

Les maladies de plantes affectent plus ou moins toutes les plantes partout dans le monde. Elles sont classées dans deux grandes catégories, ceci en fonction de la nature de leurs causes :

- les maladies parasitaires ou biotiques, elles sont les plus connues et induites par divers agents pathogènes (champignons, bactéries et phytoplasmes, virus, etc.) ;
- les maladies non parasitaires ou abiotiques ou physiologiques, on parle parfois de désordres. Plus méconnues et difficiles à identifier, leur origine est notamment à rechercher auprès des facteurs qui influencent la vie et le développement des cultures et des plantes : excès ou manque de lumière, de température, d'eau, d'humidité ; interventions anthropiques (ce qu'est amené un jardinier à faire au jardin), phytotoxicités, carences et toxicités au moment de la nutrition des plantes, stress climatiques (dans les serres par exemple), anomalies génétiques.

Quelles soient parasitaires ou non, elles peuvent entraîner une grande diversité de symptômes, des dégâts importants se traduisant par une altération des produits récoltés et du potentiel de production, mais aussi des pertes économiques considérables.

Les champignons

Agents pathogènes les plus fréquents et parfois visibles à l'œil nu (sclérote et carpophore), ils se développent activement sur et dans les tissus des plantes, parfois dans leurs vaisseaux les obstruant à terme (on parle de bioagresseurs vasculaires). Ils sont responsables de maladies bien connues des jardiniers amateurs comme les mildious, les oïdiums, les rouilles, les cloques, les tavelures, etc.

Les champignons apprécient l'humidité (dans l'environnement de la plante et dans les tissus très turgescents), se conservent souvent dans le sol ou les débris végétaux. Leurs spores sont dispersées par le vent et les éclaboussures d'eau.

Les bactéries et phytoplasmes

Les bactéries sont de taille microscopique, donc difficilement observable à l'œil nu. Les bactéries prolifèrent à la surface des plantes et les pénètrent via les ouvertures naturelles (stomates, etc.), mais aussi diverses blessures de taille, d'effeuillage, etc. Une fois envahies, les plantes expriment des pourritures, chancres, lésions humides puis nécrotiques, galles, etc. Leur développement est conditionné par la présence d'eau et d'humidité sur les plantes et dans l'environnement de la plante.

Maintenant classés avec les bactéries, les phytoplasmes ne se développent que dans les plantes, notamment dans leurs vaisseaux. Leur dissémination s'effectue grâce à divers insectes vecteurs plus ou moins connus. Les plantes infestées sont fréquemment chlorotiques, parfois violacées, peu poussantes à naines, montrant des balais de sorcières.

Les virus

Infiniment petits, les virus ne se développent que dans les cellules des plantes, on parle de parasitisme obligatoire. Perturbant la photosynthèse et le développement des tissus, ils induisent des mosaïques, jaunissements, déformations, lésions nécrotiques diverses ... ceci sur pratiquement tous les organes végétaux.

Plus ou moins spécifiques aux plantes, ils peuvent être transmis de plusieurs façons :

- par des insectes (pucerons, aleurodes, thrips, etc.),
- des nématodes,
- par contact au cours des opérations culturales, etc.
- De nombreuses plantes cultivées ou non, hôtes alternatifs, les hébergent aussi.

Le contrôle des maladies parasitaires est difficile et nécessite souvent de mettre en œuvre diverses méthodes de protection, en particulier l'utilisation de pesticides qu'il convient de limiter au maximum. Leur utilisation intense peut conduire à des pollutions des nappes phréatiques, induire des phénomènes de résistance chez ces micro-organismes, etc. Cela représente un challenge difficile, mais qui est rendu possible notamment grâce à :

- une parfaite connaissance des interactions entre les plantes, leurs agents pathogènes et leurs environnements ;
- une mobilisation et une optimisation des autres méthodes de protection, dites alternatives.

Malgré cela, le changement climatique et les échanges commerciaux en particulier sont à l'origine de l'introduction ou de la résurgence d'agents pathogènes qui viennent complexifier la situation des maladies sur le terrain, et souvent remettre en cause les stratégies de protection difficilement élaborées.