



**Aménagement de l'environnement parcellaire :  
une nouvelle piste pour renforcer l'efficacité et la durabilité  
de la résistance génétique aux pucerons ?**

**Alexandra SCHOENY** INRA Pathologie végétale, Avignon



# Objectifs

**Melon** : culture importante SE France

***Aphis gossypii*** : ravageur et vecteur de virus

***Vat*** : gène majeur conférant résistance à la colonisation par *Ag* et transmission virus par *Ag*



mais inefficace pour bloquer transmission virus par autres espèces de pucerons visiteurs

Comment augmenter l'efficacité et la durabilité de *Vat* ?



Evaluation pluriannuelle du couplage  
lutte génétique (*Vat*) × pratique culturale (bandes fleuries)



# Objectifs

## Colonisation par Ag

INRA-Génétique et amélioration  
des fruits et légumes  
Avignon

Site 1 AVIGNON

Site 2 MOISSAC

Centre d'Expérimentation en  
Fruits et Légumes (CEFEL)  
Montauban

## Dispositif commun



## Epidémies virales

INRA-Pathologie végétale  
Avignon



## Entomofaune auxiliaire

Groupe de Recherche en  
Agriculture Biologique (GRAB)  
Avignon

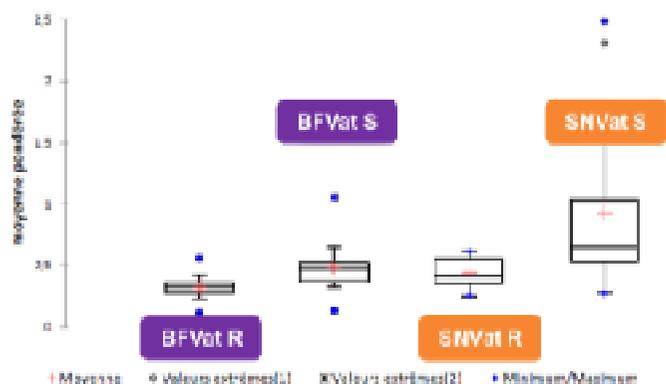
# Résultats

## Colonisation par Ag

Efficacité de *Vat* sur la colonisation par *Ag*

Pas d'effet de l'aménagement si niveau d'infestation moyen

Effet bénéfique du couplage si niveau d'infestation fort



## Epidémies virales

Efficacité de *Vat* sur certains virus (CABYV et CMV)

Réduction du WMV, non contrôlé par *Vat*, certaines années en présence de bandes fleuries

## Entomofaune auxiliaire

Développement d'une importante entomofaune auxiliaire à proximité des cultures

Auxiliaires spécifiques des pucerons, notamment les Coccinellidés, plus fréquents sur les melons côté bandes fleuries

# Résultats

Schoeny *et al.* (2014). Conception d'associations en maraîchage de plein champ : exemple de production de melons associés à des bandes fleuries pour lutter contre les pucerons et les virus. *Innovations Agronomiques* 40 : 113-124

Poursuite des travaux dans CASDAR 2013-2015 Agath «Gestion agro-écologique du puceron *Aphis gossypi* et du thrips *Thrips tabaci* en culture de melon ou de poireau » piloté par CTIFL

# Partenaires



Alexandra SCHOENY  
Hervé LECOQ  
Patrick GOGNALONS  
Catherine WIPF-SCHEIBEL  
Pauline MILLOT  
Karine NOZERAN  
Joël BERAUD  
Michel PASCAL  
Frédéric PASCAL



Nathalie BOISSOT  
Pascale MISTRAL  
Virginie CHAREYRON



Jérôme LAMBION *et al.*



Daniel LAVIGNE *et al.*