



FNAMS

Fédération
Nationale
des Agriculteurs
Multiplicateurs
de Semences

semences potagères

NTP 115 - Mai 2013

Carotte porte-graine : Comment lutter aujourd'hui contre les grillures d'ombelles

En 2009 était identifié le champignon responsable des grillures d'ombelles : *Phomopsis dauci* (forme asexuée) ou *Diaporthe angelicae* (forme sexuée). Cette maladie est surtout présente en Beauce mais elle a été aussi constatée dans le Sud - Ouest, dans le Sud - Est ainsi que dans l'Ouest de la France. Un projet CASDAR/CTPS impliquant plusieurs partenaires (FNAMS / GEVES-SNES / Université d'Angers IRHS / Vilmorin / Clause) a été déposé en 2012 et accepté pour une durée de 3 ans afin d'améliorer les connaissances sur ce champignon (projet DIAPOCAR). Cependant depuis 2010, la FNAMS a mis en place des expérimentations qui ont permis d'obtenir quelques informations utiles pour les multiplicateurs de semences de carotte pour limiter le développement de ce champignon dans les cultures.

Symptômes caractéristiques



Pédoncules
des ombelles bruns avec
un brunissement qui part de
la fleur vers l'involucre



Brunissement prématuré des ombelles et des graines

Tige brune
avec une évolution du
brunissement vers le
bas de la plante

Les symptômes apparaissent au départ sur une ombellule.



En 2012, des grillures d'ombelles ont été aussi observées sur d'autres ombellifères sauvages et cultivées (persil, aneth, panais).

Conditions favorables aux contaminations

Il semblerait que le champignon contamine les cultures d'ombellifères porte-graine en période de floraison (dès le blanchiment des ombelles) et en présence de conditions humides prolongées. En 2012, les mois de juin - juillet ont été particulièrement arrosés en Beauce et la pression phomopsis a été très élevée y compris dans des secteurs habituellement peu touchés. Un printemps humide (avril - mai) serait aussi favorable à la maladie en permettant au champignon conservé sur les résidus de culture de se réactiver à temps pour contaminer les carottes en floraison.

Impact du champignon sur la récolte des semences

Jusqu'à présent, le dégât majeur constaté est une perte de rendement. Les ombelles touchées se dessèchent prématurément et sont porteuses d'un nombre plus faible de graines et surtout de petite taille. Ces dernières sont en partie éliminées lors du triage des semences. En 2007-2008, toutes les parcelles de production de la région Centre ont été touchées provoquant une perte estimée à 8% des surfaces.

La transmission de la maladie par les semences n'est pas prouvée et fera l'objet d'étude dans le cadre du projet DIAPOCAR. Cependant, *Diaporthe angelicae* a été détecté dans des semences de carotte en 2011 (I. Serandat, GEVES-SNES, comm. pers. ; Brandeis, 2011). Concernant la relation entre *Diaporthe angelicae* et la faculté germinative, aucun élément n'est disponible pour le moment. Toutefois, une analyse des semences issues d'ombelles grillées a révélé un taux de germination faible. A suivre...

Protection des carottes porte-graine

Plusieurs mesures prophylactiques existent pour limiter l'inoculum primaire.

La gestion des résidus de culture est une première mesure. En effet, les travaux de Bakker (1951) aux Pays-Bas ont montré que l'enfouissement sous 10 cm de terre de résidus de culture infectés conduit à une absence de production de spores alors que ceux restés en surface présentent des pycnides produisant des spores qui contaminent les cultures voisines.

L'éloignement des parcelles porte-graine d'une année sur l'autre est un autre moyen pour retarder les contaminations voire les éliminer dans les secteurs peu touchés.

Concernant la lutte chimique, les premiers essais de plein champ réalisés par la FNAMS ont permis de classer différents fongicides en fonction de leur efficacité sur *Diaporthe angelicae* (voir tableau).

Cycle biologique connu à ce jour *Diaporthe angelicae*



Les produits efficaces sont à positionner en période de floraison dès l'annonce de conditions pluvieuses durant plusieurs jours. Il faut tenir compte de la rémanence de ces produits (10 à 12 jours) et des risques (humidité prolongée en période de floraison) pour renouveler les traitements. Par précaution, privilégier les traitements le soir en l'absence de pollinisateurs.

Spécialités	Doses/ha	Efficacité
AMISTAR	0,8 l	●
SIGNUM	1 kg	●
TOPSIN 70 WG	1,16 kg	●
ORTIVA TOP	0,8 l	●
ACANTO*	1 l	●
SCORE	0,5	●

- Bonne efficacité
 - Efficacité intermédiaire
 - Inefficace
- *Non autorisé sur cultures porte-graine. Demande de dérogation en cours sur ombellifères porte-graine pour lutter contre le phomopsis.

ELISE MOREL ET JULIE GOMBERT

Pour en savoir plus...

Articles Bulletin Semences

- Les grillures d'ombelles en production de semences de carotte et autres ombellifères : Etat des connaissances et méthodes de lutte - BS 230 - 2013
- Phomopsis dauci - Un nouveau pathogène des multiplications de semences de carotte ? BS 209 - 2009

Documentation disponible au :
Centre Technique de la FNAMS
 Impasse du Verger
 49800 Brain sur l'Authion
 Tél : 02 41 80 91 00 - Fax : 02 41 54 99 49
fnams.brain@fnams.fr

Hors série
BULLETIN SEMENCES
 « Protection des cultures »
 4^{ème} édition - Janvier 2013
 Tous les produits homologués
 sur vos cultures porte-graine.
 208 pages, 35 €

