

# Gale argentée et dartrose de la pomme de terre: Quels leviers de lutte?

Stéphanie Schürch, Peter Frei et Brice Dupuis  
Agroscope, CH-1260 Nyon; www.agroscope.ch

## Deux importantes maladies des tubercules

La gale argentée (fig. 1) et la dartrose sont deux maladies causées par des champignons distincts qui induisent la formation de lésions à la surface des tubercules altérant ainsi leur présentation. Cet impact sur la qualité peut amener les lots incriminés à être exclus des circuits de distribution.



Fig. 1: Tubercules de la variété Charlotte, sain ou recouvert de sporulation d'*Helminthosporium solani*, agent infectieux de la gale argentée (à droite).

L'ensemble de la filière, de la production de plants à la vente, est concerné. Les pathogènes peuvent être présents sous forme latente bien avant que les symptômes soient visibles. Afin d'identifier des leviers de lutte, il est indispensable d'identifier les sources de contamination (sol ou plant) et d'évaluer les facteurs favorisant le développement des deux maladies (conditions climatiques, récolte, stockage, etc.).

## 1° Source d'infection: plant vs. sol

Dans quelle mesure est-ce que les attaques sur les plants déterminent le taux d'attaque à la récolte?

Un lot de plant de la variété Charlotte apparemment sain et un lot visiblement fortement atteint ont été plantés en 2013 et 2014 dans 5 resp. 6 lieux différents.

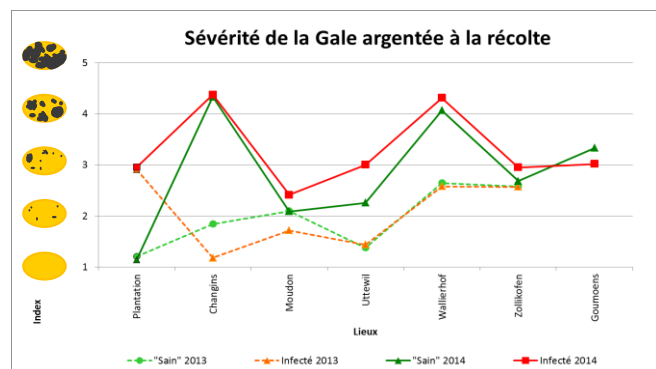


Fig. 2: Index de sévérité de la gale argentée à la plantation et à la récolte selon le lieu d'essai, l'année, l'état sanitaire du lot de plant.

## 2° Conditions de stockage

Quelles sont les conditions de stockage favorisant le développement des symptômes et les éventuelles infections secondaires?

Quatre lots de la variété Charlotte présentant des taux d'attaque de dartrose et de gale argentée différents ont été sélectionnés (fig. 3). Cent tubercules de chaque lot ont été placés dans un sac en filet, accompagné d'une sonde d'humidité et de température et placés dans un palox (fig. 4). Dix palox de ce type ont été préparés avec des tubercules d'enrobage identiques et placés à l'automne 2013 dans des frigos commerciaux gérés par des établissements multiplicateurs.

## Résultats

Les lots les plus atteints à l'entrée au stockage ne sont pas systématiquement les lots les plus atteints au déstockage.

Pour les deux lots les plus atteints à l'entrée au stockage (n° 1 et 2), une corrélation est observable entre la température moyenne

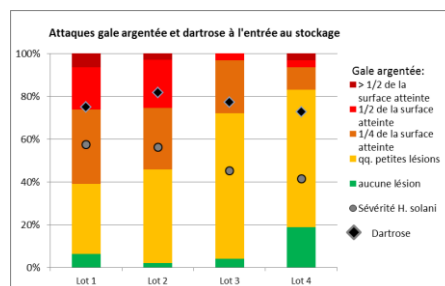


Fig. 3: Niveau d'attaque sur 4 lots de Charlotte avant stockage.

## Résultats

- L'état sanitaire des plants ne semble pas avoir eu une influence décisive sur les attaques à la récolte (fig. 2).
  - De grandes différences ont été observées entre lieux.
- D'autres facteurs (inoculum présent dans le sol, type de sol, plante-hôte) semblent plus importants que l'état sanitaire du plant.



Fig. 6: Plantule de pomme de terre cultivée *in vitro*.

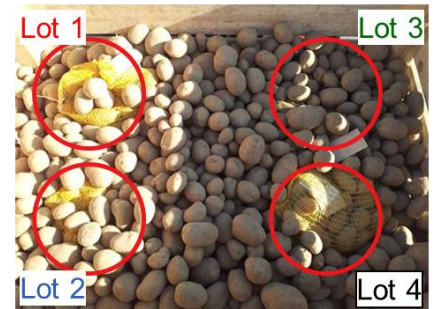


Fig. 4: Palox avec 4 lots de la variété Charlotte.

pendant toute la durée du stockage et la sévérité de la gale argentée au déstockage (fig. 5). Aucun lien avec l'humidité relative n'a été observé. Pour la dartrose, une absence de corrélation entre l'humidité ou la température et la fréquence des attaques a été constatée.

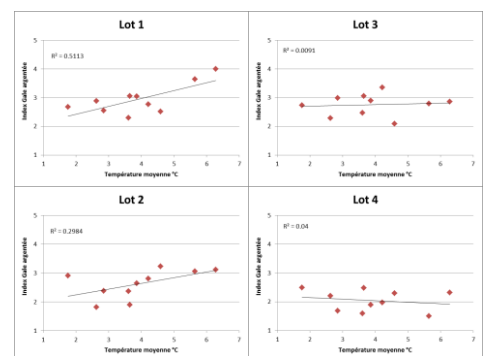


Fig. 5: Sévérité de la gale argentée après stockage en fonction de la température de chaque frigo.

## Perspectives...

Ces résultats sont en cours de consolidation. L'essai stockage est actuellement répété. Des tubercules absolument exempts de gale argentée et de dartrose ont été produits à partir de plantes *in vitro* (fig. 6) cultivées en serre dans du terreau stérile et seront plantés dans différents lieux au printemps 2015.

