

Quels aménagements pour renforcer la présence des punaises prédatrices ?



Jérôme Lambion

SIVAL - 13 janvier 2016

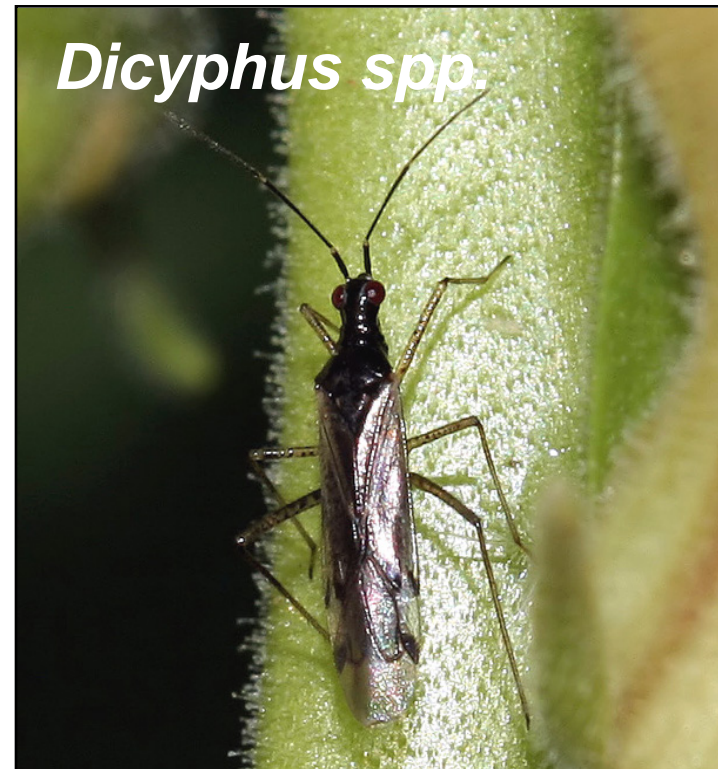


Des punaises indigènes

- Présence naturelle (*Miridae* - *Dicyphinae*) dans le Sud de la France
- Très sensibles aux insecticides



Macrolophus spp.



Dicyphus spp.



Des punaises polyphages

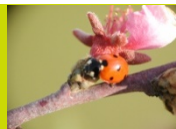
- De nb proies : aleurodes, acariens, pucerons, œufs et larves de noctuelles, Tuta

=> **Systemes maraîchers diversifiés**

- Capables de s'alimenter sur certains végétaux :

- Piqûre dans les tissus des plantes
- Intéressant / maintien en absence de proies

=> **Nouvelles stratégies renforçant le maintien / l'installation**

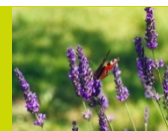


Macrolophus pygmaeus : très utilisé en lutte biologique

- Commercialisé contre les aleurodes depuis 20 ans
- De nombreuses études en conditions contrôlées (doses, stratégies)
- Peu de données sur leur vie en milieu naturel



Macrolophus spp.



Macrolophus pygmaeus : une installation délicate

- Très sensible aux pesticides (en conventionnel et en AB)
- Une installation lente (plus d'un mois pour la première génération)
- Un intrant au coût important : 15 cts €HT / individu à des doses de 1, 2 voire 5 individus/m²

⇒ D'où l'intérêt pour la mise au point de techniques permettant d'obtenir *Macrolophus* et *Dicyphus* en nombre important, à coût réduit, de façon précoce

⇒ Biodiversité fonctionnelle



La biodiversité fonctionnelle : quels mécanismes ?

Objectif : une offre accrue, à l'échelle de la parcelle, de :

- **Nouvelles ressources alimentaires : hôtes alternatifs, proies de substitution**
- **Nourriture complémentaire : nectar, pollen et miellat**
- **Microclimat modifié (humidité supérieure)**
- **Fourniture de refuges proches des cultures pour l'hivernage ou l'estivation**

=> Renforcer l'abondance, la diversité, l'efficacité des auxiliaires naturels.

=> Introduction de plantes de services // complexification de l'agro-écosystème



Bandes fleuries extérieures

Espèces les plus intéressantes :

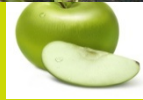
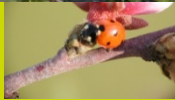
- *Calendula officinalis* (souci) :
- *Macrolophus pygmaeus* (+ *Dicyphus*)
- *Dittrichia viscosa* (inule) :
- *Macrolophus melanotoma*
- *Geranium robertianum* : *Dicyphus*



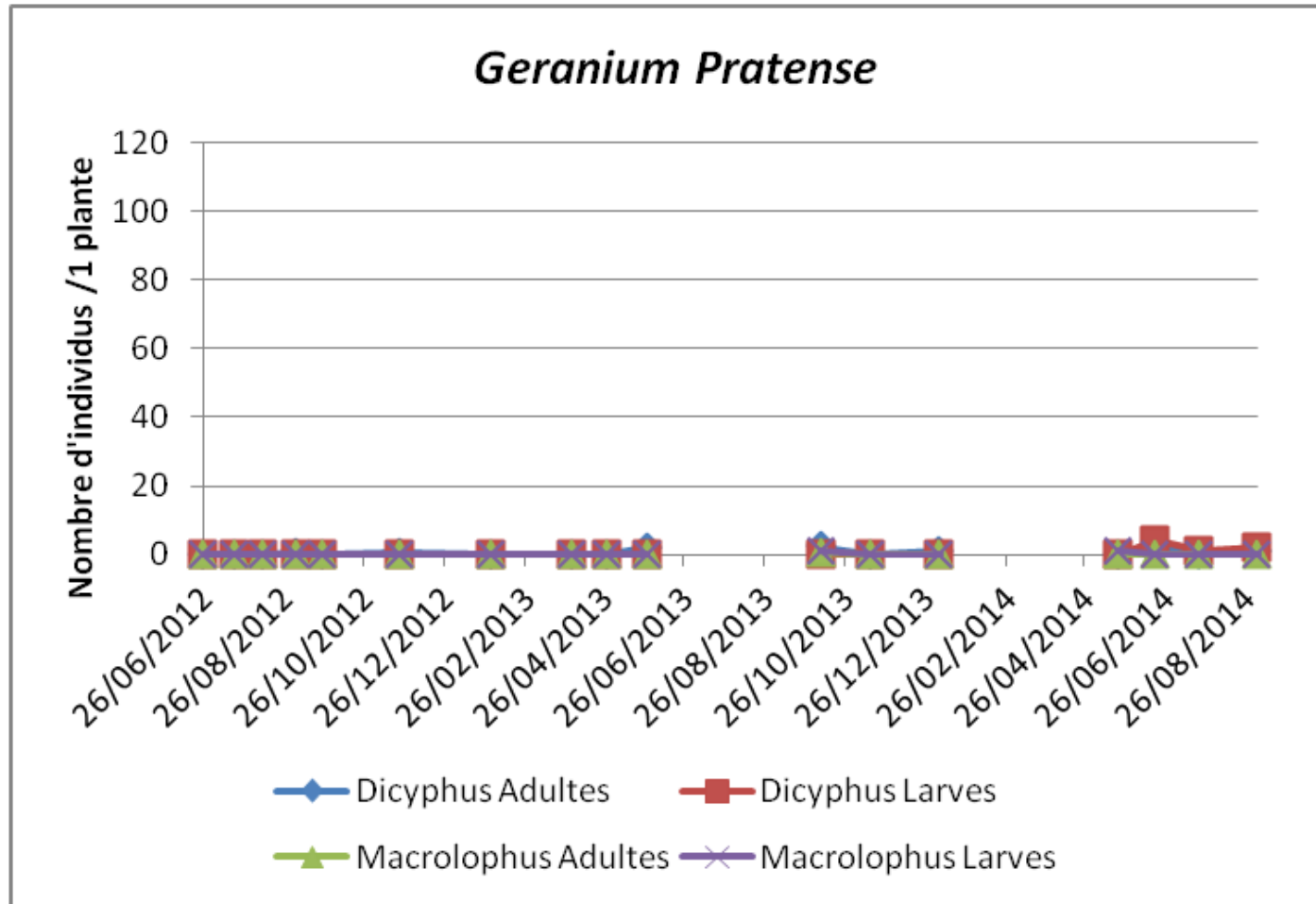
PRESENCE EN HIVER => bandes fleuries sous les abris ?



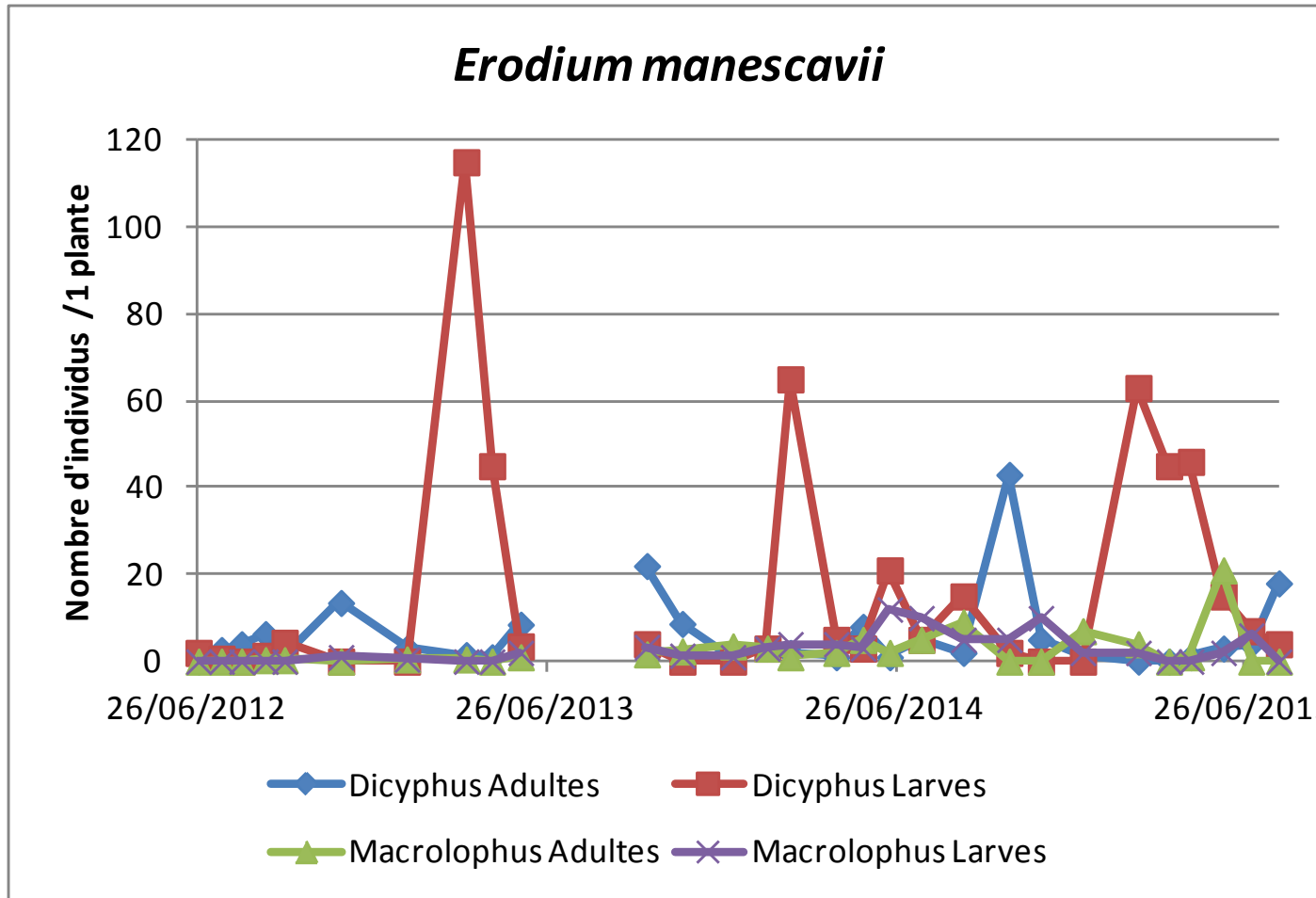
Plantation dans les abris : bandes pérennes



Plantation dans les abris : bandes pérennes

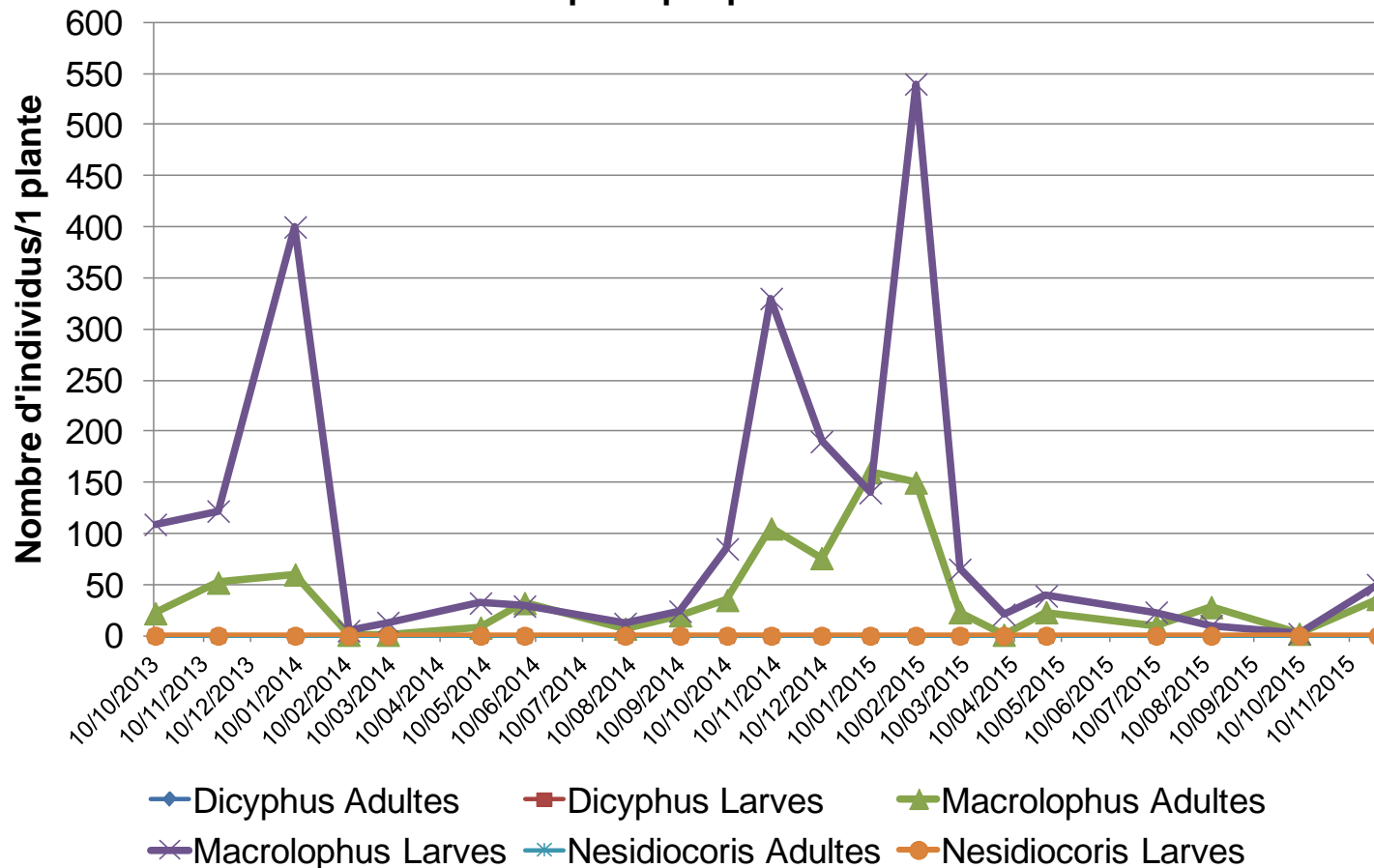


Plantation dans les abris : bandes pérennes



Plantation dans les abris : bandes pérennes

Nombre de Macrolophus par plant de souci - F. Chaillan



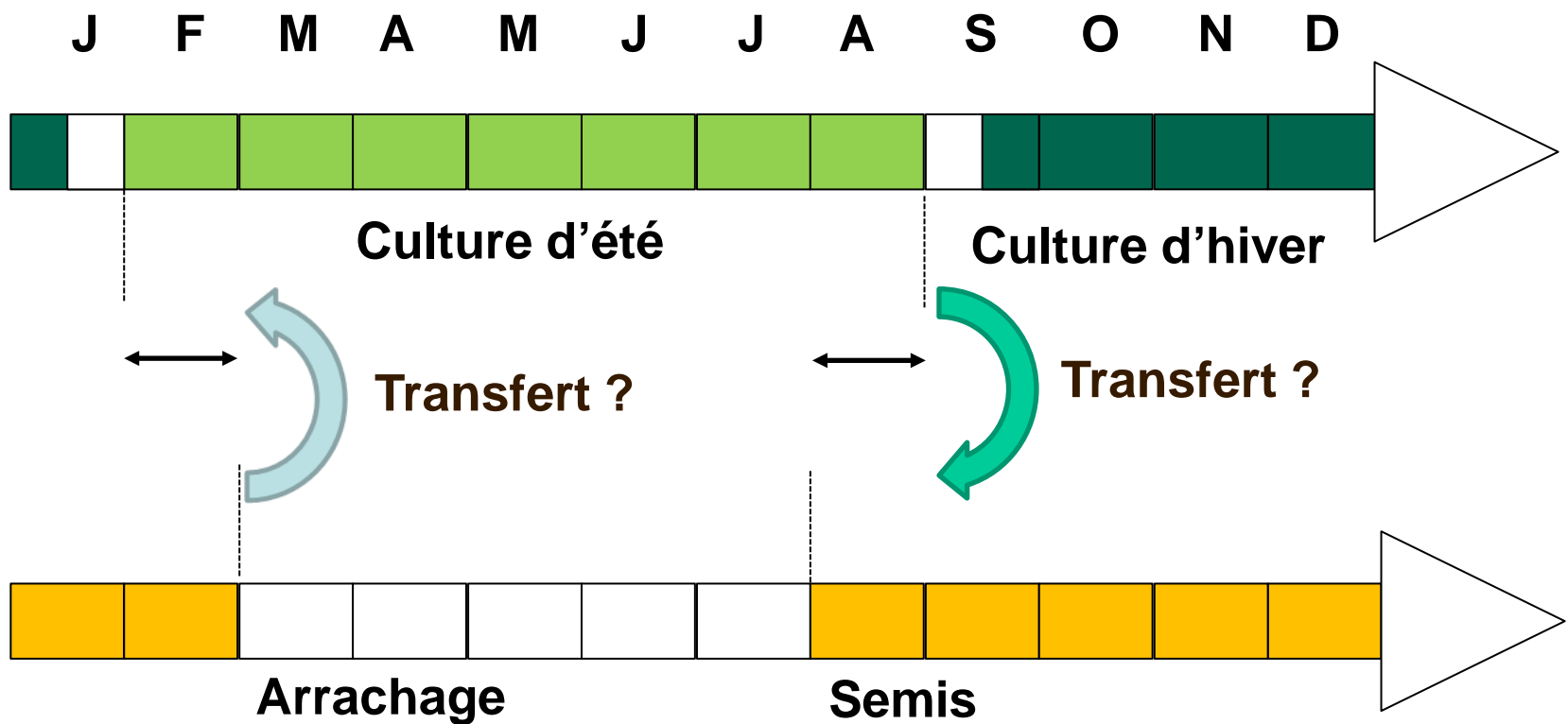
Plantation dans les abris : bandes annuelles



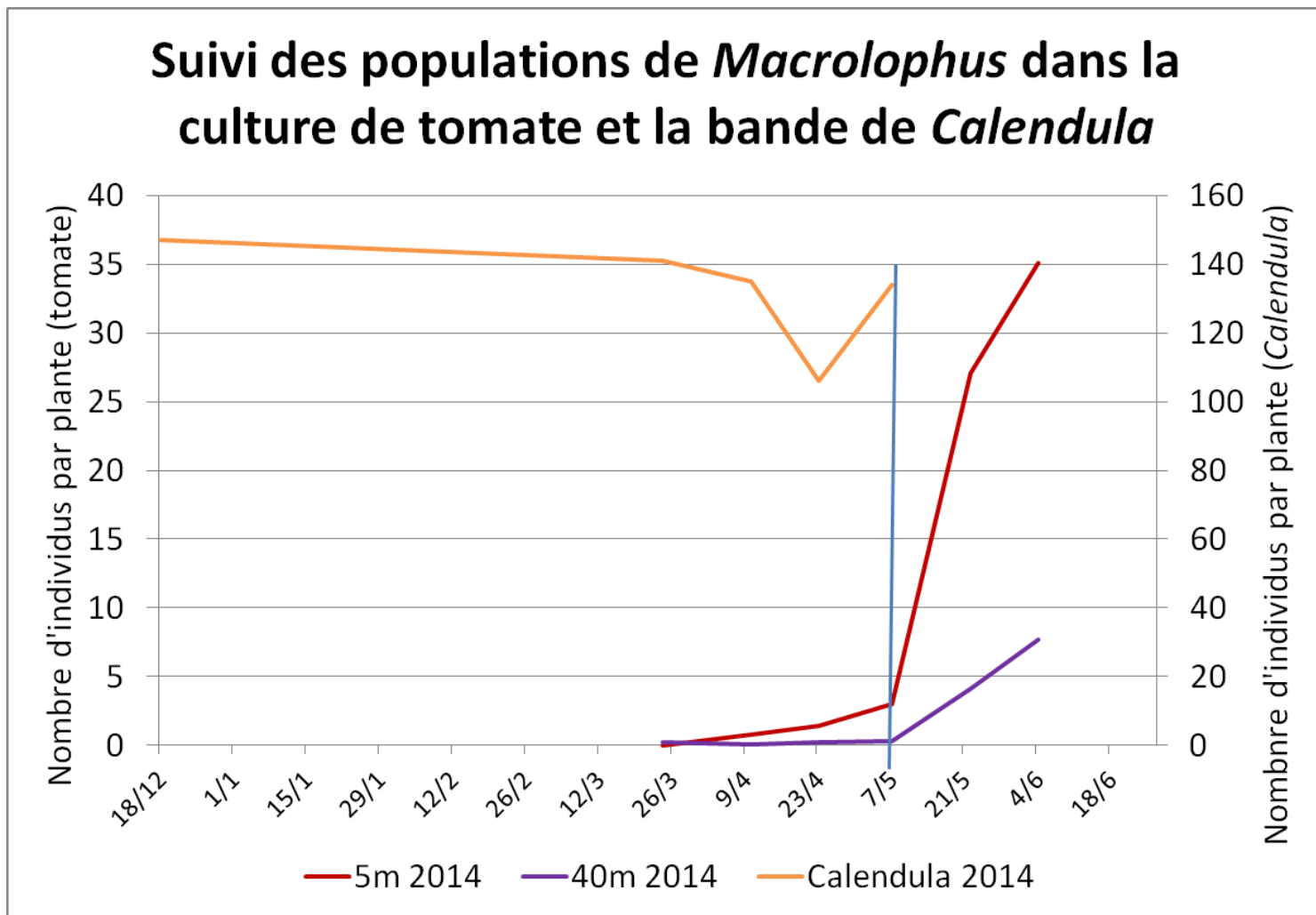
Calendula



Stratégie de gestion des bandes florales : bandes annuelles



Stratégie de gestion des bandes florales : bandes annuelles



Des dispositifs variés



M. Pradier



V. Libourel



F. Chaillan

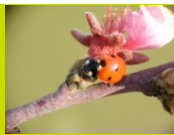


D'autres stratégies à travailler

- Plantes-relais :
déplacer des pots (ou jardinières) réservoirs de punaises prédatrices



- Bandes réservoirs :
couper des rameaux à disperser dans la culture à protéger



De l'importance de l'échange...

M. Tamisier



M. Pradier



BILAN

- Des essais pluriannuels (biodiversité = long terme)
- Des stratégies avec des résultats probants
- D'autres stratégies à approfondir : plantes-relais, transfert vers la culture (autre ?...)
- Importance d'un dialogue permanent technicien/producteur
- Un intérêt fort de la profession en AB et en conventionnel (apparition de *T. absoluta*)

⇒ **PROJET ECOPHYTO MACROPLUS (2015-2017)**

... *labellisé*



**Je vous remercie pour
votre attention !**

