

## LEVIER 1

## PIÉGAGE CHROMATIQUE (CUCURBITACÉES, SOLANACÉES ET CRUCIFÈRES SOUS ABRIS)

## Principe et objectif

>> Le **piégeage chromatique de masse** consiste au déploiement à grande échelle de panneaux englués colorés afin d'**attirer et de neutraliser les ravageurs des cultures**. Il existe différentes couleurs de panneau selon les insectes ciblés. Ces pièges sous abris sont généralement utilisés pour **réduire la population de ravageurs et pour favoriser leur détection**.

## Éléments techniques

*Mise en œuvre et Précisions d'application*

>> Les panneaux englués utilisés sont généralement de couleur **jaune pour les aleurodes** et de couleur **bleue pour les thrips**.

>> Il est conseillé d'augmenter la densité de ces panneaux à proximité des zones à risques telles que : **les entrées, les points chauds et les ouvrants**.

>> Les panneaux sont généralement situés au-dessus des cultures. Il est nécessaire de veiller à réaliser un **éloignement suffisant** avec ces dernières pour éviter de piéger les auxiliaires qui sont attirés par ces pièges englués.



Exemple de pièges englués sur une culture de fraises. PLANETE Légumes.

*Critères de réussites*

- Détecter tôt l'arrivée du ravageur avec des tours d'observation ou quelques panneaux de suivi
- Densifier les panneaux aux endroits clés

>> La mise en œuvre ne présente **pas de difficulté particulière**.

>> Ce type de piégeage, pour être intéressant dans le cadre d'une mise en place de lutte alternative dans un abri et s'utilise plutôt en complément d'autres moyens de lutte :

- Faciles à observer, ils permettent une **détection précoce des ravageurs**.
- En étant positionnés à proximité des zones à risques, ils permettent de **limiter la vitesse de développement des foyers** de thrips et d'aleurodes. Ils favorisent dans le même temps le développement des auxiliaires, généralement moins rapide .

**Atouts**

- Peu onéreux
- Mise en place facile
- Détection des ravageurs facile
- Également efficace dans la lutte contre les trips

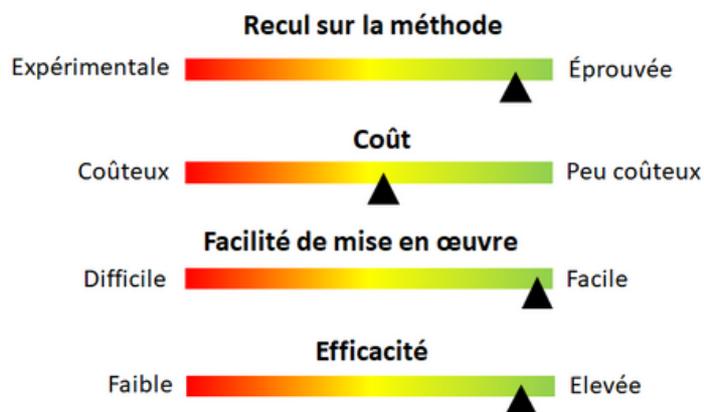
**Contraintes/Limites**

- Ne permettent qu'une lutte partielle du ravageur
- Néfastes aux auxiliaires si positionnés trop près de la culture

## Éléments financiers

>> Compter 40€/100m linéaire de plaque englué (pour une largeur de plaque de 15cm).

## Faisabilité



>> Même en densifiant au maximum la quantité de pièges englués (totalité du plafond recouvert), le piégeage ne permet qu'une réduction de la population. Il sera donc nécessaire de combiner ce levier à d'autres méthodes de lutte.

## Pour aller plus loin...

>> Dans le cas des pièges de détection, il existe de nombreux pièges permettant de cibler un très large panel de ravageurs : piège delta à phéromone, piège à appât, piège chromatique englué, piège lumineux, etc.

>> Il ne faut pas hésiter à se rapprocher de son technicien pour savoir si un moyen de surveillance existe sur un ravageur d'intérêt. Dans le cadre de suivi de piège, il est possible d'intégrer le réseau de surveillance des BSV (Bulletin de Santé du Végétal).

## LEVIER 2

# UTILISATION DE PRODUIT DE BIOCONTRÔLE À BASE D'HUILE D'ORANGE DOUCE



## Principe et objectif

>> L'huile essentielle d'orange douce **assèche** les insectes à corps mou et les organes aériens des maladies fongiques. Elle est disponible sur le marché. De plus, cette huile essentielle présente une **concomitance d'action sur la grande majorité de ces pathogènes**. L'objectif des applications (notamment sur les foyers) est de **freiner l'évolution du pathogène**. En ce qui concerne les insectes et acariens, ce frein donne la possibilité aux auxiliaires de prendre le dessus.

## Éléments techniques

### Mise en œuvre et Précisions d'application

>> La pulvérisation doit être réalisée en **absence de soleil** car le produit est phytotoxique (effet loupe de l'huile : risque de brûlures sur la plante). De plus, en raison de son côté abrasif qui permet d'assécher aussi bien des insectes, acariens et sporulation, le produit peut impacter la plante s'il est mal utilisé. Appliquer le soir, idéalement par temps couvert.

# ALEURODES ET THRIPS SOUS ABRI

>> Il est très important de respecter les homologations et de ne pas dépasser les concentrations de bouillie conseillées par le fabricant. Selon la cible, l'huile essentielle d'orange douce est conseillée à une concentration de **0,4 % à 1 %**. Il est à noter qu'à 1 % le produit est plus efficace mais aussi plus agressif vis-à-vis de la culture.

À l'application, l'huile essentielle est très concentrée, il est donc nécessaire de porter les **EPI** habituels. De même, certains mélanges avec d'autres produits sont dangereux, mais il est tout à fait possible d'appliquer en mélange certains autres produits de biocontrôle comme le sel potassique d'acides gras (savon noir).

## Critères de réussites

>> Comme pour tous les produits de contact la **qualité d'application** est primordiale. Il est impératif que le produit arrive sur le corps de la cible, or les insectes comme les champignons se trouvent généralement sur la **face inférieure de la feuille**.

Il est donc important d'avoir l'**équipement adapté**, comme un atomiseur.

>> **Deux applications** sont généralement nécessaires, **espacées d'environ deux jours** en fonction du climat et donc de la vitesse du développement du ravageur.

### Atouts

- Il n'y a que peu d'effets sur les auxiliaires et aucune rémanence
- Pas de danger pour la santé humaine à la consommation
- Les produits à base d'huile d'orange douce sont listés Biocontrôle et autorisés en agriculture biologique.
- Également efficace sur les autres insectes à corps mou (pucerons, ...) et les organes aériens des maladies fongiques (oïdium, ...)

### Contraintes/Limites

- Le produit est phytotoxique si les consignes d'application ne sont pas respectées.
- L'effet impactant sur les pollinisateurs implique une utilisation sous abri fermé.

## Éléments financiers

>> Le produit est peu coûteux, de plus il n'est généralement pas nécessaire de traiter la totalité de la culture mais **seulement les foyers**.

>> Un bon équipement pour l'application est par contre indispensable mais est amorti en utilisation sur tous les traitements qui peuvent se faire sous abri.

## Faisabilité

