

Station d'Études
sur les Lutte Biologique
Intégrée et Raisonnée

Principales espèces de lépidoptères observées sur choux dans le Nord Pas-de-Calais

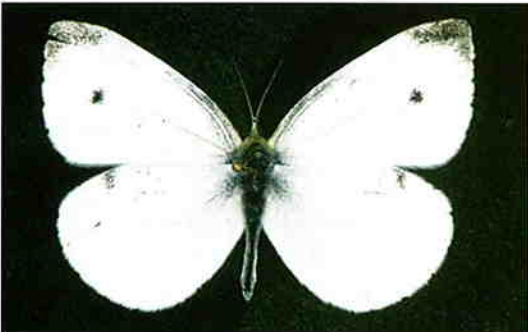
Adultes



Mamestra brassicae (noctuelle du chou)



Autographa gamma (noctuelle gamma)



Pieris rapae (pièride de la rave)



Plutella xylostella (teigne des crucifères)

Chenilles



Credit photographique : F.R.E.D.E.C. Nord Pas-de-Calais. Prises de vue : C.TROUVE - S.R.P.V. Nord Pas-de-Calais
Toute reproduction même partielle est soumise à notre autorisation.

Les chenilles défoliatrices sont des ravageurs importants des cultures de choux. Afin de raisonner au mieux la lutte, un programme d'études a été entrepris de 1995 à 1997. Il a permis :

- d'identifier les différentes espèces de lépidoptères présentes dans le Nord Pas-de-Calais,
- d'étudier les corrélations entre les captures de papillons par piégeage sexuel et la présence de chenilles sur choux,
- de définir l'importance agronomique et la présence relative de chacune des espèces.

Au cours des trois années d'étude, neuf espèces ont été inventoriées : *Plutella xylostella* (teigne des crucifères), *Mamestra brassicae* (noctuelle du chou), *Pieris rapae* (piéride de la rave), *Autographa gamma* (noctuelle gamma) et de façon anecdotique, *Pieris brassicae* (piéride du chou), *Lacanobia oleracea* (noctuelle potagère), *Evergestis forficalis* (pyrale des crucifères), *Phragmatobia fuliginosa* (écaille cramoisie) et *Xanthorhoe fluctuata* (phalène ondée).

Pieris brassicae, habituellement fréquente sur chou, est peu présente dans la région.

L'étude des corrélations entre les captures de papillons par piégeage sexuel et la présence de chenilles sur choux a montré que le piégeage de *M. brassicae*, *P. xylostella* et *A. gamma* permet de détecter le début du vol. Toutefois, le niveau des captures ne semble pas proportionnel au nombre de chenilles observées ou aux dégâts en parcelle. L'utilisation des pièges sexuels comme seul critère de décision, dans le cadre d'une lutte raisonnée, paraît insuffisante. L'observation des cultures (au moins 40 plantes par parcelle) est nécessaire pour positionner l'intervention au moment où les larves sont encore au début de leur développement et donc plus vulnérables.

Description, biologie⁽¹⁾ et importance des principales espèces inventoriées⁽²⁾

Plutella xylostella (famille des Yponomeutidae) :

Le papillon de 1,5 cm d'envergure possède des ailes antérieures étroites et allongées, de couleur jaune-brun avec une longue bande claire, blanc ivoire. L'œuf de taille réduite (0.5 mm de longueur) est difficilement observable au champ. La chenille, vert pâle à tête brun-noir maculée de rouge, mesure 9 mm en fin de développement. Les larves évoluent le plus souvent à la face inférieure des feuilles. Elles rongent alors la partie externe du chou, puis le cœur, le souillant de leurs excréments et de fils de soie. La chrysalide, vert clair ou jaunâtre, mesure 8 mm. Elle est protégée dans un cocon de soie, lâche et transparent, fixé sous les feuilles.

Cette espèce est la plus fréquente dans la région Nord Pas-de-Calais et représente en moyenne 77.4% des chenilles observées⁽²⁾.

Mamestra brassicae (famille des Noctuidae) :

Le papillon mesure de 4 à 4.5 cm d'envergure. Ses ailes antérieures de couleur gris brunâtre à verdâtre présentent des taches claires et des bandes transverses sombres alternant avec des stries plus claires. Les œufs gris verdâtre, déposés en paquets groupés (ooplaques) sous les feuilles, sont sphériques et portent des côtes verticales convergentes. L'œuf présente une bande circulaire et une tache sombre au sommet. La chenille, de couleur vert à brun grisâtre, mesure 45 mm en fin de développement et possède latéralement deux bandes longitudinales accolées de couleur jaune-orange. Tout d'abord grégaires, les chenilles deviennent solitaires et dévorent les feuilles de chou la nuit, se cachant le jour dans la terre. La chrysalide de couleur brun-rouge foncé mesure en moyenne 22 mm et se trouve dans le sol.

M. brassicae est la deuxième espèce détectée dans la région avec en moyenne 11.2% de chenilles dénombrées⁽²⁾.

Autographa gamma (famille des Noctuidae) :

Le papillon mesure de 4 à 4.5 cm d'envergure. Ses ailes antérieures brunâtres sont caractérisées chacune par une tache blanche courbée à angle droit ressemblant à la lettre grecque gamma (γ). Les œufs, déposés isolément ou en groupe à la face inférieure des feuilles, sont ronds, aplatis et de couleur blanc verdâtre. La chenille, de couleur vert clair, présente trois paires de fausses pattes abdominales (2 ventrales et 1 terminale). Elle est plus étroite vers l'avant du corps et mesure 40 mm en fin de développement. Habituellement, les chenilles s'alimentent la nuit, se réfugiant dans le sol au pied des plantes pendant la journée. La chrysalide de couleur brun-rouge foncé est protégée dans un cocon léger, blanc sale, ancré sur divers supports (plantes, feuilles mortes...).

A. gamma ne représente en moyenne que 5.3% des chenilles détectées⁽²⁾. Toutefois, cette espèce est potentiellement dangereuse sur choux en cas de pullulation.

Pieris rapae (famille des Pieridae) :

Le papillon de 4 à 4.5 cm d'envergure possède des ailes de couleur blanche. Les ailes antérieures sont caractérisées à leurs angles supérieurs par une zone sombre. Le mâle possède en plus une tache noire et la femelle en porte deux. Les œufs, pondus isolément, sont de couleur jaune pâle à jaune citron. La chenille mesure 30 mm à la fin de son développement. Son corps est vert avec trois bandes jaunes, une dorsale et deux latérales. La chrysalide, vert tendre, devient peu à peu jaune verdâtre pointillée de noir brillant. On la trouve sur divers supports : plantes, troncs d'arbres, piquets, murs...

P. rapae a été observé en nombre relativement limité au cours de notre étude et ne représente en moyenne que 5.1% des chenilles dénombrées⁽²⁾.

Les cinq autres espèces ont été rencontrées de façon anecdotique et ne sont pas décrites ici.

(1) d'après BONNEMAISON L. (1962), *Les ennemis animaux des plantes cultivées et des forêts* ; INRA (1992), *Amis ou ennemis* ; BALACHOWSKY A. (1936), *Les insectes nuisibles aux plantes cultivées*.

(2) l'importance des différentes espèces correspond aux observations réalisées de 1995 à 1997 dans le Nord Pas-de-Calais.

Remerciements à M. Martinez de l'INRA de Montpellier pour la relecture de cette fiche.