

WINNER
Buildings Category

GAGNANT
Catégorie Bâtiments

**City of Campbell River,
British Columbia**

**Ville de Campbell River,
Colombie-Britannique**

Green Roof Retrofit for City Hall

In May 2009, the City of Campbell River became the first municipality in B.C. to install a green roof on an existing civic building. The roof is designed to be self-sustaining, requires little maintenance, and is expected to double the lifespan of the roof by protecting it from UV radiation, temperature variations and physical damage. The rooftop vegetation consists of native, drought-tolerant species that require minimal watering and maintenance, and that were chosen for their proven ability to reduce energy costs and GHG emissions. As part of its Green City Strategy and Climate Action Charter commitments to become carbon neutral by 2012, the City of Campbell River is pursuing energy-efficient building retrofits, conservation initiatives and Green City policies. The green roof has enhanced the work environment for city staff by providing a communal, environmentally friendly amenity in the workplace that encourages outdoor gathering. The city's sustainability department and facilities and supply management team are using the project as a catalyst for additional building retrofits. The green roof retrofit has provided Campbell River with an opportunity to demonstrate leadership in environmental initiatives, and has generated community interest in green building principles and the Green City Strategy.



Six staff offices face onto the rooftop courtyard. / Six bureaux d'employés donnent sur la terrasse-jardin de toit.



Insulation from the vegetation layer will reduce heating and cooling needs by up to 25%. / L'isolation fournie par la couche de végétation réduira les besoins en chauffage et en climatisation dans une proportion pouvant atteindre 25 p. 100.

Installation d'un toit vert à l'Hôtel de ville

En mai 2009, la Ville de Campbell River a été la première municipalité de la Colombie-Britannique à installer un toit vert sur un bâtiment municipal existant. Le toit, conçu pour être autosuffisant, requiert peu d'entretien et devrait doubler la durée de vie du toit en le protégeant contre les rayons ultraviolets, les variations de température et les dommages matériels. La végétation du toit se compose d'espèces indigènes résistantes à la sécheresse qui exigent peu d'arrosage et d'entretien et qui ont été choisies en raison de leur capacité confirmée de réduire la facture d'énergie et les émissions de GES. Dans le cadre de sa Stratégie de Ville verte et des engagements pris dans sa Charte de lutte contre les changements climatiques à devenir neutre en carbone d'ici 2012, la Ville de Campbell River apporte des améliorations éconergétiques à des bâtiments, mène des initiatives d'économie et adopte des politiques favorisant l'écologisation de la ville. Le toit vert a amélioré le milieu de travail des employés municipaux en leur offrant un lieu commun et écologique qui encourage les rassemblements à l'extérieur. Les services du développement durable de la Ville et les équipes de gestion des installations et des approvisionnements utilisent le projet comme catalyseur pour apporter d'autres améliorations éconergétiques. L'aménagement du toit vert a donné à Campbell River la possibilité de faire preuve de leadership dans des initiatives environnementales et a suscité au sein de la collectivité un intérêt pour les principes de construction écologique et la Stratégie de la Ville verte.

Project contact /
Personne-ressource du projet :

Amber Zirnhelt
Sustainability Manager
City of Campbell River
250-286-5742

amber.zirnhelt@campbellriver.ca



WINNER
Buildings Category

GAGNANT
Catégorie Bâtiments

**City of Campbell River,
British Columbia**

**Ville de Campbell River,
Colombie-Britannique**



The rooftop vegetation consists of native, drought-tolerant species. / La végétation du toit se compose d'espèces indigènes résistantes à la sécheresse.

Green Roof Retrofit for City Hall

Results

- Environmental benefits include stormwater runoff retention, CO₂ reduction, a reduced urban heat island effect, creation of habitat for flora and fauna, and reduced GHG emissions. The rooftop's vegetation filters fine airborne particulate matter at a rate of approximately 500 kilograms per year. Insulation from the vegetation layer will reduce heating and cooling needs by up to 25 per cent, helping to moderate the temperature inside the building, improve employee comfort, and reduce the city's carbon footprint.
- Capital savings are estimated at \$90,000 over the life of the roof. The green roof also provides increased building insulation, reducing heating and ventilation costs by up to 25 per cent. Based on a conservative 12.5 per cent reduction, energy savings are estimated at \$106,000 over the life of the roof, and total lifecycle cost savings are estimated at \$196,000.
- The city arranges tours for visitors and interested members of the public, including school groups. Campbell River's Corporate Green Team has taken inspiration from the green roof project and is now looking at opportunities to use it for social and educational opportunities including compost demonstration and vegetable gardening. The area will be used on a seasonal basis for Green Team events and meetings.

Installation d'un toit vert à l'Hôtel de ville

Résultats

- Au nombre des avantages environnementaux, mentionnons la rétention des eaux pluviales, la réduction du CO₂, la diminution de l'effet d'îlot thermique urbain, la création d'un habitat pour la flore et la faune et une baisse des émissions de GES. La végétation du toit filtre la poussière fine en suspension dans l'air à un rythme d'environ 500 kilos par an. L'isolation fournie par la couche de végétation réduira les besoins en chauffage et en climatisation dans une proportion pouvant atteindre 25 %, ce qui aidera à diminuer la température dans le bâtiment, à améliorer le confort des employés et à réduire le bilan carbone de la Ville.
- Les économies au chapitre des dépenses en immobilisations sont évaluées à 90 000 \$ pendant la durée de vie du toit. Le toit vert offre également une isolation accrue au bâtiment, ce qui permet de réduire de jusqu'à 25 % les frais de chauffage et de ventilation. Selon une estimation prudente, les économies d'énergie sont évaluées à 12,5 %, soit 106 000 \$ sur la durée de vie du toit, et une économie totale sur le cycle de vie de 196 000 \$.
- La Ville organise des visites pour les visiteurs et les citoyens intéressés, entre autres des groupes scolaires. L'Équipe verte de la Municipalité de Campbell River s'est inspirée du projet de toit vert et examine maintenant des possibilités de l'utiliser à des fins sociales et éducatives, notamment pour un projet pilote de compostage et de production légumière. Cette aire sera utilisée sur une base saisonnière pour les événements et les réunions de l'Équipe verte.



The retrofit has generated community interest in green building principles. / L'amélioration énergétique a suscité l'intérêt de la collectivité pour les principes de construction écologique.

