

Le charançon de la betterave – *Lixus juncii*

Autrices: Anouk Guyer, Jill Leila Zuckschwerdt, Cornelia Sauer

Le charançon de la betterave (*Lixus juncii*) est un ravageur redouté dans les cultures maraîchères, en particulier dans les cultures de betteraves rouges et de bettes. Les larves de ce coléoptère creusent des galeries depuis les pétioles jusqu'aux racines, entraînant une perte de qualité et une baisse de rendement. Une surveillance attentive et des mesures de lutte précoces sont donc essentielles pour garantir la bonne santé des cultures.

Ravageur et cycle de développement

Le charançon de la betterave (*Lixus juncii*), long d'environ 1 cm, appartient à la famille des charançons (Curculionidae) et est originaire du bassin méditerranéen (Italie, Espagne, France). Depuis quelques années, l'espèce colonise toutefois des régions de plus en plus septentrionales. Elle se nourrit principalement de plantes de la famille des amaranthacées (Amaranthaceae), parmi lesquelles la betterave rouge, les épinards et les bettes, qui comptent parmi ses plantes hôtes privilégiées (fig. 1).



Fig. 1: La nouvelle génération du charançon de la betterave provoque des dégâts foliaires sous forme de perforations, surtout vers la fin de la saison, notamment sur les betteraves sucrières peu avant la récolte (Photo: Cécile Brabant, Agroscope).

Le corps du coléoptère est allongé et présente des couleurs allant de l'orange au brun foncé. La teinte orangée résulte d'une fine couche de poudre, caractéristique des individus récemment éclos (fig. 2). Avec le temps, cette couche disparaît, laissant apparaître une coloration brunâtre ainsi qu'une bande blanche bien marquée le long des flancs du coléoptère (fig. 1 et 3). Les pièces buccales sont situées à l'extrémité du rostre, typique des charançons. Chez les femelles, celle-ci peut être légèrement plus foncée que chez les mâles (fig. 3).



Fig. 2: Charançon de la betterave, tout juste sorti de sa chrysalide, mi-juillet (environ 1 cm de long) (Photo: Cornelia Sauer, Agroscope).

Cycle de développement

Selon les régions, les charançons adultes colonisent les parcelles au printemps, entre fin avril et début mai. L'accouplement commence à l'apparition des premiers individus et les premières pontes peuvent avoir lieu trois jours plus tard.



Fig. 3: Accouplement de charançons de la betterave en juin sur une feuille de bette (femelle à gauche, mâle à droite) (Photo: Cornelia Sauer, Agroscope).

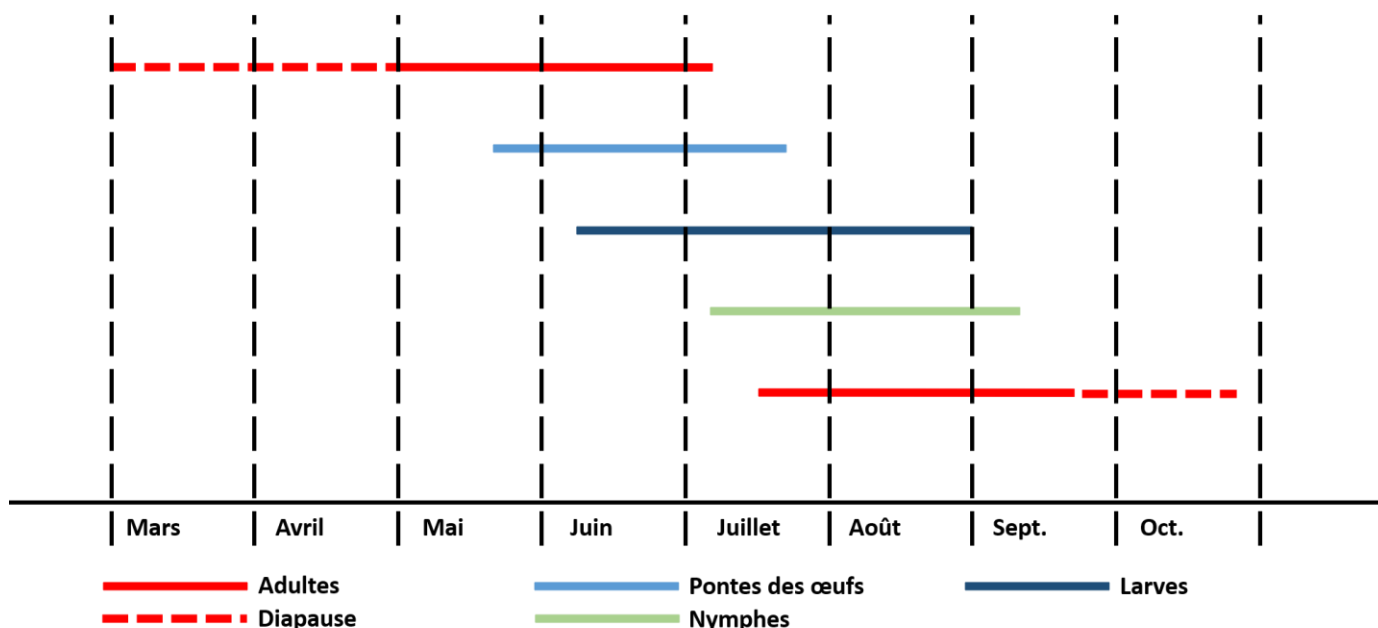


Fig. 4: Cycle de développement d'Ocete et al., 1994, adapté selon Sochard, 2022 et observations d'Agroscope.

Pour ce faire, les femelles percent un trou dans les pétioles à l'aide de leur rostre et y pondent un œuf. Une femelle peut pondre environ dix œufs par jour, soit un total de 150 à 300 œufs au cours de sa vie. La période d'accouplement et de ponte s'étend généralement jusqu'au début, voire à la mi-juillet.

L'émergence des premiers coléoptères de la nouvelle génération commence dès juillet et se poursuit jusqu'en septembre. Pour passer l'hiver, les adultes se retirent probablement dans des endroits protégés. Toutefois aucune information précise n'est encore disponible à ce sujet.

Les femelles n'atteignent leur maturité sexuelle qu'après la dormance hivernale (diapause). L'accouplement n'a donc lieu qu'au printemps suivant, environ 15 jours après la fin de la diapause.

Du stade de l'œuf à celui de l'adulte, le charançon de la betterave passe par trois stades larvaires et un stade nymphal. En Europe centrale, le cycle de développement complet dure environ 60 jours, ce qui correspond à une génération par an.

L'œuf, pondu isolément, est de couleur jaunâtre à orange, légèrement ovale, et mesure 1 mm de long pour 0,5 mm de large (fig. 5, à gauche). Le délai d'éclosion des larves varie de trois à quinze jours selon la température. La larve blanchâtre est vermiforme, dépourvue de pattes et mesure, selon le stade larvaire, entre 10 et 16 mm de long; elle est dotée d'une capsule céphalique brunâtre (fig. 5, au centre).

Les trois stades larvaires se succèdent sur une période d'environ 30 jours. La nymphose qui s'ensuit dure environ 15 jours. La nymphe est de couleur blanchâtre ou brun clair, selon le stade de développement (fig. 5, à droite).

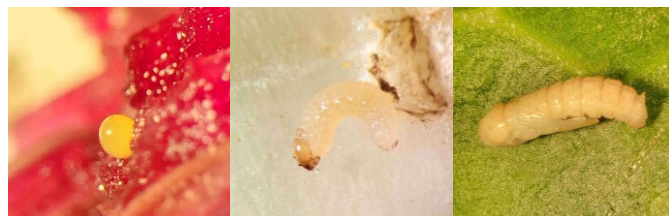


Fig. 5: Stades de développement du charançon de la betterave: œuf (à gauche), larve (au centre), nymphe (à droite) (Photos: Cornelia Sauer, Agroscope).

Répartition en Suisse

Le charançon de la betterave a été redécouvert en 2019 dans le canton de Vaud après une longue période d'absence. En 2023, il a provoqué pour la première fois des dommages significatifs dans les cultures de betteraves sucrières entre Genève et Soleure. À l'automne de la même année, des attaques sur bettes ont également été signalées dans le canton de Fribourg. En 2024, les betteraves rouges ont à leur tour subi des dégâts importants et l'espèce s'est propagée de l'ouest du Plateau vers les cantons de Lucerne, d'Argovie et de Zurich. Elle a désormais atteint les régions orientales du pays.

L'intensité des infestations est très variable: des parcelles situées à quelques centaines de mètres les unes des autres peuvent être soit totalement indemnes, soit fortement touchées. Il est probable que des facteurs locaux tels que la proximité de refuges d'hivernage, l'hygiène au champ, la rotation des cultures et le choix du site jouent un rôle.

Dégâts caractéristiques

La ponte provoque des piqûres au niveau des pétioles, qui peuvent entraîner des excroissances et un noircissement partiel de certaines zones des tissus (fig. 6).



Fig. 6: Les piqûres du charançon de la betterave entraînent l'apparition de lésions sombres et d'excroissances tissulaires sur la nervure centrale des côtes de bettes (à gauche) ou sur le pétiole des betteraves rouges (à droite). (Photos: Cornelia Sauer, Agroscope).

Ce sont toutefois les larves du charançon qui causent les dégâts les plus importants en creusant des galeries dans les tiges des plantes. Ces atteintes peuvent rendre la récolte impropre à la vente, notamment dans le cas des bettes (fig. 7).

On observe également des piqûres et des galeries sur le feuillage des betteraves rouges; celles-ci s'étendent souvent jusque dans les racines, où les larves et les nymphes peuvent parfois persister jusqu'à la récolte (fig. 8 et 9). Les galeries laissées par les larves favorisent en outre la pénétration d'agents pathogènes, ce qui peut entraîner des pertes de récolte supplémentaires.



Fig. 7: Présence de nombreuses larves du charançon de la betterave dans les galeries creusées par cet insecte sur une feuille de bette fortement infestée (Photo: Cornelia Sauer, Agroscope).

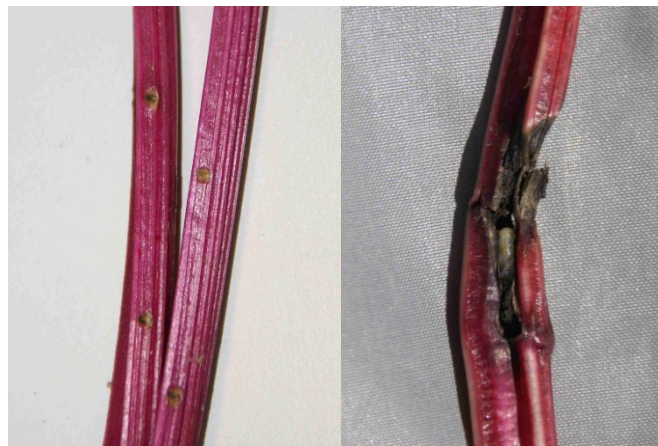


Fig. 8: Trous causés par des piqûres de charançons de la betterave adultes (à gauche) et galeries creusées par une larve de charançon (à droite) sur le pétiole d'une betterave rouge (Photos: Cornelia Sauer, Agroscope).



Fig. 9: La chrysalide et les dégâts typiques causés par les larves du charançon de la betterave sont facilement reconnaissables dans le cœur des betteraves rouges (Photo: Daniela Hodel, Grangeneuve, Posieux).

Contrôles des cultures et possibilités de lutte

La lutte contre le charançon de la betterave est difficile, car les larves vivent cachées à l'intérieur des pétioles et des racines et il n'existe que peu d'insecticides réellement efficaces. Afin de déterminer le moment le plus propice pour des traitements insecticides ciblés contre les coléoptères en phase d'accouplement, il est recommandé d'effectuer des contrôles réguliers des cultures à partir du mois de mai dans les zones précédemment exposées aux attaques de charançon de la betterave. Il n'existe pour l'instant aucune méthode de surveillance standardisée. Il est toutefois recommandé d'inspecter au moins cinq plantes voisines, à plusieurs endroits de la parcelle, afin de détecter la présence d'adultes ainsi que de piqûres et de galeries. Cet examen doit être réalisé en évitant de secouer le feuillage, car les adultes se laissent tomber au sol dès qu'ils sont dérangés. L'utilisation de coupelles blanches placées sous les plantes inspectées permet de récupérer et de recenser les coléoptères tombés.

Lutte indirecte

Les mesures suivantes permettent de réduire la pression d'infestation du charançon de la betterave:

- **Choix des parcelles:** il convient d'éviter les champs situés à proximité de parcelles infestées l'année précédente. Les parcelles les plus à risque sont celles où le ravageur a pu achever son cycle de développement et où la nouvelle génération d'adultes a pu migrer vers des sites d'hivernage proches.
- **Hygiène des champs:** afin de rompre le cycle de développement, les résidus végétaux restés au sol après la récolte doivent être broyés et enfouis le plus rapidement possible. Les déchets de parage ne doivent pas être réintroduits dans les parcelles cultivées.
- **Choix de la période de culture:** les plantes qui n'ont pas encore atteint le stade de six feuilles pendant la phase de ponte (de mai à mi-juillet) sont moins attractives pour les charançons de la betterave.
- **Irrigation:** lorsque les plantes sont vigoureuses et présentent une masse foliaire importante, les larves pénètrent plus difficilement jusqu'à la zone racinaire.

Lutte directe

- **Utilisation de filets:** des filets de protection des cultures (mailles de 1,4 mm) ou des voiles peuvent empêcher l'invasion des charançons de la betterave, qui mesurent environ 1 cm de long. Comme ces insectes sont très mobiles et vifs, il est indispensable que la couverture soit parfaitement fermée au niveau du sol.
- **Préservation des prédateurs naturels:** il a été observé que des auxiliaires tels que les araignées et les guêpes parasitoïdes peuvent contribuer à réduire quelque peu la pression d'infestation.

Perspective

Le charançon de la betterave représente une menace pour diverses cultures maraîchères en Suisse. Il est donc important de mettre en place des mesures préventives afin de limiter les dégâts. Chez Agroscope, le groupe de recherche Extension cultures maraîchères et la station d'essais d'Ins évaluent actuellement l'efficacité de différentes stratégies de lutte.

Bibliographie

- Brémond P, 1938. Recherches sur la biologie de *Lixus junci* Boeh. charançon nuisible à la betterave au Maroc. Revue de pathologie végétale et d'entomologie agricole. Paris, 25, 59-73.
- Campagna G, Vacchi A, 2020. *Lixus junci* and *Conorrhinchus mendicus* diffusion on sugar beet in Po Valley and control strategy. (Abstract). 77th International Institute of sugar beet research Congress, Brussels, 79.
- Coussy B, 2020. Betteraves porte-graine: Le *Lixus* concerne toutes les filières. Bulletin semence FNAMS, 272, 36-39.
- Coussy B, Chapelin-Viscardi J-D, Malatesta G, Mouton S, Huet W, Roques F, 2021. Le *Lixus* de la betterave: Nouvelles connaissances sur un insecte ravageur qui impacte désormais toutes les filières de production françaises. Végéphyll - 12^{ème} Conférence internationale sur les ravageurs et auxiliaires en agriculture. 26, 27 et 28 octobre 2021 – Montpellier Supagro.
- Germann C, Breitenmoser S, 2020. *Lixus juncii* Boheman, 1835 – confirmation de sa présence en Suisse (Coleoptera: Curculionidae). Entomo helvetica, 13, 155-158.
- Ocete R, Ocete M E, Pérez Isquierdo M A, Rubio I M, 1994. Aproximación a la fenología de *Lixus junci* Boheman (Coleoptera: Curculionidae) en La Rioja Alta: estimación de las pérdidas que causa. Boletín de Sanidad Vegetal Plagas, 20, 611-616.
- Sochard C, 2022. Le charançon de la Batterie *Lixus juncii*. hal-03997692.

Impressum

Éditeur	Agroscope Reckenholzstrasse 191 8046 Zurich www.agroscope.ch
---------	---

Copyright	© Agroscope 2026
-----------	------------------

Exclusion de responsabilité

Agroscope décline toute responsabilité en lien avec la mise en œuvre des informations mentionnées ici. La jurisprudence suisse actuelle est applicable.
