

Analyse de Risque Phytosanitaire

Version simplifiée

Rhynchophorus ferrugineus (Olivier, 1790)

Insectes-Coléoptères-Curculionidae

Référence :

Date : Novembre 2006

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 Tunisie**

Évaluation du risque

Risque d'introduction : **moyen**

Entrée : **faible (importation interdite des végétaux hôtes)**

Etablissement : **élevé**

Impact économique : **très élevé**

Autres impacts : /

Degré d'incertitude : **moyen**

Organisme à ajouter sur la liste des organismes de quarantaine

Section 1 – ORGANISME NUISIBLE

Nom scientifique

Rhynchophorus ferrugineus (Olivier, 1790)

Position taxonomique

Insectes, Coléoptères, *Curculionidae*, *Rhynchophorinae*

Synonymes

Calandra ferruginea Fabricius, 1801, *Curculio ferrugineus*

Olivier, 1790, *Rhynchophorus signaticollis* Chevrolat, 1882.

Noms communs

Anglais : Indian red palm weevil

Français : Le charançon indien rouge des palmiers

Espagnol : picudo asiatico de la palma

Arabe :

Code BAYER

RHYCFE

Zone de l'ARP

Tunisie

Évaluateur

Date

Section 2 – CARACTERISTIQUES BIOLOGIQUES DE L'ON

2.1 Cycle biologique

Tous les stades se déroulent à l'intérieur du palmier et la femelle dépose, tout au long de sa vie 300 œufs séparément dans les troncs des arbres ou au niveau des blessures. Les œufs éclosent 2 à 5 jours après et donnent naissance à des larves apodes et la période larvaire varie de 1 à 3 mois, au cours de laquelle les larves évoluent en se nourrissant sur les tissus moelleux.

Au terme de son développement, les larves se transforment en nymphes et les adultes émergent dans 14 à 21 jours. Tout le cycle dure environ 4 mois.

2.2 Dissémination et dispersion

Le ravageur peut être introduit par le biais des palmiers destinés à la plantation (exceptés les vitro plants), les parties de plants ne sont pas considérées comme des moyens de dissémination significatifs pour le ravageur. Sa dissémination naturelle n'a pas été rapportée et est par conséquent improbable.

2.3 Survie dans des conditions défavorables

Manque d'informations.

2.4 Capacité d'adaptation

Le développement de *R.ferrugineus* dans certains pays du Golfe, en Egypte, voire en Espagne ou en Italie (Sicile), suggère que ce parasite pourrait également se développer dans les conditions tunisiennes très similaires avec celles de son aire de répartition actuelle.

Section 3 – REPARTITION GEOGRAPHIQUE DE L'ON

- 3.1 Existence actuelle dans la zone ARP** *Rhynchophorus ferrugineus* n'a pas été déclaré en Tunisie et les prospections phytosanitaires des oasis n'ont jamais signalé la présence de l'insecte dans la zone concernée.
- 3.2 Répartition géographique mondiale** Egypte (Ismaelyia & régions orientales), Jordanie (1999), Espagne (BARRANCO et al. 1996) (distribution limitée), Italie (Sicile) . le coléoptère est aussi présent en Asie (Pakistan, Taiwan, Philippines , Arabie Saoudite et EAU (HILL,1987 et KRANZ & SCHMUTTERER , 1982).
Un spécimen de *R.ferrugineus* a été récemment capturé par piège en Palestine (Palestinian National Agricultural Research Center, Jericho , 1999)

Section 4 – PLANTES HOTES

- 4.1 Plantes hôtes signalées dans les zones où l'ON est présent actuellement.** *R.ferrugineus* est un ravageur de plusieurs espèces de palmiers (*Areca catechu*, *Arenga pinnata*, *Borassus flabellifer*, *Caryota maxima*, *C.cumingii*, *Cocos nucifera*, *Corypha gebanga*, *C.elata*, *Elaeis guineensis*, *Livistona decipiens*, *Metroxylon sagu*, *Oreodoxa regia*, *Phoenix canariensis*, *P.dactylifera*, *P.sylvestris* , *Sabal umbraculifera*, *Trachycarpus fortunei*, *Washingtonia* sp. Etc) . Il est également capable d'attaquer *Agave americana*, *Saccharum officinarum*.
- 4.2 Plantes hôtes figurant dans la liste ci-dessus, présentes dans la zone ARP** Les plantes hôtes largement présentes dans la zone ARP concernent principalement les palmiers dattiers (*P.dactylifera*) ainsi que quelques genres de palmiers d'ornement (*P.canariensis*, *Washingtonia filifera*). Les autres espèces sont soit rares soit inexistantes.
- 4.3 Symptômes** Les dégâts commis en général par les *Curculionidae* aux plantes cultivées sont considérés comme les plus importants par rapport aux autres représentants de l'ordre des coléoptères.
Pour *R.ferrugineus* , la larve est le stade qui cause le plus de dégâts pour le palmier en se nourrissant des tissus vivants de l'hôte , ce qui provoque son dépérissement et des invasions pourraient atteindre une ampleur suffisante pour entraver des productions vitales pour un pays ou pour une région

Section 5 – POTENTIEL D'ETABLISSEMENT DE L'ON DANS LA ZONE ARP

- 5.1 Zones écoclimatiques de l'aire de répartition comparées à celles de la zone ARP** Les pays du Golfe ainsi que ceux du Moyen Orient constituent des aires de répartition de *R.ferrugineus* , dont les conditions écoclimatiques sont du moins similaires à celles de la région oasienne du sud de la Tunisie. Les autres pays méditerranéens reconnus infestés par cet insecte ont un écoclimat qui ne diffère pas beaucoup de la zone nord de la Tunisie.
- 5.2 Aspect de la biologie pouvant favoriser son établissement dans la zone ARP** L'insecte passe la quasi-totalité de son cycle de vie à l'intérieur du tronc du palmier, ce qui rend le contrôle très difficile. Le nombre de générations de l'insecte est de 3 par an.
Les conditions climatiques dans la zone ARP , bien que similaires à celles des autres zones de répartition de l'insecte, n'ont certainement pas un effet néfaste sur la survie, le développement, la reproduction ainsi que la dispersion du ravageur.
- 5.3 Caractéristiques de la zone ARP (autres que climatiques) pouvant favoriser l'établissement de l'ON.**

5.4 partie de la zone ARP pouvant être considérée comme menacée La Zone ARP dans son ensemble, avec une priorité pour la région sud limitrophe avec la Libye et où le risque de dissémination à partir de l’Egypte est sérieux. En dehors de cette région la menace est beaucoup moindre.

Section 6 – LUTTE CONTRE L’ON

6.1 Méthodes de lutte habituellement utilisées dans toute l’aire de répartition géographique de l’ON, en particulier dans les zones où le climat est comparable à celui de la zone ARP

- *Mesures de quarantaine* : En évitant le transport des rejets de palmiers d’une zone contaminée vers des zones saines, et en appliquant strictement les règlements de la quarantaine interne pour éviter toute dissémination.
- *lutte culturale* : par l’entretien des oasis et la protection de la base des palmiers contre les blessures et la pourriture par la fermentation de la Matière organique. L’emploi des pesticides adéquats pour la lutte contre les agents fongiques responsables de la pourriture des palmiers pourrait protéger l’arbre ‘une attaque éventuelle par le charançon indien rouge des palmiers.
- *Moyens mécaniques* : Par l’arrachage et la destruction des palmiers morts et infestés et leur incinération pour éliminer les différents stades de l’insecte pouvant être présents à l’intérieur des arbres.
- *Usage des pièges à phéromones* : pour l’attraction de l’insecte dans le but de sacrifier un nombre élevé d’individus d’une part et d’autre part de se renseigner sur la présence de l’insecte.
- *Moyens chimiques* : par des traitements insecticides des blessures occasionnées par les opérations culturales, ce qui empêche les femelles de déposer leurs œufs.

6.2 signalements d’éradication (réussie ou tentée) En 1995, il a été rapporté que les autorités égyptiennes considéraient que le charançon indien rouge des palmiers a été éradiqué trois ans après son introduction. Cette information semble être erronée puisque le ravageur

Section 7 – TRANSPORT DE L’ON

7.1 Caractéristiques naturelle dans d’autres parties du monde Manque d’informations.

7.2 Caractéristiques du commerce international des principales plantes hôtes de l’ON Les informations sur le charançon indien rouge des palmiers ont été publiées pour la première fois en 1891 en Inde. L’insecte a été décrit comme étant un ravageur sérieux du cocotier en 1906, puis en 1917 sur palmier dattier au Pinjab (Inde).
Le transport international des rejets de palmiers est à l’origine de la dissémination du ravageur des zones infestées vers les zones indemnes .En Egypte, l’introduction de *R.ferrugineusa* été favorisée par l’importation de rejets en provenance des E.A.U.
Pour le cas de l’Espagne, l’introduction de ce ravageur est vraisemblablement liée à l’importation à partir de l’Egypte de palmiers adultes pour l’ornement.

7.3 Signalements d’interceptions de l’ON Pas d’informations pertinentes

7.4 Mouvements de l’ON (ou d’espèces proches) entre les pays, par une filière autre que sur les plantes hôtes Le transport des plantes hôtes est la principale voie de dissémination de l’ON entre les pays, car tous les stades de l’insecte se trouvent à l’intérieur du palmier.

7.5 Filières spécifiques d’introduction, à partir des plantes hôtes infestées dans le pays d’origine, vers des Rejets de palmiers et palmiers pour plantation.

plantes hôtes sensibles de la zone ARP.

Section 8 – IMPACT ECONOMIQUE DE L'ON

- 8.1 Type de dégâts :** Le charançon indien rouge des palmiers attaque toutes les parties du palmier, surtout jeune (moins de 20 ans), quand la tige est encore juteuse et facilement pénétrable. Ce sont les larves qui causent des dégâts imprévisibles pouvant provoquer la mort du palmier. Toutefois, il est difficile d'estimer la perte actuelle, mais sans doute ce ravageur affecte la production phoenicicole.
- 8.2 Données sur l'impact économique pour chaque plante hôte principale** L'impact économique de *R.ferrugineus* sur le secteur phoenicicole (palmiers d'ornement et palmier dattier) est indiscutable. Néanmoins le secteur dattier serait le plus affecté par ce fléau compte tenu de son importance socio-économique pour le pays.
- 8.3 Coût de la lutte , en comparant si possible les coûts qui résulteraient de l'établissement de l'organisme nuisible est les coûts de son exclusion.** Manque d'informations.

Section 9- CONCLUSION DE L'ARP

9.1 Importants facteurs d'influence sur l'acceptabilité du risque engendré par l'organisme	<i>R.ferrugineus</i> est un ravageur sérieux des cultures du palmier dans ses régions d'origine. Les conditions climatiques de la région méditerranéenne sont favorables. le ravageur est difficilement détecté et peut être introduit par le biais des rejets de palmiers importés. Conformément à la réglementation tunisienne en vigueur les importations de ces végétaux ainsi que leurs dérivés sont strictement interdites.
9.2 Estimation de la probabilité d'entrée	<i>R.ferrugineus</i> est déclaré absent dans les deux pays limitrophes à la Tunisie, En outre l'importation des végétaux de palmiers est interdite conformément à la réglementation ; ce qui fait que le risque d'introduction du ravageur en question est relativement faible mais reste probable.
9.3 Estimation de la probabilité d'établissement	Les conditions climatiques de la région méditerranéenne semblent favorables au développement de l'insecte et la probabilité de son établissement en Tunisie est certaine voir élevée.
9.4 Estimation de l'impact économique potentiel	Très élevé particulièrement sur le secteur des palmiers dattiers.

Section 10 - CONCLUSION GLOBALE DE L'EVALUATION

R.ferrugineus est un ravageur très important en Asie et dans la région du Moyen Orient. Les palmiers attaqués sont improductifs et finissent par mourir.

Le déroulement du cycle de vie de l'insecte à l'intérieur du palmier est un des principaux facteurs qui handicapent l'opération d'éradication de ce ravageur dans les pays reconnus infestés.

Il est proposé d'ajouter l'insecte en question à la liste des organismes de quarantaine, tout en maintenant les mesures réglementaires actuelles visant la prohibition d'importer des végétaux et produits végétaux de la famille des palmacées.

A.S.BALACHOWSKY, entomologie appliquée à l'agriculture, tom I.Coléoptères, deuxième volume, pp 875
Boletín de sanidad vegetal, volume 24-numero 2- 1998- 2.º trimestre , pp 301-306
EPPO, Draft Data Sheet, *Rhychophorus ferrugineus*
EPPO (2003) PQR database (version 4.2) Paris France, European and Mediterranean Plant Protection
Organization.
EPPO, PPM (2005), Report of a Pest Risk Management
FAO.Report of the Workshop on The red date palm Weevil () and its control (Cairo , Egypt, 1998)
M.FERRY and S.GOMEZ 1998, Journal of the International Palm Society, The Red Palm Weevil in the
Mediterranean Area .