

LES CHENILLES SUR CHOUX

Mieux connaître les chenilles sur choux

Avec le soutien financier de :



Laetitia DURLIN, Sandrine OSTE (FREDON Nord Pas-de-Calais)



14^{ème} Rencontre régionale sur la protection des cultures légumières

Loos-en-Gohelle, le 07.02.17



LES CHENILLES SUR CHOUX

Dans la région

- ▶ Teigne des crucifères (*Plutella xylostella*)
- ▶ Noctuelle gamma (*Autographa gamma*)
- ▶ Noctuelle du chou (*Mamestra brassicae*)
- ▶ Piéride du chou (*Pieris brassicae*)
- ▶ Piéride de la rave (*Pieris rapae*)
- ▶ Pyrale du chou (*Evergestis forficalis*), noctuelle potagère (*Mamestra oleracea*)...

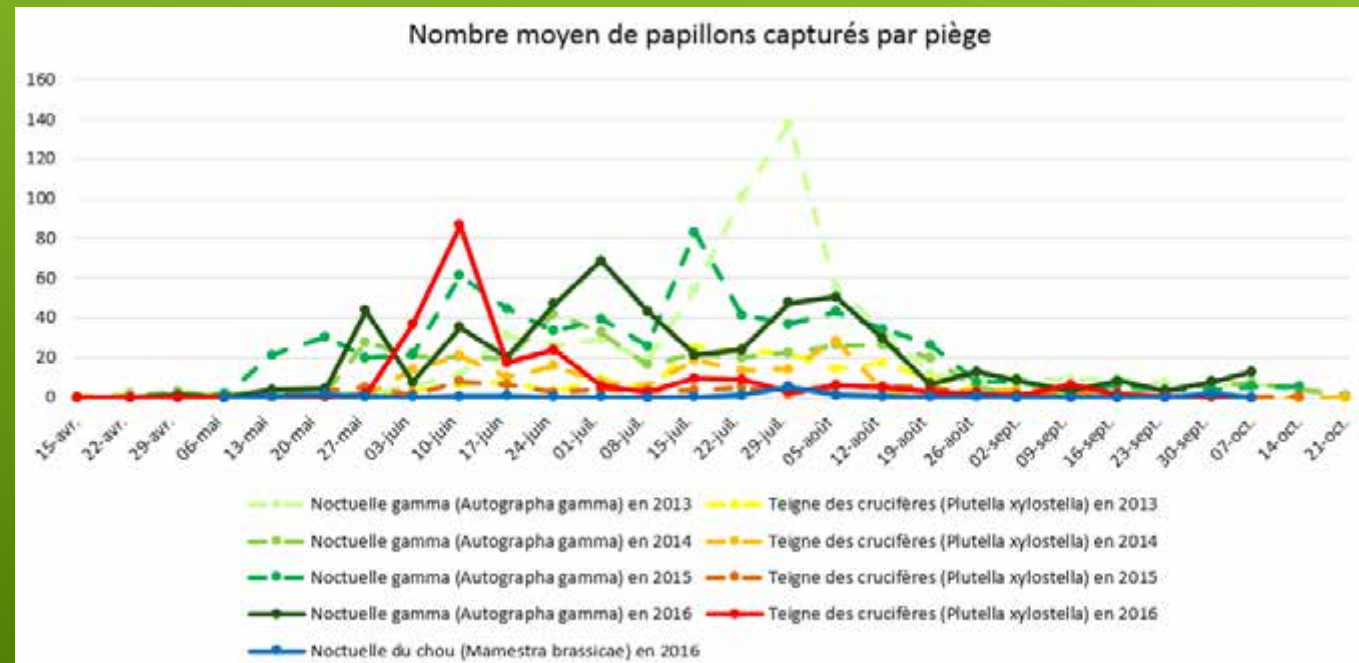


Œufs de pyrale du chou

TEIGNE DES CRUCIFÈRES



- Vol massif détecté début juin 2016



TEIGNE DES CRUCIFÈRES

- ▶ Observation des chenilles à partir de mi-juin, difficilement maîtrisables.
- ▶ Dégâts importants fin juin et en juillet (jusque 100% de plantes touchées)



TEIGNE DES CRUCIFÈRES

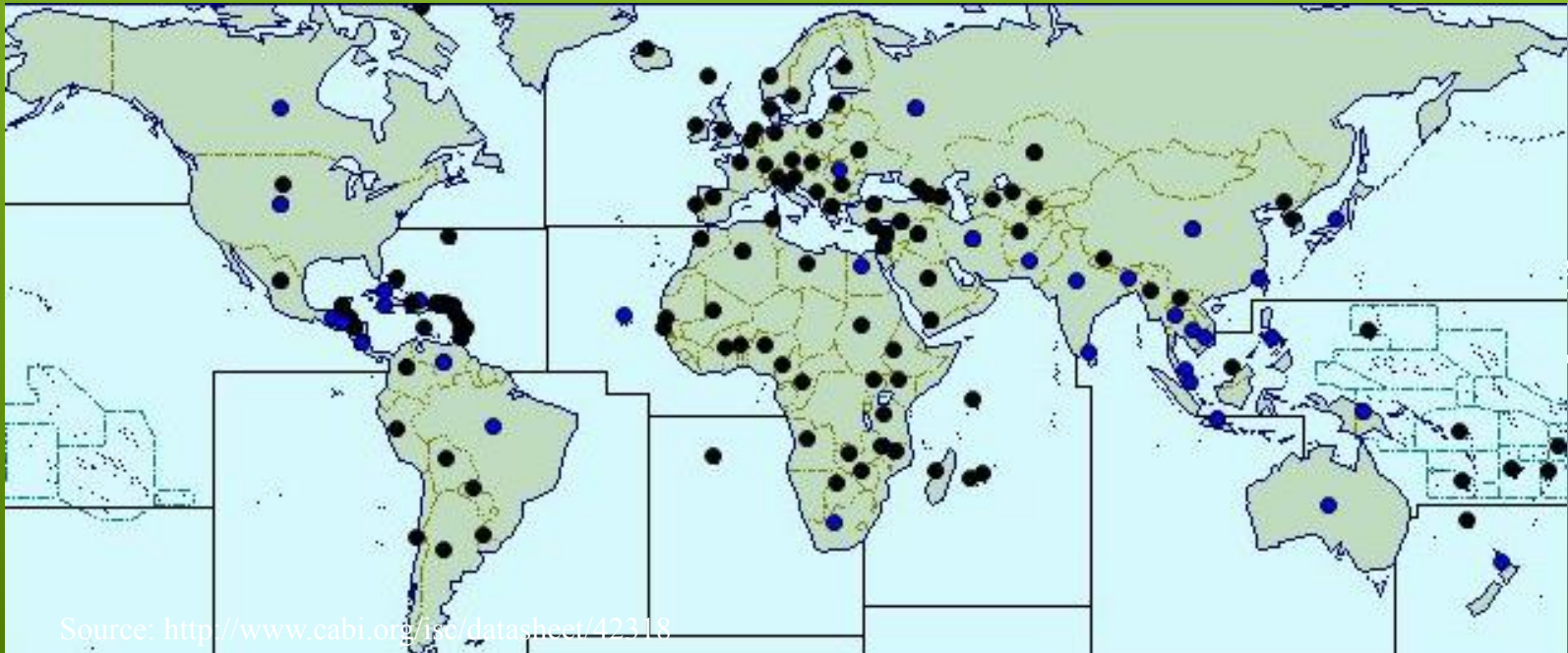
- ▶ En Angleterre, les vols massifs seraient favorisés par des vents Est - Ouest. Individus en provenance des Pays-Bas, d'Estonie, de Lituanie, de Lettonie...
- ▶ Migration Sud - Nord en Amérique du Nord.
- ▶ La température idéale pour le vol de *Plutella xylostella* est de 23°C.
- ▶ Spécifique aux *Brassicaceae* mais certaines populations ont été trouvées sur d'autres plantes.
- ▶ En 2016, observation de cocons de teigne des crucifères sur endives, carottes et salades.



TEIGNE DES CRUCIFÈRES

La répartition de *Plutella xylostella*

- ▶ Capable de migrer sur de longues distances (+ de 3000 km) en vol continu et pendant plusieurs jours.
- ▶ Capable de survivre sous différentes conditions climatiques.
- ▶ Incapable d'hiverner en Scandinavie, Canada, nord du Japon, sud de l'Argentine...



Source: <http://www.cabi.org/isc/datasheet/42318>

TEIGNE DES CRUCIFÈRES

Adulte	Ouf	Chenille	Chrysalide
			
Longévité des femelles : 16 jours / Longévité des mâles : 12 jours. Entre 160 et 290 œufs / femelle.	4 à 8 jours 5 jours à 20°C Somme de degrés - jours nécessaire : 52°C au dessus de 7,2°C.	Environ 2 semaines. Somme de degrés - jours nécessaire : 161°C au dessus de 8,5°C.	Environ 8 jours Somme de degrés - jours nécessaire : 61°C au dessus de 9,8°C.
Mœurs nocturnes. Détection du vol avec un piège à phéromones.	Invisible à l'œil nu.	Jeunes chenilles très difficiles à déceler.	Stade non sensible.

3 à 5 générations.

25 jours par temps chaud et sec plus long si le temps est frais et humide.

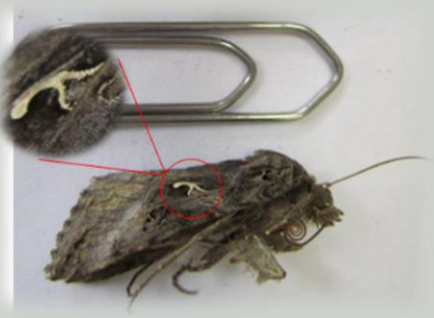


TEIGNE DES CRUCIFÈRES

Les larves de *Plutella xylostella*



NOCTUELLE GAMMA

Adulte	Oeuf	Chenille	Chrysalide
			
Papillon migrateur : les arrivées d'adultes peuvent être soudaines et massives.	Environ 10 – 12 jours. Jusqu'à 1000 oeufs par femelle.	Environ 1 mois. Température minimum de développement : entre 5,9 et 9,9°C. La chenille peut survivre jusqu'à 2°C.	Environ 10 – 15 jours. La nymphose se fait le plus souvent dans les plis des feuilles.
Moœurs nocturnes. Détection du vol avec un piège à phéromones.	Difficilement observable car disposé de manière isolée.	Jeunes chenilles très difficiles à déceler.	Stade non sensible.

2 générations.

NOCTUELLE DU CHOU

Adulte	Œuf	Chenille	Chrysalide
			
Les papillons apparaissent en mai-juin. Le 2nd vol a lieu de fin juillet à début septembre.	8 à 15 jours. Œufs déposés par plaques de 20 à 100 œufs.	Environ 2 mois. Température minimum de développement de la larve : 9 °C.	Hiverne sous forme de chrysalide.
Mœurs nocturnes. Détection du vol avec un piège à phéromones.	La couleur évolue à l'approche de l'éclosion.	Jeunes chenilles groupées.	Stade non sensible. Se trouve souvent entre 2 et 5 cm de profondeur dans le sol.

2 à 3 générations.



NOCTUELLE DU CHOU

Les œufs



NOCTUELLE DU CHOU

Les larves



NOCTUELLE GAMMA ET NOCTUELLE DU CHOU

Le piégeage à l'aide de phéromones

Autographa gamma

- Facile à identifier si les captures sont peu nombreuses.



Mamestra brassicae

- Possibilité de confusion avec *Ochlopleura plecta*.
- *Ochlopleura plecta* est plus petit que *Mamestra brassicae* (environ 1 cm de moins).
- *Ochlopleura plecta* a une bande blanche le long des ailes que n'a pas *Mamestra brassicae*.



PIÉRIDE DU CHOU

Adulte	Œuf	Chenille	Chrysalide
			
Possibilité de migrations massives.	1 semaine. Groupe de 20 à 50 œufs sur la face inférieure des feuilles.	3 semaines – 1 mois. Température minimum de développement de la larve : 6,9 °C.	Hiverne sous forme de chrysalide.
Papillon diurne.	Visible mais attention aux pièges!	Jeunes chenilles groupées.	Stade non sensible.

2 à 3 générations.

PIÉRIDE DE LA RAVE

Adulte	Ouf	Chenille	Chrysalide
			
Vit 5 à 20 jours.	1 semaine. 400 à 1000 œufs pondus par femelle.	3 semaines – 1 mois. Température minimum de développement de la larve : 10 °C.	Peut être fixée aux plantes hôtes.
Papillon diurne.	Difficiles à déceler car ils sont pondus de manière isolée.	Jeunes chenilles difficilement observables.	Stade non sensible.
2 à 3 générations.			



PIÉRIDE DU CHOU

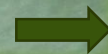
Les œufs : attention aux pièges



Œufs de piéride du chou.



Œufs de coccinelle



LES PIÉRIDES

Drôles de chenilles?



Chenille de piéride de la rave parasitée par *Apanteles* sp.

Merci pour votre attention

Avec le soutien financier de :



REMERCIEMENTS

- ▶ E. Le Bayon, M. Deguette, K. Petit
- ▶ Crédits photographiques : FREDON Nord Pas-de-Calais

Méthodes de protection face aux chenilles en vue de prévenir les dégâts



*14^{ème} rencontre régionale sur la protection des cultures légumières
Mardi 7 février 2017*





Méthodes de lutte prophylactique

LUTTE PROPHYLACTIQUE

- Éviter de laisser des repousses de choux au champ ainsi que des adventices de la famille des crucifères.
- Désherber soigneusement les parcelles.
- Piéger les papillons adultes à l'aide de pièges à phéromones ou surveiller la présence de vol via le BSV (et Notes Techniques).
- Poser des filets anti-insecte pour éviter les pontes sur les feuilles.
- Travailler avec des produits de PBI.

Méthodes de lutte chimique



CHENILLES

Lutte phytosanitaire



NOCTUELLES ET PIÉRIDES

4 produits intéressants dans la lutte contre les chenilles :

Nom	Matière active	Remarques
DECIS PROTECH	Deltaméthrine 15g/l	Dose : 0,5 l/ha DAR 7 jours - 2 applications / an Mention abeille
KARATE ZEON	lambda-cyhalothrine 100 g/l	Dose : 0,075 l/ha DAR 7 jours - 2 applications / an
SUCCESS 4	Spinosad 480 g/l	Dose : 0,2 l/ha DAR 3 jours - 2 applications / an Action par contact et ingestion
STEWARD	Indoxacarbe 300 g/kg	Dose : 0,085 l/ha DAR 3 jours - 3 applications / an Produit sélectif de la faune auxiliaire

NOCTUELLES ET PIÉRIDES

A retenir pour l'ensemble de ces produits

- ✓ Éviter les produits à base de pyrèthre en cas de fortes chaleurs : le produit sera inefficace au dessus de 25°C.
- ✓ En cas de présence d'auxiliaires sur la parcelle privilégier un produit respectueux de la faune auxiliaire
- ✓ Traiter avec un volume de bouillie > 350 l

TEIGNE DES CRUCIFÈRES

2 produits intéressants dans la lutte contre les chenilles de teigne

Nom	Matière active	Remarques
DIPEL DF	Bacillus thuringiensis	Produit actif par ingestion Utilisable en AB Produit sélectif de la faune auxiliaire Action par ingestion - Destruction paroi intestinale - Paralysie machoire
ALTACOR	350 g/kg de chlorantraniliprole	Action ovo-larvicide et larvicide Produit sélectif de la faune auxiliaire Diffusion trans-laminaire Arrêt de la prise de nourriture

TEIGNE DES CRUCIFÈRES

DIPEL DF

- ✓ Traiter dès l'observation des premières chenilles. Une petite chenille est plus sensible.
- ✓ Pulvériser la préparation sur l'ensemble du feuillage : prévoir un volume d'eau important pour que la préparation Imprègne l'ensemble du feuillage et le cœur du chou.
- ✓ Traiter le soir (produit photosensible)

ALTACOR

- ✓ Produit peu dépendant des conditions de température, d'ensoleillement et de lessivage
- ✓ Pulvériser la préparation sur l'ensemble du feuillage :
Volume de bouillie : 800-1000 l
- ✓ Ne pas utiliser en présence d'abeille
- ✓ En cas de nouvelle attaque, renouveler l'opération.



Merci de votre attention

Faustine SIMEON

Conseillère Spécialisée tous choux
Chambre d'Agriculture Nord-Pas de Calais
Pôle Légumes Région Nord
Route d'Estaires, 62840 Lorgies
06.07.36.45.29 faustine.simeon@agriculture-npdc.fr