



Photographie n°1 :
symptôme sur fruit

La stemphyliose du poirier, appelée aussi taches ou macules brunes du poirier, est une maladie fongique du poirier, dont elle touche plusieurs organes : les feuilles, les fruits et les rameaux. Apparue dans les pays du sud de l'Europe, elle évolue d'année en année vers les pays du Nord. Elle peut être considérée comme très préjudiciable, au regard des dégâts qu'elle engendre et surtout de sa capacité à se développer très rapidement.

Cette maladie entraîne des pertes parfois plus importantes que la tavelure. Son identification précise n'est pas toujours facile. En effet, elle peut être confondue avec la bactériose *Pseudomonas*.

Pour répondre aux préoccupations des professionnels face à cette pathologie, la FREDON Nord Pas-de-Calais a initié, un programme d'étude depuis 2015 sur cette thématique. Ces travaux sont conduits dans le cadre du programme de Recherche et Développement mené au sein de la Station d'Études sur les Lutte Biologique, Intégrée et Raisonnée, avec le concours financier du Conseil Régional Nord Pas-de-Calais. Des recherches bibliographiques ont été menées afin de recueillir les données précisant la description, la nuisibilité et le cycle de développement de la maladie.

La présente fiche sera complétée ultérieurement par les moyens de prophylaxie et de protection, qui seront travaillés au cours de l'étude.

Nuisibilité de la maladie

Les symptômes

Les symptômes de la stemphyliose du poirier sont observables au niveau de lésions nécrotiques situées sur les fruits, les feuilles et les rameaux.

Les feuilles : c'est le système foliaire qui présente les premiers symptômes de la maladie. Ces derniers se caractérisent par des taches brunes rondes de 1 à 3 mm de diamètre qui apparaissent après la floraison.

Ces taches s'élargissent ensuite en nécroses plus diffuses, pouvant atteindre la totalité de la feuille. Les pointes des feuilles touchées présentent très fréquemment des taches.

Des attaques sévères sur les feuilles peuvent conduire à une défoliation prématurée, perturbant par la même la biologie de l'arbre (renouvellement du feuillage, diminution de la photosynthèse...).

Les fruits : les premiers symptômes peuvent être observés à partir de la fin du mois de mai et plus couramment au mois de juin.

Les taches sur les jeunes fruits sont circulaires, sombres, parfois auréolées de rouge. Elles sont généralement localisées au niveau de la cuvette oculaire et ont un diamètre de 1 à 2 mm.

Sur les fruits matures, les taches s'élargissent pour atteindre un diamètre de 10 à 20 mm, tout en conservant leur forme circulaire, contrairement à celles sur le feuillage. L'augmentation de leur taille s'accompagne de l'apparition d'une dépression qui ne cessera d'évoluer avec le temps.

Au terme du développement de la maladie, une pourriture interne du fruit peut parfois s'observer, conjuguée au développement de champignon(s) saprophyte(s) notamment *Alternaria* sp.

Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles

Le cycle biologique

Le cycle biologique de la maladie est caractérisé, comme pour la tavelure (*Venturia pyri*), par deux phases correspondant à la production de deux inocula différents :

- Les ascospores de *Pleospora allii* (forme sexuée), seront responsables des contaminations primaires.
- Les conidies de *Stemphylium vesicarium* (forme conidienne), seront responsables des contaminations secondaires.

L'inoculum primaire

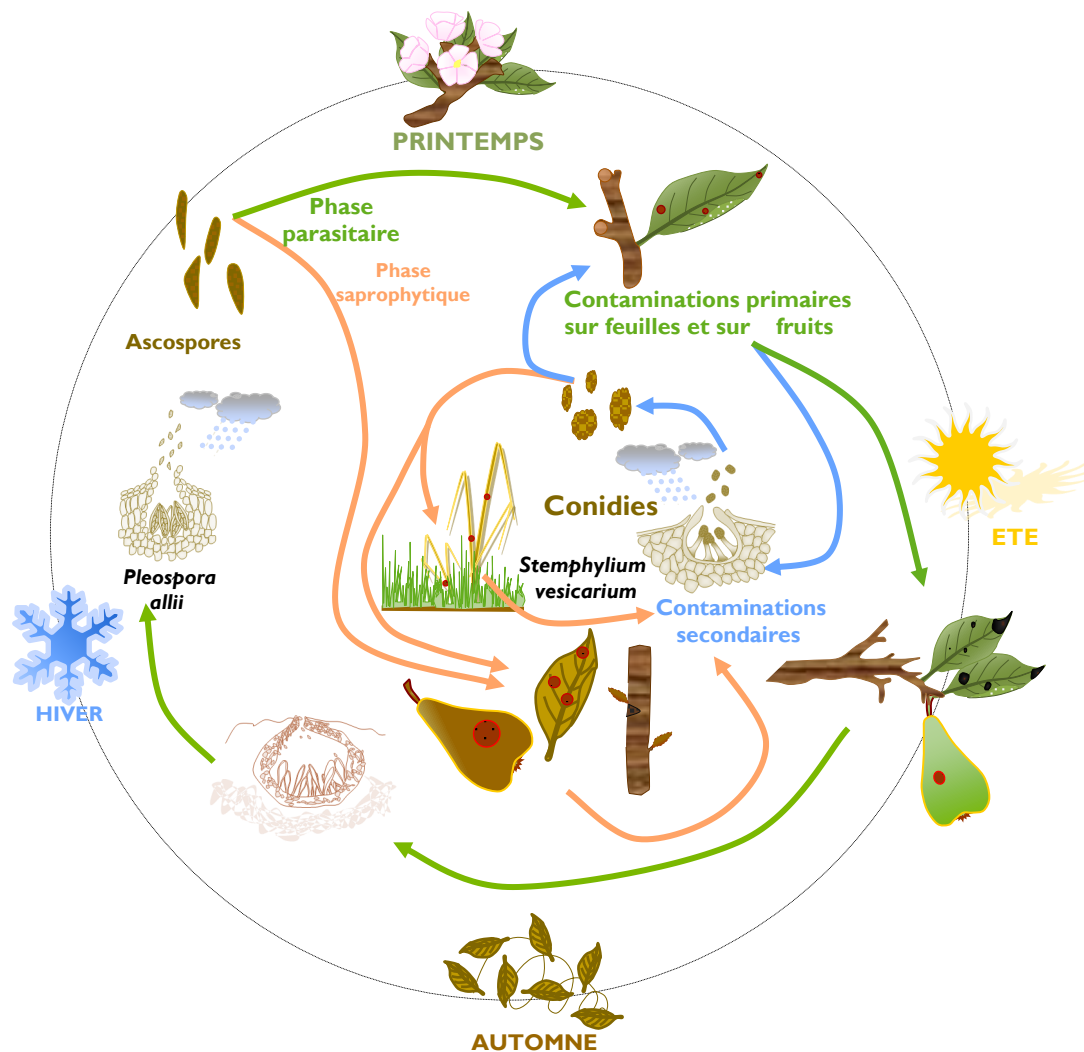
Il trouve son origine dans les périthèces présents sur les feuilles contaminées l'année précédente. Depuis le sol, les ascospores seront libérées à la faveur des précipitations ou de fortes rosées. La production des ascospores au sein des périthèces est favorisée par une forte humidité relative (supérieure à 98%) et des températures comprises entre 10 et 15 °C. En dessous de 5 °C et au-delà de 25 °C, le développement des ascospores décroît. Même si les ascospores sont capables de produire des infections parasitiques sur les fruits et les feuilles, leur rôle principal serait d'initialiser la colonisation, notamment saprophytique sur les feuilles et fruits morts présents sur le sol. Ces contaminations s'opèrent du printemps jusqu'au début de l'été.

L'inoculum secondaire

Depuis les taches issues des contaminations primaires, la libération des conidies aériennes commence en avril ou mai pour atteindre une production maximale en été. La production de conidies nécessite une période d'humidité supérieure à 10 h et une température comprise entre 15 et 25 °C.

Ces contaminations secondaires sont les plus inquiétantes, de par leur capacité d'infestation exceptionnelle. En effet, les conidies sont capables de germer en quelques heures (2-3 heures contre un minimum de 9 pour la tavelure) et les taches issues de cette germination apparaîtront après seulement deux à quatre jours d'incubation.

Il faut également ajouter que *Stemphylium vesicarium* présente la particularité de pouvoir se développer en parallèle sur les feuilles d'herbacées mortes (comme celles couvrant les inter-rangs des vergers), représentant par la même une source supplémentaire d'inoculum et contribuant à la phase saprophytique.



Références bibliographiques sur demande

Fiche réalisée avec la participation financière du Conseil Régional Nord-Pas de Calais.