

# Projet Ecophyto MACROPLUS

## Quelles techniques pour renforcer l'installation de *Macrolophus pygmaeus* ?



Jérôme Lambion

Rencontres PICLEG 29/11/2018



[www.grab.fr](http://www.grab.fr)



# MacroPlus : 2015-2017



- Objectif : obtenir *Macrolophus* en nombre important, à coût réduit, de façon précoce (Miridae indigènes)
- Levier : agir sur l'agroécosystème (plantes-hôtes)
- Forte interaction avec les producteurs

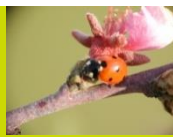
## Partenaires :



- Impliqués dans la PBI et la lutte biologique par conservation
- En lien direct avec des producteurs aux profils variés



[www.grab.fr](http://www.grab.fr)



# Des dispositifs variés



**BF semées  
à l'intérieur**



Jun 2015



Juillet



Août



Septembre



Octobre

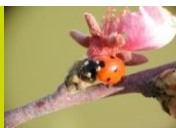


Décembre



Février 2016

**BF semées à l'extérieur**



# Des dispositifs variés

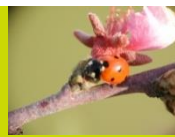


**GRAB**  
Groupe de Recherche  
en Agriculture Biologique

**INRA**  
SCIENCE & IMPACT



**BF plantées**



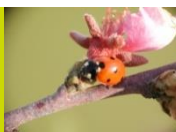
# Des stratégies de transfert actif



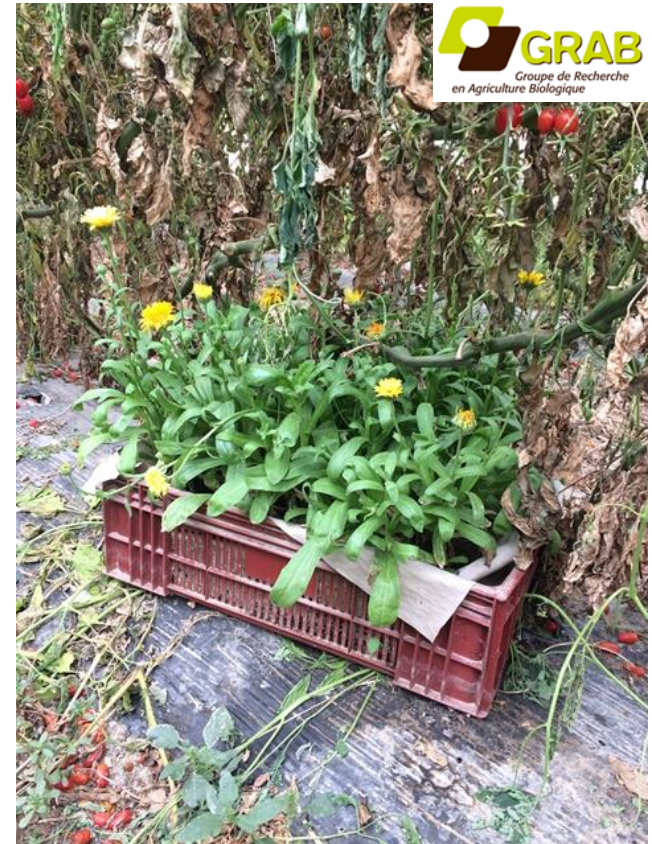
**Entre l'extérieur et  
les cultures**



**Entre les BF et  
les cultures**



# Des stratégies de transfert actif

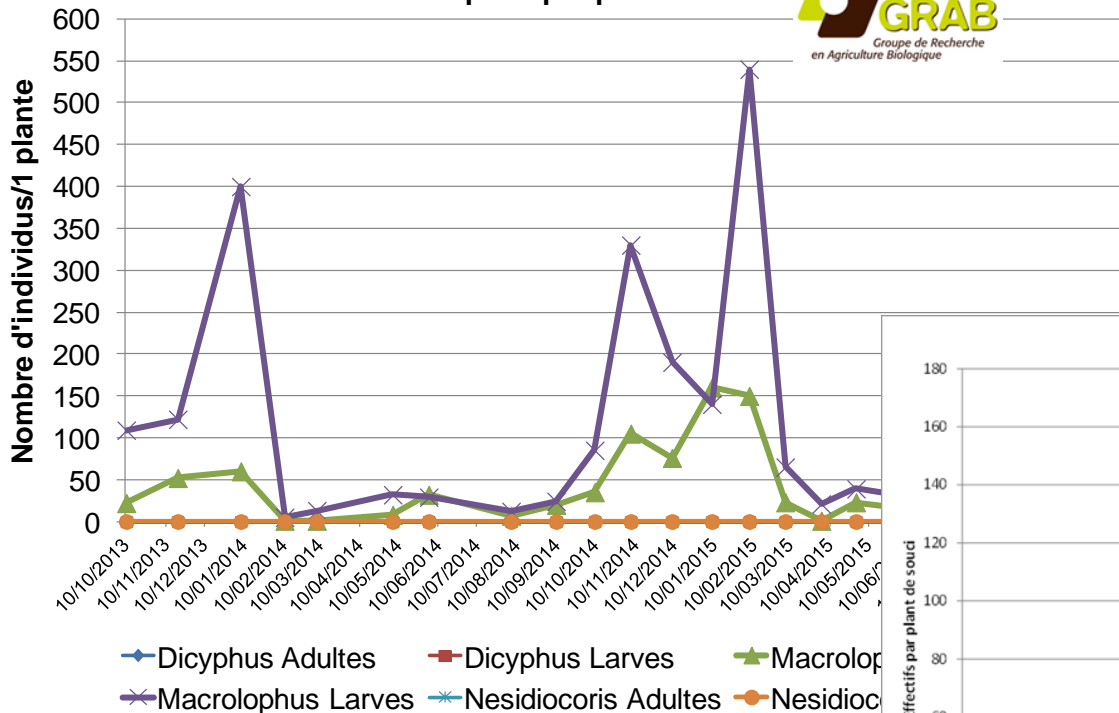


**Pots ou caisses = plantes-relais**

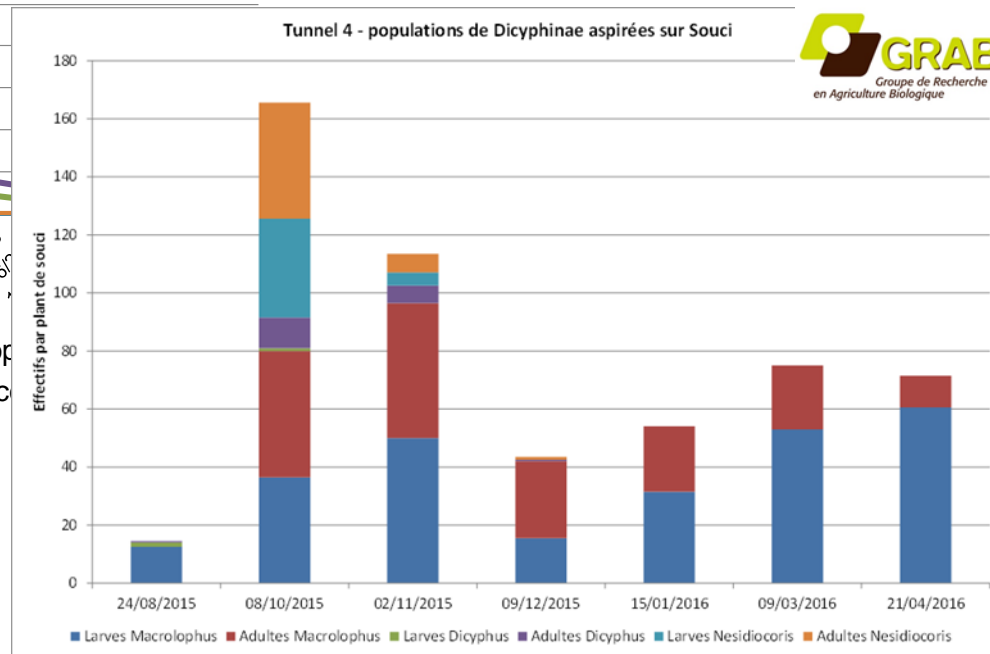


# BF de souci = refuge hivernal

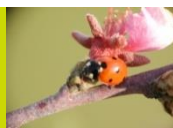
Nombre de Macrolophus par plant de souci



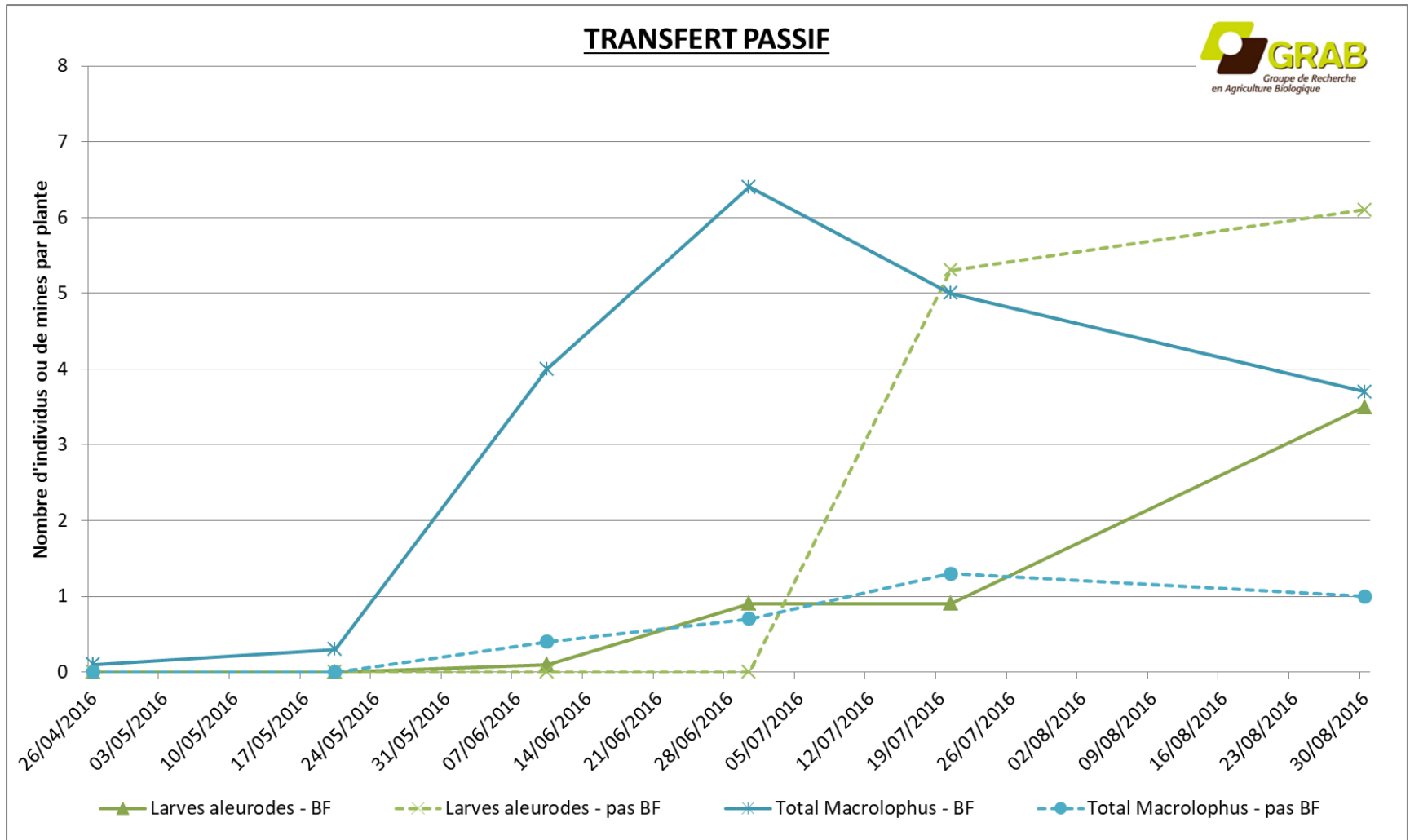
Tunnel 4 - populations de Dicyphinae aspirées sur Souci



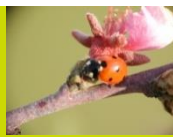
**BF plantées à l'intérieur**



# Transfert passif entre BF et culture



**Sur tomate : *Macrolophus* indigène**

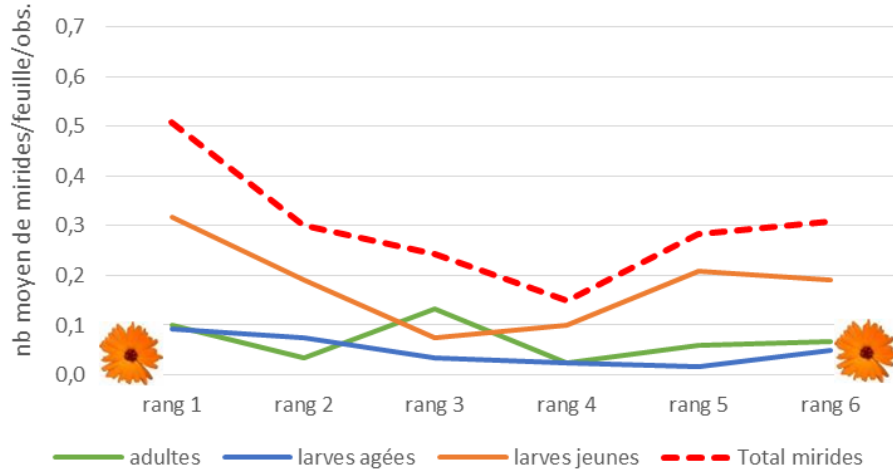




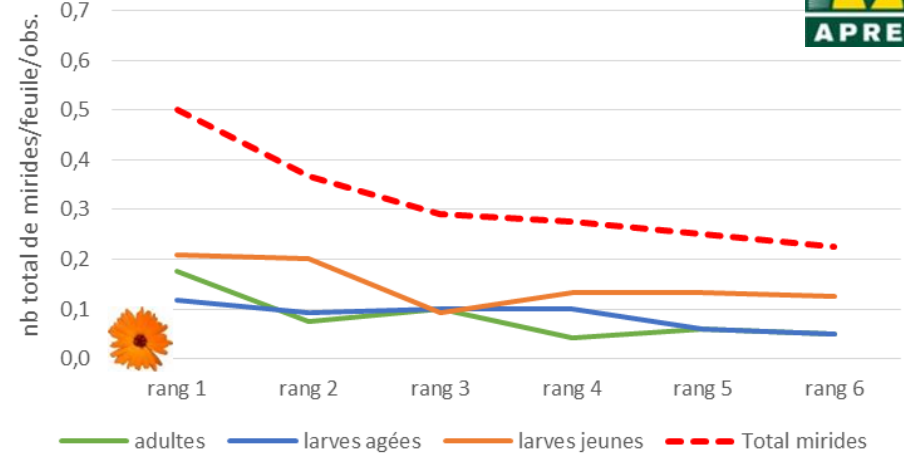
# Transfert passif entre BF et culture



Cumul Mirides par feuille T5

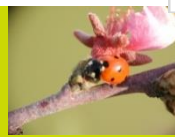
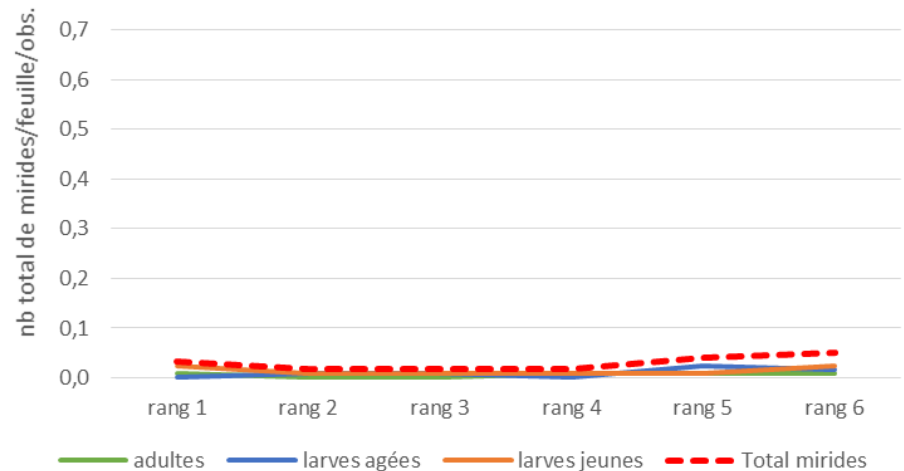


Cumul mirides par feuille T12

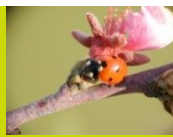
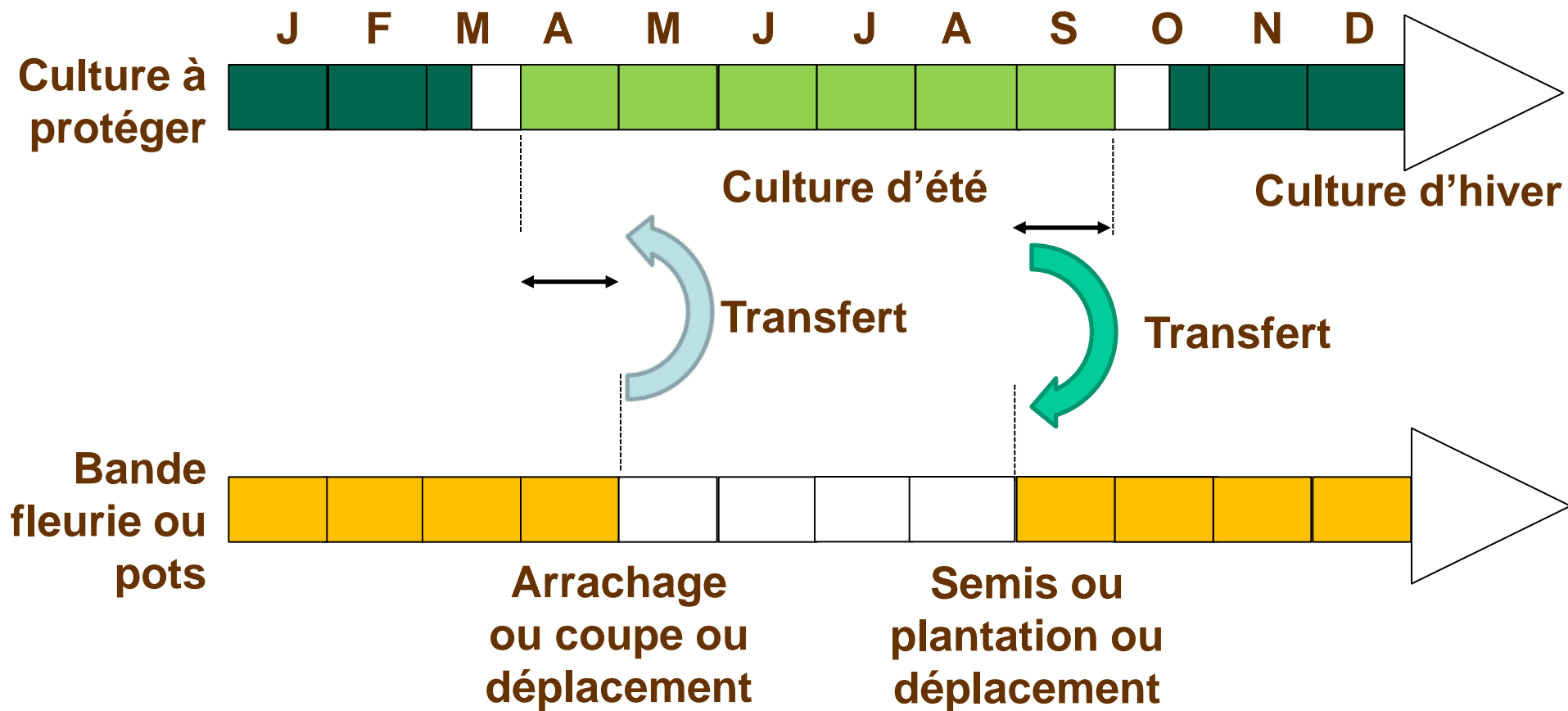


**Sur aubergine :**  
**Lâcher de *Macrolophus* au printemps sur souci**

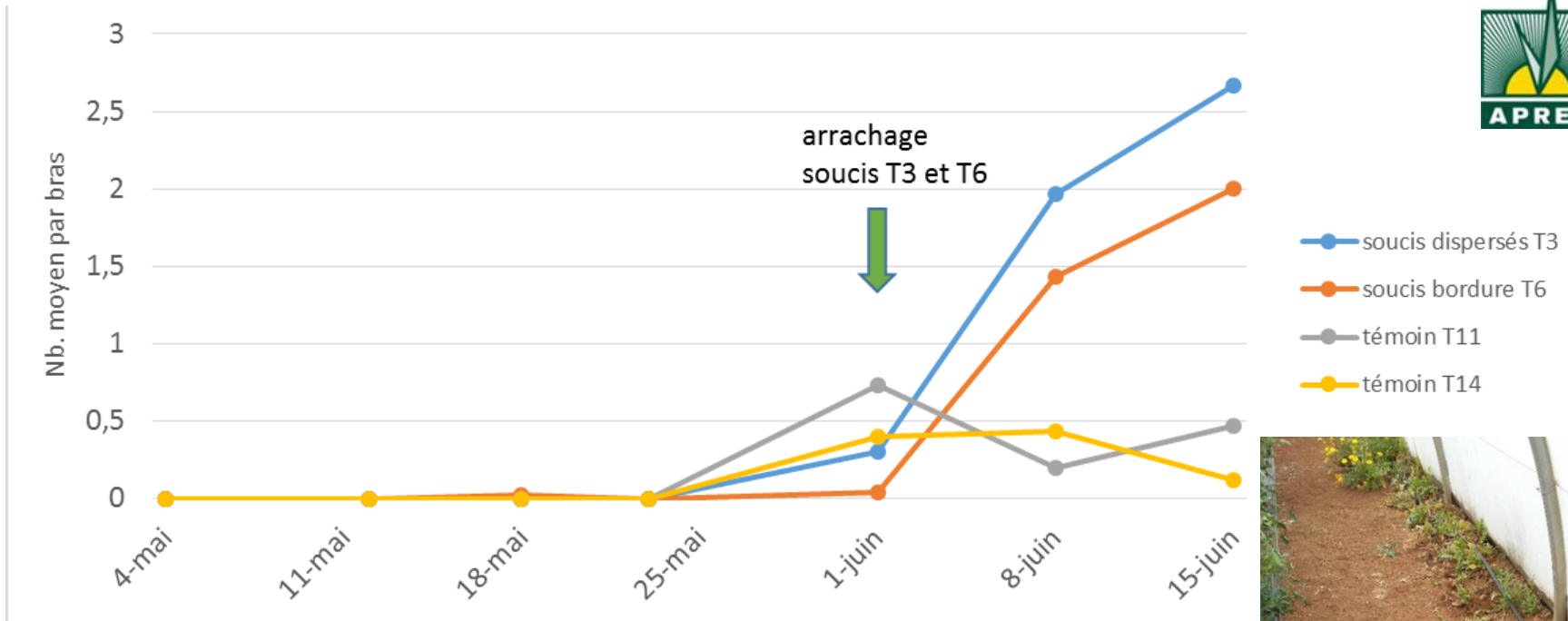
Cumul mirides par feuille T9



# ENJEU : Fournir durablement gîte et couvert



# Transfert actif entre BF et culture



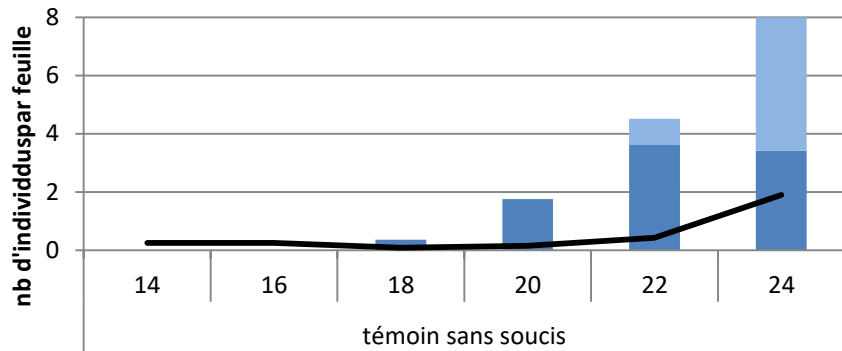
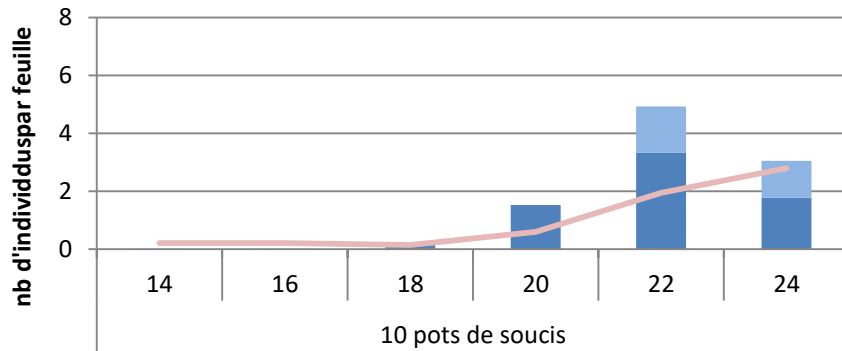
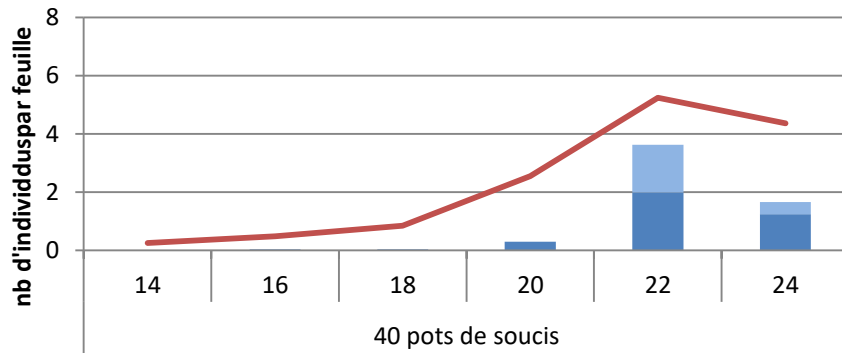
**Sur tomate : Larves jeunes de mirides**

**T11 et T14 : 2,5 Macro/m<sup>2</sup> le 10/05/17**

**T3 et T6 : 3 Macro/ml le 2/3/17**



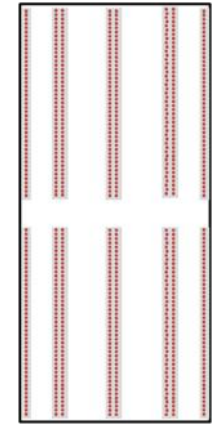
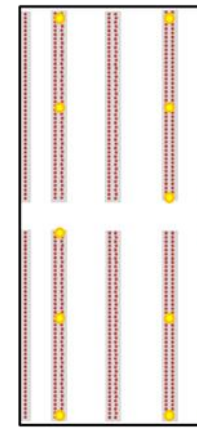
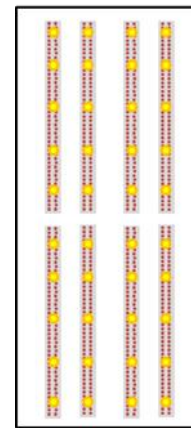
# Transfert actif par pot



40 pots de soucis

10 pots de soucis

Témoins - pas de soucis



**Sur tomate :**  
**Lâcher en pépinière**  
**sur les 3 modalités**

- Aleurode L4
- Aleurode adulte
- Macrolophus (I+a)



# Une valorisation importante

- 36 présentations en colloques et journées techniques
- 11 visites producteurs et station
- 17 articles dans la presse agricole (régionale et nationale)
- 1 fiche
- 14 formations



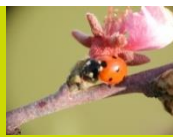
## Des producteurs impliqués :

- nombreux échanges aux comités de pilotage et visites
- suivis allégés : GRAB et SERAIL (environ 10 producteurs)



# BILAN

- **Des stratégies co-construites dès le début du projet**
- **Des stratégies qui ont fait leurs preuves : efficacité et économie en intrants mais technicité ou accompagnement**
  - ⇒ **Mises en application dans des fermes Dephy (CA85, BioBourgogne)**
  - ⇒ **Des travaux en cours / HS**
- **Des points de vigilance (phytophages, *Nesidiocoris* sur souci, choix de traitements compatibles)**
- **A la frontière entre lutte biologique et biodiversité fonctionnelle**



**Je vous remercie pour  
votre attention !**

