

## Un OAD, une méthodologie et des auxiliaires indigènes dans des cultures de fleurs coupées sous climat méditerranéen

1. Constat

2. Importance des auxiliaires indigènes

3. Auxiliaires indigènes dans l'OAD

4. Modèle Gerbera associé à l'aleurode

5. Modèle Rose associé à l'aleurode

6. Rose : contrôle du *Bemisia tabaci*

7. Conclusion

LHOSTE-DROUINEAU Ange  
DENEGRİ Tatiana  
PASSOT Martine

# CONSTAT

## DIVERSITÉ, SPÉCIFICITÉ, ABONDANCE DE LA FAUNE AUXILIAIRE INDIGÈNE

Parmi les avancées dans la protection biologique intégrée, les auxiliaires indigènes sont des indicateurs dont le premier fut le prédateur des aleurodes et des mouches mineuses du Gerbera : *Coenosia attenuata* Stein, 1903.

Depuis le début des années 2000, par la méthode du suivi des populations, l'agent utile est régulièrement observé dans les diverses cultures de la station et en exploitation.

A l'évidence la faune auxiliaire indigène est une constante des cultures en protection biologique intégrée.

*C. attenuata*, Chrysope, Macrolophus, *Feltiella acarisuga*, Praon, *Aphidius*, *Aphelinus*, Syrphes, *Phytoseiulus persimilis*, *Stethorus*, *Eretmocerus mundus* et d'autres espèces encore s'invitent dans les cultures florales bénéficiant d'une PBI.

La dernière espèce en date qui a été retenue pour l'importance de son service rendu et sa toute récente entrée dans la classification des arthropodes c'est le parasitoïde de l'Aleurode du tabac *Encarsia bimaculata* Heraty & Polaszek, 2000.

# IMPORTANCE DES AUXILIAIRES INDIGÈNES

## DIVERSITÉ, SPÉCIFICITÉ D'AUXILIAIRES INDIGÈNES



# LES AUXILIAIRES INDIGÈNES DANS LE OAD

## LE CHOIX DES VARIABLES

S@M est un ensemble organisé de ressources qui permet de collecter, stocker, traiter et diffuser l'information nécessaire à la mise en place d'une stratégie fiable de protection intégrée en donnant la priorité à la lutte biologique.

Ce qui fait **la pertinence du suivi c'est le choix des variables.**

Pour chaque ravageur comme pour chaque auxiliaire lâché, une variable est attribuée avec des notes d'abondance des populations, de même pour le stade de la plante et fort heureusement l'expert se réserve une part d'inattendu dans son protocole d'observation qui s'intitule « **Autres auxiliaires** ».

De ce fait, l'outil et la méthode ouvrent la voie à **de nouvelles variables explicatives** sur le contrôle des agents nuisibles.

# MODÈLE GERBERA ASSOCIÉ A L'ALEURODE

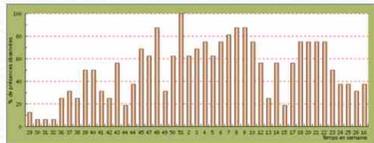
## DYNAMIQUES DE POPULATIONS D'AUXILIAIRES ET DU *COENOSIA ATTENUATA*

Sources : Otelho 2014-2015

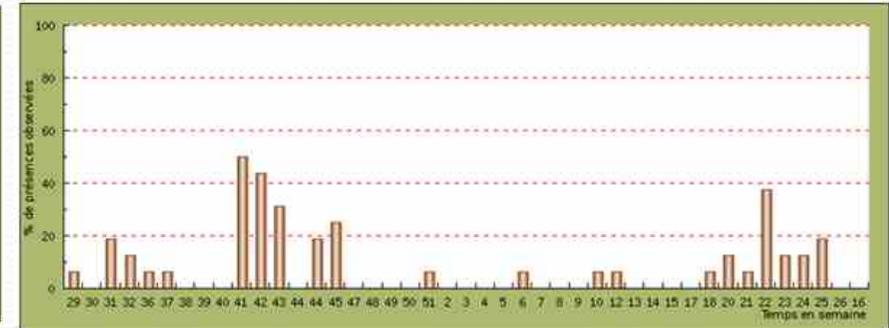
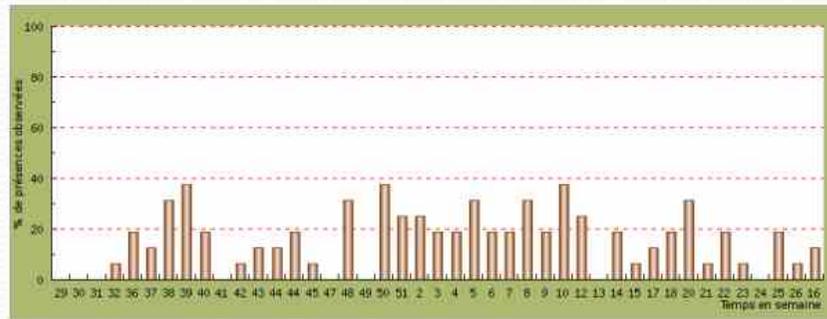
### Divers auxiliaires

### *Coenosia attenuata*

#### Station Scradh PBI



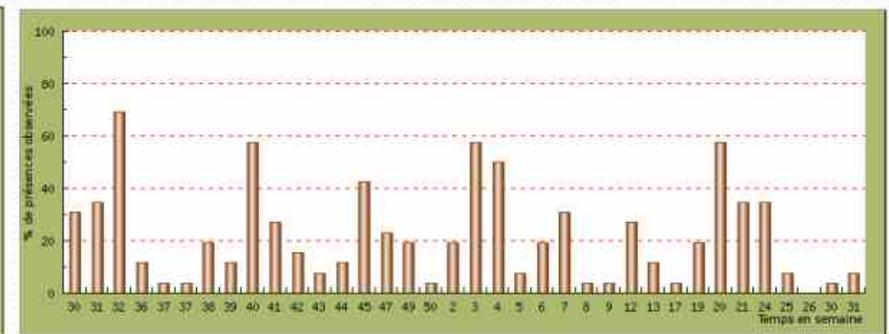
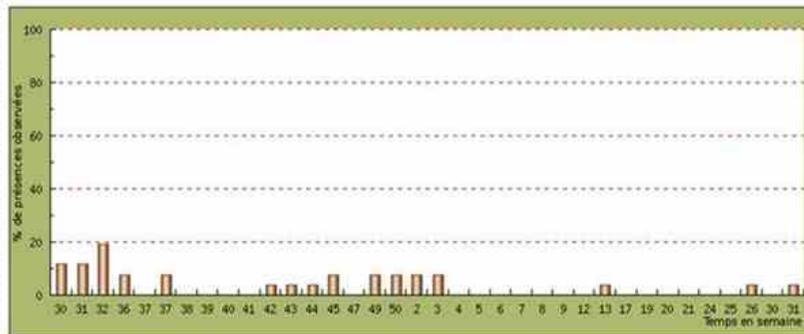
Aleurodes



#### Exploitation Lutte raisonnée

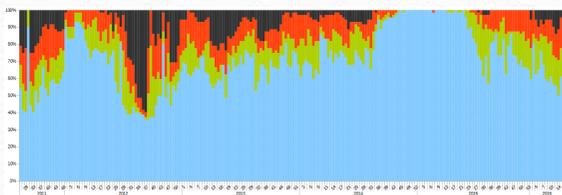
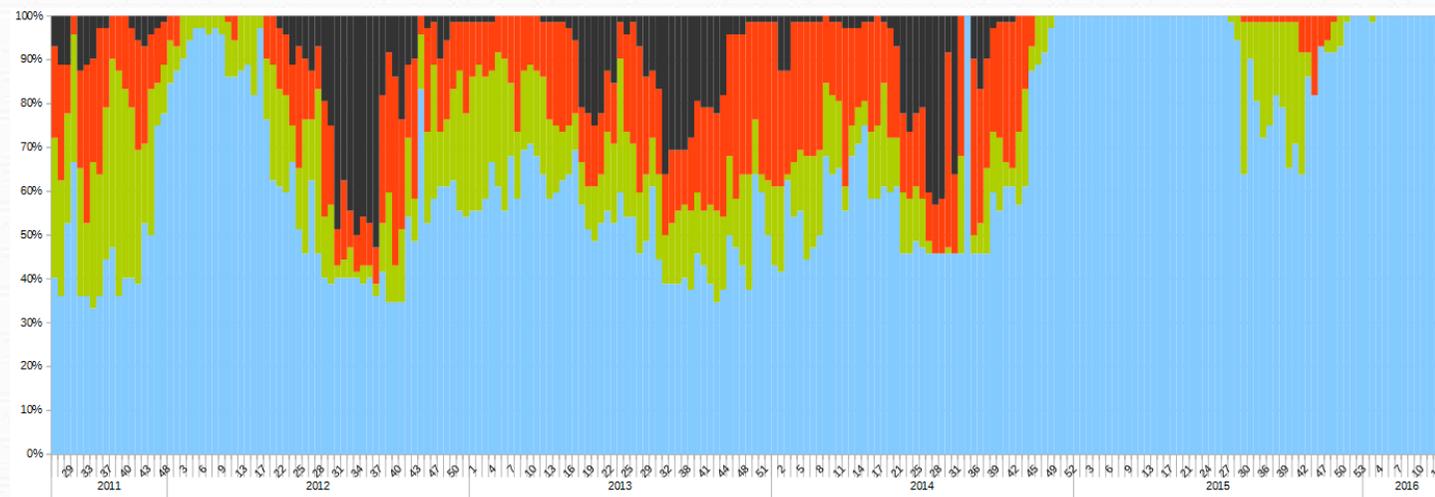


Aleurodes



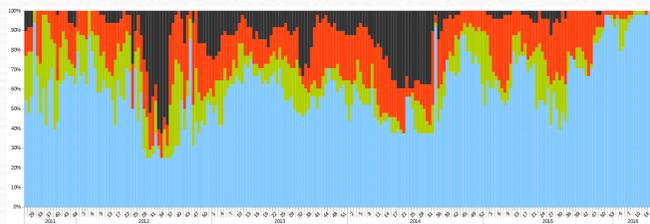
# MODÈLE ROSE ASSOCIÉ A L'ÉOLEURODE

## DYNAMIQUES DE POPULATIONS SUR 5 ANS (SOURCES SCRADH)



Serre chauffée

Serre conduite à froid

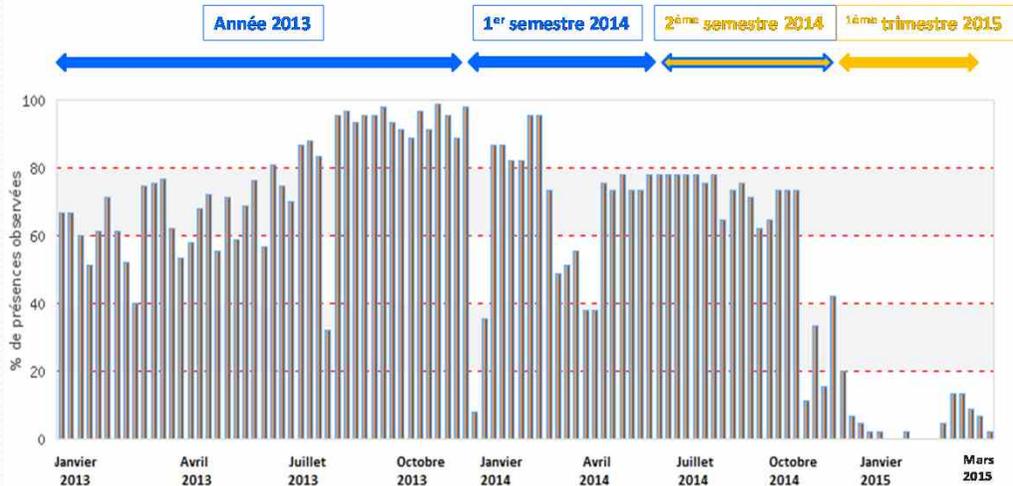


Serre chauffée éclairée

# ROSE : CONTRÔLE DU BEMISIA TABACI

## IMPACT DES PARASITOÏDES INDIGÈNES SUR L'ALEURODE DU TABAC

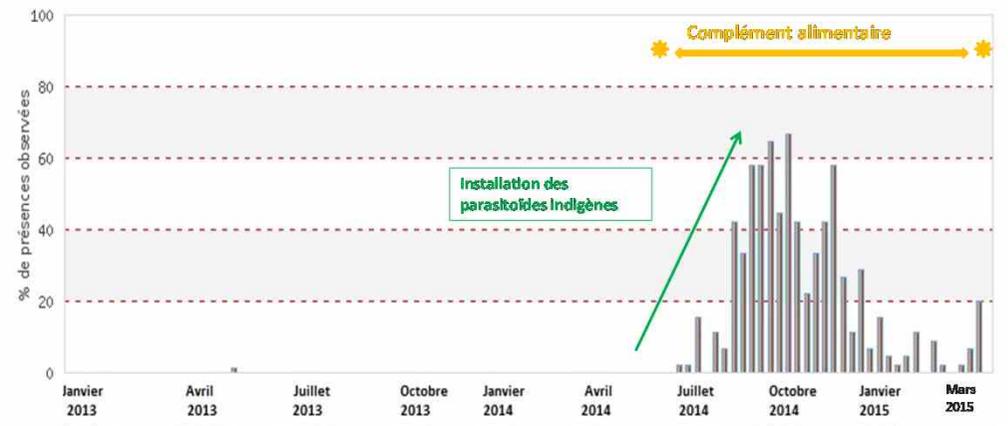
Epidémiologie de la population d'aleurode du tabac sur la STRATE végétale BASSE du ROSIER fleur coupée sous serre : pourcentage de points occupés par au moins un adulte



- 2013 à 2015 période de changement de stratégie de lutte contre l'aleurode du tabac
- **Année 2013** : impasse de la lutte chimique contre l'aleurode du tabac, 1.5 traitements insecticides tous les 15 jours
  - **Année 2014** : passage progressif à la lutte biologique par conservation des parasitoïdes indigènes de l'aleurode du tabac
  - **Année 2015** : lutte biologique contre l'aleurode par le maintien des facteurs aux parasitoïdes

(Source : programme OAD Serres Roses 2013-2015 ASTREDHOR INRA)

Détection et suivi d'une population de parasitoïdes dans la STRATE végétale BASSE du ROSIER fleur coupée sous serre : pourcentage de points occupés par au moins un adulte



• Saupoudrage pollen du *Typha latifolia* (Nutrimite®) à partir de juillet 2014 et installation progressive des parasitoïdes de l'aleurode du tabac dans la strate végétale basse du rosier.

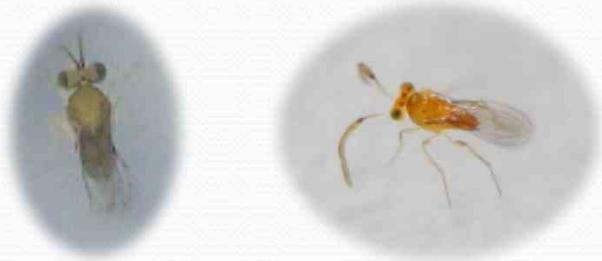
• Hiver 2015 *Eretmocerus mundus* et *Encarsia bimaculata* deux parasitoïdes indigènes de l'aleurode du tabac toujours présents dans la strate basse

(Source : programme OAD Serres Roses 2013-2015 ASTREDHOR INRA)

# ROSE : CONTRÔLE DU BEMISIA TABACI

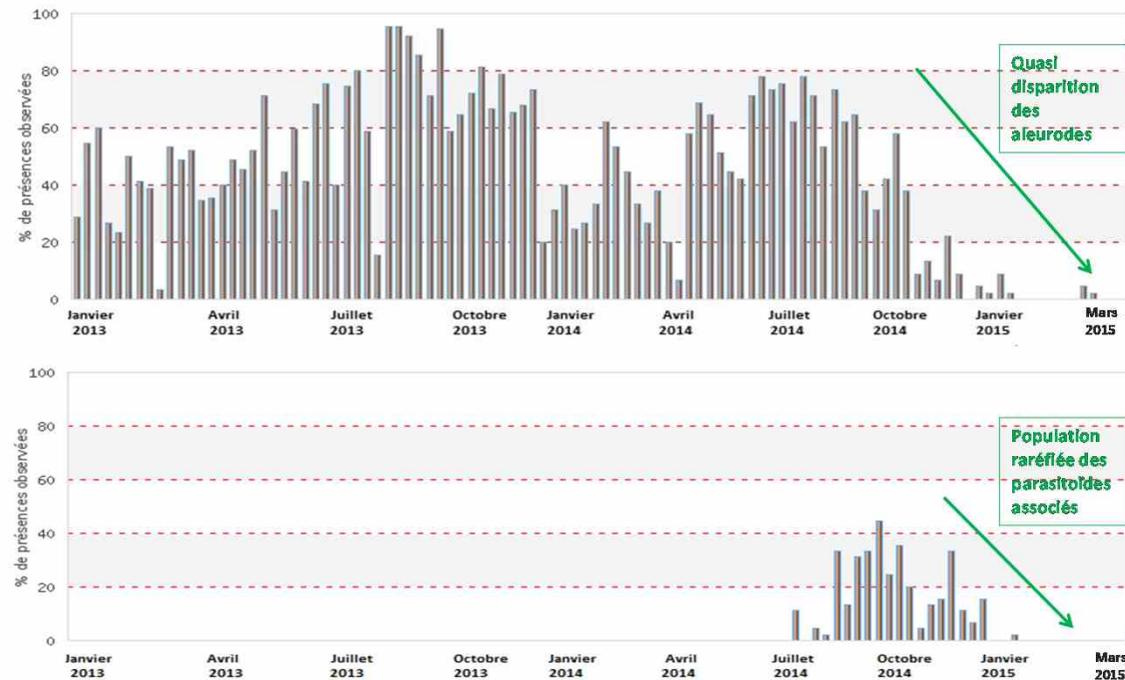
## IMPACT DES PARASITOÏDES INDIGÈNES SUR L'ALEURODE DU TABAC (SOURCES OAD SERRES ROSE)

Contribution du nourrissage à dans l'installation de la faune auxiliaire indigène à confirmer en 2017 : PN ASTREDHOR



De gâd : *Encarsia bimaculata*, *Eretmocerus mundus* (DROUINEAU A., COUTANT J., Scradh 2014 et 2015)

Dynamiques des populations dans la strate végétale HAUTE du rosier fleur coupée sous serre : pourcentage de points occupés par au moins un ALEURODE et un PARASITOÏDE associé



densité de population des parasitoïdes dépendante de leur hôte en deux temps

•Automne 2014 : baisse de la pression aleurode et installation progressive des parasitoïdes associés.

•Hiver 2015 : contrôle biologique de l'aleurode et disparition des deux populations dans les conditions de l'étude.

(Source : programme OAD Serres Roses 2013-2015 ASTREDHOR INRA)

# CONCLUSION

## RECEVOIR LES AUXILIAIRES INDIGÈNES, COMME LES PRÉMISSSES D'UNE AVANCÉE

Pour comprendre l'impact des stratégies de protection des plantes sur des populations et détecter suffisamment tôt la pression montante des nuisibles, l'observation régulière de la culture est fondamentale dès lors qu'elle s'appuie sur des variables précises d'épidémio-surveillance du végétal.

A cela, la connaissance que nous pouvons avoir de l'entomofaune et la maîtrise de l'outil S@M ouvrent des perspectives nouvelles à la régulation naturelle des nuisibles aux cultures florales, une technologie qui se met au service de l'agro-écologie.

Car,

Ce qui contribue à la **pertinence** de la méthode c'est le **choix des variables**,

Ce qui contribue à la **richesse** de la méthode c'est la **diversité des variables**,

Ce qui contribue à la **robustesse** de la méthode c'est la **répétition spatio-temporelle des variables mesurées**,

Ce qui contribue à la **valeur scientifique** de la méthode c'est la **variable « auxiliaires indigènes »**,

Si l'inéluctable est admis, **l'inattendu** est reçu comme les **prémises d'une avancée**.

**MERCI POUR VOTRE ATTENTION**

---

