



MARAICHAGE

# PRATIQUES REMARQUABLES DU RÉSEAU DEPHY



## METHODE FILET POUR LUTTER CONTRE LES MOUCHES DES FRUITS SUR CULTURES LEGUMIERES

Culture cible : Cucurbitacées et solanacées

Bioagresseurs : *Dacus ciliatus* et *Neoceratitiscyanescens*

19/08/2020

## LE CONTEXTE



### Nom de l'agriculteur :

Attou Attoumani

### Nom de l'exploitation :

Maki food

### Département :

Mayotte

### Description du contexte de mise en place de la pratique remarquable :

Attou Attoumani, maraîcher sur la commune de Mtsangamouji à Mayotte, utilise la méthode filet depuis 2018 pour la production de tomate. Attou est installé sur 2 ha

dont 750 m<sup>2</sup> en maraîchage plein champ où il produit toute l'année. Son principal moyen d'écoulement est la vente directe. Les cultures sont conduites avec peu d'intrants phytosanitaires. Les mouches des fruits représentent une menace importante pour les cultures de tomates et de cucurbitacées. A Mayotte elles peuvent anéantir jusqu'à 95% d'une récolte. Les dégâts sont dus aux piqûres de ponte dans les fruits. Les pertes sont d'autant plus importantes en saison sèche (avril-novembre) en culture de plein champ. L'application d'insecticides chimiques est la principale technique de lutte utilisée. Cependant, l'efficacité de cette méthode n'est non seulement pas totalement satisfaisante mais elle représente des risques sanitaires et environnementaux importants. L'utilisation des filets anti-insectes s'avère être une pratique alternative pour sécuriser durablement les rendements et les revenus des producteurs.

## Origine de la pratique et cheminement de l'agriculteur

Les mouches de fruits occasionnent des pertes importantes sur les cultures de tomate et cucurbitacées. Afin d'augmenter la production et de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires, plusieurs maraîchers diversifiés se tournent vers la méthode filet qui est un moyen de lutte physique efficace.

## LA TECHNIQUE

### Objectif

Empêcher les mouches de pénétrer dans les cultures et baisser l'utilisation des produits phytosanitaires

### Description

Il s'agit d'une barrière physique (filet) de maille 3 x 2 mm pour empêcher l'entrée des mouches.

Confection d'une planche et paillage plastique. Repiquer les plants puis installer des tubes de maintien. Planter différentes structures soudées en U (structure métallique) au niveau du sol. Bien égaliser la hauteur de la structure en fonction de la taille de l'agriculteur. Fixer le filet sur la structure métallique à l'aide de fils de fer pré découpés.

Planter des sardines métalliques au sol pour bien fermer l'abri au niveau du sol. Ouvrir le filet l'après-midi à partir de 17h et le refermer à partir de 9h le matin pour favoriser la pollinisation.

Le filet doit être mis en place dès l'apparition des premiers fruits puis enlever à la fin du cycle de culture.



MARAICHAGE

# PRATIQUES REMARQUABLES



## Attentes de l'agriculteur

Pour l'agriculteur, le filet doit permettre d'agir en préventif sur les bio-agresseurs afin d'éviter les pertes liées aux piqûres d'insectes.

L'utilisation de zéro insecticide chimique est un objectif majeur de l'utilisation du filet. Le filet permet aussi d'augmenter la production des cultures.

A travers, l'utilisation du filet, l'agriculteur améliore la qualité des fruits par l'absence d'utilisation des produits phytosanitaires.



Légende : Installation de filets pour la production de tomate



### AVANTAGES

- Une meilleure production
- Une meilleure qualité
- Des économies sur les produits phytosanitaires
- Une méthode adaptable à tous les milieux



### LIMITES

- Frein économique pour l'acquisition du filet
- Tomate/Concombre/Melon : contraintes de temps pour l'ouverture en fin de journée et la fermeture le matin pour assurer la pollinisation
- Courgette : nécessité d'effectuer la pollinisation manuellement
- Contraintes climatiques pendant la saison des pluies, limitant le développement des plantes

## Mise en œuvre et conditions de réussite

Pour une réussite de l'utilisation de la méthode du filet, il faut prévoir d'ouvrir le filet en fin de journée et de le fermer le matin en raison des piqûres de mouches qui se produisent essentiellement dans la journée. Il faut prévoir ouvrir le filet en fin de journée pour l'entrée des polliniseurs sur tomate/concombre/melon et faire une pollinisation manuelle sur courgette.

La maille du filet est choisie en fonction des bioagresseurs, plus les bioagresseurs sont petits plus la maille du filet doit être petite. Dans ce cas précis, il faut utiliser une maille du filet 3x2 mm.

L'ouverture du filet permet également de ventiler au maximum l'intérieur du filet pour obtenir un bon développement des cultures.

Le filet doit être mis en place dès l'apparition des premiers fruits puis enlevé à la fin du cycle de culture.

## Témoignage de l'agriculteur

*« Je trouve que le temps d'installation du filet est assez important (compter une journée pour monter un filet sur 80 m<sup>2</sup>). Mais une fois que l'installation est faite, cela reste durable.*

*Je suis satisfait de la méthode filet car elle a permis d'augmenter la production des cultures, avec zéro insecticide chimique. Je souhaite mettre en place le filet sur toute ma zone de maraîchage à condition d'avoir les moyens de m'en procurer. »*

## Améliorations ou autres usages envisagés

A défaut de structure métallique, l'agriculteur a utilisé du bois, ce qui se dégrade rapidement. Attou travaille sur la mise en place d'une structure métallique durable pour le soutien du filet.

Il souhaite par ailleurs mettre en place le lavage et la désinfection du filet à raison d'une fois par an.



MARAICHAGE

# PRATIQUES REMARQUABLES



## LES CONSEILS DE L'AGRICULTEUR

« Afin d'optimiser la production et limiter les pertes, il faudrait penser à ouvrir le filet en fin de journée pour l'entrée des polliniseurs sur tomate/concombre/melon et faire une pollinisation manuelle sur courgette »



## Pour aller plus loin

Groupe DEPHY Ferme « Production légumière de Mayotte »  
Projet INNOVEG du RITA Mayotte



Confection  
d'une planche  
et paillage  
plastique 2h30

Repiquage les  
plants (45 mn)

Installation des  
tubes de  
maintien  
(45mn)

Installation de la structure métallique (20  
mn)



### Fixation du filet (1h)



Ouverture et fermeture du  
filet (2 mn/jour)

Fermeture 9h à 17h (en  
journée), les piqûres de  
mouches se produisent  
essentiellement dans la  
journée (10 mn/jour)

Ouverture 17h  
à 9h (la nuit)  
pour favoriser  
la pollinisation  
(10 mn/jour)

Démontage du filet  
(1h45)

Légende : Procédure de montage du filet pour la courgette sur une superficie de 80 m<sup>2</sup>  
©P.L Yemadje



MARICHRAGE

# PRATIQUES REMARQUABLES

## LA PRATIQUE AU SEIN DE LA STRATEGIE DE L'AGRICULTEUR

LEVIERS DE GESTION ALTERNATIFS

LUTTE CHIMIQUE

<i>Lutte génétique</i>	<input type="radio"/> Plantation de différentes variétés conciliant production et résistance aux maladies	
<i>Lutte physique</i>	<input type="radio"/> <b>Utilisation du filet pour empêcher les piqûres de fruits par les insectes</b>	
<i>Evitement</i>	<input type="radio"/> Taille des plantes et enlèvement des feuilles à l'apparition de mildiou	<input type="radio"/> Taille des plantes et enlèvement des feuilles en cas de symptômes
<i>Biocontrôle</i>	<input type="radio"/> Utilisation de soufre contre le mildiou	<input type="radio"/> Utilisation de <i>Bacillus thuringiensis</i> (biocontrôle) contre les Chenilles
	<b>COURGETTE</b>	<b>TOMATE</b>
<i>Insecticides et molluscicides</i>	<input type="radio"/> Utilisation d'antilimace, Sluxx (biocontrôle) pour réduire la pression des escargots si nécessaire	

### RÉSULTATS ATTENDUS

- Pas de piqûres sur les fruits
- Augmentation de la production légumière
- Zéro utilisation de produits phytosanitaires



COMMENT LIRE CETTE FRISE ?

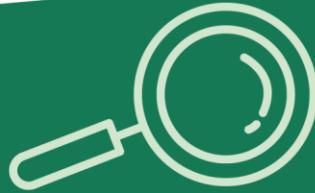
 Cibles adventices Cibles maladies Cibles ravageurs Cibles multiples Ce qui a changé Ce qui a été supprimé

..... Non systématique



MARAICHAGE

# PRATIQUES REMARQUABLES



Retrouvez d'autres fiches pratiques remarquables et toutes nos productions sur :

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

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la biodiversité.



## INDICATEURS DE RÉSULTATS

	Niveau de satisfaction/ performance	Commentaires
IFT chimique total		Zéro utilisation de produits chimiques.
IFT Insecticide	0	Zéro utilisation d'insecticides.
Coût de la pratique	11,75€/m <sup>2</sup>	N'intègre pas le coût de la main d'oeuvre
Impact sur le rendement en %	+85%	Sécurisation de la production par la barrière physique
Efficacité de la pratique		Le filet est un facteur de réussite pour la culture
Temps de mise en place de la pratique	8h/80m <sup>2</sup>	Pour une personne, compter environ 8h pour monter 80 m <sup>2</sup>
Contraintes jours disponibles		Contraintes d'ouverture et de fermeture de filet
Charges de mécanisation	0	Aucune charges de mécanisation
Carburant	0	Pas de carburant à prévoir

### Niveau de satisfaction de l'agriculteur

Pas satisfait   Peu satisfait   Moyennement satisfait  
 Satisfait   Très satisfait

### Ce que retient l'agriculteur

« La méthode du filet permet de sécuriser la production sans utiliser les produits phytosanitaires ».

## L'AVIS DE L'INGÉNIEUR RÉSEAU DEPHY

*Le filet permet de nettement réduire les dégâts des mouches des fruits à Mayotte et d'augmenter les rendements des cultures.*

*Plus généralement, la technique du filet est efficace contre d'autres bioagresseurs tels que les chenilles phytophages (*Tuta absoluta*) et partiellement efficace sur *Helicoverpa armigera*.*

*Cependant en saison des pluies, la présence de filet augmente la température et l'humidité à l'intérieur du filet, ce qui influence le bon développement des plantes.*

*En résumé, cette technique est prometteuse car elle permet d'avoir zéro utilisation d'insecticides chimiques.*

Pierrot-Lionel YEMADJE  
LPA de Coconi

pierrot-lionel.yemadje@educagri.fr