Analyse de Risque Phytosanitaire

Version simplifiée

Prays endocarpa Meyrick

Lepidoptera

Référence : AGR-a8

Cette analyse de risque a été réalisée en utilisant les principes de la norme CIPV (NIMP n°11), sous la forme du "système pour l'évaluation du risque phytosanitaire" mise au point par l'OEPP, mais de nombreuses questions n'ont pas été renseignées, par manque de données. Les données principales sont reprises selon un plan simplifié proposé par l'OEPP, favorisant une présentation rapide de l'organisme nuisible et du risque lié à son introduction aux **Antilles, en Guyane et à la Réunion.**

Evaluation du risque

Risque d'introduction : **moyen**
Entrée : **faible**
Etablissement **: très élevé**

Impact économique : **moyen à élevé**

Autres impacts : /

Degré d'incertitude : **moyen**

Organisme de quarantaine

Organisme nuisible	*Prays endocarpa* Meyrick
Zone de l'ARP :	Antilles, Guyane et Réunion
Evaluateur	Serge Quilici – Cirad
Date :	Octobre 2003

1. INITIATION

1.1. Justification de l'étude — Révision de la réglementation phytosanitaire.

1.2. Taxonomie

Classe : Insecta
Ordre : Lepidoptera
Famille: Yponomeutidae

Autres noms latins : Syn. : /

Noms communs : Citrus rind borer, Citrus pock caterpillar
Code Bayer :
L'espèce serait très proche de *Prays endolemma* Diakonoff, présente aux Philippines, selon le Dr G.S. Robinson (BMNH) (Quilci, 1989).

2. PROBABILITE D'INTRODUCTION

2.1. Entrée

2.1.1. Répartition géographique

ASIE : Inde (Bihar, Karnataka) (CAB, 1990), Indonésie (Java, Sumatra) (CAB, 1990), Malaisie (CAB, 1990), Philippines (CAB, 1990), Singapour (CAB, 1990), Sri Lanka (CAB, 1990), Thailande (Quilici, 1990).
PACIFIQUE : Mariana Islands (CAB, 1990).

2.1.2. Plantes hôtes — *Citrus* spp., *Aegle marmelos*

2.1.3. Filières d'introduction possible	La larve se développant dans la peau des fruits, il est possible que le ravageur soit introduit par la filière du commerce des fruits (ou par des voyageurs transportant des fruits). Toutefois, au niveau commercial, les symptômes très visibles devraient permettre de repérer assez facilement un lot de fruits contaminés.
(compléments concernant la biologie de l'espèce)	/
2.1.4. Inspection - indices de présence à rechercher	Inspection visuelle : en dehors du stade précédent l'éclosion, les dégâts devraient être facilement repérables et entraîner la mise à l'écart des fruits dans une filière commerciale.
2.2. <u>Etablissement</u>	
2.2.1. Cultures à risque dans la zone ARP	Certaines espèces et variétés de Citrus. En Indonésie, les mandarines ne sont pas affectées mais les oranges peuvent être très sévèrement attaquées (Nurhadi, com. pers.), comme les citrons (Ebeling, 1959). En Thaïlande, on note des attaques sur limes et surtout sur pamplemousses (Quilici, 1990).
2.2.2. Similitudes climatiques entre la zone étudiée et l'aire de répartition actuelle de l'organisme nuisible	Ce papillon est présent en Inde et en Indonésie, où les conditions climatiques tropicales sont très semblables à celles des zones faisant l'objet de l'ARP. Notons que l'espèce très voisine *P. endolemma* qui cause des dégâts aux Philippines, est présente jusqu'à 1 500 m d'altitude (et pourrait donc menacer également par exemple les zones de moyenne altitude de la Réunion).
2.2.3. Aspects de la biologie pouvant favoriser son établissement	Les larves se développent dans la peau des fruits, et peuvent donc être transportées d'un pays à l'autre par le commerce ou des transferts de fruits.
2.2.4. Caractéristiques de la zone PRA (autres que climatiques) pouvant favoriser l'établissement	/
2.2. <u>Quelle partie de la zone PRA peut-être considérée comme menacée</u>	Tous les DOM.

3. EVALUATION DE L'IMPACT ECONOMIQUE

3.1. <u>Description des dégâts</u>	En Indonésie, les mandarines ne sont pas affectées mais les oranges peuvent être sévèrement attaquées (Nurhadi, com. pers.). Les citrons peuvent eux aussi être très sévèrement attaqués, avec jusqu'à 84 papillons émergeant d'un seul fruit (Ebeling, 1959). L'épaisseur de la peau semble être un facteur de sensibilité des variétés (variétés à peau épaisse plus attaquées). Des niveaux élevés de dégâts s'observent quand le diamètre du fruit atteint 4 cm (Nurhadi, com. pers.). Aux Philippines, *Prays endolemma* s'attaque surtout aux jeunes fruits, mais aussi aux fruits plus âgés et même aux fleurs. La présence de la larve dans la peau du fruit induit le développement d'une galle qui le déforme complètement. Tout le développement larvaire se passe dans une même galle, avant que l'insecte ne s'en extraie par un trou de sortie.
3.2. <u>Impact économique dans la zone de présence de l'organisme nuisible</u>	*P. endocarpa* est considéré comme un ravageur mineur des agrumes selon Hill (1983). Plus spécifiquement, il est considéré comme un ravageur occasionnel en Malaisie et Thaïlande (Quilici, 1990). Toutefois, en Indonésie, il est classé dans les ravageurs-clés pour les vergers d'orangers (Quilici, 1989). Notons qu'aux Philippines, l'espèce très voisine, *P. endolemma*, est également considérée comme un ravageur-clé des agrumes (Quilici, 1988).

3.3. <u>Impact économique potentiel dans la zone de l'ARP</u>	Si l'on se base sur la situation du ravageur dans un pays comme l'Indonésie il n'est pas exclu que l'impact économique puisse être important pour les variétés sensibles cultivées en zone ARP (oranges, pamplemousses, citrons et limes).
Autres impacts potentiels	/

4. CONCLUSIONS DE L'ARP

4.1. <u>Résumé des facteurs de risque</u>	**/**
4.2. <u>Estimation de la probabilité d'entrée</u>	Probabilité faible au niveau des flux de fruits commerciaux (dégâts repérables) ; un risque réel reste lié au transport de fruits par des voyageurs.
4.3. <u>Estimation de la probabilité d'établissement</u>	Elle est élevée pour tous les DOM, du fait de la similarité des climats de la zone d'origine du ravageur et de ceux de la zone ARP.
4.4. <u>Estimation de l'impact économique potentiel</u>	Si l'on se base sur un pays comme l'Indonésie il n'est pas exclu que l'impact économique puisse être important pour les variétés sensibles cultivées en zone ARP (oranges, pamplemousses, citrons et limes).
4.5 Degré d'incertitude	Il serait utile d'avoir une meilleure idée de l'impact économique de ce ravageur dans sa zone d'origine asiatique.
5. CONCLUSION GENERALE DE L'EVALUATEUR	Ce ravageur mérite d'être reconnu comme organisme de quarantaine.

<u>Bibliographie</u> :

CAB-IIE, 1990. Distribution Maps of Plant Pests. Map N°512. *Prays endocarpa*. Wallingford, UK.

CABI, 2001. Crop Protection Compendium.

Ebeling W., 1959. Subtropical fruit pests. *Univ. of California, Division of Agricultural Sciences*.

EPPO, 2002. PQR (version 4.1). *European and Mediterranean Plant Protection Organization, Paris, France.*

Kalshoven L.G.E., 1950. The Pests of Cultivated Plants in Indonesia. Part 1. *W. van Hoeve, The Hague, Netherlands*.

Kalshoven L.G.E., 1981. Pests of Crops in Indonesia. Rev. and translated by H.A. Van der Loan, Univ. of Amsterdam, with G.L. Rotschild, CSIRO, Camberra; *P.T. Ichtiar Baru - Van Hoeve., Jakarta, Indonesia.*

Ooi P.A.C., 1988. Insects in Malaysian agriculture. *Tropical Press Sdn. Bhd., Kuala Lumpur*, 106 pp.

Oscar Beingola G., 1988. Integrated pest control (IPC) in Citrus. *Research and Development for Citrus Rehabilitation INS / 84 / 007. Consultant Report N°1. FAO / UNDP*, 47 pp.

Quilici S., 1988 : Report of a mission to the Philippines (Nov. 13-28, 1988) as a consultant for FAO Project RAS/86/022 on control of Citrus Greening Disease. 44 pp.

Quilici S., 1989 : Report of a mission to Indonesia (july 7-17, 1989) as a consultant for FAO Project INS/84/007 on Citrus Rehabilitation. 39 pp.

Quilici S., 1990 : Report of a mission to Malaysia and Thailand (june 28-july 8, 1990) as a consultant for FAO Project RAS/86/022 on control of Citrus Greening Disease. 50 pp.

Reyes T.M., 1983. Pests of different crop plants. Entomology 170, 1st semester 1982-83, unpubl. doc., 68 pp.

Talhouk A.Z., 1978. Citrus pests throughout the world. *In : "Citrus" - Ciba Geigy Agrochemicals, Techn. Monograph* N°4.

Waterhouse DF, Norris KR, 1989. Biological control: Pacific prospects: supplement. *Australian Centre for International Agricultural Research (ACIAR), Canberra, Australia*, 123 pp.

Yunus A., Balasubramaniam A.. Major crop pests in Peninsular Malaysia. *Ministry of Agriculture and Rural Development, Peninsular Malaysia.*

Yunus A., Ho T.W., 1980. List of economic pests, host plants, parasites and predators in West Malaysia (1920-1978). *Ministry of Agriculture, Malaysia*, Bull. N°153, 538 pp.