

# Lutte contre le charançon rouge du palmier (*Rhynchophorus ferrugineus*) à Tanger



## *Mesures Prises et Réalisations*



# PLAN

- I. Introduction
- II. Mesures et actions prises
- III. Moyens mobilisés
- IV. Réalisations en matière de lutte
- V. Contraintes
- VI. Conclusion

**SIAM:** Journée sécurité sanitaire des produits alimentaires  
Meknès, 30 Avril 2010

# INTRODUCTION

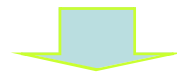
**SIAM:** Journée sécurité sanitaire des produits alimentaires  
**Meknès, 30 Avril 2010**

**Origine** : régions tropicales du Sud-Est Asiatique.

**Introduction en Europe** à partir **d'Égypte** via l'importation d'arbres de palmacées (1993 en Espagne, 2004 en Italie, 2006 en France, 2007 Portugal).

**Première infestation au Maroc**: le **17 Décembre 2008**, sur deux palmiers de canaries dans le jardin d'un Hôtel.

**Véritable menace** pour les palmerais du sud et le paysage des villes.



**Objectif fixé = Eradiquer le plus vite possible ce ravageur**



**Arsenal de mesures**

**SIAM**: Journée sécurité sanitaire des produits alimentaires  
**Meknès, 30 Avril 2010**

# MESURES PRISES

**SIAM:** Journée sécurité sanitaire des produits alimentaires  
Meknès, 30 Avril 2010

## Mesures d'urgence

- **Abattage** et **incinération** des palmiers du premier foyer infesté;
- **Information** de l'autorité locale de l'introduction de ce ravageur sur le territoire national et **évaluation** des **besoins** préliminaires en **moyens** nécessaires;
- **Déclaration** officielle de la préfecture de Tanger-Assilah, **zone de quarantaine**;
- **Information** des services régionaux de la protection des végétaux des zones limitrophes et des provinces du sud, pour procéder à une **prospection exhaustive**;
- **Sensibilisation** de la population sur la nécessité d'informer les services régionaux de la protection des végétaux en cas de suspicions de la présence du ravageur.

**Arrêté conjoint du Ministre de l'Agriculture et de la Pêche Maritime et du Ministre de l'intérieur n°287-09 du 3 safar 1430 (30 janvier 2009)**

- La **lutte** contre le **CRP** est **obligatoire** sur tout le territoire national;
- **Déclaration** de Région de Tanger-Tetouan « **Zone en quarantaine pour le charançon rouge** »;
- **Interdiction** de la **circulation** des palmacées à l'extérieur de la wilaya de la Région de Tanger-Tétouan;
- **Traitement, couverture** par une bâche, **abattage** et destruction par **incinération** de tout palmier atteint et mise en place d'un périmètre de surveillance d'un **rayon de 1000 m** autour de l'arbre infesté;
- **Création** d'une **commission** au niveau de tous les wilayas et provinces placée sous l'autorité du **Wali** ou du **Gouverneur** pour veiller à l'application des actions de lutte, coordonner et **superviser ces actions de lutte** et assurer le **suivi des réalisations**.

**SIAM: Journée sécurité sanitaire des produits alimentaires**

**Meknès, 30 Avril 2010**

## Promulgation d'arrêtés

### Arrêté Gubernatorial n°366 du 28 mai 2009

- **Déclaration** de la préfecture de Tanger-Assilah « **Zone de quarantaine pour le palmier** »;
- **Prohibition** de la **circulation** du palmier à l'intérieur de la zone de quarantaine;
- **Interdiction** de l'**introduction** à l'intérieur de la préfecture de Tanger-Assilah et l'expédition à partir de cette préfecture de **tout matériel végétal de palmacées** (arbres, plants, palmes, troncs);
- Pratique de l'**élagage** entre début décembre et fin février, période de ralentissement de l'activité du charançon rouge. Les plaies de taille doivent être colmatées par du mastic. **Incinération des débris sur place** ;
- Tout **arbre** déclaré **infesté** doit être **abattu** et **incinéré** sous la **supervision technique du Service de la Protection des Végétaux de Tanger**.

**SIAM: Journée sécurité sanitaire des produits alimentaires**

**Meknès, 30 Avril 2010**

## Stratégie de lutte

Basée sur le **principe** de la **lutte intégrée** et axée sur les **actions suivantes** :

### 1. Détection des palmiers infestés à travers :

- Examen **visuel**,
- Examen **approfondi**,
- **Piégeage** de **monitoring**.

### 2. Piégeage de masse et de surveillance (zone infestée) :

- un **piège** par **1000 m<sup>2</sup>**, pour les îlots de palmiers.
- un **piège** par **50 m linéaire** pour les avenues.
- **entretien** des pièges tous les **1 à 2 mois**.
- **relevés** des **captures** tous les **7 à 15 jours**.

### 3. Traitement :

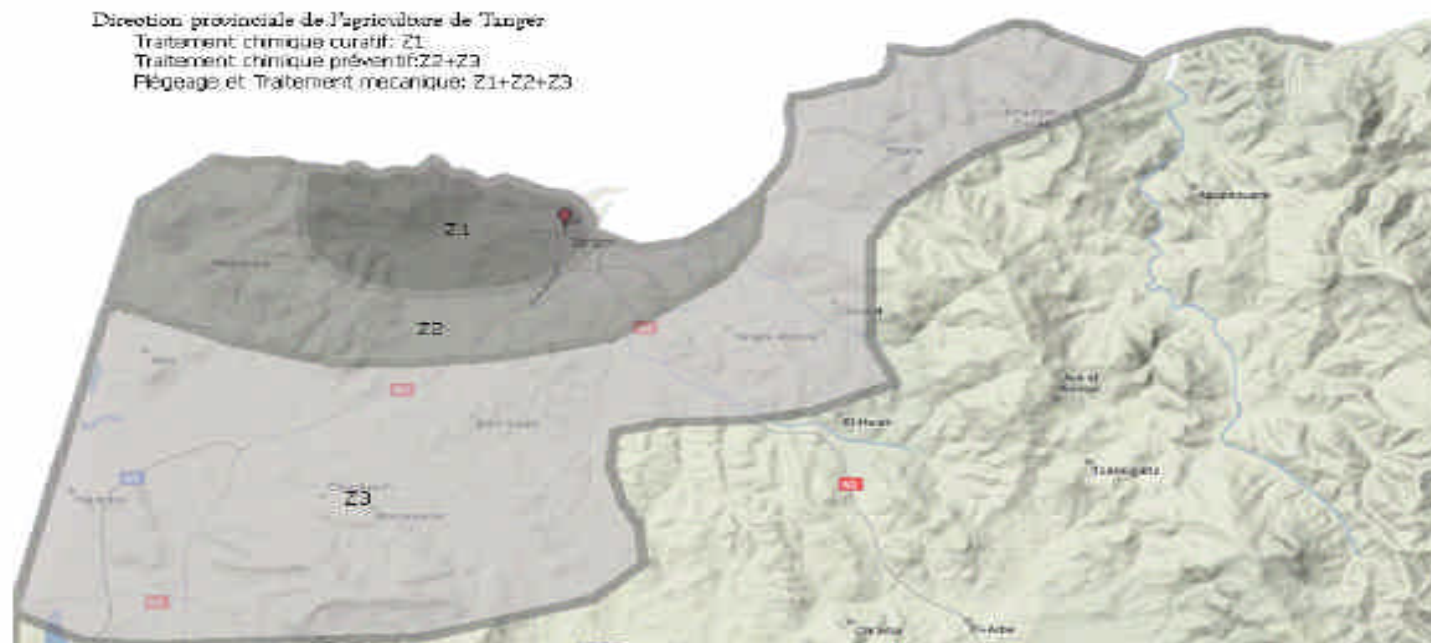
#### *Premier type de traitement (palmier dattier) :*

- **Elimination** et **destruction** de tous les rejets des palmiers dattiers.
- **Colmatage** des plaies en utilisant, par exemple, un mastic.
- **Traitement** par un insecticide.

#### *Second type de traitement (palmier de canarie) :*

- **Préventif** pour éviter l'installation du ravageur sur des palmiers sains à travers un mouillage (10 à 20 litres de bouillie) de la partie apicale des arbres, en utilisant le **Bifenthrine et l'Imidacloprid**, à raison d'une application par mois;

- **Contrôle** de la **circulation** des palmiers dans la préfecture de Tanger-Asilah (prohibée conformément aux dispositions de l'article 2 de l'**Arrêté Gubernatorial** n°366 du 28 mai 2009).
- Identification de **trois zones d'intervention** :



# MOYENS MOBILISES

**SIAM:** Journée sécurité sanitaire des produits alimentaires  
**Meknès, 30 Avril 2010**

## Moyens matériels

- 17 Pulvérisateurs à brouettes ;
- 1 pulvérisateur tracté ;
- Insecticide (Bifenthrine et Imidacloprid) ;
- 9 échelles (2 et 3 plans) ;
- Haches ;
- Rouleaux de plastique pour couverture ;
- Seaux pour confection des pièges ;
- Carburant ;
- Dattes pour appât des pièges ;
- Quatre véhicules légers pour effectuer les prospections, l'entretien des pièges et le transport des ouvriers ;
- Un camion nacelle pour l'examen des palmiers, l'élagage, le traitement et la couverture des palmiers infestés ;
- Un unimog pour le traitement de la zone tampon et intermédiaire.

**SIAM:** Journée sécurité sanitaire des produits alimentaires

**Meknès, 30 Avril 2010**

## Moyens humains

- Recrutement de deux ingénieurs spécialisés en phytatrie ;
- Réaffectation d'un technicien ;
- Reconversion d'un agent de service pour le traitement chimique ;
- Affectation, à titre provisoire, de deux chauffeurs pour le transport des ouvriers ;
- Mobilisation d'une équipe du Centre des Grandes Luites pour le traitement de la zone Tampon ;
- Recrutement d'ouvriers élagueurs et auxiliaires pour effectuer les opérations d'élagage, de traitement, d'installation et d'entretien des pièges, ...etc ;
- Etablissement d'un contrat avec une entreprise privée pour l'abattage, le débitage, le transport et l'incinération des palmiers infestés.

**SIAM:** Journée sécurité sanitaire des produits alimentaires

**Meknès, 30 Avril 2010**

# LES REALISATIONS

**SIAM:** Journée sécurité sanitaire des produits alimentaires  
**Meknès, 30 Avril 2010**

## Action 1: Prospections

**Objectif :** Identification précoce des palmiers infestés.

**Approche :**

- les prospections sont menées d'une manière intensif dans la zone infestée, où le risque d'infestation est important.
- La zone intermédiaire est également prospectée pour détecter le plus précocement possible tout signe d'infestation.
- La prospection concerne, en général, le palmier de canarie, qui présente une attractivité importante du charançon rouge, mais également le palmier dattier et les washingtonias.

## Symptômes recherchés lors des tournées de prospections:

- Absence de palmes centrales;
- Présence de larves, de cocons et de galeries;
- Dessèchement de palmes;
- Présence d'encoches.



## Examen approfondi des palmiers soupçonnés

Les **palmiers soupçonnés** sont **réexaminés** par deux équipes constituées chacune par un ouvrier élagueur (escaladeur) et des ouvriers auxiliaires qui procèdent à **l'élimination** des **palmes externes**, à la recherche des **cocons, adultes, galeries** et **larves**.

L'examen est effectué en utilisant le **camion nacelle** ou **l'échelle** pour les lieux inaccessibles.

Les palmiers sont **traités avant** de procéder à leur réexamen.



**Avant**



**Après**

## Les palmiers infestés :

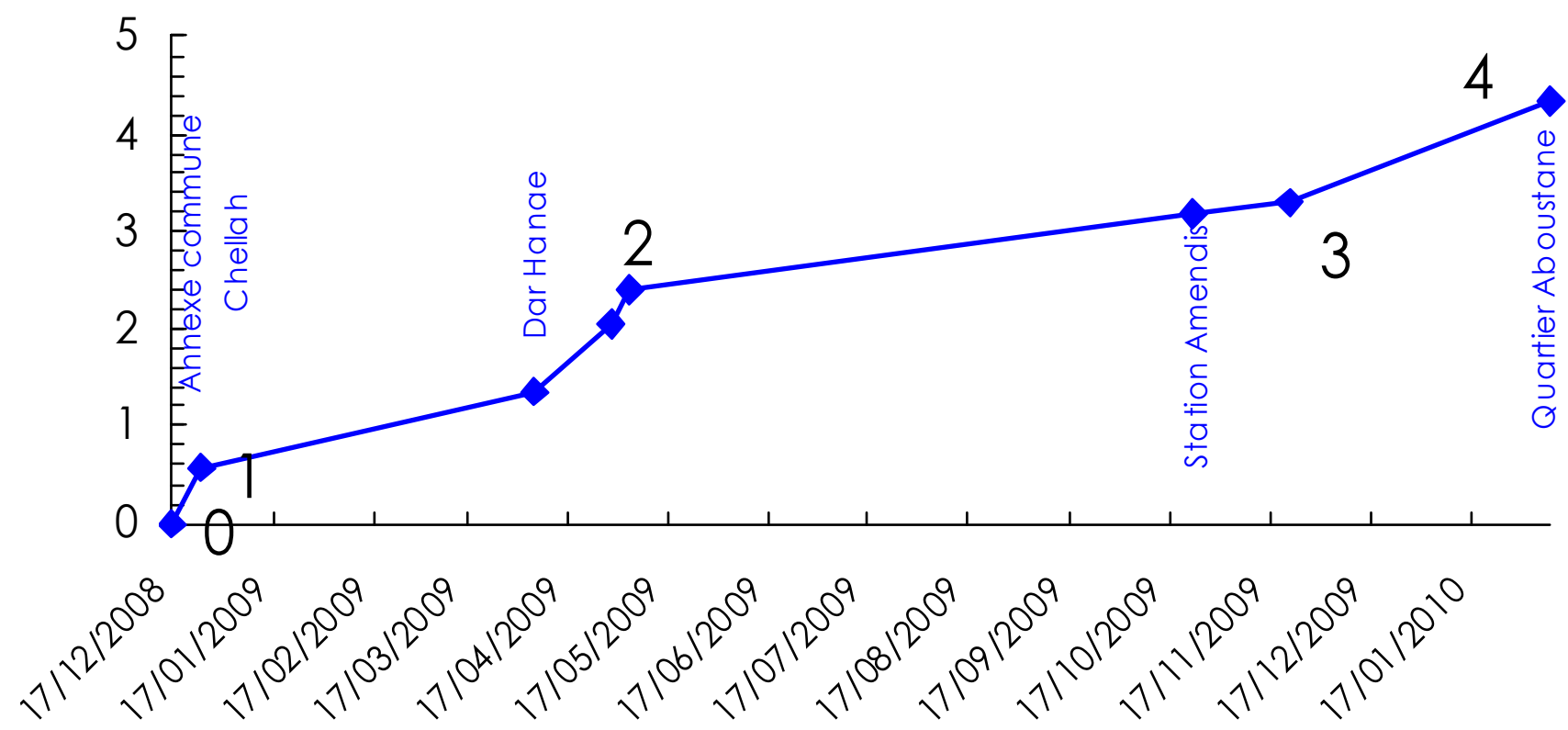
- Elimination de toutes les palmes;
- Couverture de la partie supérieure avec du plastique;
- Traitement chimique et fermeture hermétique;
- La couverture doit avoir un diamètre dépassant 3.5m pour faciliter l'opération.



## Résultats des prospections au 19 avril 2010

- Nombre de palmiers prospectés (au moins une fois) depuis la détection du ravageur à Tanger : **10307** ;
- Nombre de palmiers prospectés dans la zone intermédiaire : **3000** ;
- Nombre total d'examens effectués depuis le début de l'opération de lutte est de **25636** (Un même palmier peut être examiné une à plusieurs fois, dans le cadre d'un suivi régulier pour la détection précoce des palmiers infestés) ;
- Nombre de palmiers infestés : **350**

## Evolution périodique de la distance (en km) par rapport au premier foyer d'infestation





**SIAM: Journée sécurité sanitaire des produits alimentaires  
Meknès, 30 Avril 2010**

Situation au 01 octobre 2009



**SIAM: Journée sécurité sanitaire des produits alimentaires**  
**Meknès, 30 Avril 2010**

## Action 2: Abattage, débitage et incinération

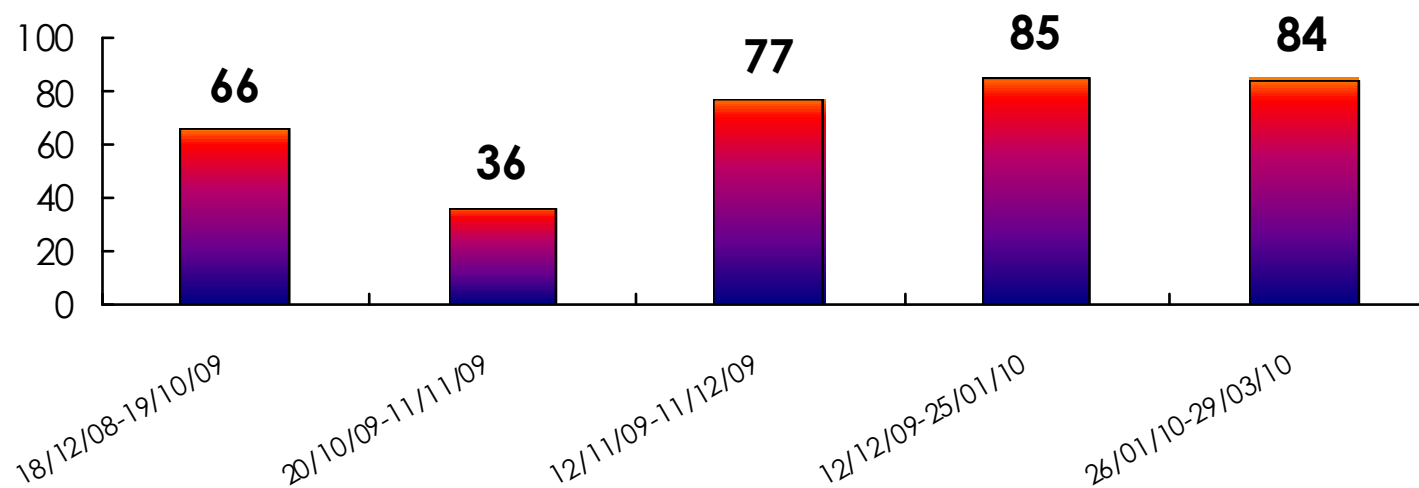
- Elimination de la partie supérieure couverte,
- Débitage,
- Transport des tronçons et des débris(bâchage) vers le lieu d'incinération (zone infestée),
- Incinération.

*Certains palmiers ont été incinéré in situ (le risque d'incendie est moindre) pour éviter la dissémination.*

*Le processus d'incinération des palmiers infestés, en l'occurrence les tronçons, est délicat et a nécessité, dans la majorité des cas, le recours à des moyens polluants (pneu, huiles usagées).*

- **Nombre de palmiers abattus et incinérés, au 19 avril 2010: 348**
- **70%** des palmiers infestés abattus et incinérés entre nov. 2009 et avril 2010.

### Nombre de palmiers abattus par période





**SIAM: Journée sécurité sanitaire des produits alimentaires**  
**Meknès, 30 Avril 2010**



**SIAM: Journée sécurité sanitaire des produits alimentaires  
Meknès, 30 Avril 2010**



**SIAM: Journée sécurité sanitaire des produits alimentaires**  
**Meknès, 30 Avril 2010**

## Action 3: Traitement préventif et systématique

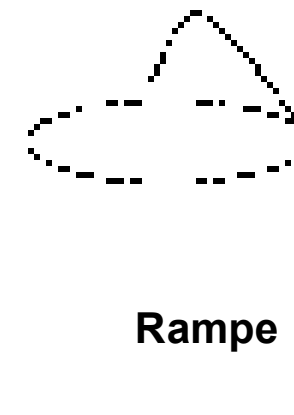
Des **équipes** constituées chacune d'un **escaladeur** et de deux **ouvriers auxiliaires** sont affectées aux différents **secteurs** délimités.

### Zone infestés (une équipe par secteur) :

**Pulvérisation** avec **lance** jusqu'à **mouillage** :

- Substance active : **Imidaclopride** et **Bifenthrine**
- Dose : **50 cc/hl**
- **Echelles** deux plans et trois plans;
- **Pulvérisateurs** à brouettes.

**Installation** de **rampes** dans des lieux où le risque de vols est moindre (villas, administration, consulat...).



## Zones tampon et intermédiaire (une seule équipe):

**Pulvérisation avec lance ou canon :**

- **Unimog** (pulvérisateur porté).
- Substance active : **Imidaclopride** et **Bifenthrine**.
- Dose : **50 cc/hl**.



## Résultats des traitements au 19 avril 2010

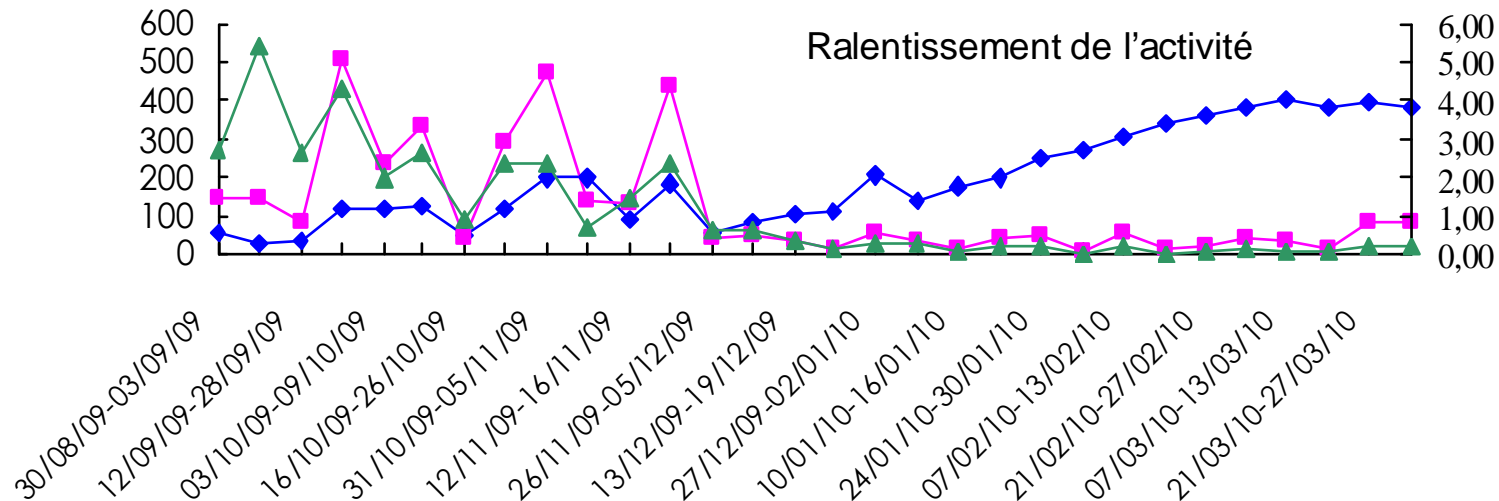
- Nombre de rampes installées : **900**
- Nombre de palmiers traités (au moins une fois), depuis le début de l'opération de lutte : **5963** .
- Nombre d'applications de traitement est de **30653**, soit en moyenne 4 applications pour chaque palmier.

## Action 4: Piégeage

- Un réseau de piège à phéromone a été installé dans la zone infestée pour:
  - Effectuer un piégeage de masse des adultes;
  - Planifier les tournées de prospections (monitoring).
- L'installation, le suivi et l'entretien des ces pièges sont assurée actuellement par des ouvriers ayant bénéficié d'une formation dans ce domaine.
- L'appât est constitué par la canne et les dattes.



## Evolution hebdomadaire du nombre de pièges inspectés, du nombre de captures et du rapport NC/NP



# CONTRAINTE

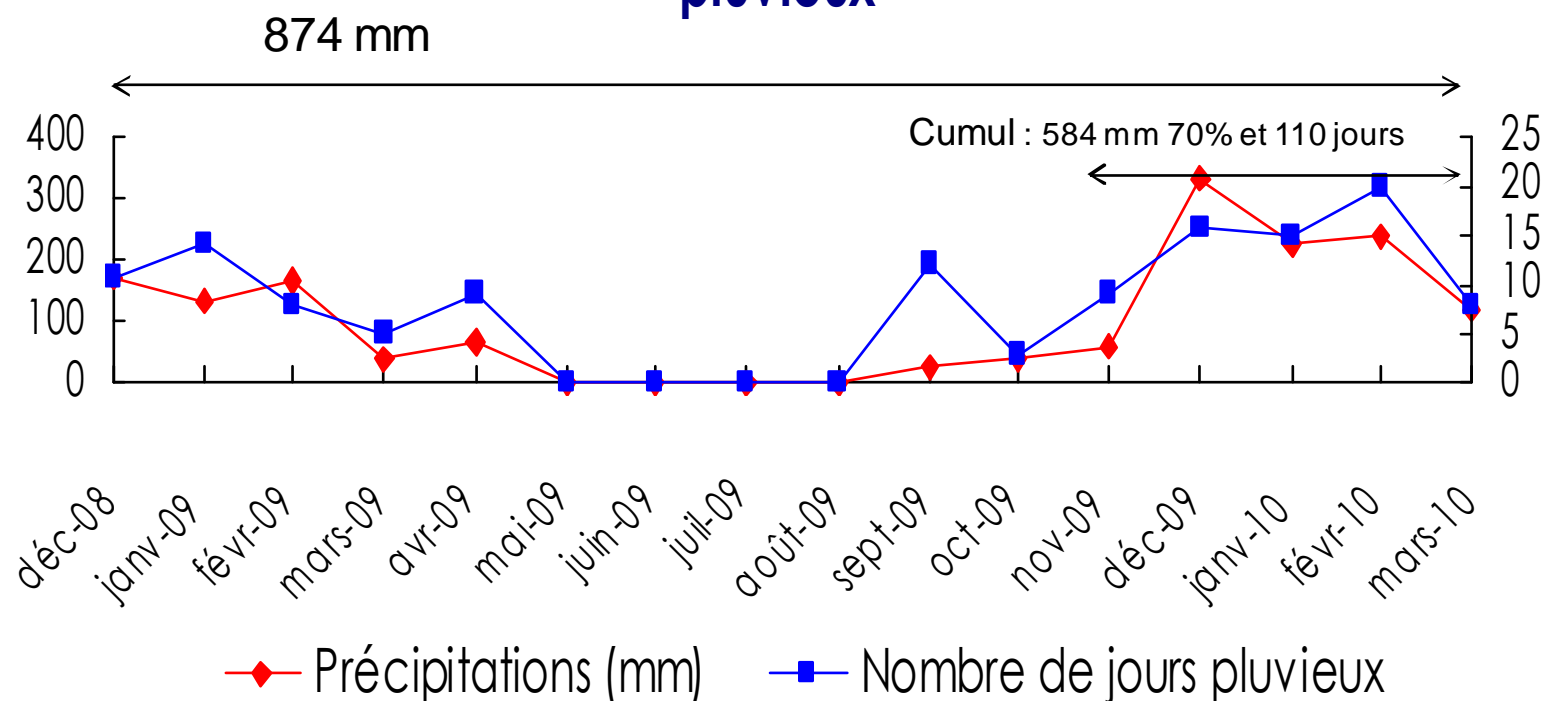
**SIAM:** Journée sécurité sanitaire des produits alimentaires  
Meknès, 30 Avril 2010

## En matière d'abattage et d'incinération

Des **retards** considérables en matière **d'abattage** et **d'incinération** des palmiers ont été constatés, dus aux facteurs suivants :

- **Absence** du propriétaire du local ;
- **Opposition** du propriétaire à l'abattage de l'arbre infesté ;
- **Conditions climatiques** défavorables (fortes pluies) ;
- **Exiguïté** du local.

## Evolution des précipitations et du nombre de jours pluvieux



## En matière de traitement préventif

La **périodicité de traitement** (1 mois) spécifié par la stratégie n'est pas toujours respectée pour les raisons suivantes :

- **Abondance des pluies**, notamment, pendant les mois de décembre, janvier et février 2010 ;
- **Absence** du propriétaire ;
- **Nombre élevé** de palmiers dans le secteur.

# CONCLUSION

**SIAM:** Journée sécurité sanitaire des produits alimentaires  
**Meknès, 30 Avril 2010**

**La lutte contre ce fléau s'avère incontournable et la coopération entre tous les intervenants est obligatoire pour réussir son éradication.**

# Merci pour votre attention

**SIAM: Journée sécurité sanitaire des produits alimentaires**  
**Meknès, 30 Avril 2010**