



COMMISSION DES MESURES PHYTOSANITAIRES

DIX-HUITIÈME SESSION

RÔLE ET CONTRIBUTIONS DE LA CONVENTION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX (CIPV) À L'ÉGARD DE L'APPROCHE «UNE SEULE SANTÉ» – COMMENT POSITIONNER LA CIPV DANS CE CONTEXTE?

POINT 16.1 DE L'ORDRE DU JOUR

(Document élaboré par un groupe de rédaction issu du Groupe de la planification stratégique)

Introduction

- [1] La Commission des mesures phytosanitaires (CMP) et le Groupe de la planification stratégique débattent de l'approche «Une seule santé» depuis quelques années. Il s'agit pour l'heure essentiellement de discussions exploratoires dont l'objet est de mieux comprendre ce qu'est l'approche «Une seule santé» et le rôle éventuel que la communauté de la CIPV et la santé des végétaux peuvent ou doivent jouer dans ce contexte.
- [2] Le Groupe de la planification stratégique s'est récemment de nouveau saisi de la question et est convenu que des raisons impérieuses justifiaient que la communauté de la CIPV prenne part au dialogue et à la planification des programmes en la matière en cours au sein de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Le Président de la CMP a préparé une analyse approfondie de l'approche «Une seule santé», sous un angle historique, et des conséquences de la non-participation de la communauté phytosanitaire (annexe 1). Il a été convenu que la CMP devrait être informée à ce sujet à sa prochaine réunion en 2024 et qu'une proposition précise devrait être faite sur ce que la communauté de la CIPV devait éventuellement faire pour se positionner dans le contexte plus large de cette approche.
- [3] On trouvera dans le présent document des informations de base qui éclaireront la CMP sur l'approche «Une seule santé» et sur les activités que le Secrétariat de la CIPV mène actuellement dans ce domaine, ainsi que des propositions d'actions, d'orientations et d'objectifs que la CMP pourrait prendre en considération.

Qu'est-ce que l'approche «Une seule santé»?

- [4] Voici quelques traits caractéristiques du paradigme «Une seule santé».
- L'approche est collaborative, multisectorielle et transdisciplinaire; elle est à l'œuvre aux niveaux local, national régional et mondial et vise à l'obtention de résultats optimaux en matière de santé.
 - L'approche reconnaît l'interconnexion entre les animaux, les personnes, les végétaux et leur environnement commun, et l'importance de cette interconnexion pour la santé de toutes les composantes en raison de leurs interdépendances.
 - L'efficacité de l'approche repose sur son caractère intersectoriel et collaboratif; elle suppose de conclure des partenariats avec divers organismes publics, partenaires de recherche et acteurs privés en vue de protéger les ressources agricoles et naturelles.
 - L'approche se distingue par la prise en compte des interactions entre les êtres humains, les animaux et la nature, de la façon dont le pathogène se comporte et se déplace entre les environnements, les habitats et les filières commerciales et autres, et de ce qu'on peut faire pour interrompre la chaîne de propagation et l'impact du pathogène.

- Une situation d'urgence sanitaire peut prendre la forme de l'apparition d'un foyer d'organismes nuisibles, d'une catastrophe naturelle ou de pics cycliques de prévalence d'organismes nuisibles.

Prise en compte de la santé des végétaux dans l'approche «Une seule santé»

- [5] Il ressort du document de travail ci-joint que la santé des végétaux n'a, pour l'heure, pas bénéficié du même degré d'attention que la santé animale et la santé humaine dans le cadre de l'approche «Une seule santé». Récemment, les acteurs de l'approche ont fait entrer l'environnement (mais pas spécifiquement la santé des végétaux) dans le champ de leurs préoccupations. Les raisons en sont expliquées dans ce document, qui a été présenté au Groupe de la planification stratégique en octobre 2023. Il ressort aussi du document que les choses commencent à évoluer, en raison d'une prise de conscience des acteurs de l'approche «Une seule santé» et de ceux de la santé des végétaux et que, du fait de cette évolution, le moment est idéal pour que la communauté CIPV se montre plus proactive. En prenant part plus activement à l'approche, la communauté de la CIPV aura l'occasion d'exploiter les ressources et les informations venant d'autres disciplines, ce qui pourrait l'aider à atteindre ses objectifs généraux relatifs à la santé des végétaux.

Activités récentes du Secrétaire de la CIPV

- [6] Le Secrétaire de la CIPV a très tôt compris qu'il était important de donner plus de visibilité à la santé des végétaux; plusieurs activités ont déjà été organisées en ce sens sous son impulsion. Il a noué des contacts avec des représentants de l'approche «Une seule santé» au sein de la FAO et de plusieurs autres organisations. Il a également fait le nécessaire pour que la CIPV fasse une présentation au huitième congrès mondial Une seule santé, en 2024, et réfléchit à la possibilité d'ajouter une manifestation parallèle consacrée à la place de la santé des végétaux dans l'approche. Il va maintenant demander à la CMP de l'aider à définir les messages à faire passer dans sa présentation et ses communications au huitième congrès mondial ainsi que les orientations nécessaires dans ce contexte.

Que faut-il de plus du point de vue de la CIPV?

- [7] Un des principaux points sur lesquels il y a consensus au sein du Groupe de la planification stratégique est que la communauté de la CIPV ne doit pas créer une nouvelle initiative ou un nouveau programme spécialement pour l'approche «Une seule santé». Le Secrétariat de la CIPV dispose de ressources trop limitées pour se lancer dans une nouvelle entreprise distincte. Cela n'est pas nécessaire. Beaucoup préféreraient que la communauté de la CIPV détermine et mette en évidence lesquelles de ses activités contribuent directement aux résultats globaux de l'approche. On en trouvera quelques exemples ci-après.
- En élaborant et en mettant en œuvre des normes internationales pour les mesures phytosanitaires (NIMP), des recommandations et des guides, les parties contractantes et les autres acteurs de la communauté de la CIPV préviennent l'introduction et la dissémination d'organismes nuisibles aux végétaux susceptibles de nuire à la santé humaine, animale et environnementale.
 - L'exécution du Cadre stratégique de la CIPV aide à accomplir la mission de la CIPV, à savoir protéger la santé des végétaux et les ressources naturelles contre les organismes nuisibles aux végétaux et, partant, à renforcer la productivité agricole et la sécurité alimentaire, à améliorer la production d'aliments pour animaux, à mieux protéger l'environnement et, en fin de compte, à contribuer à l'approche «Une seule santé».
 - La réalisation d'enquêtes CIPV visant à déterminer l'ampleur de l'utilisation des antimicrobiens dans le contexte phytosanitaire permettra de s'attaquer au problème de la résistance potentielle aux antimicrobiens, et ainsi de contribuer à l'approche «Une seule santé».
 - La lutte contre certains organismes nuisibles, par exemple ceux qui produisent des mycotoxines, peut non seulement être bénéfique à la santé des végétaux, mais aussi prévenir ou réduire la transmission de ces organismes aux animaux et aux humains.
 - Les mesures visant à prévenir l'introduction et la dissémination des organismes nuisibles contribuent à réduire l'utilisation des pesticides, et donc à améliorer la santé humaine et environnementale.

Objectifs potentiels dans le contexte de la santé des végétaux

- [8] L'objectif global d'une participation plus forte de la CIPV à l'approche «Une seule santé» serait de faire reconnaître, en communiquant un message cohérent aux niveaux international et national, que la mission et les objectifs de la CIPV sont étroitement liés à l'objectif et aux principes généraux de cette approche. En protégeant les ressources végétales dans le monde, la communauté de la CIPV (dont le Secrétariat de la CIPV et les organisations nationales et régionales pour la protection des végétaux) contribue directement à assurer la sécurité alimentaire mondiale, à nourrir les animaux, à protéger l'environnement et, en somme, à favoriser l'existence d'une planète et d'une société plus sûres et plus saines.
- [9] **La coordination et la collaboration** sont des éléments clés. Quels sont les partenaires et les entités les plus pertinents qui ont un intérêt commun à protéger les ressources végétales contre la menace d'organismes nuisibles susceptibles de circuler dans l'environnement ou d'émerger du secteur agricole? Dans quels domaines une discipline pourrait-elle mettre à profit une meilleure connaissance des recherches déjà menées dans un autre domaine (dispersion des agents pathogènes par éclaboussures, rôle des vecteurs, par exemple)?
- [10] Parmi les grands objectifs de la stratégie «Une seule santé» figure la mise en place d'un **système d'alerte précoce** complet et efficace qui permettrait de prévenir ou de limiter le prochain événement néfaste sur le plan sanitaire (apparition d'un foyer et dispersion, par exemple). Qu'est-ce qui est déjà fait pour renforcer les systèmes de surveillance mondiaux, régionaux et nationaux? Un système d'alerte précoce incluant toutes les composantes de l'approche «Une seule santé» (l'humain, l'animal et l'environnement) permettrait des gains d'efficacité, éventuellement des économies d'échelle et plus de cohérence dans la circulation des informations, la gestion des données et l'analyse, par exemple au moyen d'approches d'apprentissage automatique reposant sur l'intelligence artificielle, ce qui permettrait de mettre en évidence plus rapidement les liens qui émergent entre ces composantes.
- [11] L'approche «Une seule santé» repose sur le développement et l'application d'innovations en vue de détecter rapidement les nouveaux pathogènes constitutifs d'une menace et d'améliorer la préparation et l'intervention dans ces contextes. De quels nouveaux outils et de quelles innovations a-t-on besoin dans la boîte à outils de la détection précoce et de l'intervention? En particulier, l'intelligence artificielle, technologie qui évolue rapidement, pourrait être utile à l'approche «Une seule santé», notamment à l'appui des interactions entre les disciplines et pour déterminer quels facteurs émergents dans une discipline sont importants pour d'autres disciplines. On pourrait l'utiliser, par exemple, pour analyser rapidement des composés végétaux bioactifs et déterminer leur potentiel d'application pharmaceutique, balayer toutes les disciplines à la recherche d'informations sur la résistance aux antimicrobiens, passer en revue les documents de recherche et trouver ceux qui pourraient donner lieu à des applications dans plusieurs disciplines, balayer les rapports provenant d'un système d'alerte précoce «Une seule santé» à la recherche d'implications potentielles dans d'autres domaines, faire des liens entre les tendances environnementales qui entraînent des changements sanitaires dans un domaine (les végétaux, par exemple) et potentiellement des changements dans d'autres domaines (les animaux, par exemple) et accélérer les revues de littérature, établir des références croisées aux fins d'analyse des risques phytosanitaires et mettre en évidence des liens croisés au sein de l'approche.

Décisions que la CMP est invitée à prendre

- [12] Partant de la situation récente et actuelle décrite ci-dessus et dans le document de travail qui figure en annexe, et de l'évolution des points de vue sur l'importance de la santé des végétaux dans le contexte de l'approche «Une seule santé», le Président de la CMP est d'avis que la communauté de la CIPV devrait saisir ce qui semble être une bonne occasion de collaborer pleinement avec les entités chefs de file de cette approche et d'insister sur l'importance de la santé des végétaux dans ce contexte. Dans cet esprit, on trouvera ci-après plusieurs décisions que la CMP est invitée à prendre.

[13] La CMP est invitée à:

- 1) *créer* un groupe de réflexion sur la santé des végétaux dans le contexte de l'approche «Une seule santé», qui sera chargé d'élaborer des recommandations et des produits que la CMP examinera en 2025, comme décrit dans le projet de mandat ci-joint qui figure dans le document CPM 2024/31_01;
- 2) *décider* que le groupe de réflexion, au cours de son analyse, réfléchira à l'opportunité des points suivants:
 - le fait de consacrer une Journée internationale de la santé des végétaux à l'approche «Une seule santé» dans un avenir proche;
 - l'élaboration d'un volet «Une seule santé» pour la Stratégie de communication de la CIPV;
 - les moyens d'ajouter une composante «Une seule santé» au Cadre stratégique de la CIPV;
- 3) *approuver* le mandat de ce groupe de réflexion, qui figure à l'annexe 1 du présent document (CPM 2024/31_01);
- 4) *prendre note* des mesures prises par le Secrétariat en vue de consacrer un événement à l'approche «Une seule santé» en marge de la dix-neuvième session de la CMP (2025), de continuer d'informer les membres de la CMP et de solliciter les contributions et les points de vue de la CMP pour affiner les plans et objectifs de la CIPV dans le contexte de cette approche;
- 5) *prendre note* des dispositions prises par le Secrétaire pour représenter la communauté de la CIPV et présenter un document au huitième congrès mondial sur l'approche «Une seule santé», en 2024, document qui mettra en avant combien il serait utile et important d'élaborer un cadre coordonné d'alerte précoce qui inclurait les informations relatives à la santé des êtres humains, des animaux et des végétaux et permettrait de détecter les pathogènes émergents qui sont une source de préoccupations plus larges, et qui exposerait en outre le potentiel offert par l'intelligence artificielle dans ce contexte.

ANNEXE 1: VERSION ACTUALISÉE DU DOCUMENT DE TRAVAIL 2023 DU GROUPE DE LA PLANIFICATION STRATÉGIQUE

L'IMPORTANCE FONDAMENTALE DE LA SANTÉ DES VÉGÉTAUX POUR L'APPROCHE «UNE SEULE SANTÉ»¹

(Version originale préparée par le Président de la CMP; mise à jour par le groupe de rédaction du Groupe de la planification stratégique)

Résumé

- [1] Certains membres de la communauté phytosanitaire ont peut-être des doutes quant aux liens qui unissent l'approche «Une seule santé» et la santé des végétaux, et pensent peut-être que ces liens ne sont pas si forts que cela. En effet, ce sont les zoonoses qui sont le principal moteur de cette approche. Mais si l'on veut que celle-ci optimise la santé de toutes les espèces, il est crucial d'y inclure la santé des végétaux.
- [2] Dans la définition de l'approche «Une seule santé», il est fait directement référence à la santé humaine et à la santé animale, mais les autres facteurs sont pour l'essentiel simplement englobés dans les notions «environnement» ou «écosystèmes», même si des références plus explicites aux végétaux commencent à apparaître dans certains domaines influents. Toutefois, le plus souvent, les végétaux et leur santé ne sont pas cités expressément. Pourtant, la communauté Une seule santé gagnerait à ce qu'on s'efforce davantage de protéger la santé des végétaux. En effet, sans végétaux, il n'y a tout simplement pas d'environnement.
- [3] Sources de nutrition et d'énergie, les végétaux sont essentiels pour réduire la faim. Ils capturent le carbone et fournissent de l'oxygène, ainsi que d'autres services écosystémiques essentiels, et les efforts visant à préserver la biodiversité végétale permettront de préserver l'existence d'une gamme d'antibiotiques et d'autres substances médicinales.
- [4] Il n'y a aucun inconvénient à ce que la santé des végétaux soit davantage mise en avant dans le cadre de l'approche «Une seule santé». Celle-ci s'en trouverait nettement renforcée, au bénéfice de tous. Elle gagnerait aussi en efficacité et en capacité d'innovation en s'appuyant sur la collaboration d'experts d'horizons divers et la coopération interdisciplinaire.
- [5] Le fait que la santé des végétaux ne soit globalement pas prise en compte expressément dans l'approche «Une seule santé» pourrait conduire à des décisions inconsidérées. Si les décideurs réfléchissent de plus en plus selon cette approche et que la santé des végétaux reste une considération secondaire, les décisions prises par les personnes occupant des postes clés risquent de ne pas tenir pleinement compte de l'importance de la santé des végétaux et des besoins qui en découlent.
- [6] Pour mettre la santé des végétaux en avant dans l'approche «Une seule santé», il faut faire œuvre de sensibilisation et de communication, et dresser la liste des destinataires ciblés représentant les décideurs clés. Les activités menées récemment par les organes directeurs de l'Alliance quadripartite (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Organisation mondiale de la Santé (OMS), Organisation mondiale de la santé animale (OMSA) et Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)) semblent montrer que la communauté de la Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV) a une bonne occasion à saisir de prendre part plus activement aux activités Une seule santé et aux initiatives de sensibilisation y afférentes.

¹ Les participants du Groupe de la planification stratégique souhaiteront peut-être consulter trois documents de travail présentés en 2022 au Groupe, à l'adresse <https://www.ipcc.int/en/core-activities/governance/strategic-planning-group/2022-spg/>, ainsi que les passages pertinents du rapport de la réunion 2022 du Groupe, à l'adresse https://assets.ipcc.int/static/media/files/publication/en/2022/12/SPG_Oct_Report_2022.pdf.

1. Apparition du concept «Une seule santé»

[14] Selon l'OMS, Une seule santé est:

Une approche intégrée et unificatrice qui vise à optimiser la santé des personnes, des animaux et des écosystèmes, et à trouver un équilibre entre ces dimensions, de manière durable. Elle prend acte du fait que la santé des êtres humains et celle des animaux domestiques et sauvages, des végétaux et de l'environnement en général (y compris des écosystèmes) sont étroitement liées et interdépendantes. (OMS, non daté)

[15] Alors que le concept «Une seule santé» se développe depuis les années 1990, certains membres de la communauté phytosanitaire considèrent que les liens entre ce concept et la santé des végétaux sont ténus et incertains, d'aucuns allant même jusqu'à dire qu'il n'y a pas de lien fort entre l'approche «Une seule santé» et la santé des végétaux. Ces avis semblent s'expliquer par le fait que, dans le contexte de cette approche, l'accent a très tôt été mis sur le lien entre les maladies animales et les maladies humaines, sous la forme d'agents pathogènes zoonotiques, et aussi que les agents pathogènes végétaux équivalant directement aux agents pathogènes zoonotiques sont rarement identifiables (du point de vue pathologique et au sens de la relation cible-hôte). Bien que Thornton et Wills (2015) aient recensé certains pathogènes opportunistes humains et animaux qui sont des pathogènes de végétaux importants sur le plan économique, ils font également observer que, sur les 5,1 millions d'espèces de champignons qui existeraient, seule une poignée provoque des infections à la fois chez l'homme et chez le végétal. Plus communément, certains pathogènes de végétaux, tels que *Fusarium* spp. et l'ergot du seigle (*Claviceps* spp.), peuvent avoir des effets toxiques ou cancérogènes sur les mammifères qui les consomment, et d'autres peuvent causer des problèmes allergéniques ou immunologiques ou entraîner des infections entériques chez les mammifères (Andrivon, Montarry et Fournett, 2022). Des liens entre l'environnement (dans le contexte direct de la santé des végétaux) et la santé humaine commencent à être mis en évidence (Conseil des académies canadiennes, 2022; Geoffrey *et al.*, 2013), même si peu de travaux semblent avoir été menés ou rapportés à ce sujet. En outre, des responsables phytosanitaires ont récemment fait part à l'auteur de certains commentaires concernant les potentiels aspects allergènes d'organismes nuisibles aux végétaux (et de certains végétaux).

[16] De toute évidence, l'approche «Une seule santé» plonge ses racines dans des travaux qui ont fait intervenir des praticiens de la santé humaine et de la santé animale, mais pas des professionnels de la santé des végétaux. Morris *et al.* (2022) appellent l'attention sur les nouvelles maladies apparues dans les années 1970, dont le VIH et le SRAS, qui ont donné un coup de projecteur sur le cadre conceptuel permettant d'approcher l'apparition et la dynamique des maladies humaines et animales. Du fait que la grippe aviaire et des zoonoses similaires de la fin des années 1990 et du début des années 2000 se sont muées en menaces mondiales pour la santé humaine, il est devenu urgent pour les responsables de la santé publique et ceux de la santé animale de collaborer pour envisager de nouvelles stratégies et un cadre permettant de repérer et de contenir les maladies des animaux d'élevage et des animaux sauvages en vue de prévenir leur propagation dans la population humaine (Greifer, communication personnelle). Les situations engendrées par ces zoonoses ont joué un rôle clé dans la formation du concept «Une seule santé» à l'OMS et à la FAO. En outre, l'OMSA (qui s'appelait alors Office international des épizooties, ou OIE) a collaboré étroitement avec la FAO et l'OMS pour les faire bénéficier de son expertise et de systèmes de surveillance mondiaux afin d'aider à repérer les maladies animales risquant de faire leur apparition.

[17] À cet égard, l'expression «Une médecine», qui renvoie à une approche unifiée de la lutte contre les zoonoses faisant intervenir à la fois la médecine humaine et la médecine vétérinaire, est peut-être à l'origine du concept «Une seule santé» (Centers for Disease Control and Prevention, s.d.), ce que montre bien le champ d'application actuel de ce dernier concept. La récente pandémie de COVID-19 et les liens qui pourraient être faits avec des origines animales pourraient aussi accroître l'attention portée aux zoonoses et faire passer à l'arrière-plan les considérations relatives à la santé des végétaux.

2. Évolution du concept «Une seule santé»

- [18] Le champ d'application du concept a encore évolué et englobe désormais les considérations relatives aux risques pour la santé humaine et animale qui découlent du développement d'une résistance aux antimicrobiens, notamment du fait de l'utilisation d'antibiotiques ou de bactéricides. Pour déterminer si cette question est pertinente pour la santé des végétaux, le Secrétariat de la CIPV a mené des enquêtes auprès des parties contractantes en vue de déterminer l'ampleur de l'utilisation des antibiotiques dans le domaine phytosanitaire. Il en est ressorti que les antibiotiques étaient utilisés en volumes comparativement très faibles, et que les produits en question étaient peu nombreux.
- [19] Selon Craddock et Hinchcliffe (2015), l'approche «Une seule santé» est une réponse intégrée à des préoccupations sanitaires communes ou interspécifiques. Il semble donc que le concept ait évolué et englobe aujourd'hui d'autres dimensions essentielles de l'environnement qui sont nécessaires à la santé et à la survie des animaux et des êtres humains. Cet environnement nécessite la présence d'espèces végétales et fournit des ressources végétales. Si, comme cela semble être le cas, «Une seule santé» doit être considérée comme une approche holistique qui vise à optimiser la santé de toutes les espèces et non comme une approche qui se concentre exclusivement sur les menaces zoonotiques, il devrait être clair que la bonne santé des végétaux est essentielle pour la santé humaine et la santé animale, notamment en raison du rôle que les végétaux jouent dans la conversion de l'énergie solaire, par la photosynthèse, en sources importantes d'aliments de base pour les humains et les animaux. La vie humaine et animale elle-même dépend entièrement des végétaux et il en découle que des effets négatifs sur la santé des végétaux peuvent aussi nuire à la santé humaine (Andrивon, Montarry et Fournett, 2022).

3. Quelle place pour la santé des végétaux dans l'approche «Une seule santé»?

- [20] Comme le soulignent Gray et Wakie (2022), l'approche «Une seule santé» s'inscrit dans une logique de collaboration caractérisée par la reconnaissance des liens qui unissent la santé humaine, animale et environnementale. Cela rejoint la définition de l'OMS, qui vise l'environnement sans faire référence spécifiquement aux végétaux et à leur santé. En 2021, le Groupe d'experts de haut niveau pour l'approche «Une seule santé» de l'OMS a défini ce concept comme une approche intégrée et unificatrice qui vise à optimiser la santé des personnes, des animaux et des écosystèmes, et à trouver un équilibre entre ces dimensions, de manière durable. Il reconnaît toujours (OHHLEP, 2021) que la santé des êtres humains et celle des animaux domestiques et sauvages, des végétaux et de l'environnement en général (y compris des écosystèmes) sont étroitement liées et interdépendantes. Cependant, cette définition, avec une référence aussi large aux «écosystèmes», diminue le rôle clé que jouent les végétaux et leur santé dans le cadre de l'approche «Une seule santé», comme l'ont noté Hoffman *et al.* (2022) et plusieurs auteurs cités dans leur article. Les définitions larges dans lesquelles il est fait référence à l'environnement ou aux écosystèmes et qui figurent dans des textes qui citent expressément les humains ou les animaux ou font des comparaisons avec eux sont tellement vagues que la plupart des lecteurs se concentreront sur les organismes cités, sans réfléchir à ce que peuvent recouvrir les termes «environnement» ou «écosystème». En toute logique, ces deux termes génériques devraient être de toute façon compris comme englobant tous les organismes vivants dans un système biologique ou environnemental (un «écosystème»). Mais ces références vagues ont comme conséquence que les végétaux et leur santé ne sont apparemment pas spécifiquement considérés comme un élément fondamental de l'environnement, sauf par ceux qui travaillent dans le domaine phytosanitaire. Comme l'ont écrit Andrивon, Montarry et Fournett (2022), le cadre «Une seule santé», sous sa forme actuelle, ne laisse pas vraiment de place aux végétaux en tant qu'organismes qui connaissent des problèmes de santé propres. Du fait de cette absence de référence à la santé des végétaux, la communauté Une seule santé manque une occasion de tirer parti des efforts déployés en vue de protéger la santé des végétaux qui pourraient contribuer à une approche vraiment holistique et plus efficace de la santé globale (Greifer, communication personnelle). En outre, comme le soulignent Morris *et al.* (2022), bien que la lutte contre les maladies des végétaux et la lutte contre les maladies qui touchent les humains et les animaux se recoupent très peu, la pathologie végétale a beaucoup à apprendre de l'approche «Une seule santé»; et l'inverse pourrait être vrai aussi, comme l'expliquent Andrивon, Montarry et Fournett (2022).

- [21] Lorsqu'on s'intéresse un peu plus au sens du mot «environnement» dans les définitions de ce genre, il s'avère que c'est simplement un terme fourre-tout qui exprime «tout le reste», ce qui donne de nouveau à penser que la santé humaine et la santé animale sont les considérations principales de l'approche et que tout le reste est accessoire. Or les êtres humains et les animaux vivent dans un environnement plus large et leur santé dépend de l'état de cet environnement. En outre, les végétaux en bonne santé sont un élément fondamental de tout environnement habitable; l'environnement dans lequel nous vivons en dépend. La logique est implacable: sans végétaux, pas d'environnement, et encore moins d'environnement durable.
- [22] Aux réunions du Groupe de la planification stratégique tenues en 2021, il était écrit dans un document de travail présenté par l'Argentine qu'il serait important et utile que l'on précise que la notion Une seule santé doit être comprise comme recouvrant la santé de ses trois principales composantes: les êtres humains, les animaux et les végétaux (Argentine, 2021). Les végétaux sont reconnus plus clairement dans certaines communications récentes et dans les plans qui les accompagnent, notamment dans la définition, la vision, les objectifs et les considérations exposés par les organes directeurs de l'Alliance quadripartite (FAO, OMS, OMSA et PNUE, 2022). Cependant, la santé des végétaux, en tant que considération à part entière, reste largement absente des actions de haut niveau et des pistes d'action présentées. Néanmoins, ce plan d'action reconnaît clairement l'interconnexion importante inhérente à l'approche «Une seule santé» et constitue une nette avancée pour la santé des végétaux dans ce contexte. Il donne notamment à penser que nous sommes peut-être à un tournant et que la communauté CIPV devrait saisir cette occasion pour s'engager pleinement.
- [23] L'approche «Une seule santé» est clairement devenue un paradigme commun aux décideurs de plusieurs institutions, dont la FAO. Celle-ci évoque expressément les végétaux dans la définition générale de l'approche qu'elle présente sur son site web (FAO, s.d.(a)). Cependant, dans la publication de la FAO intitulée *National framework for One Health* (Bhatia, 2021), il n'est fait référence aux végétaux que deux fois en 60 pages, et seulement dans des graphiques; la publication ne présente aucune analyse de la santé des végétaux, sauf quelques références vagues à la gestion de l'environnement, et met par contre pleinement l'accent sur les zoonoses. Ces institutions accordent une telle importance à l'approche «Une seule santé» qu'elles la reflètent dans leurs budgets et leurs considérations relatives aux structures organisationnelles dans certains cas, mais en n'accordant aucune attention, ou presque, à la santé des végétaux dans ce cadre. Andrivon, Montarry et Fournett (2022) font observer que, parmi les nombreux articles (3 841) consacrés à cette approche qu'ils ont trouvés dans leur recherche bibliographique, seulement deux avaient trait à la science des végétaux et seulement un des 252 articles de revue extraits de ce groupe faisait référence à la santé des végétaux. La gestion de la santé des végétaux est largement exclue de l'approche (Andrivon, Montarry et Fournett, 2022; Rizzo *et al.*, 2021). Même Craddock et Hinchcliffe (2015) ne font aucune référence à la santé des végétaux, alors qu'ils disent apprécier la volonté de s'attaquer aux complexités et aux liens réciproques qui unissent la santé humaine, la santé animale et la santé écologique et qu'ils voient dans l'approche «Une seule santé» un appel à l'interdisciplinarité et à l'alignement des préoccupations sanitaires et des autres préoccupations. Il est révélateur que Craddock et Hinchcliffe critiquent également le fait que leur discipline des sciences sociales soit pour l'essentiel reléguée à la communication et appellent l'attention sur «l'assemblage du haut vers le bas» de l'expertise et des disciplines scientifiques, fondées sur la santé humaine et la santé animale, qui amoindrit l'importance de toutes les autres disciplines pertinentes.
- [24] Compte tenu de tout ce qui précède, même si l'environnement est une des composantes de l'approche «Une seule santé» telle qu'elle est présentée aujourd'hui, les volets protection de cette approche se concentrent uniquement sur l'humain et l'animal, et non sur l'environnement. Ainsi, les végétaux ne sont pas pris en considération en tant que tels pour leurs bienfaits, mais ils semblent ne pas l'être non plus du point de vue de la prévention des maladies (ou de la protection des végétaux). Pourtant, pour être efficace et complète, l'approche doit inclure la santé des végétaux comme un de ses éléments centraux.

4. Argumentaire pour faire de la santé des végétaux un des fondements de l'approche «Une seule santé»

- [25] On expose ci-après les arguments qui justifient que la santé des végétaux devienne un aspect fondamental, à part entière, de l'approche «Une seule santé», sur un pied d'égalité avec la santé humaine et la santé animale. Mais on comprend clairement de ce qui précède qu'il sera difficile, et c'est un euphémisme, de bien faire reconnaître le rôle de la santé des végétaux dans l'approche.
- [26] Comme le font remarquer Rizzo *et al.* (2021), la santé des végétaux est essentielle au maintien de la santé humaine et de la santé animale et est au cœur des interactions complexes entre l'environnement, les êtres humains et les animaux. Voici quelques éléments clés concernant les végétaux et leur santé et la dépendance des êtres humains et des animaux à leur égard.
- Plus de 80 pour cent des apports énergétiques alimentaires des humains proviennent des végétaux (Rizzo *et al.*, 2021), que ce soit directement sous la forme d'aliments végétaux ou indirectement après avoir été transformés par la digestion des animaux. Les pertes de récoltes dues aux ravageurs peuvent donc affamer et tuer, par manque de nourriture, et aussi engendrer des pertes économiques qui peuvent réduire les ressources disponibles pour produire, récolter, stocker ou se procurer des aliments. Les végétaux sont non seulement une source de calories mais aussi, sur le plan nutritionnel, de vitamines et de minéraux essentiels, que l'on obtient en veillant à l'inclusion d'une gamme variée de végétaux dans l'alimentation. Les végétaux sont la principale source de nutrition du bétail (Rizzo *et al.*, 2021). Les fibres végétales sont également utilisées dans l'habillement et le bois d'œuvre.
 - Certaines relations de cause à effet ont été mises en évidence entre la santé des végétaux et la santé humaine. Une étude intéressante sur les liens potentiels entre la santé des végétaux et la santé humaine a été menée à Windsor (Ontario, Canada) pour déterminer les liens de causalité entre l'accroissement de la mortalité humaine résultant de maladies cardiovasculaires et de maladies de l'appareil respiratoire inférieur et la prévalence du foreur émeraude du frêne. Les auteurs (Geoffrey *et al.*, 2013) ont trouvé un lien de causalité et ont indiqué que leurs conclusions venaient s'ajouter aux preuves de plus en plus nombreuses que l'environnement était une source de bienfaits substantiels pour la santé publique.
 - La quasi-totalité de l'oxygène est fournie par les végétaux, qui contribuent aussi à la régénération des sols, au filtrage de l'eau et à la fixation du carbone (Conseil des académies canadiennes, 2022).
 - De nombreux composés végétaux bioactifs d'origine naturelle – qui n'ont pas encore été découverts – susceptibles de contribuer à la gestion des maladies humaines à l'avenir, se trouvent probablement dans des environnements végétaux à la biodiversité riche (et les progrès de l'intelligence artificielle pourraient aider à les sélectionner plus efficacement et de façon plus ciblée).
 - En outre, de nombreux auteurs (Giddings *et al.*, 2000; Kermode, 2006, par exemple) ont indiqué que les plantes transgéniques pourraient servir «d'usines» pour la production de biomédicaments à usage humain et animal. Si ce potentiel est exploité dans le cadre d'une production à grande échelle, il sera vital de protéger la santé de ces cultures pour protéger la santé des êtres humains et des animaux qui pourrait dépendre de ces biomédicaments.
 - Les végétaux fixent naturellement le carbone et constituent un important puits de carbone net, en particulier dans les jeunes zones boisées. Il s'agit là d'éléments essentiels dans le contexte des efforts déployés pour limiter le volume de dioxyde de carbone présent dans l'atmosphère.
 - Dans un climat qui tend à se réchauffer, les effets rafraîchissants d'un couvert végétal urbain en bonne santé vont gagner en importance. La bonne santé du couvert végétal sera également favorable à l'albédo de l'hémisphère Nord.
 - Compte tenu de leur évolution, les effets du changement climatique sur la santé humaine et la santé animale vont probablement s'aggraver, et il est donc essentiel de protéger la santé des végétaux pour les atténuer.

- L'utilisation de certains produits chimiques dans la lutte contre les organismes nuisibles aux végétaux peut avoir des effets délétères sur l'environnement ou les mammifères (Hoffmann *et al.*, 2022). Il apparaît également que certains traitements, tels que la fumigation, sont parfois appliqués à titre de précaution, que la présence de l'organisme nuisible concerné ait été confirmée ou non.

[27] En résumé, les relations de haut niveau tiennent au rôle que les végétaux jouent dans la fourniture d'une alimentation adéquate et la réduction de la faim. Ils capturent le carbone et fournissent l'oxygène que nous respirons (ce qui est d'une importance évidente), et il est essentiel que nous maintenions la biodiversité végétale si nous souhaitons conserver à l'avenir tout un arsenal d'antibiotiques et d'autres composés médicaux.

[28] Ironiquement, ce sont les êtres humains qui, par leurs activités, sont à l'origine de l'essentiel de la détérioration de la santé des végétaux (Andrison, Montarry et Fournett, 2022), que ce soit directement en propageant des organismes nuisibles par le commerce international, en plantant des cultures sensibles ou déjà infectées (l'histoire en donne quelques exemples notables), en réduisant la biodiversité ou en recourant davantage aux monocultures, ou indirectement, par exemple par les effets du changement climatique. Pourtant, plus on nuira aux végétaux, plus la santé humaine et la santé animale se détérioreront, dans une logique exponentielle. Malgré l'évolution des mesures modernes de lutte contre les organismes nuisibles aux végétaux et les maladies des végétaux, ces organismes et ces maladies font perdre jusqu'à 40 pour cent des cultures vivrières (Anon., 2021; Richard, Qi et Fitt, 2022; et de nombreuses sources en ligne), un chiffre qui grimpe jusqu'à 50 pour cent lorsqu'on prend aussi en considération les pertes après récolte (Thornton et Wills, 2015).

[29] Andrison, Montarry et Fournett (2022) soulignent que les problèmes sanitaires sont gérés plus ou moins de la même manière, qu'ils concernent les animaux, les êtres humains ou les végétaux, ce qui signifie que la prise en compte de la santé des végétaux comme volet à part entière de l'approche «Une seule santé», au moins sur un pied d'égalité avec la santé humaine et la santé animale, permettra au moins de maintenir en place les approches de prévention et de gestion des maladies actuellement incluses dans l'approche. Par conséquent, poursuivent-ils, il n'y a aucun inconvénient à faire expressément référence à la santé des végétaux et à mettre davantage l'accent sur celle-ci. Au contraire, cela renforcerait sensiblement l'approche, au bénéfice de tous. Cette relation devrait être considérée comme une condition préalable à l'approche «Une seule santé» (Andrison, Montarry et Fournett, 2022). Il est intéressant de prendre note de l'observation citée par Hoffmann *et al.* (2022) selon laquelle on pourrait rendre l'approche «Une seule santé» plus efficace et plus innovante en exploitant les synergies concernant la santé des végétaux, notamment en faisant collaborer des experts de différents domaines. Andrison, Montarry et Fournett (2022) soulignent aussi que les experts des différentes disciplines doivent coopérer pour relever les défis inhérents à l'approche «Une seule santé», et ils relèvent que, même si les solutions de gestion de la santé humaine, animale et végétale se ressemblent à de nombreux égards, les articles sur ces sujets renvoient rarement les uns aux autres. L'application des connaissances en phytopathologie aux maladies entériques humaines est décrite par Brandl (2006), qui explique comment la phytopathologie a contribué à la mise au point de méthodes scientifiques et de concepts clés en écologie microbienne qui ont donné une base à partir de laquelle ont été formulées des hypothèses sur l'écologie des agents pathogènes entériques sur les plantes. De telles synergies sont impossibles si la santé des végétaux n'est pas expressément reconnue comme un volet de l'approche «Une seule santé» auquel on donne plus de visibilité. Hoffman *et al.* (2022) présentent dans leur étude l'utilité que pourrait avoir une analyse large (portant sur plusieurs domaines) des coûts-avantages des mesures envisagées (des investissements publics et des changements réglementaires dans leur exemple). Il sera impossible d'effectuer des analyses coûts-avantages larges de ce type si la santé des végétaux n'est pas prise en considération expressément, en parallèle avec la santé humaine et la santé animale.

5. Discussions et décisions récentes à ce sujet au sein de la CIPV

- [30] Certains points clés de la discussion tenue lors de la réunion 2022 du Groupe de la planification stratégique, dont il est rendu compte dans son rapport², sont pertinents pour le présent document et, dans une certaine mesure, en constituaient sa prémisse. On trouvera ci-après quelques extraits pertinents dudit rapport.
- [31] Le Groupe de la planification stratégique a pris en considération les points pouvant faire consensus, et les suggestions suivantes ont été faites (sans ordre particulier):
- La définition de l'approche «Une seule santé» est problématique mais elle offre aussi une occasion d'échanger sur la place que doit y prendre la santé des végétaux.
 - La communauté phytosanitaire n'est pas encore bien préparée à participer à l'approche «Une seule santé» et il faudrait donc peut-être donner au secrétariat les moyens d'y participer plus utilement.
 - On pourrait élaborer à l'intention de la CMP un bref document de discussion ou de réflexion (de deux ou trois pages), qui expliquerait comment les différentes activités de la CIPV contribuent aux activités relevant de l'approche «Une seule santé».
- [32] Il a ensuite été présenté à la dix-septième session de la CMP un document intitulé *Approche «Une seule santé» et questions liées à la résistance aux antimicrobiens*³. Le rapport de la dix-septième session de la CMP⁴ contient aussi des commentaires et des décisions pertinents.

6. Perspectives

- [33] L'absence d'inclusion expresse de la santé des végétaux dans l'approche «Une seule santé» pourrait nuire aux mesures de protection des végétaux et de prévention des organismes nuisibles et des maladies (ou l'a peut-être déjà fait). Comme expliqué ci-dessus, il semble que l'on mette davantage l'accent sur cette approche (dans sa portée actuelle), s'agissant notamment des aspects organisationnels et budgétaires. La concurrence pour l'allocation de ressources suffisantes à la santé des végétaux semble être problématique pour plusieurs institutions et organisations. Si les décideurs mettent de plus en plus l'accent sur l'approche «Une seule santé» et si la santé des végétaux reste une considération secondaire ou réduite à néant en raison de son absence en tant qu'élément clé de cette approche, il pourrait aussi en découler des décisions qui ne seraient pas éclairées par des informations complètes sur la santé des végétaux.
- [34] Pour mettre la santé des végétaux en avant dans l'approche «Une seule santé» et en faire un élément clé à part entière, il faut faire œuvre de sensibilisation et de communication afin de lui faire gagner la place qui lui revient, et dresser la liste des destinataires ciblés représentant les décideurs clés. À ce sujet, la commission chargée de l'approche semble être une candidate évidente. On notera aussi que le huitième congrès mondial sur l'approche «Une seule santé» aura lieu en septembre 2024. Le moment est donc peut-être bien choisi pour présenter un document et demander l'inscription à l'ordre du jour d'un point sur l'importance de la santé des végétaux pour l'approche. Le personnel du secrétariat de la CIPV, et peut-être certains membres du bureau de la CMP, pourraient participer afin de mettre l'accent sur ce point.

² Rapport 2022 du Groupe de la planification stratégique:

https://assets.ippc.int/static/media/files/publication/en/2022/12/SPG_Oct_Report_2022.pdf.

³ https://assets.ippc.int/static/media/files/publication/fr/2023/02/NL317_CPM_2023_23_fr.pdf.

⁴ https://assets.ippc.int/static/media/files/publication/fr/2023/07/NM202_CPM_17_Final_Report_fr.pdf.

BIBLIOGRAPHIE

- Andrison, D., Montarry, J., et Fournett, S.** 2022. Plant health in a One Health world: missing links and hidden treasures. *Plant Pathology*, 71(1):23-29.
- Anonyme.** 2021. Pathogens, precipitation and produce prices. *Nature Climate Change*, 11:635.
- Argentine.** 2021. “One Health” in the framework of the IPPC. Document présenté à la dixième session du Groupe de la planification stratégique de la CIPV, 19-20 octobre 2021. <https://www.ippc.int/en/publications/90269/>.
- Bhatia, R.** 2021. *National framework for One Health*. New Delhi, FAO. 60 pages. <https://doi.org/10.4060/cb4072en>.
- Brandl, M.T.** 2006. Fitness of human enteric pathogens on plants and implications for food safety. *Annual Review of Phytopathology*, 44:367–92.
- Centers for Disease Control and Prevention.** s.d. One Health. Dans: *Centers for Disease Control and Prevention*. États-Unis d’Amérique. [Page web consultée le 17 août 2023]. <https://www.cdc.gov/onehealth/basics/history/index.html>.
- Conseil des académies canadiennes.** 2022. *Cultiver la diversité, Ottawa (Ontario)*. Comité d’experts sur les risques pour la santé des végétaux au Canada, Conseil des académies canadiennes.
- Craddock, S. et Hinchclffe, S.** 2015. One world, one health? Social science engagements with the one health agenda. *Social Science & Medicine*, 129: 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.11.016>.
- FAO.** s.d.(a). Une seule santé. Dans: *FAO*. Rome. [Page web consultée le 17 août 2023]. <https://www.fao.org/one-health/fr/>.
- FAO, OMS (Organisation mondiale de la Santé), OMSA (Organisation mondiale de la santé animale) et PNUE (Programme des Nations Unies pour l’environnement).** 2022. *One Health joint plan of action (2022–2026) – Working together for the health of humans, animals, plants, and the environment*. Rome. xi + 70 pages. <https://doi.org/10.4060/cc2289en>.
- Geoffrey, G.H., Donovan, H., Butry, D.T., Michael, Y.L., Prestemon, J.P., Liebhold, A.M., Gatzolis, D. et Mao, M.Y.** 2013. The relationship between trees and human health: evidence from the spread of the emerald ash borer. *American Journal of Preventive Medicine*, 44(2): 139-145.
- Giddings, G., Allison, G., Brooks, D. et Carter, A.** (2000) Transgenic plants as factories for biopharmaceuticals. *Nature Biotechnology*, 18:1151-1155. <https://doi.org/10.1038/81132>.
- Gray, M.L. et Wakie, T.** 2022. The integral role of plant health in One Health. Washington D.C., Département de l’agriculture des États-Unis, Service des inspections phytosanitaires et zoosanitaires (résumé du document présenté à la réunion 2022 du Groupe de la planification stratégique de la CIPV, <https://www.ippc.int/en/publications/91505/>).
- Hoffmann, V., Paul, B., Falade, T., Moodley, A., Ramankutty, N., Ollawoye, J., Djouaka, R., et al.** 2022. A one health approach to plant health. *CABI Agriculture and Bioscience*, 3:62. <https://doi.org/10.1186/s43170-022-00118-2>.
- Kermode, A.R.** 2006. Plants as factories for production of biopharmaceutical and bioindustrial proteins: lessons from cell biology. *Canadian Journal of Botany*, 84(4): 679-694. <https://doi.org/10.1139/b06-069>.
- Morris, C.E., Géniaux, G., Nédellec, C., Sauvion, N.** 2022. One Health concepts and challenges for surveillance, forecasting, and mitigation of plant disease beyond the traditional scope of crop production. *Plant Pathology*, 71(1):86-97.
- OHHLEP (Groupe d’experts de haut niveau pour l’approche «Une seule santé»).** 2021. One Health High-Level Expert Panel Annual Report 2021. FAO, OIE (Organisation mondiale de la santé animale), PNUE et OMS. 34 pages.
- Richard, B., Qi, A. et Fitt, B.D.L.** (2022) Control of crop diseases through integrated crop management to deliver climate-smart farming systems for low-and high-input crop production. *Plant Pathology*, 71, 187–286. <https://doi.org/10.1111/ppa.13493>.

- Rizzo, D.M., Lichtveld, M., Mazet, J.A.K., Togami, E. et Miller, A.** 2021. Plant health and its effects on food safety and security in a One Health framework: four case studies. *One Health Outlook*, 3:6.
- Thornton, C.R. et Wills, O.E.** 2015. Immunodetection of fungal and oomycete pathogens: established and emerging threats to human health, animal welfare and global food security. *Critical Reviews in Microbiology*, 41(1): 27–51. <https://doi.org/10.3109/1040841X.2013.788995>.
- OMS.** s.d. One Health. Dans: *OMS*. Genève, Suisse. [Page web consultée le 7 septembre 2023.] <https://www.who.int/health-topics/one-health>.