



Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger

Fiche conseil pour la matière active : Chlorpyriphos-éthyl (insecticide)

Famille : organophosphorés

Version du 20 septembre 2013

Rédaction équipe technique RECA et atelier de validation PPAO



Un pesticide est un produit chimique destiné à lutter contre les parasites animaux et végétaux nuisibles aux cultures : ce sont des substances capables soit de tuer, soit de repousser les ravageurs. C'est donc un produit **toxique et dangereux** pour les hommes et pour l'environnement. **Il faut respecter les dosages et l'usage** (l'action de se servir de quelque chose) pour lequel le produit est homologué.

Un pesticide homologué est un produit dont la vente et l'utilisation ont été approuvées par les autorités nationales ou régionales compétentes après examen de données scientifiques complètes montrant que le produit contribue efficacement aux objectifs fixés et ne présente pas de risques inacceptables pour la santé humaine et animale ou pour l'environnement.

Un pesticide est composé de plusieurs substances :

- Une (ou plusieurs) **matière active**. C'est la matière active qui donne au pesticide un effet toxique. Les propriétés d'un pesticide découlent pour l'essentiel de sa matière active. Cette fiche présente la matière active appelée **Chlorpyriphos-éthyl**.
- Un diluant qui est une matière liquide (solvant) incorporé à une préparation et destiné à abaisser la concentration en matière active. Ce sont le plus souvent des huiles végétales.
- Des adjuvants qui sont des substances dépourvues d'activité biologique, mais susceptibles de faciliter l'utilisation de la matière active.

C'est pourquoi des produits qui contiennent la même matière active peuvent avoir des effets différents en fonction des autres constituants. Cette note ne présente que les effets de la matière active de base.

Normalement, sur l'étiquette d'un produit, vous devez trouver les informations dont vous avez besoin pour l'utiliser (contre quels ravageurs, pour protéger quelles cultures, la quantité à appliquer en fonction des ravageurs, le nombre de traitement, etc.). Mais l'analyse des étiquettes des produits disponibles au Niger a montré que celles-ci étaient incomplètes ou mal rédigées. Cette fiche complète les étiquettes des produits qui contiennent la matière active Chlorpyriphos-éthyl le plus souvent nommé Chlorpyriphos.



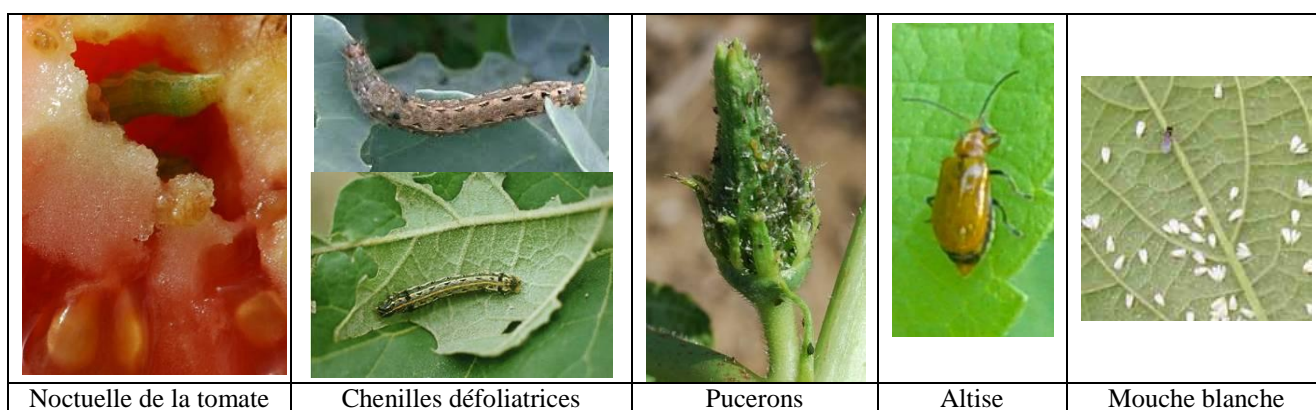
Comment le Chlorpyriphos agit (mode d'action) :

Cette matière active agit par contact, ingestion et inhalation (vapeur) sur un grand nombre de ravageurs. Elle possède un effet neurotoxique et manifeste une longue persistance d'action.

Au Niger, il est commercialisé des produits à la dose de **200 g/l** ou de **480 g/l** de Chlorpyrifos.

Contre quels ravageurs :

- Sur les étiquettes des produits en vente au Niger, cette matière active est à « large spectre ». Cela veut dire qu'elle permet de traiter de nombreux ravageurs comme les chenilles et les insectes piqueurs suceurs (cochenilles, pucerons).
- Au Maroc, le Chlorpyrifos est homologué uniquement pour les ravageurs des arbres fruitiers et les noctuelles de la tomate.
- En France, le Chlorpyrifos est homologué uniquement pour les traitements des arbres fruitiers et de la vigne.
- Dans la zone du CILSS, plusieurs produits à base de Chlorpyrifos sont homologués pour le traitement des sauteriaux, pour la protection du cotonnier, des arbres fruitiers et pour quelques uns les cultures maraîchères.



Comprendre les doses autorisées par culture

La dose recommandée d'un produit a été étudiée, d'une part pour limiter les risques pour les utilisateurs et les consommateurs, limiter les dégâts sur l'environnement, et d'autre part pour réduire le coût des traitements (ne pas utiliser plus de produit que nécessaire). **Il faut respecter les doses recommandées** (voir tableau 1).

Les fabricants des produits commercialisés au Niger recommandent quasiment les mêmes doses de leurs produits commerciaux qu'ils soient à la concentration de 200g/l ou à 480 g/l. La dose médiane la plus recommandée est 1,5 litre / hectare de produit.

Tableau 1 : Dose de matière active en fonction des cultures

Culture	Dose produit/ha	DAR en jours	Intervalle 2 traitements	Nbre max traitements	Période
Tous légumes	1,5 litre	21	14 jours	2	Levée à 21 jours avant récolte

m.a. : matière active – DAR : Délai avant récolte

Au Niger, il a été recensé 11 produits contenant du Chlorpyrifos-éthyl seul (non associé) :

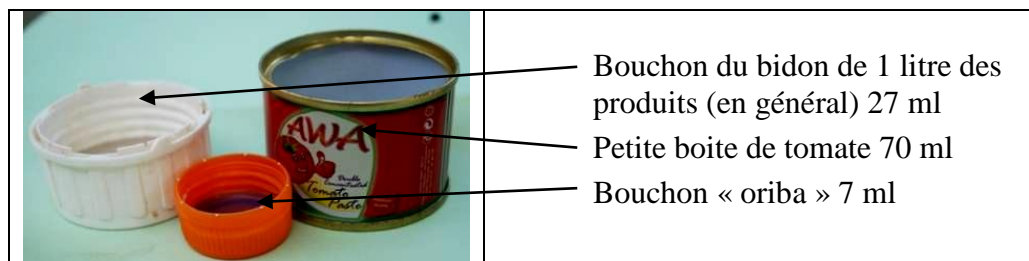
- 6 produits avec une concentration de 200 g/l de matière active,
- 5 produits avec une concentration de 480 g/litre de matière active dont 2 sont homologués par le CSP du CILSS : **TRICEL 480 EC** et **PYRICAL 480 EC**.

Pour tous ces produits, il est recommandé d'utiliser assez de bouillie (400 litres/ha). C'est pourquoi il est conseillé d'utiliser pour un traitement **15 litres de bouillie sur 400 m²**, soit 375 litres par ha.

- Pour le Chlorpyrifos EC à 200 ou 480 g/l (vérifier sur l'étiquette du produit) utilisé à la dose de 1,5 litre par ha et l'utilisation de 15 litres de bouillie pour 400 m².

Tableau 2 : surface et quantité de produit pour appliquer 1,5 litre par ha

Surface	Quantité de produit en ml	Mesure	Eau	Appareil
100 m ²	15 ml	2 bouchons oriba	4 l	Pulvérisateur 1l
400 m ²	60 ml	2 bouchons de bidon insecticide ou 9 bouchons oriba	15 l	Pulvérisateur 15l
0,5 ha	750 ml	10 boîtes de tomate	200 l	Pulvérisateur 15l



Conseils à suivre et précautions pour l'utilisation

- Entre deux traitements, un **intervalle de 14 jours** doit être respecté.
- Il ne faut **pas dépasser 2 traitements** pour une culture sur un cycle végétatif. Si nécessaire changer de produit.
- Ce produit est un organophosphoré. Son utilisation répétée depuis plusieurs années sur la même parcelle et les mêmes cultures peut provoquer l'apparition de résistances. C'est pourquoi, il faut limiter le nombre de traitements et changer de produits et de famille de produit (ne pas continuer avec un autre organophosphoré).

Le Délai Avant Récolte (DAR) : Exprimé en jours, indique le nombre de jours à respecter entre le dernier traitement et la récolte. Ce délai doit garantir une teneur minimale en résidus de pesticide sur un produit récolté destiné à l'alimentation humaine, afin de ne pas avoir d'incidence sur la santé du consommateur.

Un producteur est responsable de la santé du consommateur qui mange ses produits. Il doit absolument respecter le Délai Avant Récolte des produits qu'il utilise.

- Attention, sur les étiquettes des produits commercialisés, le DAR n'est pas toujours indiqué, ou est compris entre 7 et 14 jours.
- Nous retiendrons le DAR proposé au Maroc pour les produits à base de Chlorpyrifos soit **21 jours**.

Le délai de rentrée : il s'agit de la durée pendant laquelle il est interdit aux personnes de pénétrer dans la parcelle où a été appliqué un produit par pulvérisation ou poudrage.

- En Europe, sans mention sur l'étiquette, le délai est de 24 heures pour les produits irritants pour les yeux ou la peau (pictogrammes). C'est le cas du Chlorpyrifos à 200 g/l. Après un traitement, il faut laisser 24 heures (1 jour) avant de pénétrer dans la parcelle.
- Ce délai passe à 48 heures pour le Chlorpyrifos à 480 g/l. Après un traitement, il faut laisser 48 heures (2 jours) avant de pénétrer dans la parcelle.



La Zone Non Traitée (Z.N.T.) : l'utilisation des produits phytosanitaires en pulvérisation ou en poudrage à côté des points d'eau doit être réalisée en respectant une zone non traitée, normalement figurant sur l'étiquette. Le Chlorpyrifos est toxique pour le milieu aquatique (poissons). **Laisser obligatoirement une bande de 5 mètres non traitée entre la parcelle et un point d'eau.**

Les produits commerciaux homologués pour cette matière active

- Plusieurs produits commerciaux contenant du Chlorpyrifos sont homologués par le Comité sahélien des pesticides du CILSS donc au Niger.
- DURSBAN 4EC (480) pour les cultures maraîchères (pas trouvé au Niger), **PYRICAL 480** EC homologué contre la noctuelle de la tomate, PYCLOREX 480 contre la cochenille du manguier et les termites, **TRICEL 480 EC** contre les ravageurs des feuilles et capsules du cotonnier.
- Les produits trouvés au Niger sont le TRICEL (très utilisé dans la région de Diffa) et le PYRICAL en vente à Niamey.

La toxicité des produits et la bande de couleur

La différence de concentration donne des propriétés différentes aux produits. Plus le produit est concentré et plus il est dangereux pour l'utilisateur ; les deux produits sont toxiques et dangereux pour l'environnement.



Les pesticides sont classés selon leur toxicité et leur concentration. A chaque classe de danger correspond une **bande de couleur** dans laquelle il faut placer les pictogrammes. Les produits contenant du Chlorpyrifos ont le plus souvent une **bande rouge** avec un **signe X** indiquant que **c'est un produit nocif**.

Le symbole et l'indication des dangers (Chlorpyrifos 480g/l)

Les risques liés à l'utilisation d'un produit sont indiqués par des lettres et des chiffres qui expliquent le classement du produit en détaillant les dangers potentiels.

Les symboles et l'indication des dangers pour le Chlorpyrifos : X – R10-R22 – R37/38 R50/53- R65

X : nocif

R10 : liquide et vapeur très inflammables

R22 : nocif par ingestion

R24 : toxique par contact avec la peau

R 36/38 : irritant pour les yeux et la peau

R50/53 : très toxique pour les organismes aquatiques ; peut entraîner des effets néfastes à long terme

R67 : l'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolences et vertiges

Toxique pour les abeilles

A qui s'adresser pour toutes informations complémentaires :

- Direction Générale de la Protection des Végétaux (DGPV) : dpv@intnet.ne / 20.74.25.56
- Institut National de la Recherche Agronomique du Niger (INRAN) : inran@intnet.ne / 20.72.53.89
- Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger (RECA) : recaniger@yahoo.fr / 21.76.72.94

Au niveau des régions, s'adresser au Service Régional de la Protection des Végétaux de la Direction Régionale de l'Agriculture ou à la Chambre Régionale d'Agriculture.

Cette fiche a été réalisée dans le cadre du Programme de travail 2013 / RECA - Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest – PPAAO Niger, en collaboration avec l'INRAN et la DGPV.