

# BRASS'INNOV - STRATEGIE DE GESTION RAISONNEE DE LA MOUCHE DU CHOU EN CULTURE DE NAVETS SOUS ABRIS

## AUTOMNE 2015

### Objectifs des essais

Durant la période d'oviposition, la mouche du chou va s'aider de 3 sens pour déterminer l'endroit de la ponte : l'odorat, la vue et le goût.

Le produit proposé par Vivagro est un produit répulsif. Il est testé dans cet essai pour voir s'il perturbe l'odorat de la mouche et l'empêche donc de pondre.

L'argile, en couvrant les feuilles d'un voile blanc, pourrait permettre de perturber les deux derniers sens cités. L'argile est aujourd'hui utilisé en routine contre certains ravageurs, tels que la cicadelle verte en vigne ou de la mouche de l'olive en arboriculture. Toutefois, en maraîchage cette technique n'est pas développée. Lors des essais menés dans le projet PIDelia, la mise en pratique d'une telle technique sur des cultures légumières est laborieuse. Il faut s'adapter au matériel de pulvérisation en maraîchage et adapter la dose à appliquer au volume foliaire de chaque culture. De plus, des problèmes d'homogénéisation du produit ont été rencontrés. C'est pourquoi, cet essai est conduit. Il vise à travailler différents types d'argile afin de déterminer lesquelles sont les plus adaptées à cette problématique.

### Matériel et Méthodes

- Espèces : Navet
- Système : Sous abris

### Modalités

1. Vist-0414
2. Argile Terrial
3. Argile Kaolin + adjuvant
4. Argile Surround WG Desangosse
5. Témoin non traité, non voilé (TNT)
6. Témoin voilé (TV)

Modalité	Règles de décision	Dose	Spécificité d'application
Vist-0414	<p>Application du produit à partir du stade 3 feuilles toutes les semaines du début à la fin du vol de <i>Delia radicum</i> (0 mouche piégée).</p> <p>Le début du vol de <i>Delia radicum</i> sera déterminé en fonction du modèle SWAT : prévision d'un pic de vol dans les 5 jours. Ou de la première mouche piégée.</p>	10L/ha	
Argile Terrial (ATe)	1ère application de l'Argile en fonction des prévisions SWAT (pic prévu dans les 5 jours) ou de la première mouche piégée à renouveler toutes les semaines jusqu'à la fin du vol (0 mouche	30 kg/ha	Application à l'aide d'une poudreuse

	piégée)		
Argile Kaolin + adjuvant (AKa)	1ère application de l'Argile en fonction des prévisions SWAT (pic prévu dans les 5 jours) ou de la première mouche piégée à renouveler toutes les semaines jusqu'à la fin du vol (0 mouche piégée)	Argile : 50kg/ha. Adjuvant : 0.2% du volume du bouillie	Bien mélanger pendant le traitement. Veiller à ce que la pression de pulvérisation soit maximale pour une meilleure dispersion de l'argile.
Argile Surround WG Desangosse (ASu)	1ère application de l'Argile en fonction des prévisions SWAT (pic prévu dans les 5 jours) ou de la première mouche piégée à renouveler toutes les semaines jusqu'à la fin du vol (0 mouche piégée)	50kg/ha	Bien mélanger pendant le traitement. Veiller à ce que la pression de pulvérisation soit maximale pour une meilleure dispersion de l'argile.

Volume de bouillie : 600l/ha jusqu'au stade 3 feuilles puis 800l/ha.

### Plan de l'essai et environnement parcellaire

L'implantation de l'essai s'est fait de la façon suivante : cf. plan ci-dessous

- Dispositif en bloc de Fischer avec 4 modalités et 3 répétitions (12 parcelles élémentaires) réparties sur quatre planches de 1,10m de large. TV et TNT non adjacents aux modalités, 3 répétitions.
- La densité de semis est celle pratiquée par le producteur.

2 bols jaunes sont disposés dans le tunnel.

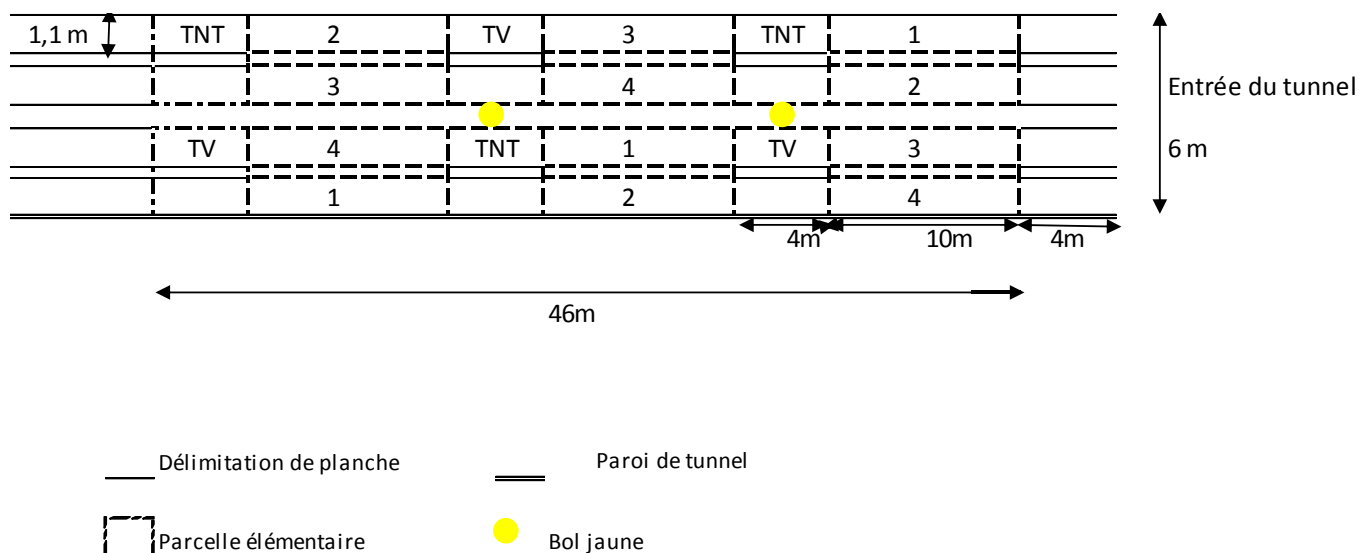


Figure 1: Schéma du dispositif de l'essai mis en place

### Conduite culturale

*Semis* : le 11 septembre 2015 par le producteur, 90 graines par mètre linéaire de rang en plein dans le tunnel

*Mise en place de l'essai* : le 17/09, Nitratetest fait (64 ppm), pose des filets insectproof sur les 3 répétitions du témoin et pose des voiles

Piquetage et mise en place des bols et des voiles en semaine 38

*Evaluation des dégâts* : lors de la récolte du 27 octobre 2015

Fertilisation (MO ou minérale) : le 07/10/2015, apport d'engrais 15-5-20 sur la base de 60 unités/ha

## Résultats

### Suivi du vol de la mouche du chou et positionnement des applications

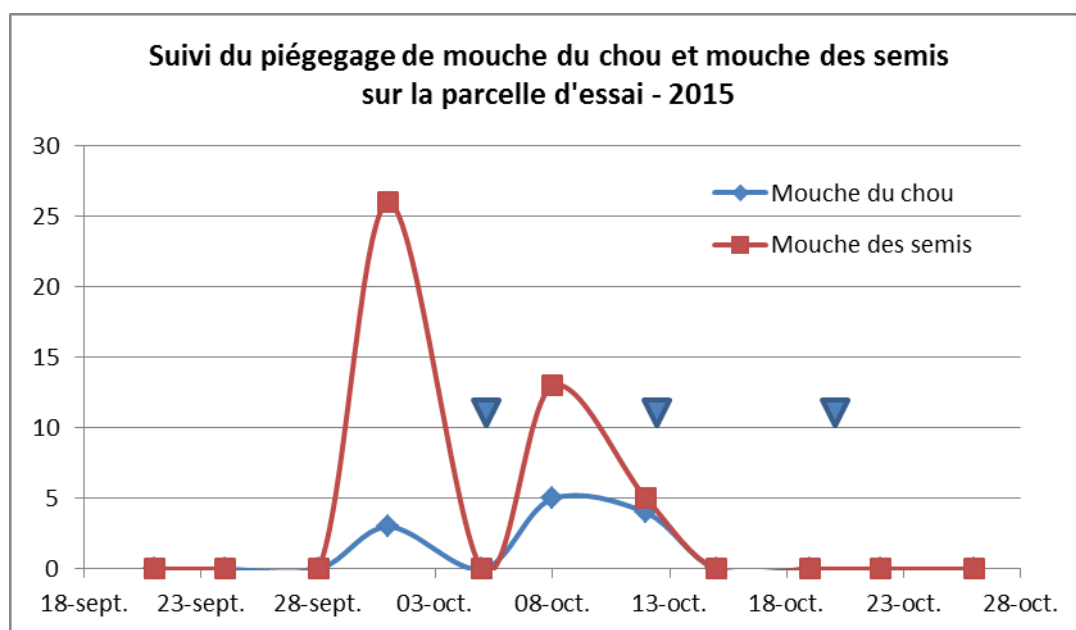


Photo de l'essai suite à l'application des différentes modalités – Source : CDDL

La modalité 4 est celle qui blanchit le plus le feuillage du navet. L'ajout de mouillant dans la modalité 3 permet une meilleure adhésion de l'argile Kaolin sur le feuillage, mais le blanchiment reste moindre par rapport à la modalité 4.

## Analyse statistique

Modalité	% sains	% dégâts superficiels	% dégâts sévères	% total de dégâts
1	91	6	3	9
2	85	12	3	15
3	90	7	3	10
4	89	8	3	11
TV	99	0	1	1

Selon le traitement statistique de Newman Keuls, la modalité 2 est statistiquement différente des autres modalités pour les dégâts totaux ainsi que plus précisément pour les dégâts superficiels. Le témoin voilé est statistiquement différent de toutes les autres modalités.

## Conclusion

La pression en mouche du chou est faible sur l'essai d'où le peu de dégâts observés en parcelle. Seule la modalité 2 qui offre le blanchiment le plus faible semble légèrement plus touchée en dégâts superficiels que les autres modalités. De plus, n'ayant pas le résultat pour le témoin non traité, il est difficile de conclure sur un éventuel effet d'un blanchiment plus important du feuillage ainsi que du produit répulsif. Il est donc difficile de comparer et de conclure sur les modalités entre elles. Le filet reste le moyen de protection le plus efficace pour cet essai. Il sera nécessaire de revoir ces modalités sur un essai similaire avec une pression en mouches du chou plus importante.