

## PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

- Le manipulateur de la spécialité doit être obligatoirement muni de tous les moyens de protection (gants, tenue de protection, visière, chaussures adéquates, casque, etc.) et doit éviter tout contact avec la peau et les yeux.
- Ne pas manger, boire ou fumer pendant toutes les opérations de traitement et de manipulation dudit produit
- Vérifier avant traitement le bon état de marche de l'appareil
- Interdire l'accès à la parcelle traitée à toute personne non impliquée dans les opérations de traitement et aux enfants.
- Ne pas traiter contre le vent afin d'éviter des expositions répétées et prolongées au brouillard de pulvérisation.
- Les vêtements souillés doivent être enlevés immédiatement et lavés avant leur réutilisation.
- Pour tous les mélanges avec d'autres produits, prendre contact avec la société concernée.
- Respecter les doses prescrites et les époques d'application.
- En cas de déversement accidentel : isoler la zone afin d'éviter la pollution du sol, des eaux superficielles, souterraines et des sorties d'eaux ; recouvrir la zone contaminée avec du sable et ou de la terre et puis transférer dans des containers propres et secs. Ne jamais utiliser l'eau pour nettoyer la zone affectée.
- Les eaux de lavage et de rinçage ainsi que les restes de bouillies ne doivent en aucun cas contaminer les étangs, mares, cours d'eaux, ni les points d'eau, les eaux naturelles et les égouts.

## Premiers soins

- Eloigner la personne atteinte de la zone de travail. La conduire dans un endroit bien aéré et la protéger de l'hypothermie. Ne rien administrer par voie orale et ne pas tenter de faire vomir, contacter le centre anti-poison ou un médecin. Se munir si possible de l'étiquette.
- En cas d'Inhalation : Aérer au maximum le sujet. Alerter un médecin par précaution.
- En cas de contact avec la peau : Laver abondamment la peau avec du savon et de l'eau. Retirer les vêtements souillés et nettoyer la peau sous-jacente dès que possible.
- En cas de contact avec les yeux : Rincer immédiatement et abondamment avec une solution oculaire ou de l'eau claire, en maintenant les paupières ouvertes pendant au moins 10 à 15 minutes. Consulter un spécialiste si une douleur ou une rougeur persiste.
- En cas d'ingestion : Consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'étiquette. Ne pas faire vomir.
- Antidote : Pas d'antidote spécifique. Traitement symptomatique.

## Stockage

- Stocker uniquement dans les emballages d'origine, bien fermés et dans un endroit frais, sec et bien ventilé. Conserver à l'écart des denrées alimentaires, des aliments pour le bétail et hors de portée des enfants. Elimination des emballages
- Ne jamais réutiliser des emballages vides. En disposer dans une décharge approuvée pour les pesticides ou dans un incinérateur chimique conforme aux normes nationales et internationales. Si de telles installations ne sont pas disponibles, les enterrer loin des habitations et des cours d'eau après les avoir rincés trois fois et perforés afin de les rendre inutilisables.
- Tous les pesticides peuvent être dangereux pour l'homme et l'environnement s'ils sont mal utilisés.

**LIRE ATTENTIVEMENT L'ETIQUETTE DU PRODUIT AVANT TOUTE MANIPULATION ET SUIVRE RIGOREUSEMENT LES INSTRUCTIONS.**



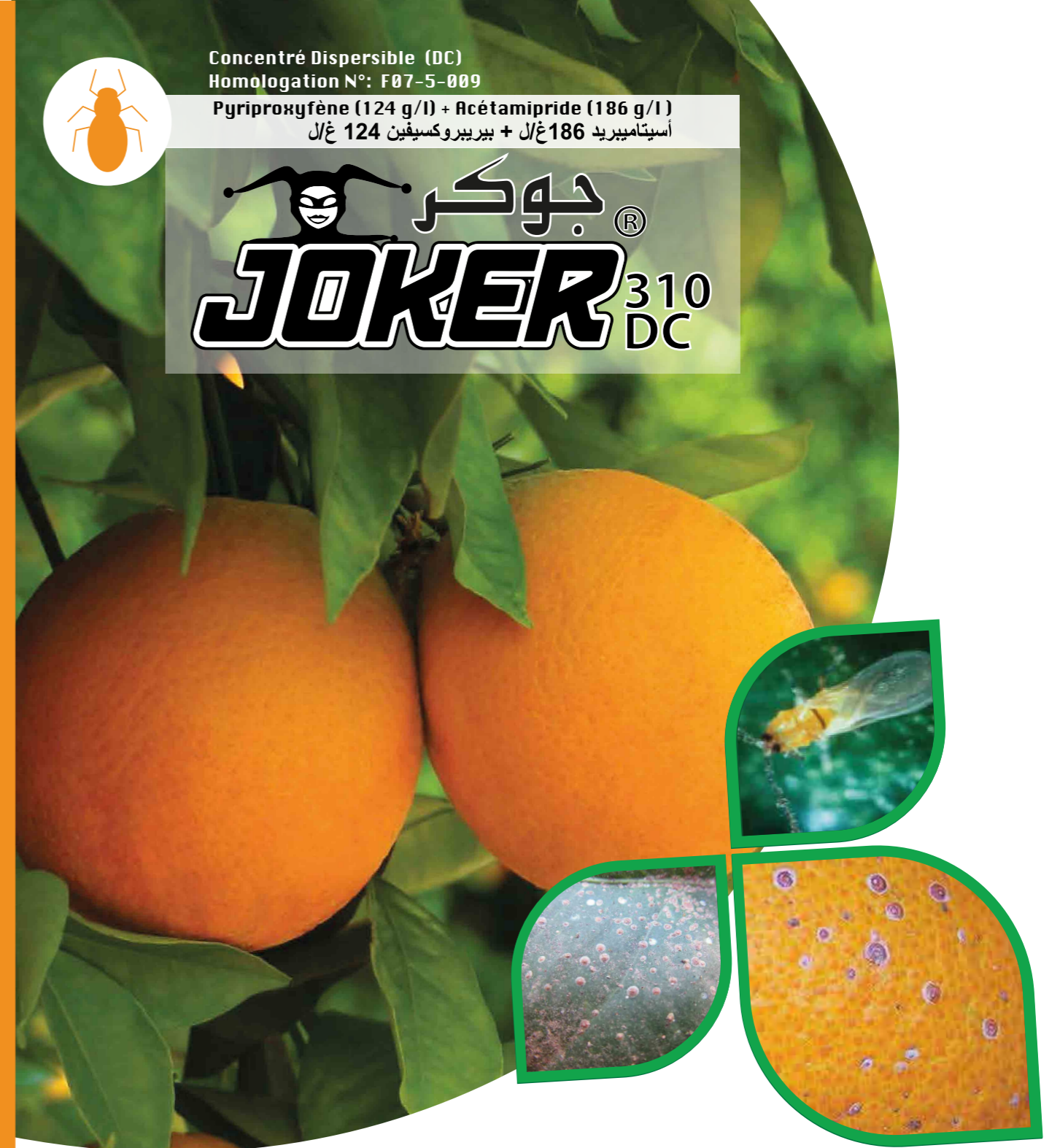
Concentré Dispersible (DC)

Homologation N°: F07-5-009

Pyriproxifène (124 g/l) + Acétamipride (186 g/l)

أسيتاميبريد 186 غ/ل + بيرببروكسيفين 124 غ/ل

جوكر®  
**JOKER**<sup>310</sup>  
DC



المنتوج المفضل للمهنيين ضد القرمزيات صنف كاليفورنيا  
**Un coccicide de choix pour les professionnels**



أمنيوم فلاحي سوس  
Omnium Agricole du Souss

Zone Industrielle Tassila III - Agadir  
Tél : 0528331010 - Fax : 0528333582  
Web : www.groupesaos.com

**AAKO.**

Arnhemseweg 87,  
3830 AE Leusden - HOLLANDE  
Tel.: +31 33 494 84 94



أمنيوم فلاحي سوس  
Omnium Agricole du Souss

OMNIUM AGRICOLE DU SOUSS Zone Industrielle Tassila III - Agadir  
Tél: 06 75 000 123 - Fax : 0528 33 35 82  
www.groupesaos.com

**AAKO.**

## GENERALITES

**JOKER®** est une nouvelle spécialité insecticide combinant les substances actives Acétamipride et pyriproxifène qui ont des modes d'action et des sites d'action différents et complémentaires. **JOKER®** est très efficace contre la plupart des ravageurs des cultures de type piquer-suceur en particulier les cochenilles qui sont le principal ennemi des agrumes au Maroc et qui ont pu développer la résistance à la majorité des coccicides actuellement disponibles. **JOKER®** est donc la solution idéale, durable et de grande efficacité pour combattre et gérer parfaitement la lutte contre les principaux ravageurs des agrumes. **JOKER®** est efficace à faible dose et présente un bon profil environnemental en préservant les ennemis naturels des cochenilles notamment le parasitoïde *Aphytis melinus*.

## COMPOSITION

- Substances actives : **Pyriproxifène / Acétamipride**
- Concentration : **124 / 186 g/l**
- Formulation : **DC (Concentrée Dispersible dans l'eau)** formulation liquide Concentré homogène applicable sous forme de dispersion de(s) substance(s) active(s) après dilution dans l'eau.
- Utilisation (s) dans le monde : **Agrumes, arboriculture, maraichage, vigne, pomme de terre, fleur, soja**

## USAGE HOMOLOGUEE

CULTURES	RAVAGEURS	DOSE	D.A.R	MAX APP
Agrumes	Pou de californie	40 cc/hl (1,6 l/ha max.)	30 j	2 par campagne Espacées de 23 J



Mâle & Femelle du pou de californie  
(*Aonidiella aurantii*)

## MODE D'ACTION

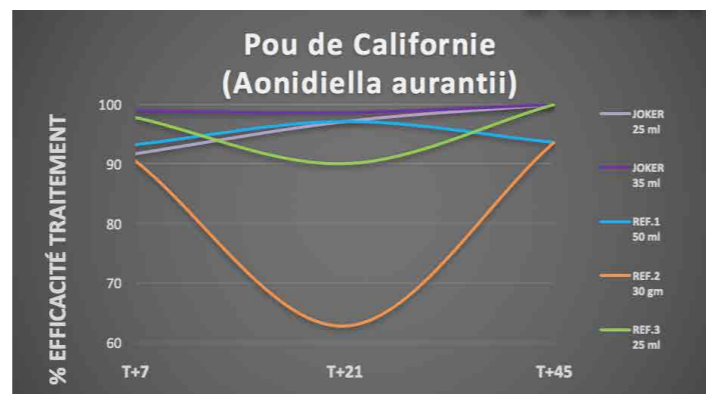
### Pyriproxifène

Pyriproxifène appartient à la famille des Pyridines (Groupe IRAC : 7C), c'est un régulateur de croissance (IGR) analogue de l'hormone juvénile qui est secrétée par deux minuscules glandes derrière le cerveau. Il agit comme un inhibiteur de l'activité hormonale juvénile en particulier sur la synthèse de la chitine. Pyriproxifène est translaminaire et agit sur l'insecte par suppression de l'embryogénèse et par perturbation et inhibition de la métamorphose qui constitue un processus vital des insectes en raison de leurs exosquelettes rigides. Pyriproxifène a une action de contact et progressive, et fait partie d'une classe à part à privilégier dans le cadre de la gestion des résistances des cochenilles aux insecticides. Il présente un bon profil environnemental et a un effet sélectif de la faune auxiliaire.

### Acétamipride

Acétamipride est un Néonicotinoïde (Groupe IRAC : 4A) et agit rapidement sur le ravageur par perturbation de transmission du signal nerveux. Il se fixe sur le récepteur de la membrane postsynaptique au niveau du système nerveux central de l'insecte et rend les excitations nerveuses continues entraînant des convulsions, la paralysie et la mort du ravageur. Son mode d'action diffère de celui des autres insecticides (organophosphorées, carbamates, pyrethrinoides, ...). L'Acétamipride agit par contact et ingestion sur un grand nombre d'insectes dont ceux de type piqueurs-suceurs et il est doté de propriétés systémiques et translaminaires très importantes.

### Bioefficacité



Maroc, Gharb, 2015 - Navel Washington -1 traitement (9.06.15)

Evaluation: T+7,+ 21, +45 jours

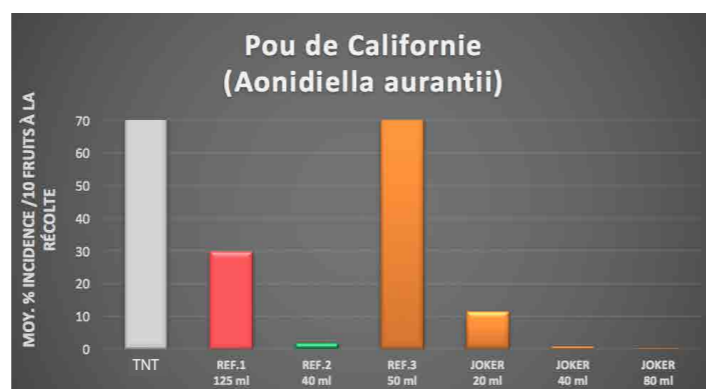
Ref.1 : Pyriproxifène 100 EC

Ref.2 : Acétamiprid 200 SP

Ref.3 : Chlorpyrifos

JOKER : Joker 310 DC

- Application: par pulvérisateur tracté à lance Volume ajusté au point de ruissellement.
- Baisse de population au delà de T+45 en raison de  $t^{\circ} > 35-40^{\circ}C$ .
- Intervention déclenchée au seuil d'intervention (5% des fruits atteints).
- Dénombrement initial avant traitement: plus de 50% des Larves aux stades mobiles, L1, L2 et F1.
- Présence des auxiliaires *Aphytis melinus* (hyménoptère parasitoïde) et *Euseius sp* (Acarien) sur la période évaluée



Essais Australie, 2011-14

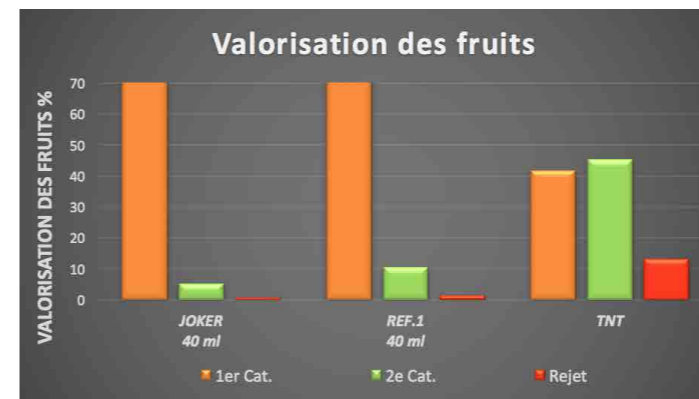
TNT : Témoin Non Traité

Ref.1 : Methidathion 500 EC

Ref.2 : Chlorpyrifos

Ref.3 : Pyriproxifène 100 EC

JOKER : Joker 310 DC



Essais Australie, 2011-14

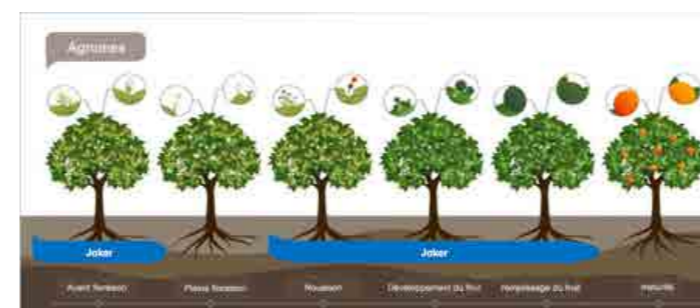
TNT: Témoin Non Traité

Ref.1: Chlorpyrifos

JOKER: Joker 310 DC

## INFORMATIONS D'UTILISATION ET PERIODES

- Traiter de préférence au début du mois de mai qui coïncide avec les stades mobiles de la 1ère génération des cochenilles et avec le stade jeunes fruits des agrumes à la dose de 40 ml/hl - 1,6 L/ha max.
- Effectuer un 2ème et dernier traitement par **Joker®** en cas d'une nouvelle infestation.



- Joker®** s'applique à l'aide de pulvérisateurs appropriés et soigneusement calibrés ;
- Le volume de bouillie doit être ajusté à la surface foliaire à traiter. Il doit permettre une couverture homogène de la végétation à protéger y compris la face inférieure des feuilles de préférence jusqu'à goutte tombante ;
- Le volume d'eau recommandé pour de jeunes plantations est de 1000 L/ha ;
- Ne pas baisser le volume d'eau en dessous de ce volume de bouillie pour des vergers en production ;
- Utiliser la dose maximale de 1,6 l de produit /ha dans le cas où le volume de pulvérisation dépasse 4000 l/ha ;
- L'utilisation d'un adjuvant rétenteur / étalant / pénétrant améliore l'efficacité.
- Bonne sélectivité culture lorsqu'il est appliqué selon les recommandations de l'étiquette ;
- Joker®** est compatible avec de nombreux produits phytosanitaires, Il est cependant recommandé d'effectuer un test de compatibilité pour tout nouveau mélange avant de l'appliquer à grande échelle ;
- Ne pas utiliser en période de floraison ou lors d'une activité intense des abeilles**

## PREPARATION DE LA BOUILLIE

- Remplir à moitié d'eau la cuve du pulvérisateur.
- Mettre en route l'agitation et verser lentement dans la cuve la dose de **Joker®** nécessaire.
- Terminer le remplissage de la cuve avec l'eau et maintenir l'agitation jusqu'à la fin de l'application.
- Agiter le mélange lors de la préparation de la bouillie.

### Compatibilité

**Joker®** est compatible avec un grand nombre de produits phytosanitaires. Il est cependant conseillé de réaliser un test de compatibilité avant d'effectuer un mélange pour une application à grande échelle.

### Délai de réentrée

Il est nécessaire d'attendre une durée de 6 h avant de rentrer dans une parcelle traitée.

### Sélectivité

**Joker®** présente une bonne sélectivité vis à vis des agrumes quand il est appliqué suivant les recommandations.

### Gestion de la résistance

**Joker®** combine des modes d'actions différentes et complémentaires. Il associe des familles chimiques distinctes : l'Acétamipride (Groupe IRAC 4A) et le Pyriproxifène (Groupe IRAC 7C). **Joker®** est donc un outil de choix dans la prévention et la gestion des résistances des ravageurs aux insecticides.

Toute population d'insectes peut cependant renfermer des individus physiologiquement résistants. Pour prévenir et retarder cet effet, il est recommandé de suivre des stratégies de programmes de lutte en pratiquant notamment une alternance avec des produits n'appartenant pas au même groupe chimique et ayant des modes d'actions différents. Par ses modes d'action, **Joker®** convient parfaitement aux programmes de lutte contre les cochenilles des agrumes. Son profil toxicologique qui préserve la faune auxiliaire fait de **Joker®** un moyen stratégique en lutte intégrée.



أمنيوم فلاحي سوس  
Omnium Agricole du Souss

OMNIUM AGRICOLE DU SOUSS Zone Industrielle  
Tassila III - Agadir  
Tél: 06 75 000 123 - Fax : 0528 33 35 82  
www.groupeSaoas.com

**AAKO.**