



Exploitation horticole = outil pédagogique + entreprise de production

Problèmes phytosanitaires

Méthodes alternatives = PBI + gestion climatique

Adapter des serres en fin de vie



# Projet de reconstruction des serres

- Economies en énergie
- Energie renouvelable
- Récupération des eaux de pluie
- Recyclage des solutions nutritives
- Compartiments adaptés à la PBI
- Certifications

# Décliner la transition agro-écologique dans les serres?

Favorable aux parasites



Favorable aux auxiliaires



- Arrêter les interventions chimiques non sélectives



Augmenter la biodiversité

- Lâcher des auxiliaires (PBI)

- Favoriser la ré-installation des auxiliaires spontanés (climat, plantes relais)

# La Protection Biologique Intégrée sur L'EPLÉA *Honoré de Balzac*

à Castelnau le Lez



*NB : les photos de cette présentation ne sont utilisables qu'avec l'accord de l'auteur. Merci.*

G. BERNARD, 09/03/15

# Brefs rappels

- Quel niveau de protection?
  - On cherche un équilibre parasite/auxiliaire
- Pourquoi biologique?
  - On utilise des organismes vivants
- Pourquoi intégrée?
  - On intègre d'autres méthodes de lutte

# Ravageur visé



*Trialeurodes vaporariorum*



*Bemisia tabaci*

# Parasitoïde utilisé contre l'aleurode des serres



*Encarsia formosa*

**Mais aussi un prédateur  
bivalent aleurode/thrips**



*Amblyseius swirskii*

# Ravageur visé



Puceron



# Auxiliaires utilisés contre le puceron



*Aphidius*



*Adalia bipunctata*  
(adulte)



*Adalia bipunctata*  
(larve) et larve de  
scimnus

# Auxiliaires utilisés contre le puceron (suite)

*Chrysope*



*Aphidoletes aphidimyza*

# Ravageur visé



*Le Thrips*



# Prédateurs utilisés contre le thrips



*Amblyseius cucumeris*



*Amblyseius swirskii*



# Ravageur visé



Tétranyque tisserand  
acarien rouge  
(two spotted spider mite)

# Prédateurs utilisés contre le tétranyque tisserand



*Phytoseiulus persimilis*



*Neoseiulus californicus*

# Ravageur visé



Cochenilles

# Auxiliaire utilisé



*Cryptolaemus montrouzieri*

# Des plantes indicatrices et réservoirs de proies et d'auxiliaires



# Des auxiliaires parfois spontanés dans les serres



Scimus



Aphidoletes



Aphidius

Puceron parasité par Praon



Syrphe



Coccinelles

# Evolution du nombre de traitements

Nombre de traitements

