

L'OEPP ET LES MALADIES VEGETALES EMERGENTES

Eppo and Emerging Plant Diseases

Anne-Sophie ROY*

- * *Organisation Européenne et Méditerranéenne pour la Protection des Plantes (OEPP)*
European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO)
1 rue Le Nôtre,
75015 Paris, France
Courriel : roy@eppo.fr

SUMMARY

Emerging diseases are clearly of international concern. Many human activities, in particular commercial exchanges of plants and plant products, are probably playing a key role in the emergence of new diseases. In Europe, the European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO) provides guidance to official plant protection services on how to manage emerging diseases from a regulatory point of view. The EPPO Alert List has been created to warn countries about the risks currently perceived. Tools are also being developed at international level to assess and manage these risks (Pest Risk Analysis) by proposing phytosanitary ('quarantine') measures. It should be stressed that in many components of the Pest Risk Analysis (e.g. aetiology, taxonomy, diagnostic, host range, geographical distribution, biology, epidemiology, social and economic impacts) scientific data is lacking. In addition, tools to better understand or even predict the patterns of spread of emerging diseases should be developed further. This lack of knowledge leaves a wide perspective for future research and information exchange.

LES MALADIES EMERGENTES : UN PROBLEME INTERNATIONAL

Les maladies des plantes, tout comme les maladies humaines ou animales, peuvent soudain émerger. Ces maladies peuvent être nouvellement décrites par la science ou voir leur incidence et/ou leur répartition géographique augmenter de manière notable. Les causes des émergences sont multiples et complexes, mais il semble que les activités humaines en soient assez largement responsables (échanges commerciaux de végétaux, introductions involontaires de vecteurs efficaces, modifications des pratiques culturales etc.). Depuis longtemps, les sociétés humaines ont dû faire face aux conséquences parfois dévastatrices des émergences de nouvelles maladies dans des milieux où elles étaient auparavant absentes. Un des exemples les plus frappants reste la terrible famine de 1846 en Irlande consécutive à l'introduction du mildiou de la pomme de terre (*Phytophthora infestans*). Plus récemment de nombreuses autres maladies ont émergé ou ré-émergé en Europe, comme par exemple le feu bactérien (*Erwinia amylovora*), la graphiose de l'orme (*Ophiostoma ulmi*, *O. novo-ulmi*), les maladies à virus transmises par les thrips ou les aleurodes, *Phytophthora ramorum*.

Devant les risques que présentent l'introduction et la dissémination de nouvelles maladies, les pays ont rapidement compris qu'il leur fallait coopérer au sein d'instances

internationales pour empêcher ou limiter leur dissémination. En 1951, la Convention Internationale pour la Protection des Végétaux (CIPV) était signée à Rome [1] avec pour objectif d'assurer 'une action commune et efficace afin de prévenir la dissémination et l'introduction d'organismes nuisibles des végétaux et des produits végétaux, et en vue de promouvoir l'adoption de mesures appropriées de lutte contre ces derniers'. La CIPV définit également les diverses missions des services officiels chargés de la protection des végétaux, et plus particulièrement dans le domaine de la quarantaine.

La même année, 15 pays européens établissaient l'OEPP (Organisation Européenne et Méditerranéenne pour la Protection des Plantes) pour faire face à l'émergence du doryphore (*Leptinotarsa decemlineata*) dans les cultures de pommes de terre. L'Organisation regroupe aujourd'hui 48 états membres et s'intéresse à l'ensemble des ravageurs et maladies qui pourraient menacer les cultures européennes et méditerranéennes. L'OEPP est un observatoire des maladies émergentes et constitue un forum de discussion entre les services de la protection des végétaux pour évaluer les risques et de proposer des mesures phytosanitaires. Ces recommandations seront ensuite éventuellement reprises dans les réglementations nationales ou dans la réglementation communautaire pour les 25 pays membres de l'Union Européenne [2]. L'établissement de mesures réglementaires portant en particulier sur les échanges commerciaux de végétaux et de produits végétaux (interdictions, restrictions) est un des outils à la disposition des états pour tenter d'endiguer l'introduction ou la dissémination des maladies.

MALADIES EMERGENTES ET ALERTE PRECOCE

Depuis plusieurs décennies, de nombreux organismes nuisibles (ravageurs, maladies, adventices) absents en Europe ou à répartition restreinte ont été identifiés comme présentant un risque inacceptable pour l'agriculture ou la forêt. Au fil du temps, ils ont été inscrits dans les réglementations comme organismes de quarantaine et font l'objet de mesures phytosanitaires (restrictions ou interdictions des mouvements de leurs plantes-hôtes, mesures d'éradication, enquêtes officielles, contrôles à l'importation etc.). Toutefois la situation sanitaire des pays évolue et en particulier de nouvelles maladies émergent. Pour les états, il est essentiel de pouvoir identifier les problèmes potentiels à un stade le plus précoce possible. Pour répondre à cette demande très forte de ses pays membres, l'OEPP a établi en 1999 une 'Liste d'Alerte' sur son site Internet [3]. Cette liste est établie par le Secrétariat de l'OEPP à partir de diverses sources d'information : la littérature scientifique, Internet, d'autres systèmes d'alerte (par ex. ProMed, le 'Phytosanitary Alert System' de la North American Plant Protection Organization), les interceptions réalisées par les inspecteurs phytosanitaires à l'importation, les propositions faites par les services de protection des végétaux. Aujourd'hui, la liste comporte environ 20 insectes ou acariens, 13 champignons, 4 bactéries, 7 virus (et depuis peu : 6 plantes envahissantes). Pour chaque organisme nuisible, une brève description des plantes-hôtes, de la répartition géographique, de la biologie, des filières d'introduction et du risque potentiel est fournie. La liste est soumise tous les ans à une revue critique. Des experts nommés par les pays membres de l'OEPP, participant généralement à l'établissement des politiques phytosanitaires nationales ou communautaires, vont parcourir la liste en détail. La liste d'alerte est 'vivante', des maladies sont ajoutées pratiquement tous les mois et d'autres retirées lorsque le risque potentiel qu'elles présentent est jugé mineur pour l'Europe et la Méditerranée par les experts. Cette liste a un double objectif, elle permet d'alerter les pays sur les problèmes émergents ou ré-émergents et elle fournit une liste de candidats potentiels qui pourront être soumis à une Analyse du Risque et le cas échéant inclus dans la réglementation.

ANALYSE DU RISQUE PHYTOSANITAIRE

Le concept d'analyse du risque et les normes internationales

L'analyse du risque est un concept général utilisé dans divers domaines allant des catastrophes naturelles aux aléas financiers et qui s'est développé depuis une dizaine

d'années dans le domaine phytosanitaire. La FAO en donne la définition suivante : 'Processus consistant à évaluer les preuves biologiques ou autres données scientifiques ou économiques pour déterminer si un organisme nuisible doit être réglementé, et la sévérité des mesures phytosanitaires à prendre à son égard' [4]. Au niveau mondial, des normes fournissant des lignes directrices sur la manière de conduire l'analyse du risque ont aussi été acceptées [5]. Au niveau régional, pour répondre aux besoins des pays européens et méditerranéens, l'OEPP fournit également un schéma d'analyse du risque [6] & [7] et en développe actuellement une version informatique. Depuis, 2006 des groupes d'experts OEPP se réunissent pour réaliser des analyses de risque pour la région européenne et méditerranéenne sur des cas concrets (*Phytophthora lateralis*, *Iris yellow spot virus*, *Bactrocera invadens*).

Evaluation et gestion du risque

L'analyse du risque se décompose en 2 grandes étapes :

- l'évaluation du risque (pour quantifier le risque et se prononcer sur son acceptabilité),
- la gestion du risque (pour définir les mesures réglementaires et évaluer leur faisabilité)

Dans la première étape, les assessseurs vont passer en revue les données disponibles sur l'étiologie de la maladie, sa répartition géographique, ses plantes-hôtes, sa biologie et son épidémiologie (en particulier l'existence de vecteurs), l'importance économique des dégâts, les filières possibles permettant son introduction. Les assessseurs vont tenter d'évaluer les risques potentiels d'introduction et d'établissement de la maladie, ainsi que les dégâts économiques quelle pourrait causer. La deuxième étape permet de définir filière par filière, les mesures phytosanitaires qui pourraient éviter l'introduction ou la dissémination de la maladie et par conséquent être proposées dans la réglementation. Enfin, les assessseurs doivent porter un regard critique sur la validité des données dont ils disposent et identifier les domaines où les connaissances manquent.

DIFFICULTES RENCONTREES ET PERSPECTIVES

L'évaluation et la gestion des risques présentés par les maladies émergentes pour l'agriculture ou la forêt soulèvent à chaque fois des questions fondamentales qui restent du domaine de la recherche.

Etiologie, taxonomie et diagnostic

La connaissance des agents pathogènes et de leur rôle dans l'expression d'une maladie est un point fondamental, mais qui peut ne pas être disponible. Par exemple, une nouvelle maladie des palmiers dattiers pose problème au Maghreb (maladie des feuilles cassantes), mais à ce jour aucun pathogène n'a pu être associé à la maladie. Les problèmes non résolus de la taxonomie rendent également difficile la tâche des services de protection des végétaux. Comment réglementer une maladie si l'on ne sait pas exactement à quelle entité biologique elle correspond et comment nommer cette entité dans la réglementation? Par exemple, le Tomato yellow leaf curl virus figure dans la réglementation depuis plusieurs années, mais de nombreuses espèces ont aujourd'hui été décrites ; faut-il les réglementer toutes ou seulement certaines ? Il est également difficile de mettre en place des mesures réglementaires (par ex. des enquêtes officielles ou des inspections à l'importation) sans disposer de moyens fiables de détection et d'identification des agents pathogènes. En 2004, les services de protection des végétaux ont tiré le signal d'alarme devant la diminution des connaissances et des experts dans le domaine de la taxonomie et du diagnostic [8].

Répartition géographique, plantes-hôtes et connaissance des filières

La collecte des données sur la répartition géographique des maladies émergentes est parfois une tâche plus complexe qu'il n'y paraît, et les signalements de nouvelles maladies ne s'accompagnent pas toujours d'une description précise de l'étendue et de la sévérité des dégâts au champ. Pour certaines maladies émergentes, la gamme des

plantes-hôtes reste floue et ne permet pas d'identifier les filières qui jouent un rôle majeur dans la dissémination de la maladie.

Biologie et épidémiologie

Les différents paramètres biotiques ou abiotiques qui permettent l'établissement d'une maladie restent souvent mal connus. Des outils informatiques (par ex. CLIMEX) utilisant principalement des données climatiques ont été développés pour tenter de prévoir les zones où les maladies pourraient s'établir et ainsi définir les limites de leur distribution géographique. Mais bien souvent, les données biologiques manquent. L'épidémiologie des maladies émergentes est souvent une question difficile. Si l'on considère un grand nombre de maladies causées par des phytoplasmes (par ex. les jaunisses de la vigne, les maladies létales des cocotiers), la question des insectes vecteurs est cruciale mais les espèces impliquées, leur biologie et leur répartition géographique restent bien souvent à explorer. Le développement de modèles de prévision des émergences et de l'expansion des maladies reste un défi pour les scientifiques.

Impacts économiques et sociaux

Dans la plupart des analyses du risque, les études des impacts économiques ou sociaux manquent cruellement. Les réponses à des questions basiques sur l'importance économiques des cultures dans les différents pays, la valeur et les quantités des échanges commerciaux des plantes-hôtes, l'analyse des coûts des mesures phytosanitaires ou des coûts de la recherche sur des maladies émergentes restent quasiment impossibles à obtenir.

En conclusion, la prévision et la gestion des maladies émergentes constitue un défi pour tous les acteurs de la protection des végétaux. Devant ces maladies 'sans frontières', la coopération et l'échange rapide des informations entre les différents acteurs restent incontournables. Le développement de systèmes d'information regroupant les données actuelles sur les maladies émergentes doit être poursuivi. Enfin, l'existence d'une recherche performante est indispensables aux états afin qu'ils puissent mener leur difficile combat contre les maladies émergentes.

BIBLIOGRAPHIE

1. FAO, 1997. Convention Internationale pour la Protection des Végétaux, FAO, Rome, 25 pp.
2. Union Européenne, 2000. Directive 2000/29/CE du Conseil du 8 mai 2000 concernant les mesures de protection contre l'introduction dans la Communauté d'organismes nuisibles aux végétaux ou aux produits végétaux et contre leur propagation à l'intérieur de la Communauté. Journal officiel n° L 169, 1-22.
3. OEPP/EPPO, 2006. EPPO Alert List (uniquement disponible en ligne, <http://www.eppo.org>)
4. FAO, 2005. NIMP no. 5 (révisée). Glossaire des termes phytosanitaires, FAO, Rome, 63 pp.
5. FAO, 2003. NIMP no. 11 (révisée). Analyse du risque phytosanitaire pour les organismes de quarantaine, FAO, Rome, 41 pp.
6. OEPP/EPPO, 1997. EPPO Standards-PM 5/3(1) Pest risk assessment scheme. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin, 27(2/3), 281-306.
7. OEPP/EPPO, 2001. EPPO Standards-PM 5/4(1) Pest risk management scheme. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin, 31(1), 15-28.
8. OEPP/EPPO, 2004. Déclaration du Conseil de l'OEPP 'Plant Health Endangered-State of Emergency' (disponible en ligne uniquement, http://archives.eppo.org/MEETINGS/2004_meetings/council_presentations/state_emergency.htm).