

Altises de la pomme de terre - *Epitrix* spp.

Epitrix cucumeris, *Epitrix papa*, *Epitrix subcrinita* et *Epitrix tuberis*

Auteurs: Tanja Sostizzo, Markus Bünter, Stève Breitenmoser, Thomas Steinger, Agroscope

En Suisse et dans l'Union européenne, *Epitrix cucumeris*, *E. papa*, *E. subcrinita* et *E. tuberis* sont considérés comme des organismes de quarantaine potentiels et figurent à ce titre dans l'ordonnance de l'OFAG sur les mesures phytosanitaires pour l'agriculture et l'horticulture productrice (OMP-OFAG 916.202.1). Tout cas suspect doit être annoncé sans délai au service phytosanitaire cantonal. Cette fiche technique décrit les altises de la pomme de terre et traite également des dégâts qu'elles occasionnent ainsi que des mesures préventives.

1. Origine et propagation

Les altises dont il est question dans cette fiche technique appartiennent au genre *Epitrix*. On en compte environ 180 espèces à l'échelle mondiale. Certaines d'entre elles sont classées comme ravageurs graves des plantes cultivées. Les espèces *Epitrix cucumeris*, *E. papa*, *E. subcrinita* et *E. tuberis* sont regroupées sous l'appellation d'altises de la pomme de terre, cette dernière étant la plante-hôte principale. Elles peuvent cependant se nourrir d'autres plantes. A l'exception de *E. papa* dont la provenance est inconnue, les altises de la pomme de terre sont originaires d'Amérique du Nord. Certaines sont également répandues en Amérique centrale et du Sud. Le continent nord-américain compte également d'autres espèces d'altises de la pomme de terre qui ne sont pas traitées dans cette fiche. En outre, neuf autres espèces d'altises du genre *Epitrix* sont connues en Europe et sur le pourtour méditerranéen mais qui n'occasionnent pas de dégâts aux pommes de terre. Comme les altises sont difficiles à distinguer d'un point de vue taxonomique, il n'est pas toujours évident de savoir quelle espèce est responsable de quels dégâts. En Amérique du Nord, on estime que c'est *E. tuberis* qui est la principale responsable de dégâts économiques aux pommes de terre.

En Europe, des dégâts inédits sur tubercules de pomme de terre étaient constatés pour la première fois en 2004 au Portugal. Les symptômes différaient de ceux occasionnés par les altises de la pomme de terre en Amérique du Nord. C'est pourquoi, il n'était pas possible de les attribuer avec certitude à un ravageur précis. En 2008, des exportations de pomme de terre du Portugal vers d'autres pays étaient refoulées en raison des dégâts qu'elles présentaient. La même année, deux espèces d'altises de la pomme de terre, *E. cucumeris* et *E. similaris* étaient identifiées au Portugal. Étonnamment, *E. similaris* a occasionné des dégâts sur tubercules de pommes de terre, alors qu'en Amérique du Nord cette espèce n'en provoque pas. Il a fallu attendre 2015 pour qu'une scientifique établisse que le ravageur n'était en fait pas *E. similaris*, mais une espèce jusqu'alors inconnue qui a été nommée *Epitrix papa*.

Depuis, toutes les régions de production de pomme de terre du Portugal sont considérées comme zones contaminées; les

deux espèces (*E. cucumeris* et *E. papa*) se sont également propagées en Espagne.

2. Biologie et description

Les adultes de ces différentes espèces d'altises de la pomme de terre mesurent de 1,5 à 2,0 mm et sont de couleur noire. Les pattes postérieures sont très développées et façonnées pour le saut; ces coléoptères peuvent ainsi sauter comme les puces. Leurs antennes et leurs pattes sont brunes à rougâtres, parfois jaunâtres (fig. 1).



Figure 1 vues a) de dos et b) de profil de *E. cucumeris*.

Photos: collections muséales: Coleoptera, USDA APHIS ITP, Bugwood.org, a) Bob Parks, b) Hanna Royals

Selon l'espèce et les facteurs environnementaux (offre alimentaire, conditions climatiques), les altises de la pomme de terre produisent une à deux générations par année. Les coléoptères adultes passent l'hiver dans le sol à une profondeur de 20 à 30 cm (diapause). D'avril à début juillet, ils quittent les quartiers d'hiver et s'alimentent sur le feuillage des pommes de terre. Ils s'accouplent après quelques jours et commencent à pondre. Sur une période d'un à deux mois, les femelles pondent jusqu'à 200 œufs qu'elles déposent dans la terre par petits groupes au pied de la plante-hôte. Les œufs sont ovales (0,5 x 0,2 mm) et blanchâtres. Après quelques jours, les larves éclosent et commencent à dévorer, selon l'espèce, les racines ou les tubercules de pomme de terre. Elles passent ensuite par plusieurs stades larvaires jusqu'à atteindre une taille de 5,3 mm. Les larves sont de couleur blanc crème avec une tête brune (fig. 2a). Après deux à quatre semaines, elles se nymphosent. Les pupes sont uniformément blanches et ressem-



blent morphologiquement plus aux coléoptères adultes qu'aux larves (fig. 2b et 2c). La première génération éclot de juillet à septembre et, lorsque les conditions sont favorables, une deuxième génération peut se développer jusqu'en novembre.



Figure 2 a) Larve d'altise de la pomme de terre, b) et c) pupes d'altise de la pomme de terre.

Photos: Agriculture Canada, Ottawa, Bugwood.org

3. Dégâts

Ce sont principalement les larves de *E. tuberis* (Amérique du Nord) et *E. papa* (Portugal) qui sont responsables de pertes économiques. Les larves des autres espèces s'alimentent plutôt sur les racines que sur les tubercules. *E. tuberis* s'enfonce dans les tubercules jusqu'à 1,5 cm de profondeur et provoque ainsi des dommages assez conséquents. Les dégâts occasionnés par *E. papa* au Portugal sont situés principalement à la surface des tubercules (cicatrices sinueuses signalant les galeries des larves; fig. 3). Les pommes de terre sont ainsi difficilement – voire plus du tout – commercialisables, ce qui entraîne des pertes économiques considérables. Les coléoptères adultes s'attaquent aux parties aériennes de la plante, laissant des criblures caractéristiques (1,0 – 1,5 mm de diamètre) dans le feuillage (fig. 4). Celles-ci affaiblissent la plante et entraînent des baisses de rendement.

Le champignon *Rhizoctonia solani* et le ver fil de fer provoquent des dégâts comparables à ceux des altises aux tubercules de pomme de terre. Les trous causés par le champignon sont cependant plus gros (3,0 à 6,0 mm de diamètre), ils sont entourés d'un anneau brun et leur centre est nécrosé («dry-core»). Les vers fil de fer forent des galeries circulaires, bien délimitées, de 2,0 à 3,0 mm de diamètre dans les tubercules.



Figure 3 Dégâts provoqués par des larves d'altise de la pomme de terre sur un tubercule de pomme de terre.

Photo: Jean-François Germain, Plant Health Laboratory, Montpellier (FR), eppo.org

4. Prévention et mesures de lutte

Il est très important que les altises de la pomme de terre ne soient pas introduites en Suisse et ne s'y établissent pas, car une fois installées, il sera pratiquement impossible de les éli-

miner. La terre adhérant aux tubercules de pommes de terre représente le principal risque de propagation. En effet, sitôt les pommes de terre récoltées, les larves quittent les tubercules. Elles sont donc transportées non pas à l'intérieur des tubercules mais avec la terre qui y adhère. Celle-ci peut renfermer aussi bien des pupes que des insectes adultes en diapause. Les pommes de terre provenant de zones de cultures contaminées doivent donc être lavées ou brossées, de façon à ce qu'il ne reste au maximum que 0,1 % de terre sur les tubercules. Comme les plants de pomme de terre sont replantés, ils représentent un risque plus important de propagation que les pommes de terre de consommation. Les altises de la pomme de terre peuvent voler et donc se propager localement. On ignore cependant à quelle distance et avec quelle rapidité elles se déplacent à partir d'un foyer d'infection.



Figure 4 Dégâts causés au feuillage par l'altise de la pomme de terre.

Photo: Whitney Cranshaw, Colorado State University, Bugwood.org

Afin d'identifier le plus précocement possible une contamination, les plants de pomme de terre doivent être contrôlés régulièrement durant la période de végétation, afin d'y déceler d'éventuels symptômes foliaires ou des coléoptères adultes. Il est également important de contrôler s'il y a des symptômes sur les récoltes de pomme de terre indigène dans les Centres collecteurs. Les importations en provenance de pays tiers qui ne sont pas contrôlées dans un point d'entrée d'un pays membre de l'Union européenne, de même que celles provenant d'Espagne ou du Portugal, font également l'objet de contrôles. D'autre part, il est strictement interdit aux personnes privées d'importer en Suisse des pommes de terre provenant d'autres pays que ceux de l'Union européenne, la Norvège et l'Islande.

La rotation des cultures aide quant à elle à prévenir l'établissement du ravageur. En cas d'infestation, un périmètre de sécurité est défini (foyer d'infection et zone tampon de 500 m). Dans les régions où l'altise de la pomme de terre s'est établie, les insecticides sont un des moyens de lutte. Des expériences nord-américaines ont toutefois révélé que l'altise de la pomme de terre peut devenir rapidement résistante aux insecticides, ce qui montre bien les limites de la lutte chimique et l'importance d'une prévention efficace.

Impressum

Éditeur:	Agroscope
Infos:	Service phytosanitaire Agroscope
Rédaction:	Tanja Sostizzo, Agroscope
Conception:	Tanja Sostizzo, Agroscope
Photos:	Bugwood.org / fig. 1: B. Parks et H. Royals, fig. 2: Agriculture Canada, fig. 4: W. Cranshaw eppo.org / fig. 3: J-F. Germain
Copyright:	© Agroscope 2018