Analyse de Risque Phytosanitaire

Version simplifiée

Conchaspis angraeci

Hemiptera / Conchaspididae

Référence : ORC-a1

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 : **en Guadeloupe, en Martinique et en Guyane.**

Evaluation du risque

Risque d'introduction : **moyen**

Entrée : **moyen**
Etablissement : **fort**

Impact économique : **moyen**

Autres impacts : sur l'environnement par utilisation de pesticides

Degré d'incertitude : **moyen**

Organisme de quarantaine

Organisme nuisible	*Conchaspis angraeci* Cockerell
Zone de l'ARP :	Guadeloupe / Martinique / Guyane
Evaluateur :	P. Ryckewaert – Cirad
Date :	Mars / 2004

1. INITIATION

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

1.2. Taxonomie — Insecta, Homoptera: Coccoidea: Conchaspididae

Noms communs : en français	Cochenille du vanillier
en anglais	Angraecum scale
en espagnol	
Noms scientifiques synonymes :	/

2. PROBABILITE D'INTRODUCTION

2.1. Entrée

2.1.1. Répartition géographique

Grandes Antilles, Barbade, Etats-Unis, Amérique centrale et du sud, Afrique centrale, Hawaï, Australie, Malaisie, Fidji, Polynésie française, Mayotte, Réunion. (www.sel.barc.usda.gov).
Présence non confirmée à Madagascar et aux Comores (premier et troisième producteurs mondiaux de vanille).

2.1.2. Plantes hôtes et symptômes

Nombreuses orchidées mais cité sur *Vanilla* spp. que depuis les années 90 aux Fidji, en Polynésie, à Mayotte et La Réunion (pratiquement uniquement sur cette plante dans ces îles).
Nombreuses autres plantes hôtes citées de par le monde appartenant à plus de 25 familles. Il s'agirait peut-être dans ces cas d'espèces proches qui seraient confondues ou bien il est possible que les populations sur vanille appartiennent à un biotype particulier de *C. angraeci* (*C. angraeci* var. *hibisci* est cité dans la littérature sur différentes plantes autres que la vanille).
(http://bohart.ucdavis.edu/scale/scale_detail.asp?h=genus&v=Conchaspis)

2.1.3. Filières d'introductions possibles	Introduction de boutures et de plants de vanille ou d'autres orchidées à partir de zones contaminées, notamment entres les DOM-TOM. Les orchidées d'ornement.
Complément concernant la biologie de l'espèce	Il s'agit d'une cochenille à bouclier ; ce dernier est de forme conique, blanchâtre et possède des arêtes (figure 1). Il y a deux stades larvaires dont le premier est mobile et assure la dissémination naturelle sur une faible distance. Le diamètre des adultes atteint 2 mm. Larves et adultes sont des piqueurs-suceurs de sève élaborée qui affaiblissent la plante quand les populations sont importantes. Sur vanille, l'injection de salive dans la plante provoque un jaunissement de la feuille près de l'insecte (figure 2), qui peut gagner toute la plante lors de forts encroûtements de cochenilles et entraîner son dépérissement.
2.1.4. Inspection - indices de présence à rechercher	Les adultes sont faciles à repérer, en particulier du fait du jaunissement de la feuille. La présence des larve en l'absence d'adultes n'est pas impossible (boutures triées), mais reste cependant peu probable. Les jeunes larves sont invisibles à l'œil nu et elles pourraient être présentes sur des boutures récemment contaminées, sachant que ces larves sont probablement facilement disséminées par le vent ou l'homme par voie mécanique.
2.2. <u>Etablissement</u>	
2.2.1. Cultures à risque dans la zone ARP	Vanille, orchidées ornementales.
2.2.2. Similitudes climatiques entre la zone étudiée et l'aire de répartition actuelle de l'organisme nuisible	L'espèce est citée de régions à climat tropicaux, subtropicaux et tempérés. Elle a donc toutes les chances de se développer dans la zone ARP.
2.2.3. Aspects de la biologie pouvant favoriser son établissement	En général les cochenilles sont difficiles à maîtriser avec les insecticides (protection par leur bouclier). Larves L1 mobiles de très petite taille, pouvant être disséminé par les vêtements, le vent…
2.2.4. Caractéristiques de la zone ARP (autres que climatiques) pouvant favoriser l'établissement	Echanges non contrôlés de boutures de vanille et autres orchidées.
2.3. <u>Quelle partie de la zone ARP peut-être considérée comme menacée</u>	Toute la zone : Départements français d'Amérique (DFA).

3. EVALUATION DE L'IMPACT ECONOMIQUE

3.1. <u>Description des dégâts</u>	Affaiblissement des plants, jaunissement des tissus, chute de rendement, dépérissement lors de fortes attaques.
3.2. <u>Incidence et impact économique dans la zone de présence de l'organisme nuisible</u>	Moyen. A la Réunion, la vanille est surtout cultivée en sous-bois de façon extensive et la cochenille semble surtout se développer en culture intensive (avec irrigation, fertilisation, fortes densités…). Toutefois des informations récentes indiquent qu'elle commence à poser des problèmes en sous-bois. A Mayotte, (A. Richard ,comm. pers.), les cultures sont peu entretenues et la cochenille ne pose pas de problèmes particuliers (niveaux de populations assez faibles). Aux Antilles-Guyane, la vanille est plutôt cultivée dans les jardins mais des projets de parcelles de production intensive sont en cours.

3.3. <u>Impact économique potentiel dans la zone de l'ARP</u>	Moyen à faible. La vanille est cultivée de façon extensive dans la zone de l'ARP, mais des projets de culture intensive existent.
Autres impacts potentiels	Utilisation d'insecticides à large spectre (avec risques de conséquences néfastes), alors que la vanille n'en reçoit pas actuellement.

4. CONCLUSIONS DE L'ARP

4.1. <u>Résumé des facteurs de risque</u>	Introduction possible dans les DFA. Probabilité d'établissement fort.
4.2. <u>Estimation de la probabilité d'entrée</u>	Moyenne. Echanges de matériels non contrôlés existent entre les DOM-TOM.
4.3. <u>Estimation de la probabilité d'établissement</u>	Forte. Conditions climatiques favorables à son installation ; plants de vanille et d'orchidées largement présents et disséminés dans la zone ARP.
4.4 <u>Estimation de l'impact économique potentiel</u>	Moyen. La vanille n'est pas une culture majeure dans les DFA.
4.5. <u>Degré d'incertitude</u>	Moyen. Beaucoup d'inconnus restent encore sur la biologie de *Conchaspis angraeci*. Pas d'informations sur la lutte biologique.
5. CONCLUSION GENERALE DE L'EVALUATEUR	Ce ravageur de la vanille et des orchidées doit être interdit à l'introduction dans les DFA, même si ces cultures y restent marginales pour le moment.

<u>Bibliographie</u> :

Ben-Dov, Y. 1981. A catalogue of the Conchaspididae (Insecta, Homoptera, Coccoidea) of the world. *Annales de la Société Entomologique de France,* 17: 143-156.

Hamon, A.B. 1979. Angreaceum scale, *Conchaspis angraeci* Cockerell (Homoptera: Coccoidea: Conchaspididae). *Entomology Circular, Florida Department of Agriculture and Consumer Services Division of Plant Industry* 201: 1-2.

Mamet, R. 1954. A monograph of the Conchaspididae Green (Hemiptera : Coccoidea). *Transactions of the royal entomological Society of London* 105: 189-239.

Richard A., Rivière C., Ryckewaert P., Come B. et S. Quilici, 2003. Un nouveau ravageur de la vanille, la cochenille *Conchaspis angraeci*. Etude préliminaire à la mise en place d'une stratégie de lutte raisonnée à la Réunion. Phytoma, 562, 36-39

Williams, D. J. & Watson G. W. 1990. The scales insects of the tropical south pacific region. *Part 3. The soft scales (Coccidae) and other families*, pp. 205-207, CAB International Institute of Entomology ed.

Illustrations :

Figure 1 : Adultes de *Conchaspis angraeci* (vue de profil) (Photo CIRAD)

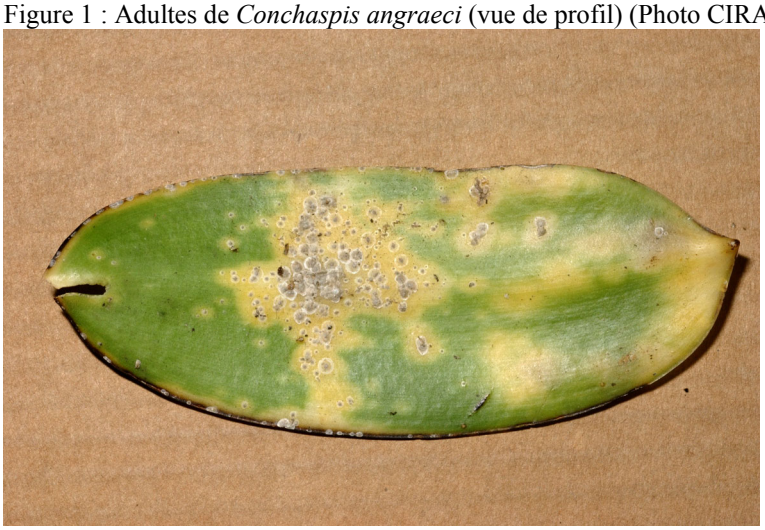

Figure 2 : Dégâts de *C. angraeci* sur une feuille de vanille (photo CIRAD)