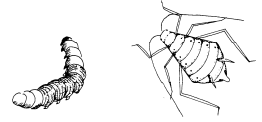


Insectes défoliateurs : scolyte, phalène, chenille



Insecte foreur Insecte suceur à tête plate

caractéristiques qui permettent de les identifier et d'appliquer le traitement approprié.

Si vous avez des doutes quant à la nature du problème ou au traitement adéquat, n'hésitez pas à consulter un arboriculteur professionnel.

Les insectes défoliateurs

se nourrissent des tissus végétaux tels que les feuilles, les fleurs, les bourgeons et les jeunes tiges. La présence de ces insectes se traduit par des bordures irrégulières ou brisées sur les feuilles ou les autres parties affectées. Voici quelques exemples d'insectes appartenant à cette catégorie :

- les scolytes et leurs larves ;
- les mineuses, les chenilles à tentes, les squeletteuses ;
- les larves de papillons (chenilles).

Les insectes suceurs insèrent leur stylet dans les tissus des feuilles, des tiges, des branches, des bourgeons ou des fruits et en sucent la sève. Les principaux représentants de cette catégorie sont les pucerons, les cochenilles, les acariens et les cicadelles. Les dommages causés par ce type d'insectes se manifestent par :

- la décoloration du feuillage ;
- l'affaissement ;
- le flétrissement ;
- le manque de vigueur de la plante.

Les insectes perceurs se caractérisent par les tunnels qu'ils forent dans le bois d'un arbre en se nourrissant. Comme chaque type d'insecte possède sa propre façon de creuser et ses propres modèles de tunnels, les perceurs laissent en quelque sorte leur «signature», laquelle permet de les identifier, même lorsqu'ils ont quitté les lieux. Les termites constituent un exemple d'insecte foreur. Cependant, elles ne causent pas de dommages sérieux. La plupart des insectes perceurs se frayent un chemin à l'intérieur de l'arbre en creusant une ouverture de forme circulaire par laquelle ils éjectent une substance caractéristique composée de bois à moitié digéré et appelée sciure.

Les arbres infestés par des insectes perceurs arborent une cime clairsemée et dépérissent soudainement ou graduellement. Les symptômes les plus révélateurs sont les orifices circulaires dans le tronc ou les branches, parfois accompagnés de sciure de bois et d'écoulements de sève formant une tache foncée sur l'écorce. Les

trous pratiqués par des insectes perceurs se distinguent de ceux des pics buveurs de sève par leur profondeur, par leur emplacement irrégulier et par leur angle. Les trous percés par les pics sont peu profonds et alignés en rangées. Lorsque les insectes perceurs se nourrissent uniquement du bois de cœur ou de l'aubier, ils causent des dommages structuraux qui affaiblissent l'arbre. Leurs tunnels permettent également à d'autres insectes et à des champignons de pénétrer à l'intérieur de l'arbre. En s'attaquant à l'écorce interne et au cambium, les insectes perceurs détruisent les parties vitales de l'arbre causant ainsi une mort rapide.

Le traitement

Le traitement appliqué pour un problème d'infestation d'insectes dépend du type d'insecte, de l'ampleur du problème et d'autres facteurs particuliers à la situation géographique et aux règlements locaux en vigueur.

Comme nous l'avons déjà mentionné, en cas de doutes sur la nature du problème ou du traitement, consultez un arboriculteur professionnel.

Toute reproduction est strictement interdite sans l'approbation de la SIAQ



Elaboré par l'International Society of Arboriculture (ISA) et traduit par la Société internationale d'arboriculture - Québec inc. (SIAQ), organismes à but non lucratif supportant la recherche et dédiés à la préservation et l'entretien des arbres ornementaux à travers le monde.
SIAQ : Case Postale 69042, Laval (Québec) H7X 3M2
Téléphone : (450) 689-9393
www.siaq.org • info@siaq.org

© 1994 International Society of Arboriculture
© 1999 SIAQ pour la traduction française

Insectes et maladies



Les insectes et les maladies constituent de graves menaces pour la santé des arbres. Aussi, dès l'apparition des premiers symptômes de dépérissement, il importe de procéder à une analyse minutieuse afin de déterminer l'origine du problème. En examinant les symptômes et en déterminant leurs causes, on peut alors poser un diagnostic juste et appliquer le traitement approprié.

Nature des problèmes de santé chez les arbres

Pour se développer et croître sainement, les végétaux ont besoin d'eau, en quantité suffisante, de conditions climatiques adéquates, d'un minimum d'ensoleillement et d'éléments nutritifs équilibrés. Cependant, la surabondance ou l'insuffisance de l'un ou l'autre de ces éléments peut provoquer des stress.

Le stress attribuable à de mauvaises conditions environnementales affaiblit les végétaux et les rend plus vulnérables aux maladies et aux insectes.

Le stress se classe en deux grandes catégories : le stress aigu et le stress chronique. Le stress aigu, attribuable entre autres à des facteurs ponctuels tels que les inondations, la sécheresse et un gel précoce, se déclare soudainement et entraîne des dommages quasi immédiats. Le stress chronique affecte le végétal de façon plus progressive et peut résulter d'un déséquilibre au niveau des éléments nutritifs, d'un pH inadéquat, d'un mauvais ensoleillement, etc. Qui plus est, les parasites et les insectes s'attaquent généralement aux arbres subissant déjà un stress, aggravant ainsi leur condition. Si les symptômes sont détectés rapidement, il est possible de corriger les déséquilibres causés par les stress chroniques, lesquels sont plus faciles à traiter que les stress aigus. Malheureusement, dans bien des cas, lorsque



les symptômes d'un stress aigu se manifestent, le dommage est déjà fait. Il ne reste plus alors qu'à tirer une leçon de cette expérience pour éviter qu'elle ne se reproduise.

Maladies des végétaux

Trois facteurs contribuent au développement des maladies, qu'elles s'attaquent aux arbres, aux arbustes ou à d'autres végétaux :

- la présence d'un agent pathogène qui cause la maladie ;
- la vulnérabilité de la plante à cet agent pathogène particulier ;
- des conditions environnementales qui influent tant sur l'agent pathogène que sur le végétal.

Le rôle de ces facteurs peut varier considérablement selon l'espèce végétale et l'agent pathogène en cause. En effet, les variantes génétiques permettent aux végétaux de réagir différemment aux maladies, tout comme elles régissent la hauteur des plantes, la coloration des feuilles en automne et la susceptibilité aux infestations d'insectes. Les particularités du sol de même que les conditions climatiques produisent aussi des effets distincts sur différents végétaux.

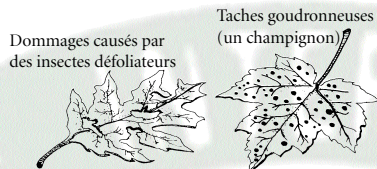
Les maladies peuvent être classées en deux catégories :

- les maladies causées par des agents vivants ou infectieux ;
- les maladies causées par des agents non infectieux ou non vivants.

Parmi les exemples d'agents vivants, mentionnons les champignons, les virus et les bactéries. Les maladies non infectieuses, qui représentent de 70 à 90 % de toutes les perturbations des végétaux en milieu urbain, sont causées par des facteurs tels les carences minérales, les températures extrêmes, le vandalisme, la pollution, le manque ou l'excès d'eau. Comme les symptômes des maladies non infectieuses sont souvent similaires à ceux des maladies infectieuses, il est essentiel de bien les différencier pour appliquer le traitement approprié.

Un bon diagnostic requiert un examen attentif de la condition du végétal et l'élimination systématique des différentes possibilités. Pour y arriver, il suffit de suivre quelques étapes primordiales.

1 Identifier correctement le végétal. Les agents pathogènes infectieux ont généralement une espèce cible. Lorsque l'on a correctement identifié l'espèce végétale, on peut



éliminer un grand nombre de maladies possibles.

2 Vérifier si d'autres sujets

présentent les mêmes perturbations. Voilà qui peut souvent fournir des renseignements déterminants sur la cause de la perturbation. Par exemple, si les seuls végétaux affectés sont ceux qui poussent en bordure d'une rue, d'une route ou le long d'une clôture, la perturbation peut être attribuable à des préservatifs du bois, aux sels de déglacage ou à d'autres produits chimiques.

3 Vérifier les conditions du sol. Les points à observer sont :

- le drainage ;
- l'histoire de la propriété ;
- le nombre d'espèces affectées ;
- le pourcentage de végétaux dépérissants dans le secteur.

Un mauvais drainage favorise la multiplication de moisissures qui, à leur tour, engendrent la carie des racines (pourriture). L'histoire de la propriété et des terrains adjacents peut révéler divers problèmes reliés notamment à l'épandage d'herbicides sur des terres agricoles ou aux gaz émanant de sites d'enfouissement avoisinants.

Le nombre d'espèces dépérissantes peut aussi aider à faire la distinction entre les agents pathogènes infectieux spécifiques à certains végétaux et les facteurs environnementaux qui affectent plusieurs espèces différentes. En effet, la plupart des agents pathogènes vivants mettent beaucoup de temps à s'étendre à une région donnée. Par conséquent, si un important pourcentage de végétaux démontre des signes subits de dépérissement, ce n'est probablement pas un agent pathogène qui est en cause.

4 Examiner les racines. Observer la coloration : des racines brunes indiquent souvent un assèchement du sol ou la présence de produits chimiques toxiques. Par ailleurs, des racines noires signalent un excès d'eau dans le sol ou la présence d'organismes causant la carie des racines.

5 Examiner le tronc et les branches. Examiner le tronc afin de détecter la présence de blessures, car elles constituent un point d'entrée pour les chancres et les agents de pourriture. De telles blessures peuvent être causées par les conditions climatiques, le feu, les rongeurs, l'équipement d'entretien (tondeuse) et plusieurs autres facteurs environnementaux et

mécaniques. Il est possible d'éviter un dépérissement généralisé en coupant les branches mortes et en élaguant les branches affectées par des chancres.

6 Noter l'emplacement et l'apparence des feuilles malades.

La présence de feuilles mortes dans la partie supérieure de la cime indique généralement un stress mécanique ou environnemental des racines. Des feuilles enroulées sur elles-mêmes peuvent signifier une infection virale, la présence d'insectes ou l'exposition à des herbicides. Comme la dimension et la coloration des feuilles peuvent en dire long sur la condition du végétal, il est conseillé de noter ces anomalies, ainsi que toute autre.

7 Considérer les pratiques d'entretien passées et actuelles.

Il arrive parfois qu'un problème soit attribuable à une cause antérieure. Par exemple, des travaux de nivellement, l'utilisation de pesticides ou des travaux de construction effectués à proximité sont tous autant de causes de perturbations chez les végétaux.

L'information recueillie à la suite d'un examen minutieux vous permettra, en consultant un ouvrage de référence sur les maladies des végétaux ou un expert en la matière, de poser un diagnostic adéquat.

Problèmes reliés aux insectes

Les insectes peuvent causer des dommages considérables aux arbres et aux arbustes. Les insectes, qu'ils soient défoliateurs ou suceurs, ralentissent la croissance des végétaux, les affaiblissent et les font parfois mourir. En creusant des tunnels dans les troncs et les branches, les insectes nuisent à la circulation de la sève, ce qui affaiblit la structure de l'arbre au point où il peut facilement être brisé par un coup de vent. Les insectes sont aussi porteurs de maladies puisqu'ils fournissent une porte d'entrée aux champignons, aux bactéries et aux virus.

Cependant, il importe de savoir que tous les insectes ne sont pas destructeurs. Beaucoup sont bénéfiques. En effet, ils contribuent à la pollinisation ou agissent en tant que prédateurs des espèces plus dangereuses. Par conséquent, l'élimination systématique de tous les insectes, sans égard à leur espèce ou à leur fonction, peut nuire à la santé des arbres.

Les insectes peuvent être regroupés en trois catégories, selon leur mode d'alimentation : défoliateurs, suceurs et perceurs. Chacun de ces groupes d'insectes cause des dommages