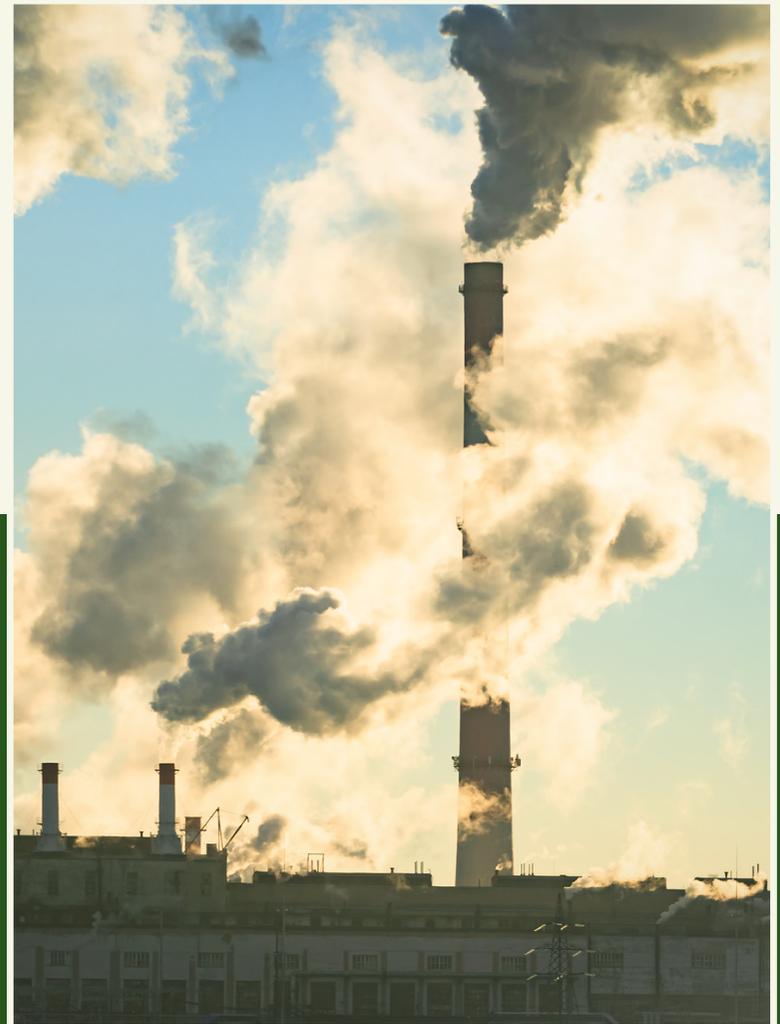


# ENJEUX DU MILIEU URBAIN



# POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

Malgré leur capacité dépolluante en milieu urbain, plusieurs polluants atmosphériques, comme l'ozone, les dioxydes de soufre et d'azote (créant le smog) et le dioxyde de carbone, peuvent affecter les arbres. Ceux-ci peuvent perturber leur respiration, diminuer leur photosynthèse et même inhiber la croissance des arbres.



# EMBRUNS SALINS ET SELS DE VOIRIE



Les sels de déglacage, utilisés pour assurer une bonne circulation sur les routes l'hiver, peuvent affecter les arbres, causant entre autres de l'hyper-fasciculation (balais de sorcière), un rougissement des aiguilles (conifères) ou des déséquilibres nutritionnels. Ils peuvent avoir un effet direct en s'accumulant au sol au niveau des racines ou indirect par une exposition des branches aux embruns salins (petites gouttelettes d'eau salée dégagées par la circulation des véhicules sur la chaussée traitée aux produits de déglacage).

# DÉFAUTS ET MAUVAISES PRATIQUES D'ÉLAGAGE

Un mauvais élagage des arbres peut créer une nécrose importante de leur tissu de croissance et une entrée pour les pathogènes pouvant entraîner le développement de maladies. Pour un élagage idéal, la branche doit être coupée près du bourrelet de recouvrement (à la base). Il est mieux de couper la branche en entier en évitant de couper à la moitié de celle-ci puisque cela occasionne des rejets (création de plusieurs nouvelles branches). Comme l'élagage diminue les capacités de photosynthèse et les réserves des arbres, les coupes trop importantes risquent d'entraîner la mort de ceux-ci. Pour permettre une réelle compartimentalisation et la guérison de l'arbre, seulement les branches d'un maximum 5 à 10 cm de diamètre devraient être élaguées.



# ENGRAIS DE SYNTHÈSE, PESTICIDES ET HERBICIDES



Ces derniers ne présentent pas de sélectivité face aux plantes attaquées et peuvent être néfastes pour les arbres. Ceux-ci causent l'exode des bactéries et champignons bénéfiques dans le sol, des déséquilibres au niveau chimique nuisant à l'absorption du calcium et magnésium chez les plantes ou sont phytotoxiques tout en ayant des conséquences environnementales comme l'eutrophisation des cours d'eau et la contamination des nappes phréatiques.

Plus précisément, les herbicides peuvent causer le flétrissement des feuilles chez les arbres, voire leur mort par l'inhibition de leur photosynthèse.

Les traitements et l'entretien d'un gazon vert par l'application de ces produits est à éviter près des arbres comme cela peut nuire à leur santé.

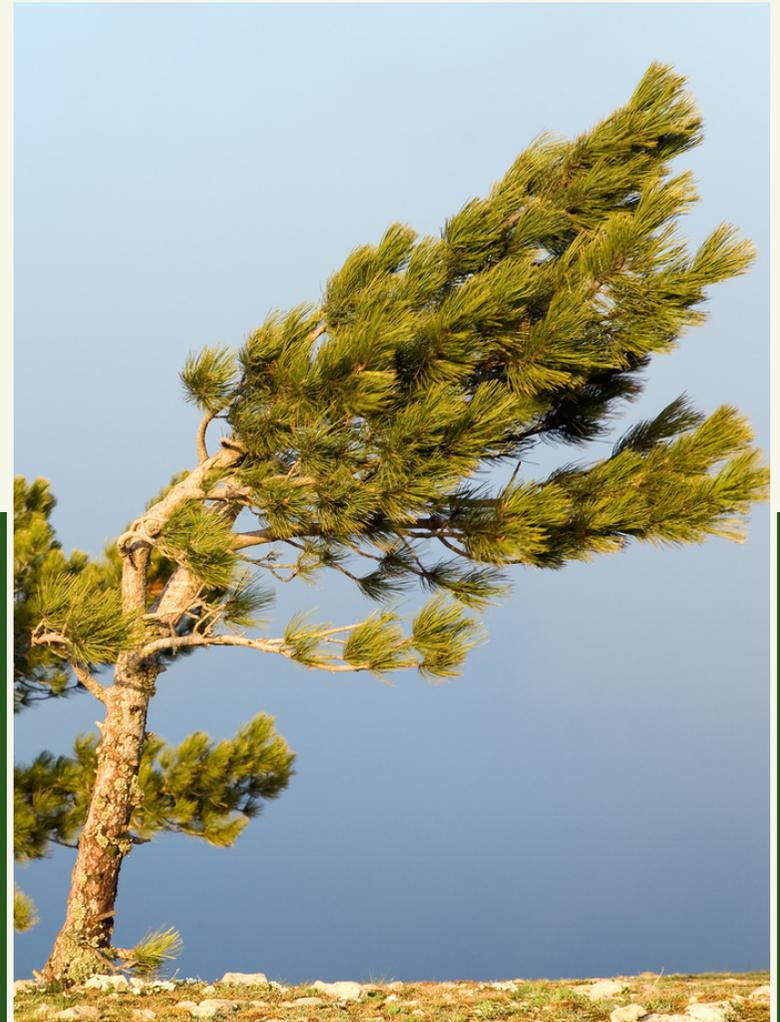
# BLESSURES ANTHROPIQUES

Plusieurs blessures peuvent être produites par l'humain, ses activités, son utilisation du terrain ou encore, l'utilisation de machinerie. Parmi les causes de ces blessures, on retrouve l'accumulation et la projection de la neige pouvant entraîner la détérioration du tissu de croissance des arbres, des mesures de protection inadéquates lors de l'utilisation de machinerie entraînant la compaction du sol nuisant au système racinaire, de mauvaises pratiques de tuteurage sans suivi et retrait des tuteurs pouvant causer l'étranglement des arbres ou l'utilisation d'outils de tonte risquant de causer des blessures irréversibles pour la croissance des arbres.



# VENT

Les endroits avec de forts vents représentent des milieux difficiles pour l'établissement et la survie des arbres. Ce phénomène peut entraîner une évapotranspiration accrue (pertes en eau), une accentuation du stress hydrique, une inhibition de la croissance (nanisme), des problèmes d'enracinement et dessiccation hivernale (sécheresse et mort de feuilles/aiguilles ou de branches) chez les arbres. L'emplacement des arbres est à prendre en compte avant la plantation pour éviter qu'ils soient exposés aux vents forts.



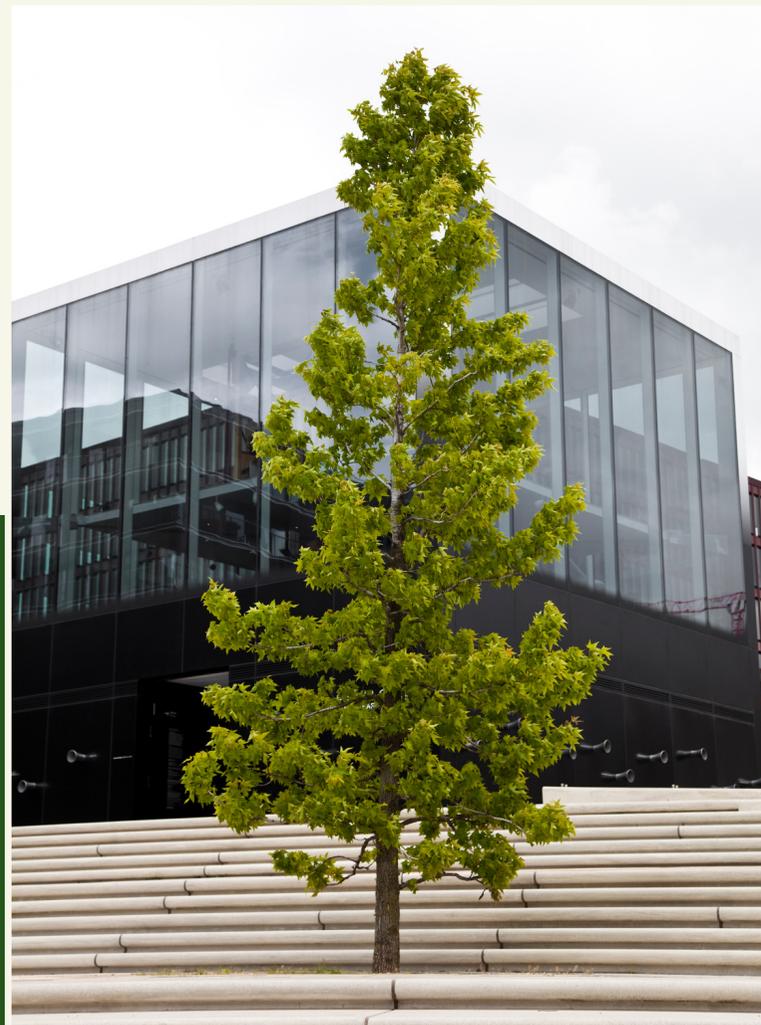
# ENSOLEILLEMENT



Une luminosité intense pour certaines espèces d'arbres peut causer plusieurs problèmes de développement dont des problèmes architecturaux (création de plusieurs fourches), une inhibition de la photosynthèse, une surchauffe du tissu de croissance et de l'insolation (génération de rejets, soit de plusieurs branches) surtout au niveau de blessures causées par l'élagage ou la perte de branches. Il faut s'assurer de ne pas planter des arbres préférant l'ombre en milieu exposé au plein soleil pour éviter des développements inadéquats de ceux-ci.

# STRESS HYDRIQUE

Le stress hydrique se produit lorsque la demande en eau de l'arbre dépasse les ressources disponibles. La présence accrue de surfaces minéralisées en milieu urbain entraîne la formation d'îlots de chaleur (élevations localisées des températures) pouvant causer la surchauffe du tissu de croissance et une inhibition de la photosynthèse. La structure et la texture du sol urbain est rarement optimal avec une faible teneur en matière organique. La présence de pelouse peut faire compétition aux racines des arbres pour les nutriments et l'eau. Comme vu précédemment, la présence de sels de déglacage cause des dérèglements du potentiel hydrique et la présence de vents entraîne une évapotranspiration plus grande. Finalement, l'espace restreint limite la croissance racinaire. Tous ces éléments du milieu urbain peuvent ainsi occasionner un stress hydrique important et affecter les arbres.





**COLLECTIF  
CANOPÉE**