

STRATÉGIES DE LUTTE CONTRE *PHYTOMYZA* *GYMNOSTOMA*

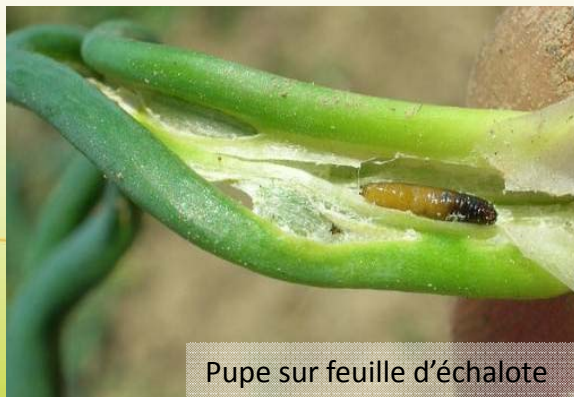




Stratégies de lutte contre *Phytomyza gymnostoma*

1- CONTEXTE

- 🌱 Mouche mineuse du poireau, *Phytomyza gymnostoma* - Apparue en France, en Alsace, en 2003
- 🌱 Cultures d'Alliacées essentiellement, surtout poireaux, ciboulettes, oignons, aulx et échalotes.
- 🌱 Dégâts importants dans de nombreuses régions, notamment en Rhône Alpes, provoqués par les larves qui creusent des galeries rectilignes (mines) dans les feuilles et les fûts : déformation et un éclatement



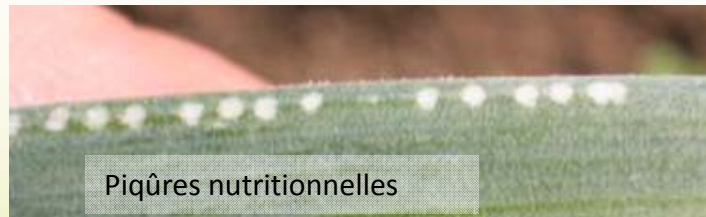
- 🌱 Présence des galeries (orangées) et des pupes déprécie très fortement les poireaux.



Stratégies de lutte contre *Phytomyza gymnostoma*

2 – BIOLOGIE ET SUIVI

- 🌿 Cycle de deux générations/an séparées de deux périodes de pause au stade pupes : repos hivernal et diapause estivale (= estivation).
 - 1^{er} vol : avril à juin
 - 2nd vol : fin août jusqu'à fin novembre, selon les conditions climatiques.
- 🌿 Piqûres nutritionnelles décolorées très caractéristiques précèdent la ponte



Piqûres nutritionnelles

- 🌿 Piégeage sur plaques jaunes peu représentatif , en particulier pour le vol d'automne

- 🌿 **Méthode éprouvée** : pots de ciboulettes dans les parcelles de poireaux et observations des piqûres nutritionnelles sur les brins de ciboulette → observation de la dynamique de vol.



Pot de ciboulette en place



Stratégies de lutte contre *Phytomyza gymnostoma*

- **Aucun usage pour ce ravageur pour cette culture**
- **Depuis 9 ans, différents travaux à la SERAIL, en lien étroit avec le Groupe de Travail National poireau coordonné par le Ctifl, pour explorer des pistes et trouver des solutions**

3 – MÉTHODES DE LUTTE TRAVAILLÉES



PROTECTION MÉCANIQUE :

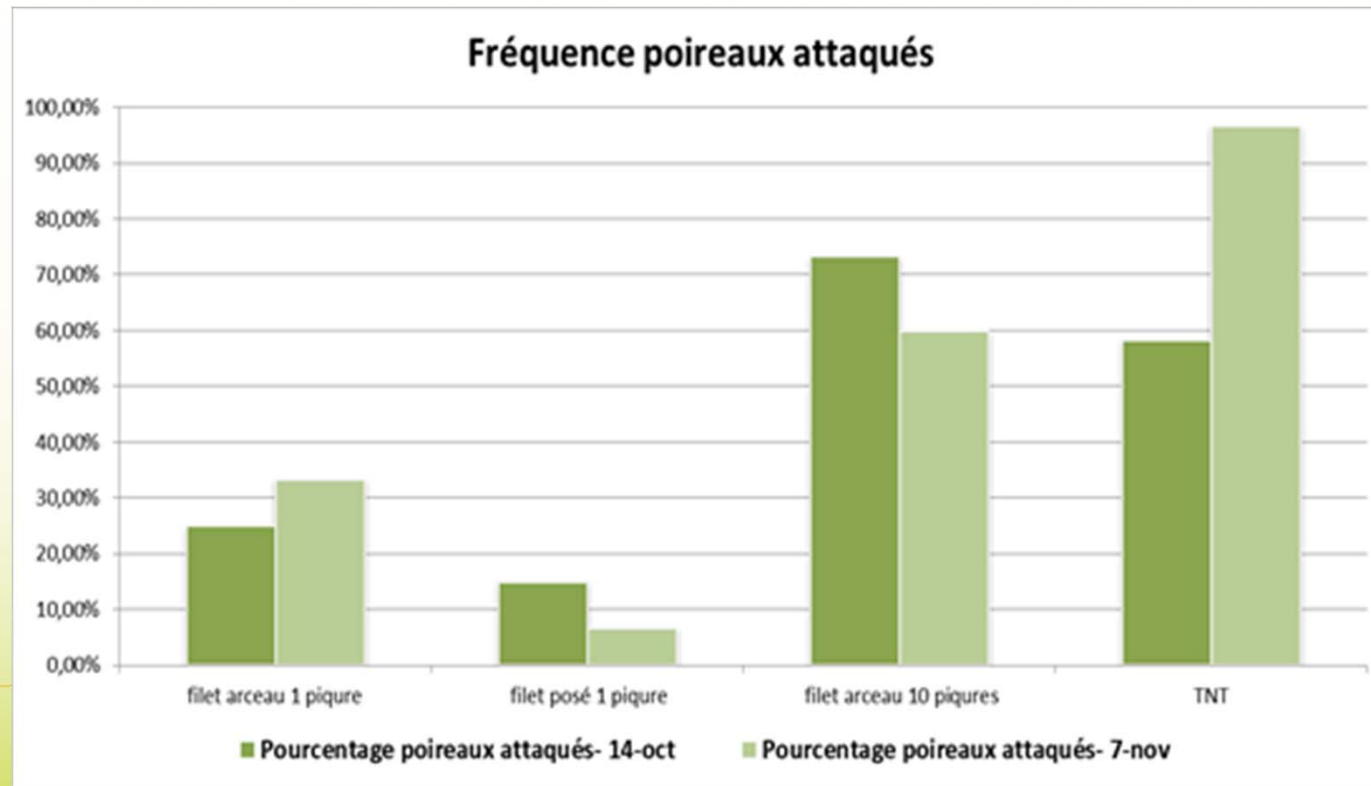
- **Première solution envisagée et efficace**
- **Avec contraintes et limites :**
 - Difficile de couvrir de grandes surfaces : opérations de pose/dépose
 - Couteuse
 - Fragile (selon type de filet)
 - Avec ou sans arceaux? (femelles pondent travers maille?)
 - Calage et optimisation des dates de pose et dépose





Stratégies de lutte contre *Phytomyza gymnostoma*

Résultats essais 2013 : étude de l'efficacité des deux méthodes de pose (avec ou sans arceau) et optimiser leur mise en place (le plus tardivement possible)



Inutile de poser les filets sur des arceaux (lutte contre *Phytomyza gymnostoma*)

Filets doivent être posés dès l'apparition des premières piqûres de nutrition détectées


Résultats confirmés en 2014, dans nos conditions d'essai



Stratégies de lutte contre *Phytomyza gymnostoma*

Résultats essais 2014 : comparaison de deux références de filets :

Stratégie	Pourcentage de poireaux attaqués avant parage	Pourcentage de poireaux attaqués après parage
Filbio	1%	0%
Filet microclimat	5%	0%
Témoin	59%	45%

 **Pas de différence statistique entre les deux** modalités « filets »
La maille du micro-climat testée en comparaison à celle du Filbio est aussi efficace.





Stratégies de lutte contre *Phytomyza gymnostoma*

PROTECTION PHYTOSANITAIRE

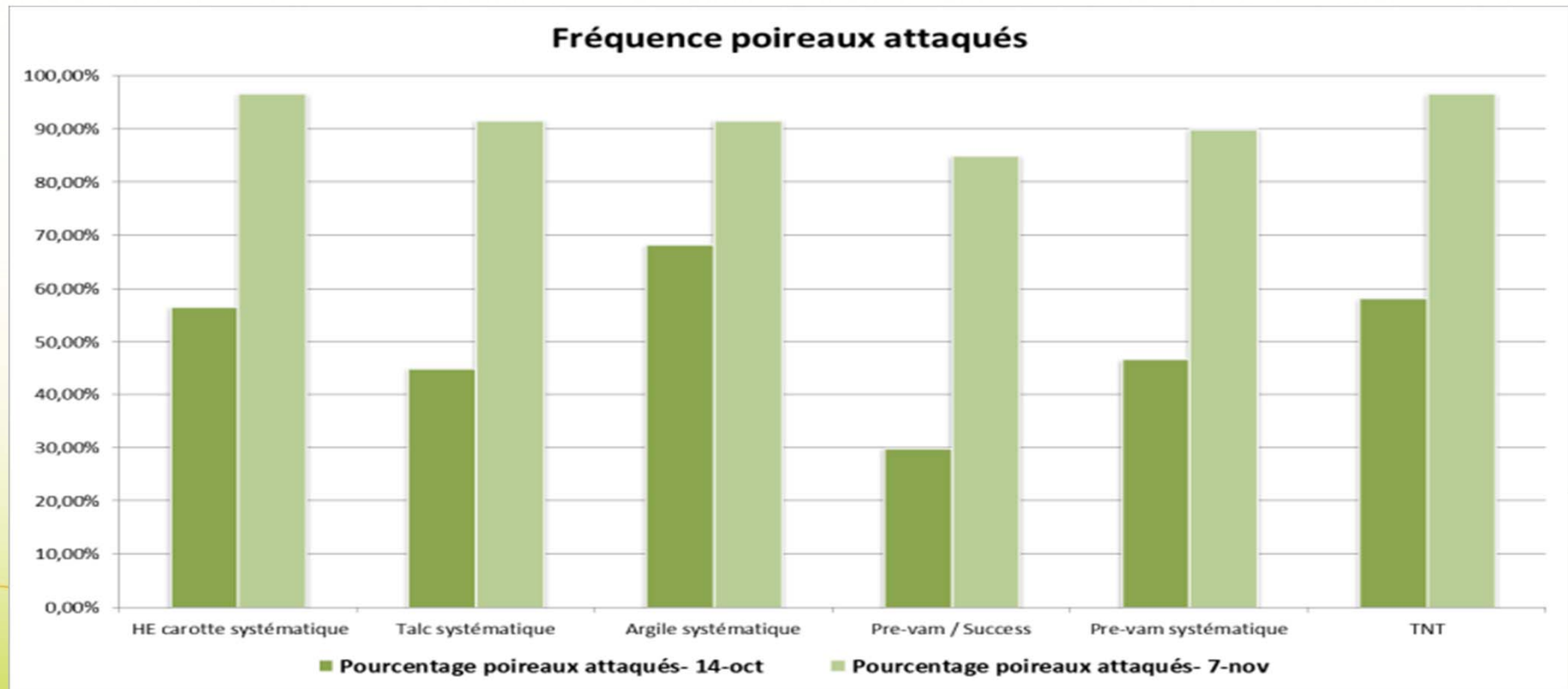
- En France, **aucun usage pour ce ravageur pour cette culture.**
- Dans le cadre d'essais expérimentaux, évaluation de l'efficacité :
 - de **produits alternatifs** : huile essentielle de carotte, talc, argile, Prev-am
 - **d'une spécialité ayant des homologations sur d'autres mouches** et disponible sur poireau : le spinosad, (Success 4) – Limité à 2 applications
 - de **stratégies de lutte** : augmentation du litrage de bouillie /ha, utilisation d'adjuvant ou non, **application plus localisée** (test de drop-legs)
- de **positionnement d'interventions** à différentes dates (selon le suivi de vol sur dispositif ciboulette)





Stratégies de lutte contre *Phytophthora gymnostoma*

Résultats essais 2013 et 2014 : évaluation de l'efficacité de produits alternatifs



- Produits ayant potentiellement un effet de « **barrière physique** » (talc à 20 kg/ha et argile à 5kg/ha – 4 applications à 10 jours d'intervalle) présentent une **efficacité nulle**.
- Idem pour **l'huile essentielle de carotte** (mêmes conditions d'applications que les 2 précédentes).
- Peu d'intérêt du **Prev-am** (huile essentielle d'orange douce), seul ou en association avec le Success 4



Stratégies de lutte contre *Phytomyza gymnostoma*

Résultats essais 2013 et 2014 : évaluation de l'efficacité du spinsoad à différents litrages, avec ou sans adjuvant et en application ciblée (drop-legs).

Modalités	Pourcentage de poireaux attaqués avant parage	Pourcentage de poireaux attaqués après parage
Success 4 à 500 l/ha	51%	41%
Success 4 à 1000 l/ha	41%	31%
Success 4+ Heliosol	28%	23%
Success 4 – Drop-legs	20%	12%
Témoin	59%	45%


➡ **Pas de différence statistique entre les modalités Success à 500 l/ha ou à 1000 l/ha.**

➡ **L'ajout d'adjuvant avec Success (effet mouillant) ou l'application avec drop-legs (cœur de la végétation) apporte une meilleure efficacité.**



Stratégies de lutte contre *Phytomyza gymnostoma*


PISTE EXPLORATOIRE:

- Depuis 2014, une piste « exploratoire » testée.
- Postulat : pontes des mouches en haut des feuilles (près des piqûres de nutrition)
 tester la **coupe ou le « fauchage » des poireaux** afin de stopper la migration de la larve descendante dans la feuille



Résultats essais 2014 : évaluation de l'efficacité de la technique en fauchant après le pic d'activité : 15 cm de feuilles coupées avec cisaille et résidus de coupe exportés.

Modalité	Pourcentage de poireaux atteints avant parage	Pourcentage de poireaux atteints après parage
Poireaux coupés	35%	24%
TNT	59%	45%

 Bons résultats en 2014 – Remise en place en 2015 avec autres outils et sans exporter les résidus



Stratégies de lutte contre *Phytomyza gymnostoma*

Modalités essais 2015 : poursuite de l'évaluation de l'efficacité de la technique en fauchant à différentes dates selon le suivi de pic de vol et différents outils.
Résidus non exportés, laissés en place

Modalités	Semaines	Détail techniques
Témoin	-	
Témoin filet	S39	Microclimat
Success 4	S39 / S41	500 l/ha + Heliosol
	S40 / S42	
	S41 / S43	
Coupe ou fauchage des feuilles	S40	Cisaille - 15/20 cm
	S40	Cisaille – au-dessus du fût
	S42 (post pic)	Cisaille - 15/20 cm
		Taille haie – 15/20 cm
		Débrousailleuse – 15/20 cm
		Cisaille – au-dessus du fût
Double coupe	S40 / S42	Cisaille - 15/20 cm



Stratégies de lutte contre *Phytomyza gymnostoma*

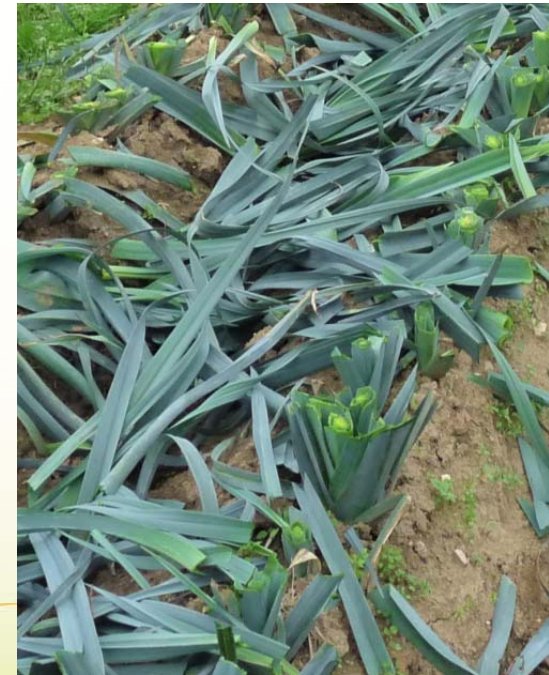
Résultats essais 2015 :



Débrousailluse (fil)



Taille haie



Cisaille, au dessus fût



Essai en cours – Paramètres mesurés :

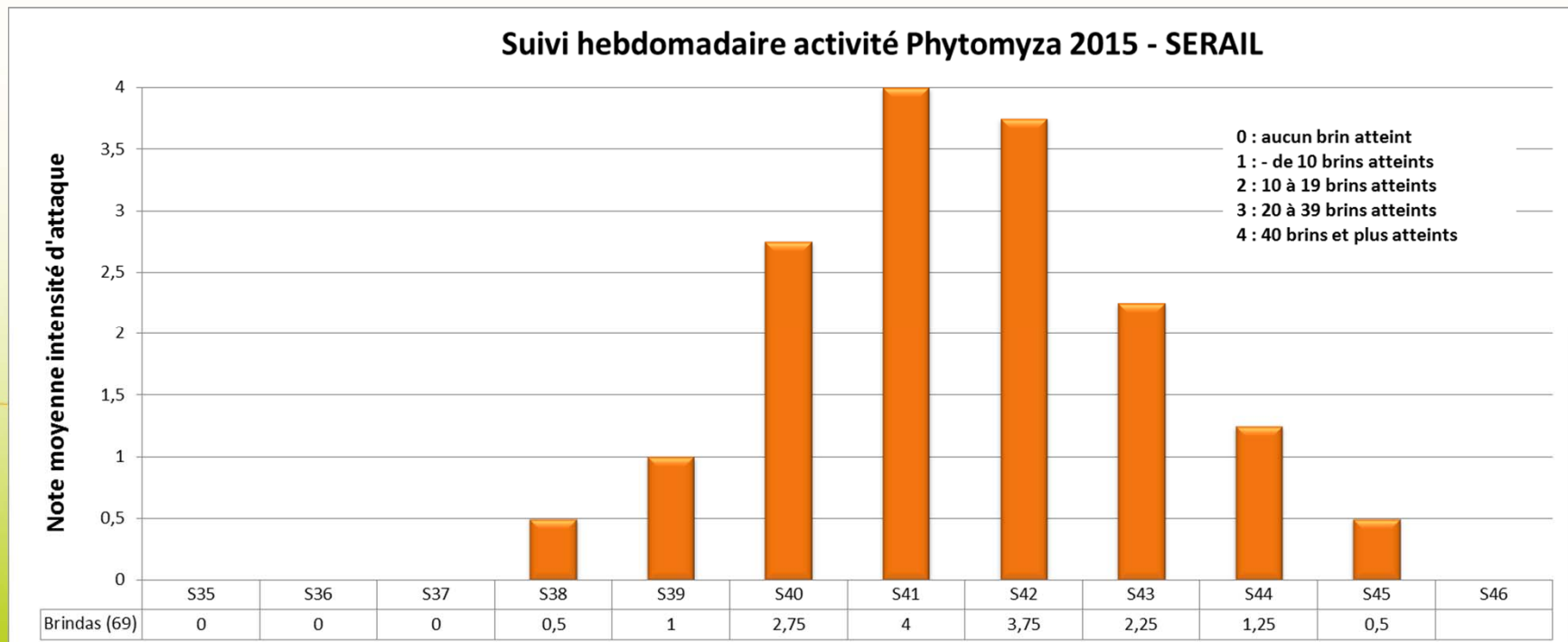
- intensité et fréquence d'attaque par *Phytomyza*, avant et après parage des poireaux
- rendement brut et calibre (effet coupe) des poireaux – Etat sanitaire



Stratégies de lutte contre *Phytomyza gymnostoma*

SUIVI DES VOLS DE *PHYTOMYZA GYMNOSTOMA* : DISPOSITIF POTS DE CIBOULETTES

- Dispositif éprouvé et étendu au niveau régional : calage des interventions pertinent
- Différents sites d'observation et alertes dans BSV





MERCI DE VOTRE ATTENTION

