

Une ville nordique explore l'aménagement paysager écologique et durable

Ville de Prince George, Colombie-Britannique



La Ville de Prince George s'est heurtée à de nombreux obstacles au moment de procéder à des essais en matière d'aménagement paysager durable. Malgré tout, le jardin Wabooz, sur le campus, est un exemple de réussite qui perdure (photo : Annie Booth).

Étude de cas du Fonds municipal vert

Initiative d'aménagement paysager durable dans la municipalité nordique de Prince George (FHMV 7117)

Complété : mai 2009

Valeur totale du projet : 1 298 236 \$

Financement du FMV : 266 970 \$

- Des chercheurs ont réalisé des essais en matière d'aménagement paysager durable dans un écosystème nordique
- Les objectifs étaient la réduction de la consommation d'eau, la protection de l'environnement contre les produits chimiques nocifs et la réalisation d'économies
- Des plantes vivaces et des arbres nécessitant peu d'entretien ont été plantés, puis des essais de désherbage sans herbicides ont été effectués
- Ces essais ont permis à l'équipe d'apprendre les types de plantes qui sont susceptibles de bien pousser en fonction de l'environnement et des conditions du sol

VUE D'ENSEMBLE En collaboration avec la Ville de Prince George, l'Université du nord de la Colombie-Britannique a mis à l'essai des pratiques d'aménagement paysager durable dans des parcelles de terre sur tout le territoire de la municipalité. La Ville souhaitait protéger l'environnement et réaliser des économies sur l'achat de produits chimiques et l'entretien des plantes. L'équipe responsable du projet a étudié la combinaison de différentes variétés de plantes qui nécessiteraient moins d'arrosage, d'herbicides et de pesticides. Elle a également choisi les plantes en fonction des sites (p. ex., tolérance au sel de voirie ou piètres conditions du sol). La Ville désirait également sensibiliser davantage la population à l'aménagement paysager durable, aux mesures de

désherbage sans herbicides et à la possibilité de faire des choix de végétaux qui n'attireraient pas la faune à l'aéroport régional de Prince George. Cinq ans plus tard, l'équipe a identifié des arbres et des plantes vivaces appropriés pour l'aménagement paysager durable et adaptés au climat de Prince George. Elle a en outre conclu que la présence de chèvres et l'application de vinaigre pouvaient contribuer au désherbage. Malheureusement, seuls quelques sites ayant fait l'objet des essais sont demeurés intacts après l'étude. Les essais réalisés à l'aéroport sont toujours en cours, mais les premiers résultats semblent prometteurs.



Étude de cas du Fonds municipal vert



eau

ÉQUIPE DE PROJET

Ville de Prince George
Université du nord de la Colombie-Britannique
Centre correctionnel régional de Prince George
Recycling and Environmental Action
Planning Society
Aéroport régional de Prince George
Prince George Regional Youth Custody Centre
Ministère des Transports de la
Colombie-Britannique
Intendance en milieu urbain (Stewards in
the City)
Programme Ma rue, mes arbres (Fondation
canadienne de l'arbre)

CONTEXTE Connue comme la capitale du nord de la Colombie-Britannique, Prince George compte plus de 70 000 habitants. L'industrie du bois de sciage est au cœur de l'économie locale; les scieries et les usines de pâte sont d'importants employeurs dans la région. Récemment, certaines scieries ont dû fermer leurs portes en raison de l'épidémie engendrée par le dendroctone du pin ponderosa. En outre, on y trouve un centre de services gouvernementaux, d'autres industries mineures, une université et un collège communautaire. Les chercheurs de l'Université ont voulu étudier l'aménagement paysager écologique dans un écosystème nordique. La période de végétation à Prince George est courte et l'accumulation de sel de voirie est nocive pour la plupart des plantes. Pour sa part, la Ville souhaitait réduire son utilisation d'herbicides et de pesticides, économiser de l'argent et protéger l'écosystème ainsi que la santé humaine. De plus, l'aéroport cherchait de nouveaux moyens d'éloigner la faune autour de ses pistes.

ÉLABORATION DU PROJET Entre 2005 et 2009, 30 acres de terrains municipaux très visibles ont été choisies pour y replanter des plantes indigènes et d'autres espèces ayant de la facilité à pousser dans les environnements nordiques. L'équipe a surveillé les plantes, pour voir lesquelles survivraient dans différents endroits et différentes conditions. Les sites où l'on a réalisé les essais se trouvaient sur le campus, dans des

espaces verts municipaux et sur les terrains d'édifices publics. Le personnel du projet, celui de la Ville et les détenus du Centre correctionnel régional de Prince George se sont chargés de l'entretien des plantes des différents sites.

On a aussi testé en laboratoire la tolérance au sel de quelques espèces de plantes. Des ânes et des chèvres ont par ailleurs été emmenés pour paître sur certains sites (par exemple, autour de deux étangs d'eaux usées), dans le but de remplacer les herbicides. Enfin, le fauchage manuel et l'application de vinaigre ont été essayés à titre de méthodes de désherbage.

L'aéroport s'est joint au projet en 2007. Le groupe d'étude a recensé les espèces d'animaux et d'oiseaux vivant près de l'aéroport et susceptibles de causer des problèmes sur les pistes et dans les trajectoires de vol. De la végétation moins attrayante pour ces espèces a alors été plantée. La dernière étape consistait à mesurer la présence ultérieure de la faune près de la piste.

Durant toute l'étude, parmi les efforts déployés visant à augmenter et à mesurer la compréhension du projet par la population et son appui à celui-ci, on a fait des sondages, conçu un site Web, donné des présentations dans le cadre d'événements communautaires et présenté des reportages à l'échelle régionale et nationale.

RÉSULTATS Les chercheurs ont dressé une liste des plantes adaptées à l'aménagement paysager durable dans le climat de Prince George. Nombre de ces plantes sont résistantes à la sécheresse ainsi qu'au sel et peuvent tolérer d'importantes variations de température. Certaines limitaient la propagation des mauvaises herbes en raison de leur mode de croissance. Les études en laboratoire ont révélé que quatre espèces de roses et un arbuste, le kinnikinnick, étaient partiellement tolérants au sel.

« La Ville dispose maintenant d'une liste d'espèces attrayantes et intéressantes pouvant



Étude de cas du Fonds municipal vert



eau

être plantées pour remplacer celles qui nécessitent beaucoup d'entretien », affirme Annie Booth, professeure agrégée du Programme des sciences et de la gestion des écosystèmes de l'Université du nord de la Colombie-Britannique.

La méthode de fauchage manuel pour lutter contre les mauvaises herbes n'a pas été retenue, car cette activité s'est révélée trop laborieuse. De plus, les ânes ne convenaient pas au climat de Prince George. Cependant, le désherbage effectué par quatre chèvres boers sur deux sites a été couronné de succès en ce qui concerne les espèces suivantes : le chardon des champs, l'épervière, la prêles, la grande marguerite et le pissenlit. L'application de vinaigre concentré à 8 % a connu un succès relatif dans le cas du désherbage du chardon et du pissenlit, mais Mme Booth précise que pour être en mesure de confirmer cette observation, il faudrait mener l'étude sur une plus longue période.

« Si vous voulez éliminer le chardon dès demain, le vinaigre ne fera pas l'affaire. Si vous souhaitez toutefois réduire leur présence, alors cette option semble raisonnablement efficace », ajoute-t-elle. M^{me} Booth estime que les frais liés au pâturage par des chèvres et à l'application de vinaigre sur une période de cinq ans ne seraient pas plus élevés que ceux engendrés par l'achat d'herbicides à application unique. Or, ces options réduiraient grandement les dommages causés à l'environnement.

À la fin, seulement dix acres de terres ont été converties en aménagement paysager durable. Certains des sites prévus ont été abandonnés et quelques plantations sont mortes à la suite de dommages liés au déneigement, à la construction ou à un arrosage insuffisant.

Le jardin Wabooz, sur les terrains de l'Université, s'est toutefois révélé être un grand succès, devenant un endroit prisé pour les mariages et les réunions universitaires. Une liste de plantes est d'ailleurs affichée dans le jardin, permettant ainsi à ceux qui le désirent de recréer la plantation qui s'y trouve.

La terre de la plupart des sites témoins a été retournée et on y trouve maintenant de l'herbe. M^{me} Booth attribue cet échec au manque d'appui de la population. « Il ne reste plus qu'un site dans la municipalité. Nous avons dû retourner la terre de tous les autres sites, à la fin du projet, parce que la Ville a reçu quelques plaintes », déplore-t-elle. Certains des sites non municipaux n'ont jamais été adoptés par leurs groupes d'utilisateurs ou ont été abandonnés par des partenaires du projet lorsque l'étude a été terminée.

Les essais réalisés à l'aéroport sont toujours en cours, mais les premiers résultats semblent prometteurs. « Nos plantations ne semblent pas attirer les cerfs. Elles ne semblent pas non plus être fortement utilisées par les oiseaux pour fabriquer leurs nids. Toutefois, il faudra attendre l'arrivée du printemps pour savoir si elles attireront les oies », explique M^{me} Booth.

PROCHAINES ÉTAPES La Ville souhaitait avoir recours aux chèvres pour le désherbage, mais aucun plan concret n'a encore été adopté. Les résultats du sondage réalisé auprès de la population seront connus lorsqu'ils auront été analysés. Il en va de même pour les résultats de l'étude menée à l'aéroport.

LEÇONS RETENUES L'acceptation publique de l'aménagement paysager durable a constitué un obstacle de taille. Ainsi, une plus grande éducation de la population aurait pu résoudre ce problème. L'aménagement paysager durable recourt aux plantes vivaces, qui peuvent prendre de quatre à cinq ans pour atteindre leur sommet sur le plan esthétique. M^{me} Booth a indiqué que pour éviter de recevoir des plaintes, les municipalités devraient avertir les citoyens que l'aménagement ne sera pas immédiatement esthétique comme le serait un jardin rempli de plantes annuelles fraîchement plantées.

« Nous aurions probablement dû consacrer toute une année à l'éducation de la population aux avantages de l'aménagement paysager durable. Peut-être aurions-nous dû également mener



Étude de cas du Fonds municipal vert



eau

notre enquête d'opinion publique avant commencer les plantations », a confié M^{me} Booth.

Comme il s'agissait d'un projet de recherche, il n'était pas assuré que les résultats seraient positifs. M^{me} Booth suggère aux municipalités de sélectionner, pour les secteurs très visibles, des plantes qui plairont assurément, et d'expérimenter d'autres variétés de plantes pour lutter contre les mauvaises herbes dans des secteurs moins visibles. En outre, elle précise que « peu d'entretien » ne signifie pas « aucun entretien ». Ainsi, les plantes doivent recevoir des soins pour atteindre leur sommet sur le plan esthétique.

DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS

Personne-ressource, projet

Annie Booth

Professeure agrégée, Programme des sciences et de la gestion des écosystèmes

Université du nord de la Colombie-Britannique

Tél. : 250 960-6649

Courriel : annie@unbc.ca

Renseignements généraux

Ville de Prince George

Tél. : 250 561-7600

Courriel : servicecentre@city.pg.bc.ca

RESSOURCES SUPPLÉMENTAIRES

Pour accéder à la version intégrale du rapport ou pour en savoir davantage sur d'autres initiatives financées par le FMV, veuillez consulter le site Web du FMV au <www.fcm.ca/fmv> ou communiquer avec nous au 613 907-6208 ou au fmv@fcm.ca.