

**Ctifl**  


# GIS Fruits

La cochenille blanche du  
mûrier, ravageur du cassis  
Marie-Cécile Dalstein




**Cis Fruits**


Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

## Introduction

Situation sur la culture  
Méthodes actuelles de lutte et  
expérimentation  
Perspectives



Problématique  
commune



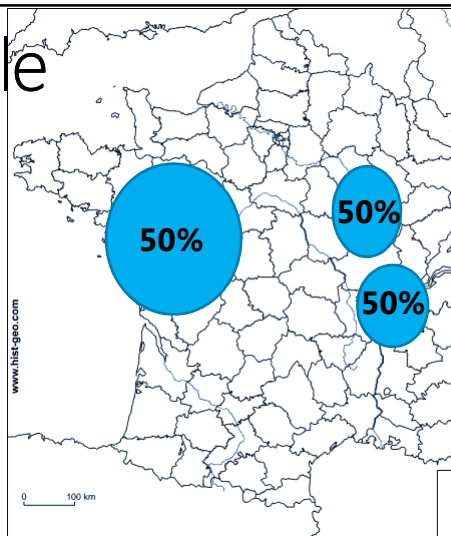
*Pseudaulacaspis pentagona*

**Cis Fruits**

Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

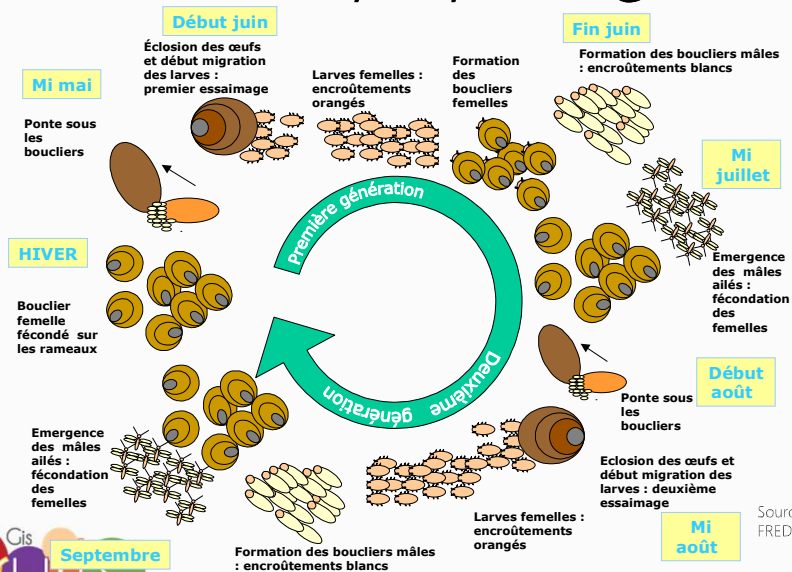
# Situation actuelle

Recrudescence des populations  
surfaces concernées  
conséquences sur le végétal  
causes de la recrudescence



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

## *Pseudaulacaspis pentagona*



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

## *Pseudaulacaspis pentagona*

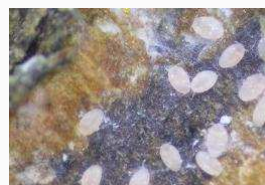
Originnaire d'Asie

Extrêmement polyphage

Hémiptère, Diaspididae

Présence d'un bouclier sur la majorité des stades  
=> crawler le plus sensible

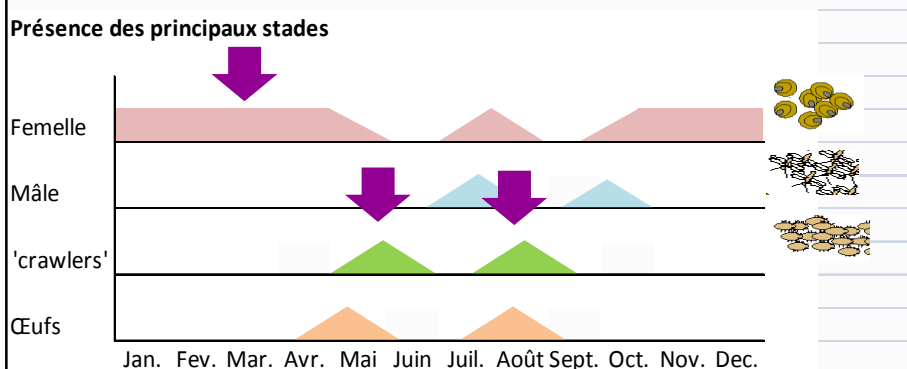
Fort dimorphisme sexuel



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

## Méthode de lutte

Lutte classique : positionnement



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

# Méthode de lutte

## Lutte classique

Création de l'usage en 2011, usage mineur

Calypso® puis Reldan 2M® en 2012

Travail sur Movento

Aucune alternative en bio

Difficulté méthodologique pour l'expérimentation

## Confusion sexuelle

Essais non concluants



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

# Lutte classique : expérimentation

## Méthodologie utilisée

Méthode CEB 151 non pertinente

Buissons, *pas de produit de référence*

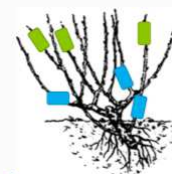
Grattage des zones non adaptée : les cochenilles montent et ne recolonisent pas

Méthodologie adaptée (GTN Cassis/Groseille/Myrtille Ctifl)

Choix du matériel végétal

Repérage de rameaux et observation de boucliers

Observation de l'intensité de l'essaimage



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

# Lutte classique : expérimentation

Exemple : test de programme en 2013

Méthodologie :

Dispositif : 12 buissons par parcelle élémentaire, avec 4 répétitions

Notation des buissons infestés par parcelle élémentaire (mise en place essai) et repérage de rameaux infestés

Prélèvement des rameaux et observation à la fin de chaque essaimage



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014




## Programme sur 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> essaimage



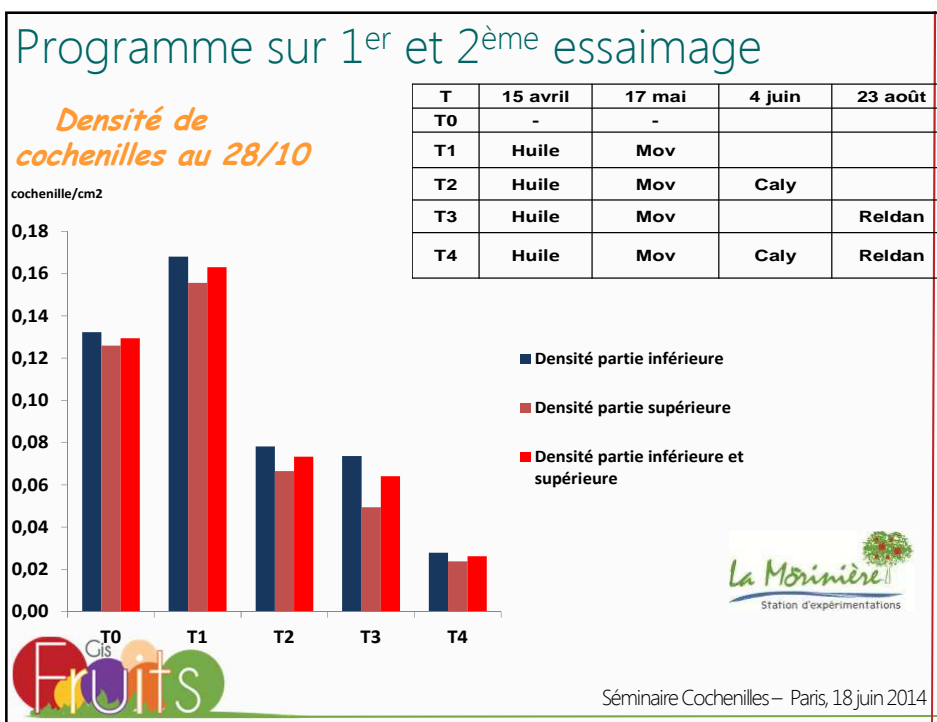
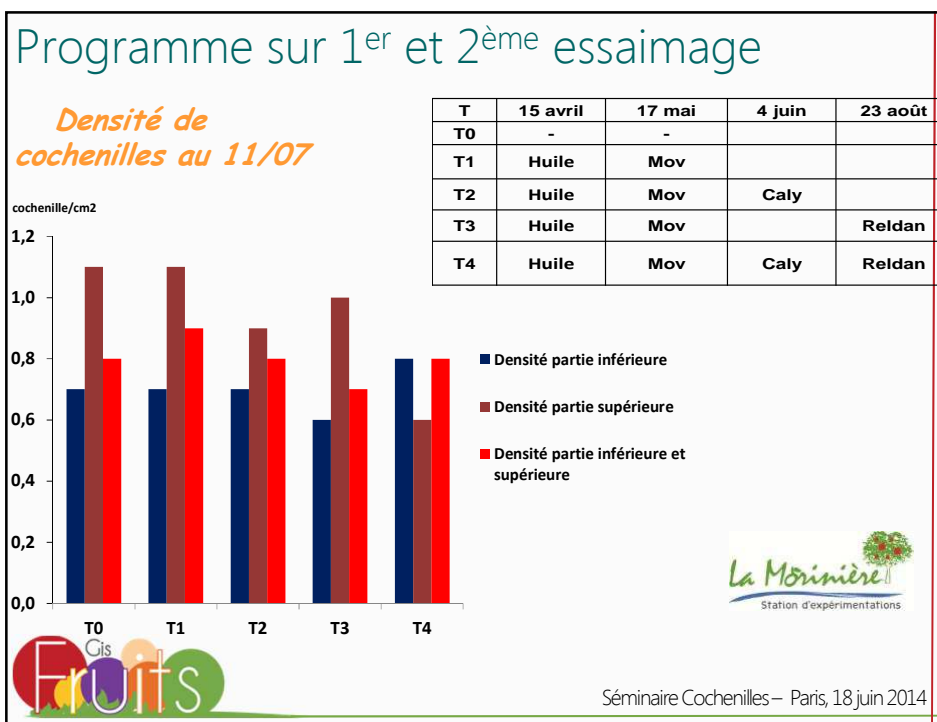
Produits testés	Dose substance commerciale - L ou kg/ha	Matière active
Acakill	25 L	Huile
Reldan 2M	2,2 L	Chlorpyrifos-méthyl 225 g/L
Movento	0,75 L	Spirotétramate 100 g/L
Calypso	0,25 L	Thiaclopride 480 g/L

*Programmes testées*

Traitements	15 avril	17 mai (ponte)	4 juin ( 1 <sup>er</sup> essaimage)	23 août (2 <sup>ème</sup> essaimage)
T0	-	-		
T1	Huile	Movento		
T2	Huile	Movento	Calypso	
T3	Huile	Movento		Reldan 2M
T4	Huile	Movento	Calypso	Reldan 2M



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014



## Lutte classique : expérimentation

Conclusions d'essai difficiles à établir

Efficacité des produits? Méthodologie non adaptée?

Témoin non traité : résultats équivalents voire meilleurs que les modalités traitées



Alternatives à la lutte chimique?



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

## Perspectives : lutte biologique

Travaux préliminaires entamés en 2013

identification de la cochenille

recherche d'auxiliaires



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014



## Perspectives : lutte biologique

Premiers travaux avec *R. lophantae*  
depuis 2012

2012 : test sous filets non concluants

2013 : 2 à 5 lâchers, efficacité observée

2014 : 1 à 4 lâchers sur de plus grandes surfaces

Méthodologie de suivi identique à lutte  
classique





## Perspectives : lutte biologique

Discussion autour du dispositif expérimental :

Parcelles élémentaires très proches

1 seul site

Période de lâcher *a priori* sur essaimage

Essai annuel : installation du prédateur?

Pas de prise en compte des coûts du matériel au départ



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

## Lutte biologique

Dépôt d'un dossier PSPE2 sur les tests de régulation de *P. pentagona* avec *R. lophantae* « RhizoDia »

Partenaires : Ctifl, CA 21, La Morinière, Inra PACA, Koppert, AFIDEM et ... producteurs volontaires

Test multisite sur la base de lâchers « raisonnables » = prouver l'efficacité de *R. lophantae* dans ces conditions



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

## Lutte biologique

Originalité de l'approche par rapport aux travaux déjà engagés

Choix du lâcher (budget)

Aspect multisite : représentativité de l'essai

Méthode de comptage

Essai pluriannuel et partenariat : amélioration de la méthode de lâcher, parallèle avec projet de plus grande ampleur



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

## Conclusions

Méthodologie sur cochenille diaspine complexe

Connaissance des cycles fondamentale, pour tout type de lutte, suivis nécessaires => modélisation?

Lutte biologique : même pré-requis + *effets à long terme à évaluer*



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014