

# GIS Fruits

*Parthenolecanium corni*  
en vergers de Noyers :  
un point sur les connaissances.



 Agnès Verhaeghe, Florence Noton, Willy Couanon

Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

## Plan

- Introduction
- Approche du cycle de développement
- Les dégâts occasionnés
- Le parasitisme
- Les moyens de lutte disponible
- Les perspectives



# Introduction

## *Parthenolecanium corni* :

- En recrudescence depuis 2010, dans le sud-est
- Provoque :
  - diminution de rendement
  - production de bois mort
- Nécessité d'engager une étude pour comprendre son cycle et les causes de la recrudescence
- Observations 2011-2014 : proposition d'un cycle
- Besoin de moyens de lutte



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

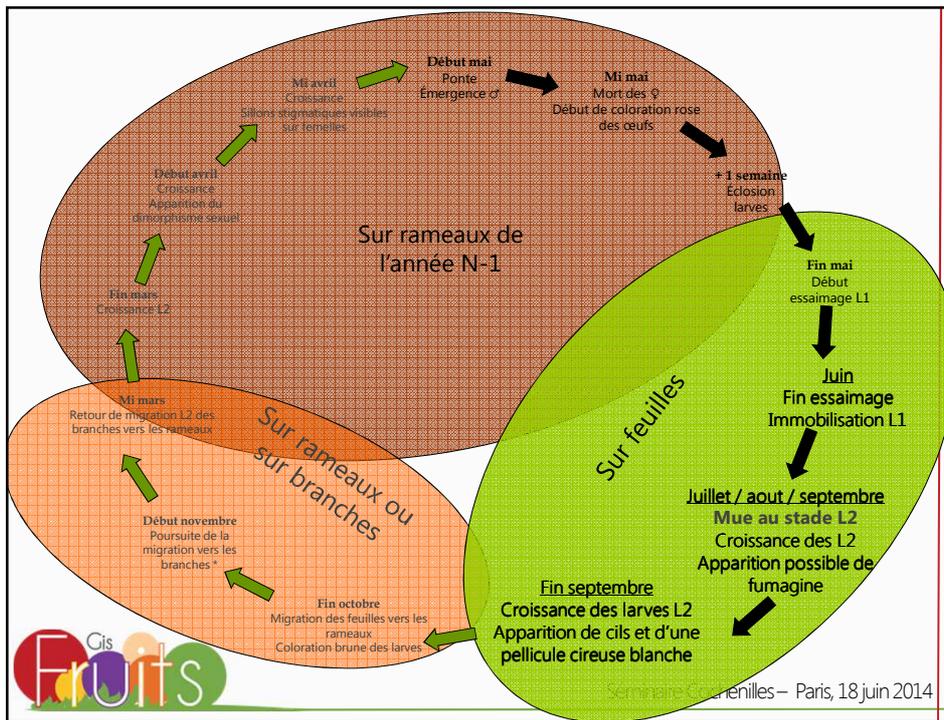
# Plan

- Introduction
- **Approche du cycle de développement**
- Les dégâts occasionnés
- Le parasitisme
- Les moyens de lutte disponible
- Les perspectives



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014





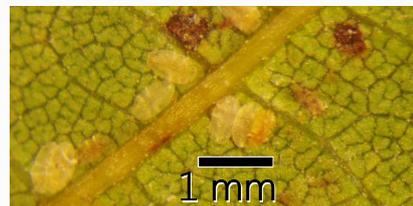
## Approche du cycle de développement

### De Juin au début de la chute des feuilles :

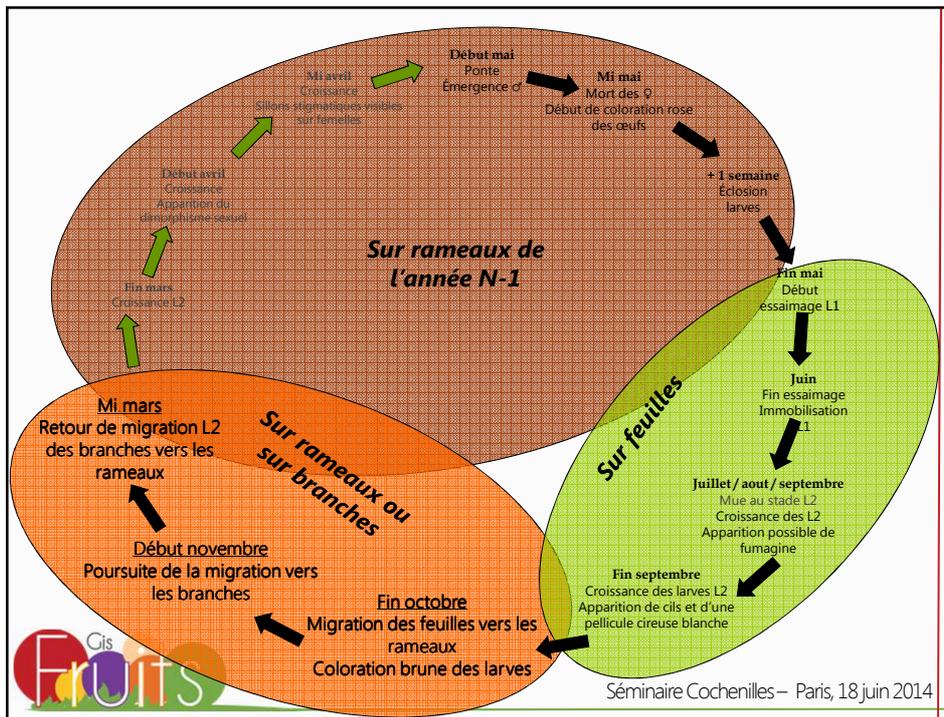
#### Développement des larves sur feuilles



Les larves mobiles (L1) se fixent, puis muent au stade L2 en continuant de croître.  
(Source : Entomofaune du Québec Inc.)



Grossissement des larves L2 jusqu'à apparaître visibles à l'œil nu à la fin de l'été



## Approche du cycle de développement

### De novembre à mars :

#### Migration et repos hivernal



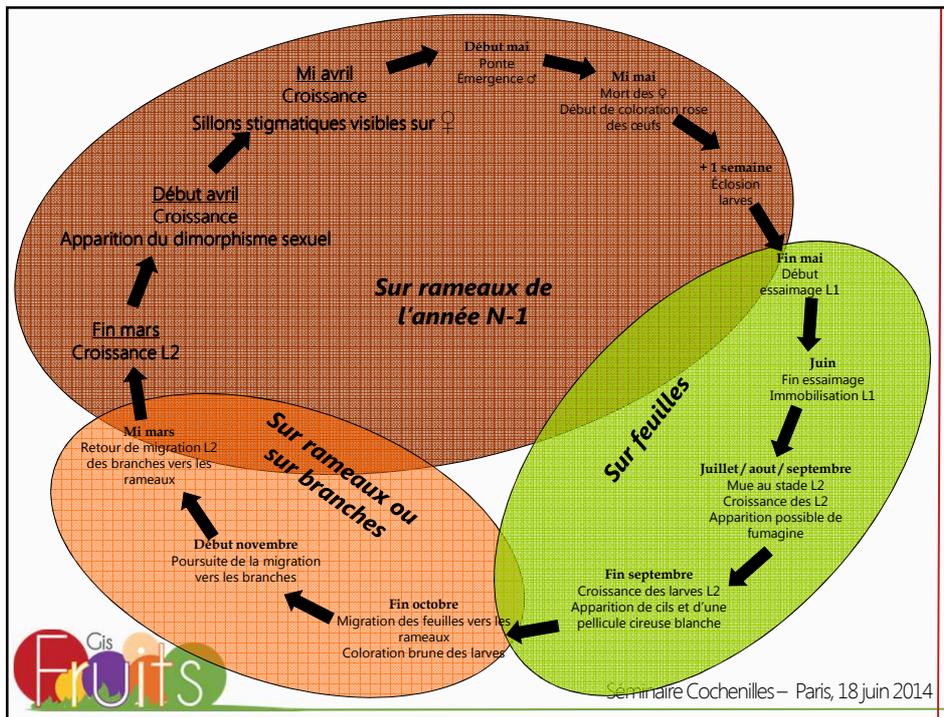
Coloration des larves

Avant la chute des feuilles, migration vers les rameaux (stade L2)

Les larves peuvent migrer jusqu'à l'insertion des charpentières et sur le tronc.



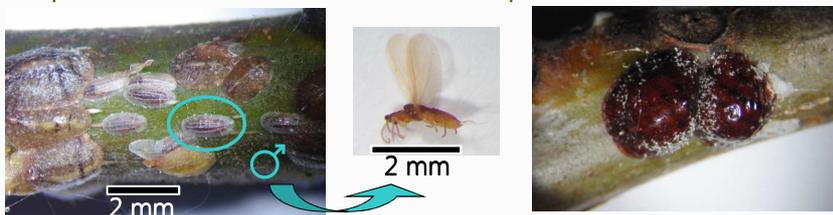
Cochenilles sur le tronc →



## Approche du cycle de développement

De mars à juin :

Reprise de la croissance et ponte

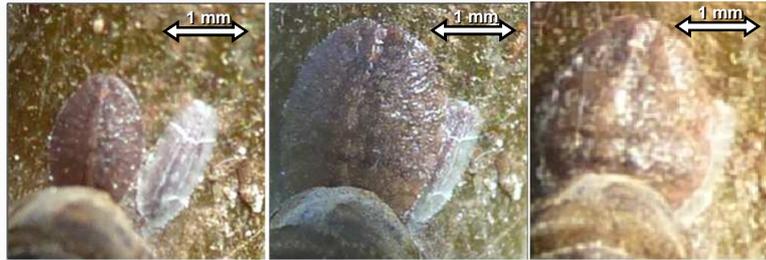


Apparition du dimorphisme sexuel : grossissement des femelles  
Emergence des mâles en avril

## Approche du cycle de développement

### De mars à juin :

Reprise de la croissance et ponte



4 avril 2014

10 avril 2014

15 avril 2014

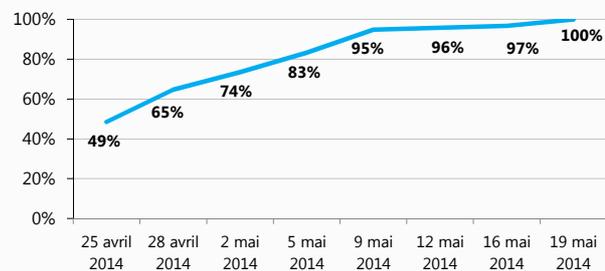


Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

## Approche du cycle de développement

### De mars à juin :

Suivi de la période de ponte



Evolution de la proportion de femelles présentant des œufs sous leur bouclier



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

# Plan

- Introduction
- Approche du cycle de développement
- **Les dégâts occasionnés**
- Le parasitisme
- Les moyens de lutte disponible
- Les perspectives



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

## Les dégâts

- **Immédiats (Année n)**

- Développement important de fumagine
- Dessèchement des feuilles
- Affaiblissement des charpentières



- **Année n+1**

- Présence anormale de bois mort
- Problèmes de débourrement



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

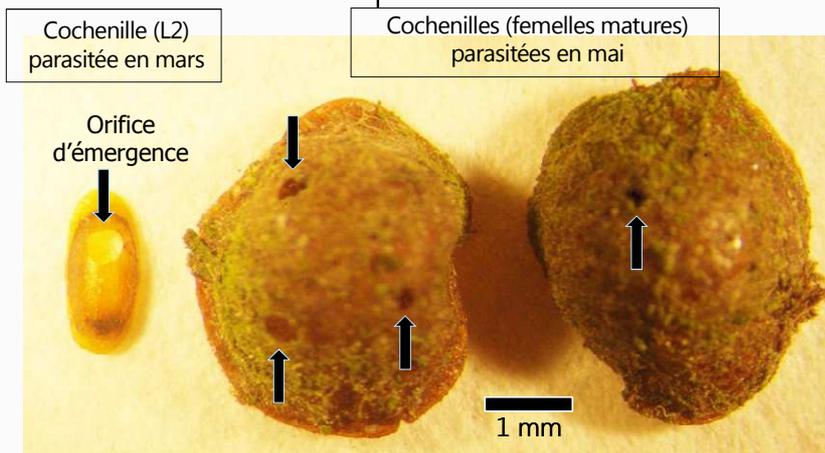
# Plan

- Introduction
- Approche du cycle de développement
- Les dégâts occasionnés
- **Le parasitisme**
- Les moyens de lutte disponible
- Les perspectives



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

## Le parasitisme

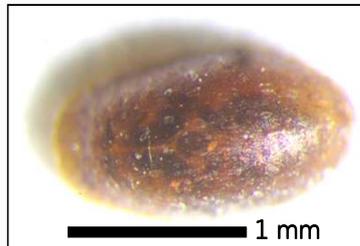


- Tous les stades de la cochenilles semblent être parasités
- Plusieurs larves de parasitoïdes par momies



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

## Le parasitisme



Cochenille parasitée par une larve de *Metaphycus sp.*



*Metaphycus sp.* (forme adulte)  
Vue de profil

- Développement de l'œuf jusqu'au stade adulte à l'intérieur de la cochenille
- Durée de vie de l'adulte : 2 à 3 mois (*S. Mahr, 1999*)



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

## Plan

- Introduction
- Approche du cycle de développement
- Les dégâts occasionnés
- Le parasitisme
- **Les moyens de lutte disponible**
- Les perspectives



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

## Moyens de lutte disponibles

- **Les huiles minérales en hiver :**
  - Respecter le délais de 3 semaines avant débourrement
  
- **Les insecticides sur les essaimages :**
  - En rattrapage, ou en cas d'importantes populations
  - Positionnement sur la migration des L1



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

## Plan

- Introduction
- Approche du cycle de développement
- Les dégâts occasionnés
- Le parasitisme
- Les moyens de lutte disponible
- **Les perspectives**



Séminaire Cochenilles – Paris, 18 juin 2014

## Perspectives

- Continuer à suivre le cycle de *P. corni*
- Besoin d'autres moyens de lutte
  - Lutte alternative
  - Autres molécules
- Essayer de comprendre la recrudescence
  - Climat ?
  - Pratiques ?
  - Autres ?

