



**FNAMS**

Fédération  
Nationale  
des Agriculteurs  
Multiplicateurs  
de Semences

## Le lixus : un des ravageurs majeurs de la betterave potagère porte-graine

**L**e Lixus peut occasionner des dégâts parfois graves aux cultures de semences de betterave porte-graine. Les études conduites par la FNAMS ont montré que ces pertes peuvent atteindre plus de 30 % du rendement grainier. Ce ravageur nécessite une attention toute particulière de la part des agriculteurs multiplicateurs de semences de betteraves potagères. Le lixus est très fréquemment observé dans les cultures de betteraves porte-graine du sud-ouest et du sud-est de la France. Il est peu ou pas présent en Poitou-Charentes, Pays de la Loire et sud du bassin parisien. La lutte contre ce charançon a pour objectif d'éviter le développement des larves à l'intérieur des tiges et des ramifications fructifères. L'efficacité des programmes de traitements insecticides repose sur l'observation des premiers adultes et des premières pontes à partir du stade début montaison.

Le lixus (*Lixus junci*) adulte est un gros charançon, facilement reconnaissable à cause de sa taille imposante. Il mesure entre 9 et 15 mm de long. Comme tous les charançons, il se reconnaît sans ambiguïté à la forme de sa tête prolongée par un rostre, partie terminale des pièces buccales. Son prothorax est orné latéralement de bandes blanches, avec des élytres brunes. Ce ravageur est à la fois facile et très difficile à observer. Facile, à cause de sa taille. Difficile car, à la moindre alerte, lorsqu'il se sent menacé, il se laisse tomber au sol et simule la mort. On peut l'observer sur toutes les parties de la plante : collet, feuilles, hampe florale. Durant les très fortes chaleurs, il s'installe sur les pétioles ou le collet de la plante. *Lixus junci* se rencontre dans le sud de la France et en Espagne. Il est inféodé au genre Beta : betteraves sucrières, fourragères et potagères, poirées... Tout comme le *lixus scabrifrons*, espèce voisine de plus petite taille, et qui n'occasionnerait pas de dégâts aux cultures porte-graine. Mais, il existe de nombreuses autres espèces de lixus dans le Bassin Méditerranéen, que l'on peut trouver accidentellement sur les cultures et multiplications de betteraves, *Lixus brevistoris*, *ascanii*... Au total plus de 30 espèces de lixus ont été recensées en France.

### Biologie

Dès les premières chaleurs printanières, de fin mars (exceptionnellement) à mi-mai, les adultes colonisent les cultures. Puis, selon les conditions climatiques, l'accouplement se produit dans un délai plus ou moins rapide : quelques jours à trois semaines après l'émergence des adultes.



Trou de ponte sur la tige principale. On peut parfois dénombrer plusieurs dizaines de trous de ponte par plante



*Lixus junci* adulte



La ponte débute 3 jours après l'accouplement.  
Une femelle peut pondre 100 à 150 œufs pendant 30 à 45 jours.

Trois jours après l'accouplement, les premières pontes peuvent avoir lieu. La femelle dépose ses œufs un à un dans les entailles qu'elle pratique à l'aide de son rostre. Ces œufs sont déposés dans les parties les plus jeunes et tendres de la hampe florale ou, plus rarement, dans le pétiole des feuilles. Après la ponte, la femelle obstrue le trou avec un liquide buccal. Puis ce liquide buccal disparaît. La plante réagit à cette agression par un léger noircissement de la blessure, puis en formant un bourrelet liégeux du tissu autour du trou. L'œuf ovale et de couleur jaunâtre mesure 1 mm de long et 0,6 mm de large. Le nombre d'œufs par ponte est compris entre 100 et 150 par femelle. L'incubation dure de trois à quinze jours, selon la température. La larve mine le pétiole ou la tige en direction des racines. Les galeries peuvent atteindre 8 à 14 cm de long. Dans certains cas, les larves pénètrent dans le collet de la betterave. La vie larvaire dure environ 30 jours en tout. La larve passe par 4 stades. La

nymphose a lieu dans les tissus de la betterave et dure une quinzaine de jours. On retrouve, après la récolte, des larves de lixus à l'intérieur des racines (jusqu'à 6 à 7 larves par racine ont été dénombrées).



Larve de Lixus à l'intérieur de la tige

Ces larves poursuivent leur développement puis les jeunes adultes trouvent refuge dans le sol ou dans l'environnement des parcelles et entrent en diapause jusqu'au printemps suivant. En France, il n'a été observé qu'une seule génération par an. Les situations les plus à risque sont les parcelles bordées de haies ou de bois ainsi que les parcelles proches des cultures de betteraves de l'année précédente.

### Les dégâts

Les adultes se nourrissent du limbe des feuilles et ne causent que très peu de dégâts aux cultures porte-graine. Ce sont les larves qui se développent à l'intérieur des tiges qui peuvent causer les pertes les plus importantes. Dans les études conduites par la FNAMS, il a été parfois dénombré plusieurs dizaines de larves par plante. Des dessèchements précoces de ramifications ou de plantes entières, avant ma-

turité, ont été observés. Le remplissage, le poids de 1000 grains et le calibre des graines des ramifications les plus touchées sont affectés. Dans tous les cas, les ramifications attaquées sont pénalisées dans leurs comportements et deviennent cassantes aux moindres aléas climatiques (vent, fortes pluies, etc.).

### La lutte

L'objectif de la lutte contre ce ravageur est d'éviter la ponte des femelles sur les tiges et les ramifications pendant la montaison et avant l'écimage. En l'état actuel de nos connaissances, la stratégie de lutte repose sur l'observation des adultes, puis des premiers accouplements qui précèdent de quelques jours les pontes sur les tiges les plus jeunes. Un premier traitement sera réalisé à l'apparition des adultes et l'observation des premiers accouplements. Le deuxième traitement sera réalisé 7 à 15 jours plus tard en fonction des températures moyennes journalières. Un troisième traitement, 7 à 15 jours plus tard, peut se révéler nécessaire si des adultes sont encore observés avant l'écimage. Il est important d'alterner les matières actives utilisées en vue d'améliorer l'efficacité des traitements et de limiter les risques d'apparition de résistances à certaines familles de produits. Les produits homologués sont résumés dans le tableau ci-dessous. Les insecticides les plus efficaces pour lutter contre le lixus de la betterave sont le PROTEUS, le SUPRÊME et le SUCCESS 4. Des études dans le cadre du programme technique interprofessionnel sont en cours pour rechercher de nouvelles solutions efficaces en vue de leur homologation pour usages mineurs.

Tableau 1 - Liste des produits insecticides homologués sur betterave potagère porte-graine pour lutter contre le Lixus

Produits	Matière active	Dose de PC	nb maxi applications
CLAMEUR / MAGEOS MD	alphaméthrine 15 %	0,08 kg/ha	1
DECIS PROTECH	deltaméthrine 15 g/l	0,5 l/ha	3
FASTAC	alphaméthrine 50 g/l	0,25 l/ha	1
KARATE TECHNOLOGIE ZEON	lambda-cyhalothrine 100 g/l	0,075 l/ha	2
KARATE Xpress	lambda-cyhalothrine 5 %	0,15 kg/ha	2
MAVRIK FLO / TALITA	tau-fluvalinate 240 g/l	0,2 l/ha	2
PROTEUS	deltaméthrine 10 g/l + thiaclopride 100 g/l	0,5 l/ha	2
SUCCESS 4 (*)	spinosad 480 g/l	0,2 l/ha	1
SUMI ALPHA	esfenvalérate 25 g/l	0,5 l/ha	2
SUPRÊME	acétamipride 200 g/kg	0,25 kg/ha	2
TREBON 30 EC	étofenprox 287,5 g/l	0,2 l/ha	1

(\*) Produit homologué en agriculture biologique

FERNAND ROQUES

## POUR en savoir plus...

Articles Bulletin Semences

- Mystérieux et redoutable Lixus - BS 220 - Juillet 2011

Documentation disponible au :

Centre Technique de la FNAMS

Impasse du Verger

49800 Brain sur l'Authion

Tél : 02 41 80 91 00 - Fax : 02 41 54 99 49

fnams.brain@fnams.fr



Hors série  
« Le désherbage mécanique  
en production de semences »  
Juillet 2013 - 25 €

