

Teigne guatémaltèque de la pomme de terre

Tecia solanivora

Auteurs: Tanja Sostizzo, Markus Bünler, Stève Breitenmoser, Agroscope

La teigne guatémaltèque de la pomme de terre *Tecia solanivora* (Povolný) était auparavant appelée *Scrobipalopsis solanivora*, Povolný. Elle peut occasionner des dommages économiques considérables. C'est pourquoi elle est considérée comme un organisme de quarantaine en Suisse et dans l'Union européenne et figure à ce titre dans l'ordonnance sur la protection des végétaux (OPV RS 916.20). Tout cas suspect doit être annoncé sans délai au service phytosanitaire cantonal. Cette fiche technique décrit la teigne guatémaltèque de la pomme de terre. Elle traite également des dégâts occasionnés et des mesures préventives.

1. Origine et propagation

La teigne guatémaltèque de la pomme de terre *Tecia solanivora* (Povolný, 1973) est vraisemblablement originaire du Guatemala, mais elle a été découverte pour la première fois au Costa Rica. La pomme de terre (*Solanum tuberosum*) en est l'unique plante-hôte. La teigne guatémaltèque est, du point de vue économique, l'un des principaux ravageurs de la pomme de terre en Amérique centrale et du Sud. Depuis les années 70, *T. solanivora* s'est assez rapidement répandu du Guatemala vers d'autres pays d'Amérique centrale et du Sud, notamment à travers le transport de plants de pomme de terre. Aujourd'hui, le ravageur est présent au Guatemala, au Costa Rica, au Salvador, au Honduras, au Mexique, au Nicaragua, au Panama, en Colombie, en Équateur et au Venezuela. En 1999, *T. solanivora* a été découvert aux îles Canaries. Le ravageur y est probablement arrivé avec des pommes de terre importées illégalement d'Amérique du Sud. En 2015, trois provinces espagnoles, la Corogne, les Asturies et la province de Lugo, annonçaient également les premières infestations en Espagne continentale.

On estime que la teigne pourrait s'installer surtout dans les régions chaudes d'Europe, l'espèce ne survivant pas en dessous de 7.9 °C. Pour s'implanter en Suisse, elle devrait ainsi passer l'hiver dans des locaux de stockage. Ensuite, les tubercules de pommes de terre devraient être transportés des lieux de stockage au champ pour que la teigne puisse s'y multiplier durant l'été.

Sur de longues distances, *T. solanivora* se propage par l'intermédiaire de pommes de terre contaminées. Le principal risque provient des tubercules, mais il arrive également que l'on trouve des œufs sur des plants de pomme de terre, ou des pupes dans des sacs réutilisés. De plus, des larves et des œufs peuvent parfois être transportés avec la terre. Localement, les teignes adultes peuvent se disperser par le vol depuis les champs ou les locaux de stockage, cependant elles ne volent que sur de courtes distances.

2. Biologie et description

Les teignes adultes (fig. 1 et 2) sont nocturnes. Au champ, les femelles pondent jusqu'à 200 œufs dans le sol à proximité de plants de pomme de terre, sur les tubercules qui ne sont pas recouverts de terre ou, plus rarement, sur les tiges et les feuilles des pommes de terre. Les œufs sont plutôt petits et ovales (0.53 x 0.41 mm). Ils sont de couleur variable, de blanc perle à brun, en passant par le jaune. Après une quinzaine de jours, les larves éclosent et se nourrissent en forant les tubercules. Les larves passent par quatre stades, avant de se nymphoser. Au premier stade, elles mesurent environ 1.3 mm et sont d'un blanc translucide avec la tête foncée. Les larves possèdent trois paires de vraies pattes et cinq de pseudo-pattes (bien visibles sur la fig. 3). Au cours de la croissance, les larves changent de couleur, passant du blanc crème ponctué de brun foncé à un vert jaunâtre avec une ponctuation plus visible (fig. 3). Au quatrième stade, les larves mesurent 12 à 15 mm; leur face dorsale est lilas et leur face



Figures 1 et 2 Teigne guatémaltèque de la pomme de terre adulte (en haut: le mâle, en bas: la femelle)

Photos: Hanna Royals, Screening Aids, USDA APHIS ITP, Bugwood.org

ventrale est verdâtre (fig. 4). Après un mois environ, les larves quittent les tubercules et se nymphosent dans le sol. Les papillons (fig. 1 et 2) ont des ailes antérieures lancéolées et des ailes postérieures plus larges, avec de nombreuses franges. Les femelles ont une envergure de 13 mm environ. Leurs ailes sont brun clair et présentent trois bandes longitudinales séparées par des lignes plus foncées sur les ailes antérieures. Les mâles sont un peu plus petits (9 à 10 mm d'envergure) et plus foncés. Les bandes longitudinales sont moins visibles que chez la femelle. La durée de développement peut varier fortement en fonction de la température. À une température moyenne de 10 °C, seules deux générations peuvent se développer annuellement alors qu'on peut en compter jusqu'à dix à 25 °C. Dans les régions froides, la teigne peut plus difficilement s'établir que dans les zones plus chaudes. Tout comme des températures fraîches, de fréquentes et fortes pluies freinent la propagation du ravageur.



Figure 3: Larve de la teigne guatémaltèque de la pomme de terre, les trois paires de vraies pattes (à l'avant) et les cinq paires de pseudo-pattes (au milieu du corps) sont bien visibles
Photo: James Hayden, *Microlepidoptera on Solanaceae*, USDA APHIS ITP, Bugwood.org



Figure 4 Larve de la teigne guatémaltèque de la pomme de terre au quatrième stade
Photo: André Pollet, IRD, www.eppo.org

3. Dégâts

La teigne de la pomme de terre s'attaque aussi bien aux pommes de terre au champ qu'au stockage. Dans les champs, les tubercules peuvent être infestés depuis la plantation jusqu'à la récolte. Ce sont exclusivement les larves qui causent des dégâts. Celles-ci forent des galeries dans les tubercules et peuvent les détruire complètement (fig. 5). Les galeries se remplissent des restes de nourriture et d'excréments des larves, souvent la pourriture vient s'ajouter aux dégâts. Alors que les orifices d'entrée sont difficilement détectables, les larves laissent des trous de sortie bien visibles (2 à 3 mm de diamètre) en quittant les tubercules. Sinon, il n'est pas facile de déceler une contamination depuis l'extérieur. En raison des dégâts, les pommes de terre infestées ne sont plus commercialisables.

La teigne guatémaltèque de la pomme de terre peut provoquer des dégâts très importants, en particulier dans les locaux de stockage. Si une infestation n'est pas décelée à temps, elle peut entraîner la destruction de tout le stock en quelques mois. Plus la température est élevée dans le local de stockage, plus le ravageur se développe rapidement et occasionne des

dégâts. Au champ, les pertes de récolte peuvent aller jusqu'à 50 % en cas d'attaques sévères.



Figure 5: Pommes de terre endommagées par des larves de la teigne guatémaltèque

Photo: CIP, <https://cipotato.org/riskatlasforafrica/tecia-solanivora/>

4. Prévention et lutte

Il faut éviter que la teigne guatémaltèque ne s'introduise en Suisse, car la production de pomme de terre joue un rôle important dans l'agriculture helvétique. Comme il existe des risques phytosanitaires, l'importation de pomme de terre en provenance de nombreux pays est interdite. L'Organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des plantes (OEPP) recommande de ne pas importer de pommes de terre des zones où la teigne guatémaltèque est attestée. Comme il n'existe aucune méthode de lutte efficace, l'accent est mis sur la prévention. C'est pourquoi les pommes de terre en provenance de zones à risque font l'objet de contrôles à ce niveau. En outre, des pièges à phéromones aident à détecter le plus rapidement possible des foyers dans les lieux de stockage. Si l'on constate une contamination, les tubercules atteints doivent être éliminés sans délai de manière adéquate. Les locaux de stockage doivent être soigneusement désinfectés et libérés de la présence de *T. solanivora*. En cas de contamination en plein champ, les mesures de lutte sont limitées, ainsi toute la plantation doit être détruite de manière adéquate. Si les larves sont déjà à l'intérieur des tubercules, les insecticides n'ont plus aucun effet.

Dans les pays où la teigne guatémaltèque de la pomme de terre s'est établie, les pratiques culturales décrites ci-dessous peuvent aider à éviter des dommages économiques considérables. Pour prévenir la pénétration des larves dans les tubercules après leur éclosion, il est important de les planter profondément et de bien les recouvrir de terre. La rotation des cultures et l'élimination des restes de récolte freinent également le développement de la teigne. Il existe aussi diverses approches faisant appel à des agents pathogènes, tels que baculovirus ou des guêpes parasites (*Copidosoma* spp.) pour lutter contre le ravageur. Mais ces organismes ne sont pas établis en Suisse et ne sont également pas homologués.

Impressum

Éditeur:	Agroscope
Infos:	Service phytosanitaire Agroscope
Rédaction:	Tanja Sostizzo, Agroscope
Conception:	Tanja Sostizzo, Agroscope
Photos:	Figures 1+2: H. Royals, figure 3: A. Pollet, figure 4: J. Hayden, figure 5: CIP
Copyright:	© Agroscope 2018