

Il y a des acariens partout : dans les maisons, les matelas, les coussins, les tapis, ... et même au jardin.

Les tiques, le sarcopte responsable de la gale, le varroa parasite des abeilles, les acariens des poussières susceptibles de provoquer des allergies chez certaines personnes ... sont des acariens.

Sur les plantes, on trouve trois types d'acarien :

- les acariens phytophages, c'est-à-dire qu'ils s'attaquent aux végétaux,
- les acariens carnivores, c'est-à-dire que ce sont des prédateurs de ravageurs de plantes,
- les acariens indifférents, ni consommateurs de plantes, ni consommateurs de ravageurs des plantes mais qui peuvent être confondus avec l'un ou l'autre des précédents.

Les acariens sont des arthropodes comme les insectes. Ils représentent environ 5 % de la diversité des Arthropodes (55 000 espèces d'acariens environ sur 1 182 000 et quelques espèces d'Arthropodes recensés jusqu'à présent, tout ça étant estimé sérieusement mais pas décompté précisément).

Contrairement aux insectes, ils possèdent 8 pattes. Leur corps est non-divisé, sans segments ou anneaux visibles, avec des soies ou poils très nombreux et des pièces buccales visibles.

Les acariens phytophages

Il existe trois types d'acariens phytophages :

- Ceux qui tissent des toiles comme nid pour y vivre et entre autres, se protéger de l'environnement extérieur, notamment des prédateurs,
- Ceux qui causent des galles qui constituent des nids dans lesquels ils vivent et se cachent,
- Ceux qui vivent librement sur les feuilles et provoquent différents types de symptômes.

Ceux qui tissent (en général) des toiles

On les appelle les acariens tétranyques tisserands. Ils sont parmi les espèces les plus nuisibles aux plantes. Il en existe essentiellement deux formes: des rouges et des jaunes.

Les adultes ne mesurent pas plus de 0,5 mm de long, il est donc difficile de les observer à l'œil nu.

Ces acariens se développent très rapidement. Ils peuvent donc pulluler très rapidement et se disséminer sur de nombreuses plantes. Au-delà de 20 °C, plus la température augmente plus

le temps nécessaire à effectuer un cycle complet est court : Il faudra ainsi 10 jours à 25°C contre seulement 6 jours à 35°C. Au-delà de 35 °C, il fait trop chaud et le développement se ralentit.

Un acarien femelle vit généralement entre 14 et 30 jours. Elle pond environ une centaine d'œufs au cours de sa vie. La reproduction peut se faire par parthénogenèse arrhénotoque :

- la plupart des œufs (75 %) sont fécondés par les mâles, et donnent des individus à 2n chromosomes qui sont des femelles.
- certains œufs, en revanche, en début de ponte mais aussi à différents moments de la phase de ponte ne sont pas fécondés mais se développent malgré tout et donnent des individus à n chromosomes qui sont des mâles.

Ces acariens s'attaquent pour certaines espèces à plus de 1300 plantes hôtes, dont de nombreuses cultivées dans les jardins. La grande majorité des espèces sont donc polyphages.

Les acariens piquent les feuilles avec leurs microscopiques stylets chélicéraux et l'intérieur des cellules monte dans les stylets et passe dans le tube digestif grâce à la pression osmotique. Les feuilles prennent alors un aspect moucheté puis se dessèchent, et éventuellement tombent. En cas d'attaques importantes la plante peut mourir.

Les toiles enserrant les organes de la plante et peuvent empêcher leur bon développement.

La dispersion des tétranyques se réalise :

- par passage d'une plante à l'autre lorsqu'elles se touchent,
- par le sol, la locomotion, pour de faibles distances,
- par le transport sur des outils de jardinage, des personnes, des insectes ou encore le vent grâce aux toiles

Ceux qui causent des galles

Les érinoses

Symptôme caractéristique des ériophyides ou phytomyces, à savoir des poils surnuméraires et hypertrophiés regroupés en tâches denses sur la face inférieure des feuilles, associé sur la face supérieure à des galles de formes variables.

Les galles fermées

Les galles sont des excroissances se formant sur les tiges, les feuilles, les fruits, les fleurs ou les racines des plantes. Il en existe de très nombreuses formes, certaines sont à peine visibles et d'autres sont spectaculaires.

Phytopte du fuchsia

Aculops fuchsiae est un acarien minuscule, qui n'est pas observable à l'œil nu. Le ravageur vit et se reproduit dans les tissus déformés prenant la forme de galles, qu'il provoque par ses piqûres. Il migre en suivant la croissance de la plante, quittant les galles pour s'attaquer à de nouvelles feuilles ou pousses.

Chacune des femelles pond une cinquantaine d'œufs qui éclosent, en moyenne, au bout de sept jours.

L'acarien est disséminé par le vent, les insectes, cependant le transport de plantes et les échanges de boutures infestées constituent le mode de propagation le plus répandu.

Ceux qui ne font ni toile, ni galle

Ils peuvent être de deux sortes :

- soit il s'agit d'ériophyides mais qui ne font ni érinose, ni galle fermée. Ils provoquent d'autres types de symptômes très variables (déformation des feuilles, gaufrage, argenture, plombage, changement de couleur, etc. ...),
- soit il s'agit de ténuipalpides ou acarien plat (ou flat mite en anglais), plus gros (mais plus petits que les tétranyques. Ces acariens provoquent des mouchetures sur les feuilles, comme les tétranyques vu précédemment mais tout comme les ériophyides, certaines espèces sont capables de transmettre des virus aux plantes.

Les acariens carnivores ou prédateurs

Ils appartiennent essentiellement à la famille des Phytoseiidae. Ils vivent uniquement sur les plantes où ils mangent des tétranyques, des ténuipalpides et des ériophyides, de petits insectes, du pollen, des exsudats végétaux, des champignons...

Certaines espèces sont naturellement présentes dans les jardins, d'autres peuvent être achetées et introduites pour réaliser de la lutte biologique.

Les acariens indifférents

Les plus fréquents sur les plantes sont des tydéides, petits acariens qui ne causent pas de dommages aux plantes mais ne sont pas non plus des auxiliaires du jardinier, prédateur ou ayant d'autres effets bénéfiques. D'où le qualificatif d'indifférents.