



**NOCTUELLE**



### La Noctuelle défoliatrice gamma (*Autographa gamma*)

La noctuelle gamma est un papillon nocturne qui peut être observé partout dans nos contrées en été. Les attaques de ses chenilles varient très fort d'une année à l'autre. Des infestations relativement impressionnantes au niveau du dégât foliaire ont été observées en 1996 dans bon nombre de cultures (betterave, pomme de terre, chicorée). Ces infestations sont corrélées aux conditions climatiques particulières de l'année.

## Enjeux liés au ravageur

### Localisation géographique

L'espèce est largement répandue en Europe, Asie et Afrique du Nord. L'importance des migrations de la noctuelle gamma a pour conséquence une répartition géographique différente selon les saisons. Elle est fréquente en Afrique du Nord et dans le Bassin méditerranéen pendant l'hiver, puis pendant l'été elle migre jusqu'en Ecosse et en Finlande. Tout cela a pour conséquence une absence de cycle de vie bien distinct dans un lieu donné.

### Dégâts

Les chenilles, très voraces (surtout la nuit), sont polyphages et s'accommodent de nombreuses plantes adventices ou cultivées. Les feuilles apparaissent criblées de trous de 1 à 2 mm de diamètre. La nuisibilité est généralement faible, sauf en cas de forte pullulation. Dans les cas les plus graves, la surface foliaire peut être détruite à plus de 50 %. Il est alors possible d'observer 80 chenilles par plante. Pour la betterave, si le niveau de dégât de 50 % de disparition de la surface foliaire est atteint en juillet, il est possible d'avoir des pertes de rendement de 6 à 9 %.

### Périodes à risque - Stades sensibles de la culture

Les dégâts ont lieu à différentes époques selon les régions :

- en mai-juin d'une part, en automne d'autre part dans le Sud
- en juin-juillet et parfois en août au Centre et au Nord

### Cycle de vie

Les papillons de noctuelle arrivent au printemps en France. La multiplication des noctuelles est favorisée par les débuts d'été sec et chaud. Ils réalisent alors une ou deux générations durant l'été. Un cycle est réalisé en 28 à 65 jours selon les températures. En automne les nouveaux papillons s'envolent pour l'Afrique du Nord où ils hiverneront.

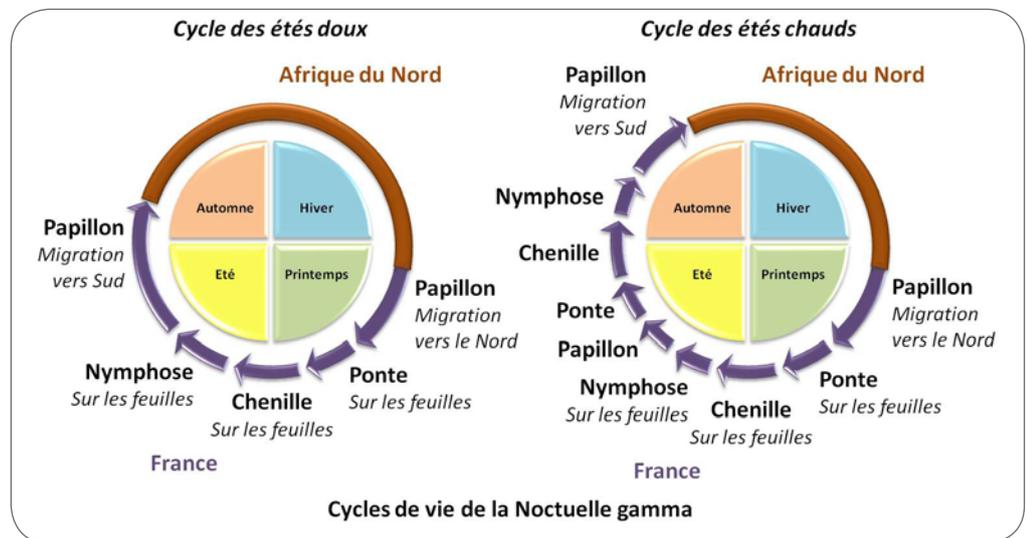


fig.1 : Cycle de vie de la Noctuelle gamma

### Ponte

Les œufs sont déposés de manière isolée ou par groupes de 2-3 sur la face inférieure des feuilles généralement des plantes adventices ou de certaines plantes cultivées. Ils sont aplatis, de couleur blanc verdâtre et de faible diamètre : 0,2 à 0,3 mm. Une femelle peut pondre jusqu'à 1000 œufs. La durée d'incubation varie entre 3 et 18 jours selon la température.

### Chenille et nymphose

Le développement des chenilles dure environ 1 mois. Le premier stade de développement correspond à de minuscules chenilles de 3-4 mm qui se laissent pendre au bout de fils de soie en vue d'assurer leur dispersion de plante à plante par le vent. Les jeunes chenilles s'alimentent aux dépens des limbes foliaires. Les chenilles plus âgées peuvent attaquer les nervures et même les tiges. Elles restent habituellement plaquées à la face inférieure des feuilles pendant le jour et entrent en activité la nuit. Au début de

l'infestation, il est très difficile de différencier un champ infesté d'un champ indemne. A leur dernier stade de développement, elles peuvent entrer en activité le jour et quitter leur feuille. Des chenilles cheminant d'un champ à un champ voisin, ont déjà pu être observées les années de forte pullulation. A la fin de leur développement, elles se nymphosent dans les plis des feuilles de la plante-hôte. La nymphose dure entre 10 et 15 jours.

### **Papillon**

Les papillons apparaissent 2 semaines après la nymphose, fin août-début septembre. Ils vivent de 7 à 20 jours, parfois plus. Ils sont, suivant les circonstances, nocturnes (vivant la nuit) ou à la fois nocturnes et diurnes (vivant la nuit et le jour). Ils volent très rapidement, soit seuls ou en petits groupes, soit en essaims comprenant parfois plusieurs millions d'individus parcourant des centaines de kilomètres. Ce sont de forts migrants. En automne ils commencent à s'envoler pour descendre plus au Sud pour y passer l'hiver. Au printemps, ils migrent vers le Nord et remontent vers l'Europe.

### **Effets des pratiques culturales**

Eliminer les adventices permet de ne pas favoriser les noctuelles défoliatrices gamma car se sont des sites de ponte.

**Effets des pratiques agricoles et de l'aménagement paysager**

**Auxiliaires permettant de lutter contre ce ravageur**

Les chenilles et les œufs de noctuelle peuvent être parasités par des hyménoptères parasitoïdes (voir fiche). Leur action est telle que la seconde génération est pratiquement inexistante notamment en année à forte pullulation. Une forte pullulation de noctuelles entraîne une forte pullulation des ennemis naturels de celle-ci. Les noctuelles peuvent être infectées par des virus. Les oiseaux sont de très bons prédateurs de chenilles. Une mésange consomme en moyenne 300 chenilles par jour en période de nidification.

**Méthodes de suivi et seuils de nuisibilité**

Les chenilles sont à chercher dès le début du mois de juin. Quand elles sont dérangées, elles s'enroulent sur elles-mêmes puis se laissent tomber sur le sol. Les comptages doivent donc être réalisés très délicatement, sans secouer les plantes. L'observation est à réaliser de préférence le matin ou en fin de journée à partir de 17h au moment où elles sont en activité et donc le plus facilement observable. Les déjections observées dans le cœur des betteraves, attestent de leur activité. Entre le mois de juin et le mois d'août,

si 50 % des plantes portent des traces de morsures et si des déjections ou des chenilles sont visibles dans la parcelle, une intervention peut être recommandée. La deuxième génération est beaucoup moins nuisible.

Photo de couverture : chenille de noctuelle défoliatrice gamma © Institut Technique de la Betterave  
 Photo 1 : chenille parasitée de noctuelle défoliatrice gamma © Institut Technique de la Betterave  
 Photo 2 : chenille de noctuelle défoliatrice gamma © Institut Technique de la Betterave  
 Photo 3 : papillon de noctuelle défoliatrice gamma © Institut Technique de la Betterave



avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale « Développement agricole et rural »

