Analyse de Risque Phytosanitaire

Version simplifiée

Citrus chlorotic dwarf virus

Référence : AGR-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 et à la Réunion.**

Evaluation du risque

Risque d'introduction : **faible**

Entrée : **faible**
Etablissement : **faible**

Impact économique : **faible à moyen**

Autres impacts : **Environnement**

Degré d'incertitude : **moyen à élevé**

Organisme non réglementé

Organisme nuisible	*Citrus chlorotic dwarf virus*
Zone de l'ARP :	Antilles Guyane / Réunion
Evaluateur	Christian Vernière - Cirad
Date :	Septembre 2003

1. INITIATION

1.1. Justification de l'étude

Maladie apparue au milieu des années 80 en Turquie à la suite de l'introduction de l'aleurode *Parabemisia myricae* (Kuwana) avec passage probable du virus à partir d'une autre culture grâce à ce vecteur.
Maladie transmise mécaniquement et par vecteur mais dont l'agent est inconnu.
Ces inconnues justifient d'alerter les services de contrôle.

1.2. Taxonomie

Nature virale à confirmer.

Nom commun : en espagnol
en portugais

2. PROBABILITE D'INTRODUCTION

2.1. Entrée

2.1.1. Répartition géographique

La maladie a été seulement décrite en Turquie.

Le passage probable de l'agent pathogène sur agrumes à partir d'une autre culture ou plante non identifiée par un vecteur de type aleurode laisse présager une répartition potentielle plus large du pathogène sur d'autres hôtes.

L'aleurode vectrice *Parabemisia myricae* (Kuwana) est connue en Californie et en Floride, Venezuela, Australie, Chine, Japon, Taiwan, Malaisie, Israël, Turquie.

2.1.2. Plantes hôtes

Le « virus » du « *Citrus chlorotic dwarf* » (CCD) peut infecter quasiment toutes les espèces et variétés d'agrumes et cause des dégâts plus sévères chez les citronniers, pomelos (*C. paradisi*), quelques mandariniers et tangelos (hybride mandarinier x pomelo). Les orangers apparaissent moins affectés.
Hypothèse de son apparition à partir d'une autre plante ou culture.

L'aleurode *P. myricae* a une large gamme d'hôtes : *Camellis sinensis, Chiococca alba, Citrus spp., Diospyros kaki, Ficus carica, Gardenia jasminoides, Machilus sp., Maesa japonica, Morus alba, Myrica rubra, Prunus mume, Prunus persica, Prunus triflora, Rhododendron sp., Salix babylonica.*
Citrus spp. *et Gardenia* sont parmi ses hôtes préférés.

2.1.3. Filières d'introductions possibles

L'organisme nuisible peut entrer dans la zone ARP par :
- du matériel agrumes (greffons et plantes) ;
- des Plantes ornementales d'agrumes incluant des rutacées sauvages.

(compléments concernant la biologie de l'espèce)

L'agent causal n'a pas encore été caractérisé mais se comporte comme un virus. Il se transmet par greffage et mécaniquement de façon expérimentale. Il est transmis par un aleurode (Homoptère – Aleyrodidae). *Parabemisia myricae* probablement de façon persistante ou semi-persistante. Lors de transmission expérimentale par aleurode, l'augmentation de la période d'inoculation de 24 à 48 h accroît le taux de transmission de 18 à 46 %.

Les symptômes foliaires révèlent différents profils chlorotiques. Des mouchetures chlorotiques sont observées sur les jeunes feuilles. Les feuilles matures ont des panachures chlorotiques avec un aspect froissé. La taille des feuilles est aussi réduite. Une taille réduite des arbres et des baisses de rendements ont aussi été signalées. Les symptômes apparaissent à 20-25°C et sont plus prononcés à 30-35°C.

Un contrôle biologique ou chimique efficace du vecteur diminue fortement la transmission du CDD. Le maintien d'autres inoculations naturelles suggère la présence d'autres vecteurs qui seraient moins efficaces que *P. myricae*.

2.2. <u>Etablissement</u>

2.2.1. Cultures à risque dans la zone ARP

Les agrumes représentent une culture de diversification importante dans la zone ARP.

2.2.2. Similitudes climatiques entre la zone étudiée et l'aire de répartition actuelle de l'organisme nuisible

Peu de similitudes climatiques existent entre la zone ARP et la zone d'origine restreinte de la maladie (climat méditerranéen). Mais la répartition de l'aleurode *P. myricae* se fait dans des zones où le climat est plus proche (Floride, Venezuela) de la zone étudiée.

2.2.3. Aspects de la biologie pouvant favoriser son établissement

- La transmission par un insecte vecteur s'il est présent dans la zone considérée. Actuellement, *P. myricae* n'existe pas dans la zone ARP.
- La transmission mécanique et par greffage peut favoriser la dispersion l'agent responsable.
- L'existence d'autres plantes hôtes pour le vecteur.

2.2.4. Caractéristiques de la zone PRA (autres que climatiques) pouvant favoriser l'établissement

La présence d'agrumes dispersés chez les petits planteurs et dans les jardins privés.
La présence éventuelle d'autres hôtes.

2.2. <u>Quelle partie de la zone PRA peut-être considérée comme menacée</u>

La menace semble loin à ce jour, mais reste complètement associée à l'introduction du vecteur qui lui est plus proche (Floride, Venezuela) en ce qui concerne la Martinique et la Guadeloupe. Si le vecteur était présent dans la zone ARP, toute la zone serait menacée.

3. EVALUATION DE L'IMPACT ECONOMIQUE

3.1. Description des dégâts	Les dégâts sur feuilles nuiraient à la production d'agrumes pour l'ornement (aspect du feuillage). L'impact sur la production reste à évaluer mais semble conséquent en cas de fortes attaques.
3.2. Impact économique dans la zone de présence de l'organisme nuisible	Un sondage réalisé en 1988/89 ne révélait que quelques arbres malades. En 1994, dans la même région, 40 % des arbres étaient infectés. Des fruits plus petits ont été observés sur les arbres infectés mais les pertes de rendement n'ont pas été évaluées.
3.3. Impact économique potentiel dans la zone de l'ARP	L'introduction de l'agent sans son vecteur aurait un impact économique faible. Si l'agent était introduit avec *P. myricae*, un surcoût lié au contrôle du vecteur s'ajouterait.
Autres impacts potentiels	Non vraiment identifiés.

4. CONCLUSIONS DE L'ARP

4.1. Résumé des facteurs de risque	L'agent du « Citrus Chlorotic Dwarf » a une répartition très limitée et n'a pas été caractérisé. Il atteint la grande majorité des agrumes. Il est transmis par greffage, mécaniquement et par un insecte vecteur qui lui aurait permis de contaminer les agrumes à partir d'une autre espèce végétale non déterminée. L'aleurode vecteur, *Parabemisia myricae* est plus largement répandu. Les dégâts sont plus flagrants sur l'aspect et restent à évaluer sur la production.
4.2. Estimation de la probabilité d'entré	La probabilité d'entrée est faible pour l'agent du CCD. La probabilité d'entrée du vecteur est moyenne pour Antilles et Guyane et faible pour la Réunion.
4.3. Estimation de la probabilité d'établissement	Faible en l'absence du vecteur.
4.4. Estimation de l'impact économique potentiel	L'impact économique potentiel serait faible à moyen en l'état des connaissances actuelles.
4.5. Degré d'incertitude	Moyen à élevé. Cette incertitude forte est à relier à la non caractérisation de l'agent pathogène.
5. CONCLUSION GENERALE DE L'EVALUATEUR	La non caractérisation de l'agent du CDD et son origine inconnue doivent inciter à la prudence et à signaler l'existence de cette maladie. Par ailleurs, même si cet agent est transmis par un insecte vecteur, le risque est faible à moyen pour la zone Antilles / Guyane / Réunion.

Bibliographie :

Hamon A. B., Browning H. 2002. DPI Entomology circular 328. University of Florida.

Korkmaz S., Garnsey S.M. 2000.Chlorotic dwarf. p. 55-56 In Compendium of citrus diseases 2nd. Ed. Eds. Timmer, Garnsey, Graham. Pub. APS press.

Korkmaz S., Cinar A., Kersting U., Garnsey S.M. 1995. A new whitefly-transmitted viruslike disease of citrus in Turkey. Plant Disease, 79, 1074.