

L'AVENIR DES ESPACES BOISES COLLOQUE DU 30 JUIN 2000

QUELQUES NOTIONS À RETENIR DE L'INTERVENTION DE WILLIAM MOORE

Les vieux arbres ont peu de réserves par rapport à leur masse.

Des réserves de sucre et d'amidon sont fabriquées par les feuilles et stockées dans le bois. Il s'agit de réserves d'énergie qui font fonctionner le processus physiologique de l'arbre.

A la différence des jeunes arbres, qui ayant beaucoup de réserves continuent leur croissance après les élagages, chez les vieux arbres un élagage sévère peut entraîner la mort immédiate ou rapide du sujet car on lui a retiré sa source de nourriture.

Les arbres âgés ont très peu de vitalité, ils poussent très lentement

L'énergie solaire captée par les feuilles des vieux arbres est davantage utilisée pour l'entretien courant et la lutte contre les agents pathogènes que pour la croissance.

Proportionnellement un vieil arbre a une plus grande quantité de bois vivant qu'un jeune arbre, par rapport à sa surface foliaire (tronc et système racinaire développés chez le vieil arbre). Il y a, par conséquent, plus d'énergie à dépenser pour alimenter le bois vivant existant chez un vieil arbre. (Le bois de coeur est un bois mort qui assure un rôle de structure mécanique à l'arbre mais qui ne nécessite plus d'énergie).

Au cours du temps, un vieil arbre accumule des ouvertures naturelles (par exemple : élagage naturel des branches) et des ouvertures traumatiques (par exemple branches arrachées lors de tempête, foudre, plaies d'élagage). Ces ouvertures sont les points d'entrée pour de nombreux agents pathogènes et l'arbre doit consacrer une partie importante de son énergie à lutter contre ces derniers.

Les vieux arbres ont beaucoup de bois mort

Sur les espaces publics, le bois mort peut poser des problèmes de sécurité, mais pour l'arbre ce n'est pas forcément néfaste. Le bois mort sert de biotope à certains insectes rares.

Les coupes du bois mort à la tronçonneuse ne sont pas très esthétiques, d'autres façons d'élaguer le bois mort ont été recherchées pour que les coupes semblent plus naturelles, on a essayé d'arracher les branches avec des tires-forts, certains ont même essayé d'élaguer les arbres à la dynamite avec peu de succès.

Les vieux arbres ont des systèmes racinaires très développés

Il n'est pas rare de constater que des vieux arbres ont étalé leur système racinaire sur un rayon de dimension supérieure à la hauteur de l'arbre. Par exemple, pour un tilleul de 25m de haut et d'une centaine d'années, des racines de 1 à 2cm de diamètre ont été retrouvées à 30m du collet de l'arbre.

Il existe plusieurs types de racines, les racines ligneuses qui supportent l'arbre, des racines ligneuses qui vont explorer le sol et qui vont aller très loin et les racines non ligneuses qui

vivent en association avec les micro-organismes, formant par exemple des mycorhizes et des nodosités.

Ces racines ne doivent pas être sectionnées, le sol ne doit pas être décapé, même sur une faible profondeur au risque d'éliminer les racines absorbantes et les mycorhizes et d'occasionner la mort de l'arbre.

Le compactage du sol par le piétinement des visiteurs peut asphyxier le système racinaire et empêcher le développement des mycorhizes et par conséquent affaiblit l'arbre.

On peut remédier à ce problème par l'apport de mulch et la réalisation d'une clôture autour de l'arbre.

L'élimination des feuilles mortes au pied des arbres est néfaste. Les feuilles mortes nourrissent les champignons qui vivent dans le sol et qui vont être recyclés dans l'arbre.

Il est bon de laisser du bois mort autour des vieux arbres, les saprophytes vont s'installer et dégrader ce bois mort et ensuite les mycorhizes vont utiliser les aliments essentiels qui sont libérés. De plus, les saprophytes empêchent les mauvais champignons de s'installer tels que *l'Armillaria mellea*, le pourridié. La modification du sol ou du revêtement de surface autour d'un vieil arbre peut être très dommageable pour ce dernier (modification de l'approvisionnement en eau par l'imperméabilisation, modification du pH du sol par apport de concassé en surface).

Les vieux arbres ont dans leur bois une flore de champignons et de bactéries à l'état latent qui, lorsque le milieu change et devient favorable, se développent et altèrent les tissus internes de l'arbre.

Par exemple, le polypore soufré s'introduit dans les blessures des arbres et implante à l'intérieur de chaque cellule un chlamydo-spore. C'est un pore qui peut rester vivant très longtemps, peut-être des siècles, à l'intérieur d'un arbre et lorsque les conditions sont favorables pour sa croissance. Le champignon se développe et altère les tissus internes de l'arbre.

Les mastics et les fongicides n'ont aucun effet pour protéger les plaies contre les champignons lignivores. Aucune preuve scientifique ne montre l'effet de ces produits.

Lorsqu'un arbre est blessé, les micro-organismes essaient de s'investir à l'intérieur de l'arbre mais l'arbre met en place des barrières qui vont lutter contre ces infections. Il s'agit du processus de compartimentation.

Les arbres âgés sont très sensibles,

Ils souffrent de toute intervention brutale qui pourrait modifier leur milieu, leur pouvoir d'adaptation est amoindri par leur manque de réserve. Les élagages drastiques laissant de grosses plaies sont à proscrire. Le décapage, le tassement du sol, son imperméabilisation peuvent être fatals. Par conséquent, un périmètre doit être aménagé autour de ces vieux arbres et toute intervention sur l'arbre ou dans son milieu proche, doit être effectuée après avoir consulté un spécialiste de la question.