Analyse de Risque Phytosanitaire

Version simplifiée

Papaya necrosis virus

Référence : PAP-v3

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 certaines questions ont été peu renseignées, par manque de données ou dans une volonté de simplification. 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, à la Réunion.**

Evaluation du risque

Risque d'introduction : **moyen**

Entrée : **faible**
Etablissement : **difficile à estimer**

Impact économique : **moyen**

Autres impacts : /

Degré d'incertitude : **fort**

A surveiller

Organismes nuisibles	*Papaya droopy necrosis virus* (PDNV) et *Papaya apical necrosis virus* (PANV)
Zone de l'ARP :	Guadeloupe / Martinique / Guyane / Réunion
Evaluateur :	Michel Grisoni – Cirad
Date :	Avril 2004

1. INITIATION

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

1.2. Taxonomie — Probables *Rhabdoviridae*. Actuellement non classifiés

Noms communs : en anglais	Papaya necrosis virus
Noms scientifiques synonymes :	/

2. PROBABILITE D'INTRODUCTION

2.1. Entrée

2.1.1. Répartition géographique

Le PDNV est présent aux Etats-Unis (Floride). Le PANV est présent au Venezuela.

2.1.2. Plantes hôtes et symptômes

PDNV et PANV n'infectent que les papayers.
Le PDNV se manifeste d'abord sur les jeunes feuilles qui sont jaunes et recourbées, se développent incomplètement puis présentent des nécroses marginales. Ensuite, ces feuilles tombent et la partie apicale du tronc se nécrose. La mise à fruit est fortement perturbée (Fig. 1).
Le PADV commence également par un jaunissement des jeunes feuille et évolue rapidement vers leur nécrose suivie de celle de la partie apicale du tronc et de la mort du plant.

2.1.3. Filières d'introductions possibles

La contamination des semences est peu probable si l'hypothèse d'une étiologie à *Rhabdovirus* est confirmée. Entrée possible par des jeunes plants virosés et

	asymptomatiques. NB : Si due à un *Rhabdovirus*, la maladie pourrait être introduite avec un possible vecteur.
Complément concernant la biologie de l'espèce	Ces virus ne sont pas transmis mécaniquement et aucun vecteur n'a été identifié. Le PANV s'est propagé très rapidement à l'ensemble du Venezuela après son identification en 1979. En Floride l'incidence du PDNV est plus modérée. Le PDNV est contrôlé en Floride en évitant les chevauchements de cycles de cultures et en éliminant rapidement les plants atteints dans les parcelles.
2.1.4. Inspection et méthodes de détection	Les premiers symptômes de la maladie sont peu spécifiques. Dans le cas d'infection par le PDNV, l'écoulement de latex est abondant au niveau des blessures (à la différence de l'infection par la ricketsie du Papaya bunchy top). L'infection par le PANV ou le PDNV doit être confirmée par microscopie électronique (observation de particules de type *Rhabdovirus* de 80-98 x 180-254 nm).
2.2. <u>Etablissement</u>	
2.2.1. Cultures à risque dans la zone ARP	Papayers uniquement.
2.2.2. Similitudes climatiques entre la zone étudiée et l'aire de répartition actuelle de l'organisme nuisible	Zones similaires.
2.2.3. Aspects de la biologie pouvant favoriser son établissement	/
2.2.4. Caractéristiques de la zone ARP (autres que climatiques) pouvant favoriser l'établissement	/
2.3. <u>Quelle partie de la zone ARP peut-être considérée comme menacée</u>	Toutes les zones de culture du papayer.

3. EVALUATION DE L'IMPACT ECONOMIQUE

3.1. <u>Description des dégâts</u>	
3.2. <u>Incidence et impact économique dans la zone de présence de l'organisme nuisible</u>	Moyen à fort. Anéantissement de la production de papayer en quelques années au Venezuela par le PANV. Forte incidence du PDNV en Floride (jusqu'à 100 % dans certaines parcelles) obligeant à modifier la gestion des parcelles.
3.3. <u>Impact économique potentiel dans la zone de l'ARP</u>	Moyen. Les dégâts sont potentiellement importants mais le papayer n'est pas une culture majeure dans la zone.
Autres impacts potentiels	/

4. CONCLUSIONS DE L'ARP

4.1. Résumé des facteurs de risque

4.2. Estimation de la probabilité d'entrée

Faible.
Entrée possible par des jeunes plants virosés et asymptomatiques mais ce type d'importation est peu fréquente.
La maladie pourrait être introduite avec un possible insecte vecteur ou moins probablement par les semences.

4.3. Estimation de la probabilité d'établissement

Difficile à estimer compte tenu de notre ignorance de la biologie des agents pathogènes et de leur vecteurs.

4.4 Estimation de l'impact économique potentiel

Moyen.
Les dégâts peuvent être très importants et la dissémination dans les parcelles rapidement dévastatrice (PANV-Venezuela). Les épidémies peuvent être plus modérées et la lutte présenter une certaine efficacité (PDNV-Floride).

4.5. Degré d'incertitude

Fort.
Biologie des agents pathogènes très peu connue.

5. CONCLUSION GENERALE DE L'EVALUATEUR

Doit faire l'objet de précaution à l'entrée notamment dans les DOM américains proches des pays infectés.

Bibliographie :

Zettler, F.W. and Wan, S.H. Papaya Droopy Necrosis and Papaya Apical necrosis. In Compendium of tropical fruit diseases, R.C. Ploetz, G.A. Zentmyer, W.T. Nishijima, K.G. Rohrbach & H.D. Rohr (edts), p 66-67. APS press, Saint Paul (USA).

Illustrations :

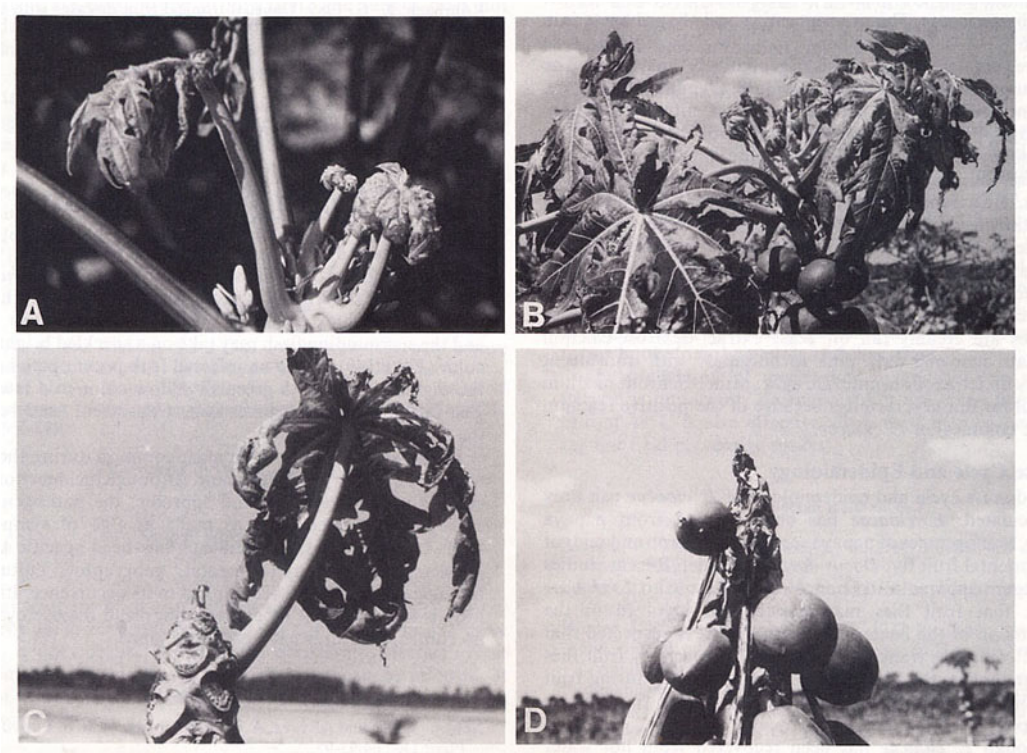

Figure 1 : Symptômes provoqués par le Papaya Droopy Necrosis virus sur feuilles (A, B) et extrémité apicale du tronc (C,D) de papayers (photos APS Press).