



# Essai protection biologique

*Lutter contre la mouche de la carotte par la diffusion d'huile d'oignon*

Essai mené en 2022 par Victor FRICHOT, Agribio 04  
Chez Arnaud DUBOIS, à Forcalquier (04)



● **AGRIBIO 04** ●

Les Agriculteurs **BIO** des Alpes  
de Haute-Provence



• AGRIBIO 04 •

Les Agriculteurs **BIO** des Alpes  
de Haute-Provence

# Présentation de l'essai

**Objectif** : tester un dispositif de répulsion de la mouche de la carotte (*Psila rosae*) par la diffusion d'huile d'oignon

**Produit** : Psila Protect

→ Diffuseur et répulsif à base d'huile d'oignon contre la mouche de la carotte

**Fournisseur** : XAVAGRI

**Effets attendus par le dispositif testé** :

- 1- Eviter l'utilisation du filet par le producteur, dispositif chronophage et générateur de déchets plastiques.
- 2- Limiter le coût de l'opération tout en luttant efficacement contre le ravageur principal de la culture, la mouche de la carotte.



07/09/2022 – Forcalquier (04)

## Conditions de culture

- Essai réalisé sur une série de carotte d'automne semée fin juin 2022, sur laquelle 2 double rangs de carotte n'ont pas été voilé. Aucun autre traitement a été réalisé sur la parcelle ;
- 1 site d'essai : Forcalquier (04) ;
- Planning de culture : semis fin juin, récoltes en novembre ;
- Variété cultivée : XXXXXXXX

## Arrivée de la mouche *Psila rosae* dans le 04 :

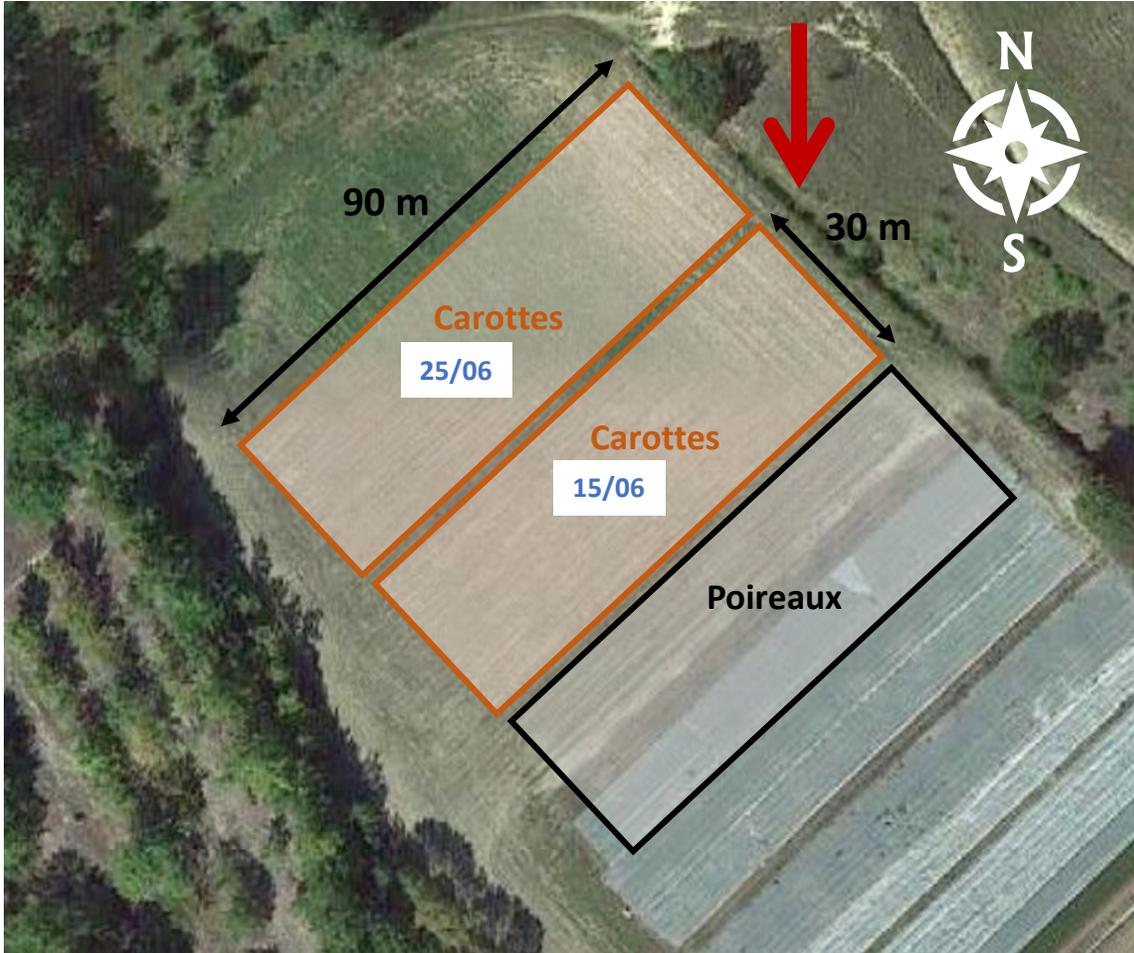
Le producteur a toujours observé les premiers vols mi-septembre, et se fixe toujours de voiler le 10 septembre.



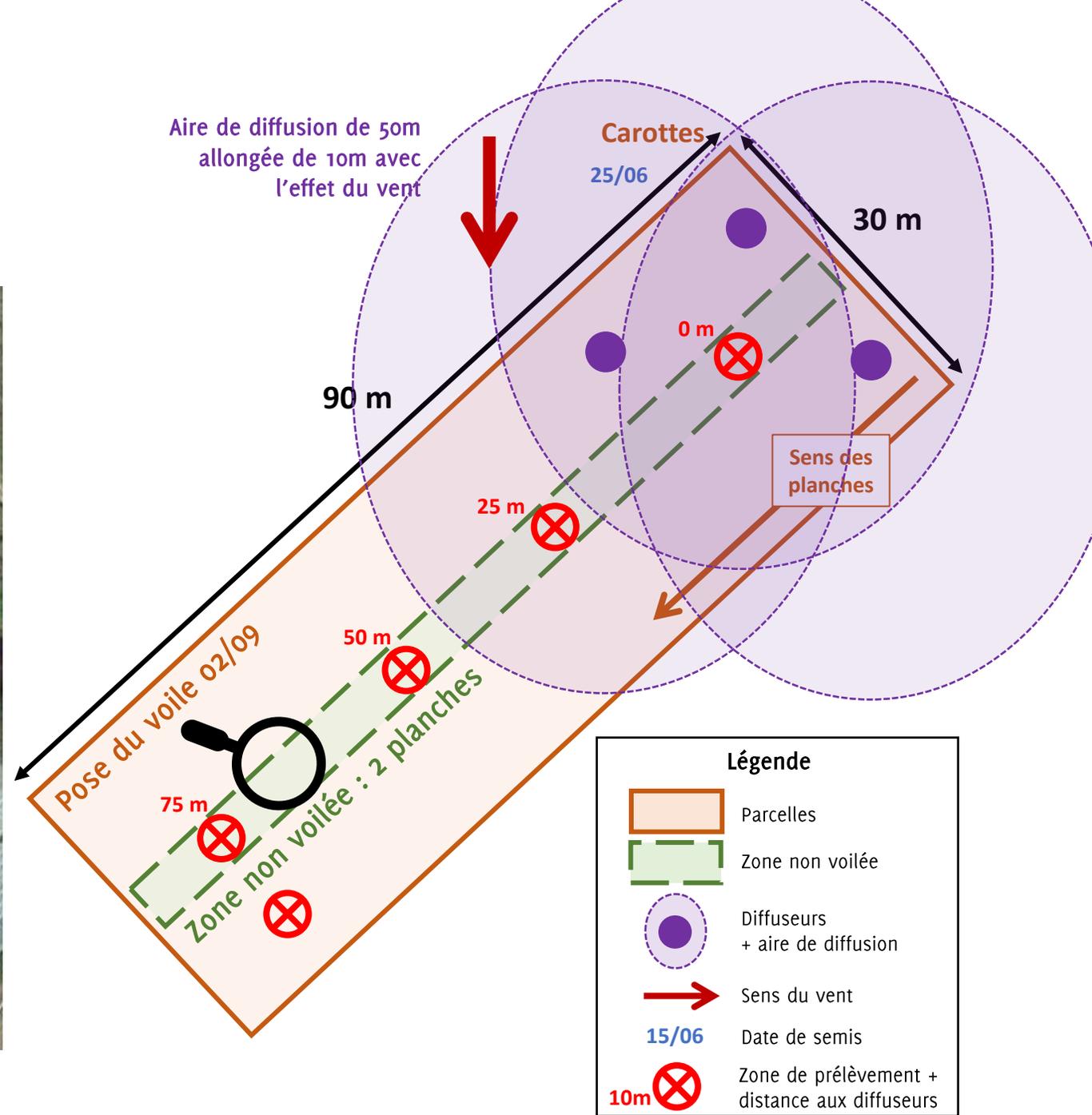
• AGRIBIO 04 •

Les Agriculteurs BIO des Alpes de Haute-Provence

# Plan expérimental



Forcalquier (04)



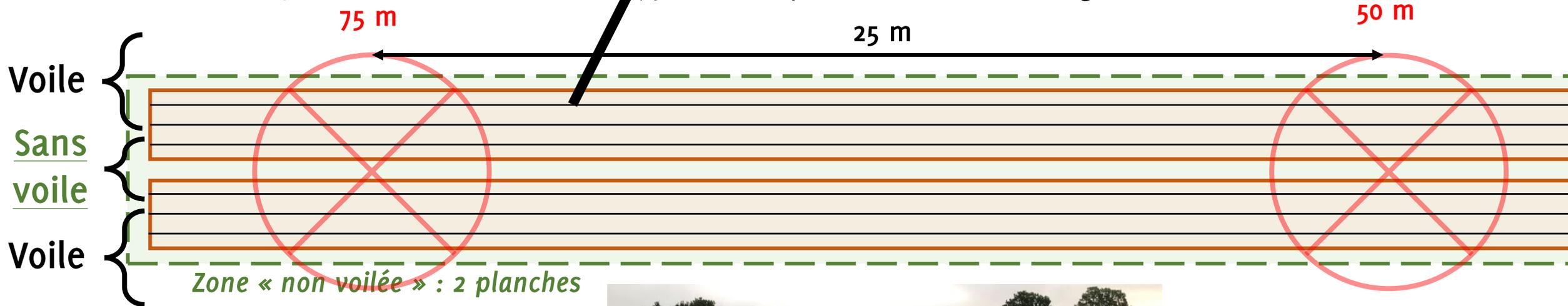


• AGRIBIO 04 •

Les Agriculteurs **BIO** des Alpes  
de Haute-Provence

# Plan expérimental

## Zoom





• AGRIBIO 04 •

Les Agriculteurs BIO des Alpes  
de Haute-Provence

# Protocole

**Détection des mouches** : à partir de mi-août, pose de 3 pièges englués Rebell Orange de part et d'autres de la parcelle, à proximité des haies (la mouche y est en diapause l'été)

**Pose des diffuseurs et du voile** : le 2 septembre pour les voiles, le 7 septembre pour les diffuseurs. Pose de 3 diffuseurs pour 3 000 m<sup>2</sup> (référence : 8 diffuseurs / ha si grosse pression), avec 30 g de billes d'huile d'oignon / diffuseur.

**Modalités** : 5 modalités testées

Zone test « sans voile » à plusieurs distances du diffuseur (m) : **0, 25, 50, 75**

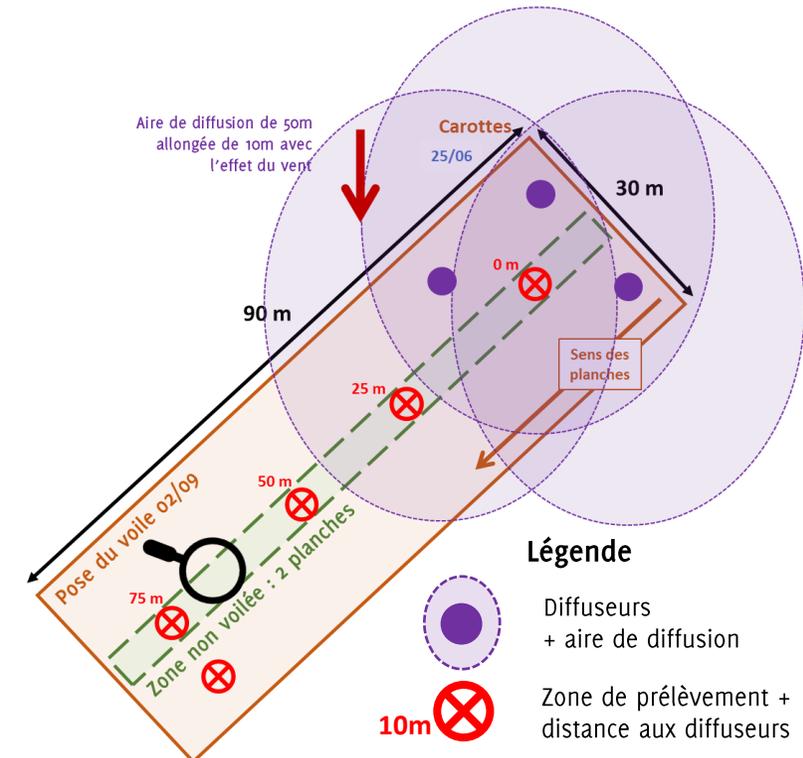
Zone témoin « voilée » : **75-voile** (=pratique actuelle du producteur : sans diffuseur et avec filet, en considérant qu'à plus de 50 m des diffuseurs, il n'y a plus d'effet de ces derniers).

**Observations à la récolte** :

L'observation des attaques a été réalisé lors des récoltes, après lavage. Comptage réalisé sur 50 carottes, 3x par modalité. Mesure de l'incidence : nombre de carottes touchées sur 50 carottes.

## Planning de l'essai

- 25 juin : semis des carottes
- 19 août : pose de 3 pièges englués Rebell Orange.
- Du 19 août au 10 septembre : relevés des pièges 1x/semaine
- 2 septembre : pose des voiles
- 7 septembre : pose des diffuseurs
- 16 novembre : récolte et comptage des dégâts de mouche.





• AGRIBIO 04 •

Les Agriculteurs **BIO** des Alpes  
de Haute-Provence

# Résultats

**Détection de la mouche** : aucune mouche relevée même si bien présente chaque année, difficile à observer sur les pièges qui sont peu sélectifs. De plus, plusieurs retours montrent que les pièges s'avèrent peu efficace pour détecter la mouche.

Date	Détection	Nb individus
23-août	-	0
01-sept	-	0
7-sept.	-	0
14-sept	-	0
14-oct	-	0

**Développement de la culture** : bon développement malgré de la fonte de semis lié à un défaut d'irrigation (fortes sécheresses en 2022 + restrictions d'eau). Calibre des carottes légèrement petit mais satisfaisant. Quelques dégâts de taupins et campagnols.

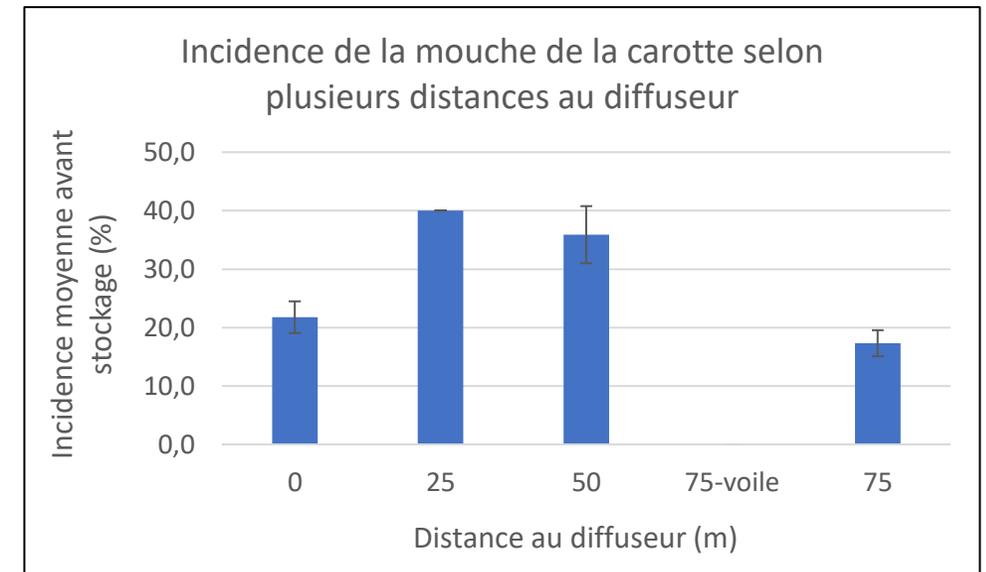


## Observations des dégâts de mouche :

Mouche bien présente sur toutes les modalités non voilées, proches ou loin des diffuseurs.

➔ **Entre 20 et 40% de dégâts**

- Aucun effet des diffuseurs sur la diminution des dégâts de la mouche
- Aucune attaque a été relevée sur la modalité voilée et loin du diffuseur (75 m)





• AGRIBIO 04 •

Les Agriculteurs BIO des Alpes  
de Haute-Provence

# Conclusion

Cet essai a permis de montrer que l'utilisation du Psila Protect pour lutter contre la mouche de la carotte n'est pas recommandé. Malgré un dispositif avec une forte concentration de diffuseurs, environ 12 / ha, cela n'a pas permis de limiter les dégâts de la mouche sur la parcelle.

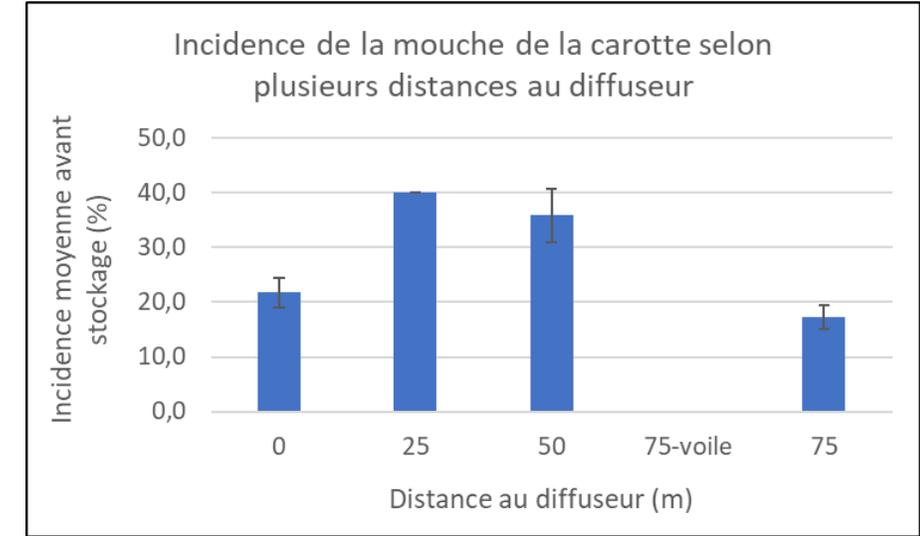
**Seuil d'acceptabilité pour le producteur : moins de 5% de pertes**

- Psila Protect : entre 20 et 40% de pertes
- « Voile » = Filet Filbio : 0% de pertes

➔ Le producteur continuera de poser un voile pour lutter contre ce ravageur

**Malgré l'absence de résultats positifs, pour améliorer l'essai et confirmer les résultats, il conviendrait :**

1. d'améliorer les méthodes de détection de la mouche afin de s'assurer de la date d'arrivée sur la parcelle
2. de poser les diffuseurs en même temps que les voiles début septembre, puisqu'il s'est passé 5 jours entre la pose du voile et celle des diffuseurs. D'expérience, le producteur assure tout de même que la mouche arrive mi-septembre, voire plus tard si les conditions sont encore chaudes en septembre comme cela était le cas cette année.



*Essai mené en 2022 par Victor FRICHOT, Agribio 04  
Chez Arnaud DUBOIS, à Forcalquier (04)*

Contact : [maraichage04@bio-provence.org](mailto:maraichage04@bio-provence.org) – 06 86 17 68 62