

L'humidité favorise les maladies fongiques

Phytophthora sur carottes

Des dégâts accrus causés par des espèces de Phytophthora sont apparus lors de la campagne actuelle de déstockage de carottes en Suisse. La maladie peut uniquement être combattue par des mesures préventives. MATTHIAS LUTZ ET BRIGITTE BAUR, Agroscope

Cela fait quelques années que l'on observe des contaminations par Phytophthora, un pathogène présent dans le sol, sur les carottes de garde cultivées dans des sols minéraux lourds. Cet hiver, des carottes cultivées dans des sols organiques riches en humus ont néanmoins aussi été contaminées et les dégâts étaient parfois très importants. La présence accrue du pathogène s'explique par les conditions très humides avant et pendant la récolte en automne dernier.

Comment les carottes sont-elles contaminées ?

La contamination sur le champ avec Phytophthora intervient peu avant la récolte par des zoospores. Ces dernières peuvent se déplacer activement dans l'eau contenue dans le sol, raison pour laquelle le risque d'infection est particulièrement grand dans les sols humides. La maladie continue de se développer dans l'entrepôt et peut aussi contaminer des carottes saines, surtout en cas de présence d'eau entre les carottes et de terre adhérente dans les paloxs. Étant donné que la récolte a eu lieu dans des conditions très humides en au-

tomne dernier, cette condition était remplie dans de nombreux cas.

Symptômes faciles à reconnaître

Les symptômes sont très typiques et se présentent sous forme de bandes ovales noires clairement délimitées sur les carottes. Si la maladie est déjà bien avancée, ces bandes couvrent toute la carotte. Le tissu intérieur se décolore en noir. En cas de forte contamination, il dégénère et se rabougri. Au fil du temps, d'autres champignons peuvent se propager sur les zones contaminées. Il s'agit souvent d'espèces de Fusarium formant un mycélium blanc à légèrement rouge. Des pourritures humides peuvent néanmoins aussi se développer.

D'autres cultures sont-elles aussi touchées ?

Phytophthora megasperma est la principale espèce de Phytophthora qui contamine les carottes. Le cercle des plantes hôtes de ce pathogène est assez large et comprend, entre autres, la fraise, le fenouil, le concombre, les espèces de trèfle, les espèces

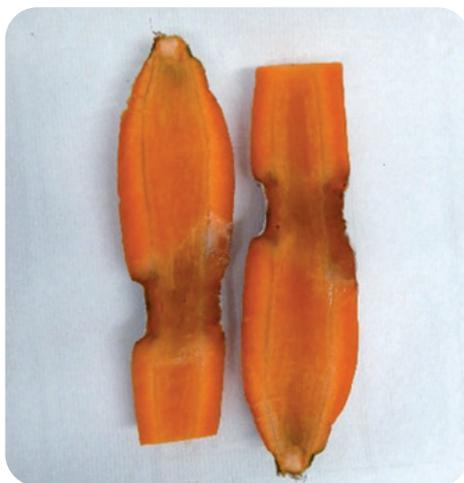
de chou, la luzerne, la pomme de terre, l'asperge, l'épinard, la tomate et la betterave sucrière. On ne connaît néanmoins pas les effets de ces espèces végétales sur la contamination de la carotte dans le cadre de l'assolement.

Combattre par la prévention

Une lutte directe contre cette maladie n'étant pas possible, les mesures préventives sont d'autant plus importantes. On ne sait pas combien de temps le ravageur peut survivre dans le sol, mais il s'agit probablement de quelques années. Un assolement suffisamment large est donc recommandé. Le respect des mesures d'hygiène est indispensable pour éviter autant que possible la propagation de la maladie. En outre, une attention particulière doit être apportée à l'épandage de terre résultant du lavage. En effet, il n'y a pas que la terre du lavage des carottes qui peut être contaminée, mais aussi celle d'autres espèces végétales si elles ont été cultivées dans des sols contaminés par Phytophthora. ■

Mesures adéquates

- Respecter un large assolement entre les cultures de carottes
- Éviter les sols ayant tendance à l'humidité temporaire
- Nettoyer soigneusement les machines après le travail sur des parcelles contaminées
- Ne pas éliminer les carottes contaminées sur les surfaces cultivées
- Ne pas épandre la terre de lavage sur les sols sains
- Récolter si possible lorsqu'il ne pleut pas



Décolorations et rétrécissements provoqués par *Phytophthora* spp.

Einschnürungen und Verfärbungen verursacht durch *Phytophthora* spp. M. LUTZ



Carotte contaminée par *Phytophthora* spp. à un stade ultérieur. La croissance du mycélium de *Phytophthora* et de champignons secondaires ainsi que les cavités sont bien visibles.

Mit *Phytophthora* spp. befallene Karotte zu einem späten Zeitpunkt. Das Myzelwachstum von *Phytophthora* und sekundären Pilzen sowie die Einsenkungen sind sichtbar. M. LUTZ