

**Dans ce numéro**

Nouveau bâtiment de la 91<sup>e</sup> Escadrille de génie construction à la 9<sup>e</sup> Escadre Gander : l'efficacité au rendez-vous

Réfection d'un bâtiment patrimonial en ville : bientôt la ligne d'arrivée

Région de l'Atlantique : un succès pour le premier projet de conception-construction modifiées

Projet de gestion de l'énergie : multiples retombées pour le MDN

Abonnez-vous

À propos de  
CDC au travail

**CDC** *au* **TRAVAIL***Soyez au courant des projets et événements les plus récents de CDC***FÉVRIER 2015 / VOLUME 13, NUMÉRO 6****Nouveau bâtiment de la 91<sup>e</sup> Escadrille de génie construction à la 9<sup>e</sup> Escadre Gander : l'efficacité au rendez-vous**

Le nouveau bâtiment de la 91<sup>e</sup> Escadrille de génie construction (EGC), à la 9<sup>e</sup> Escadre Gander, peut répondre aux besoins de formation, de construction et d'entreposage des Forces armées canadiennes et de l'Aviation royale du Canada à la 91<sup>e</sup> EGC, en plus d'intégrer de nouvelles technologies plus vertes et portuses d'économie de coûts.

[Plus](#)

Le nouveau bâtiment de la 91<sup>e</sup> EGC, à la 9<sup>e</sup> Escadre Gander, peut répondre aux besoins de formation, de construction et d'entreposage des FAC et de l'ARC à cette escadre. Le bâtiment de 1 300 m<sup>2</sup> sur un étage ayant coûté 6,6 millions de dollars est ultramoderne et intègre plusieurs technologies vertes du programme LEED.

**Réfection d'un bâtiment patrimonial en ville : bientôt la ligne d'arrivée**

En 2004, une équipe de CDC s'est vu proposer un défi unique : restaurer un vieil immeuble de béton de 80 ans à valeur patrimoniale situé dans un trépidant centre-ville, le tout en construisant du coup un bâtiment de protection civile sur la même propriété.

[Plus](#)**Région de l'Atlantique : un succès pour le premier projet de conception-construction modifiées**

La nouvelle installation de Transport et génie électrique et mécanique (TGEM), à la BFC Halifax, accueille non seulement les opérations de TGEM sur la base, mais c'est aussi là qu'a été accompli le premier projet de conception-construction modifiées géré par CDC dans le Canada Atlantique.

[Plus](#)

## Projet de gestion de l'énergie : multiples retombées pour le MDN

La gestion des coûts de l'énergie avec la même attention et la même rigueur qu'un projet de construction porte de très beaux fruits pour le client-partenaire de CDC, à la 8<sup>e</sup> Escadre Trenton.

À la fin de 2012, CDC et le Ministère de la défense nationale (MDN) lançaient un programme de gestion de l'énergie pour aider la 8<sup>e</sup> Escadre...

[Plus](#)

Le bulletin de société de Construction de Défense Canada



Construction de Défense Canada  
Defence Construction Canada

Canada

Dernière mise à jour : 5-6-2015

[Avis importants et exonération de responsabilité](#)

**Dans ce numéro**

Nouveau bâtiment de la 91<sup>e</sup> Escadrille de génie construction à la 9<sup>e</sup> Escadre Gander : l'efficacité au rendez-vous

Réfection d'un bâtiment patrimonial en ville : bientôt la ligne d'arrivée

Région de l'Atlantique : un succès pour le premier projet de conception-construction modifiées

Projet de gestion de l'énergie : multiples retombées pour le MDN

Abonnez-vous

À propos de  
CDC au travail

**CDC** *au* **TRAVAIL***Soyez au courant des projets et événements les plus récents de CDC***FÉVRIER 2015 / VOLUME 13, NUMÉRO 6****Nouveau bâtiment de la 91<sup>e</sup> Escadrille de génie construction à la 9<sup>e</sup> Escadre Gander : l'efficacité au rendez-vous**

Le nouveau bâtiment de la 91<sup>e</sup> Escadrille de génie construction (EGC), à la 9<sup>e</sup> Escadre Gander, peut répondre aux besoins de formation, de construction et d'entreposage des Forces armées canadiennes et de l'Aviation royale du Canada à la 91<sup>e</sup> EGC, en plus d'intégrer de nouvelles technologies plus vertes et porteuses d'économie de coûts.

Ce nouveau bâtiment de 1 300 m<sup>2</sup> sur un étage qui aura coûté 6,6 millions de dollars est maintenant le quartier général de la 91<sup>e</sup> EGC abritant différents locaux d'administration, de formation, d'atelier et d'entreposage. L'unité du Génie construction de la 9<sup>e</sup> Escadre Gander, fortement composée de réservistes, réalise des projets de construction tant pour l'escadre même que pour la collectivité.

Contrairement à son prédécesseur vieux de 50 ans, ce nouveau bâtiment ultramoderne intègre plusieurs technologies vertes de [type LEED](#), qui amélioreront l'environnement de travail et l'efficacité énergétique tout en réduisant les coûts d'exploitation.



Le nouveau bâtiment de la 91<sup>e</sup> EGC, à la 9<sup>e</sup> Escadre Gander, peut répondre aux besoins de formation, de construction et d'entreposage des FAC et de l'ARC à cette escadre. Le bâtiment de 1 300 m<sup>2</sup> sur un étage ayant coûté 6,6 millions de dollars est ultramoderne et intègre plusieurs technologies vertes du programme LEED.

Par exemple, l'équipement technique du nouveau bâtiment est une unité géothermale dont le fonctionnement s'apparente à celui d'une pompe géothermique. Quant au révolutionnaire système de chauffage et de refroidissement, il se compose de 10 puits de 152 mètres de profondeur chacun et de près d'un kilomètre de conduits traversant les puits et remontant vers la salle technique. Cette pièce en soi a aussi tout un équipement, dont les notables quatre pompes thermiques de dix tonnes.

Le système de chauffage et de refroidissement géothermique à lui seul est considéré comme la source d'électricité et de chaleur [la plus propre](#) sur terre, lui qui produit le moins

d'émissions que toute autre source d'énergie.

Le nouveau bâtiment est également doté d'un mur accumulateur de chaleur, une composante du système géothermique. Le panneau solaire emmagasine de l'air qu'il préchauffe avant qu'il pénètre dans le bâtiment. Parmi les autres composantes techniques, mentionnons un capteur de poussière, un échangeur d'air, un évacuateur d'air et un séparateur d'huiles dans l'aire de nettoyage, un récupérateur de chaleur et des détecteurs d'occupation des locaux qui contrôlent l'éclairage.

« Si nous avions opté pour un système à l'huile ou à brûleur dans le nouveau bâtiment de la 91<sup>e</sup> EGC, le coût d'exploitation aurait été nettement plus élevé que celui du système géothermique en place », a expliqué Paul Leavitt, coordonnateur, Services de construction, à la 9<sup>e</sup> Escadre Gander. « Les coûts initiaux sont plus élevés, mais les économies à long terme sont assurément là », a-t-il rajouté.

M. Leavitt aura géré toutes les phases du projet de construction de la 9<sup>e</sup> Escadre et travaillé main dans la main avec les entrepreneurs, le personnel de l'Escadre et la 1<sup>re</sup> Division aérienne du Canada.

« Le projet s'est globalement déroulé selon le plan et tout le monde a bien travaillé en équipe, a indiqué M. Leavitt. Dès le début, la communication était excellente. Le fait de communiquer ouvertement et de collaborer avec tous les intervenants et l'entrepreneur a vraiment contribué au succès du projet. »

Le bulletin de société de Construction de Défense Canada



Construction de Défense Canada  
Defence Construction Canada

Canada

Dernière mise à jour : 5-6-2015

[Avis importants et exonération de responsabilité](#)

**Dans ce numéro**

Nouveau bâtiment de la 91<sup>e</sup>  
Escadrille de génie  
construction à la 9<sup>e</sup>  
Escadre Gander :  
l'efficacité au rendez-vous

Réfection d'un bâtiment  
patrimonial en ville :  
bientôt la ligne d'arrivée

Région de l'Atlantique : un  
succès pour le premier  
projet de conception-  
construction modifiées

Projet de gestion de  
l'énergie : multiples  
retombées pour le MDN

Abonnez-vous

À propos de  
CDC au travail

**CDC** *au* **TRAVAIL**

*Soyez au courant des projets et événements les plus récents de CDC*

FÉVRIER 2015 / VOLUME 13, NUMÉRO 6

**Réfection d'un bâtiment patrimonial en ville : bientôt la ligne d'arrivée**

En 2004, une équipe de CDC s'est vu proposer un défi unique : restaurer un vieil immeuble de béton de 80 ans à valeur patrimoniale situé dans un trépidant centre-ville, le tout en construisant du coup un bâtiment de protection civile sur la même propriété.

Il n'empêche que malgré sa complexité, ce projet de réfection à la fois stimulant et délicat du Manège militaire historique Seaforth, situé à l'ouest du très achalandé Burrard Street Bridge à Vancouver, tire à sa fin.

« Ce n'est certainement pas un projet typique pour nous », a raconté Steven Denault, chef d'équipe, Services de construction de CDC, des quatre employés de CDC ayant pris part aux travaux de modernisation et de construction depuis le début.

Le Manège militaire a été bâti en 1935-1936 pour accueillir l'unité de réserve des Seaforth Highlanders. Même si le bâtiment a été entretenu et a subi quelques mises à niveau au cours des 80 dernières années, sa structure devait être considérablement modernisée pour répondre aux normes sismiques élevées d'aujourd'hui.

« Il y a toujours beaucoup d'inconnus dans la réfection d'un bâtiment de cet âge », d'expliquer M. Denault en parlant des éléments invisibles, des coins et recoins et des travaux de réfection non consignés au fil de plusieurs années d'entretien.

Le bâtiment de pierre de style château écossais est reconnu comme un immeuble patrimonial par la Ville de Vancouver, ce qui signifie qu'il fallait tenir compte de règlements municipaux dans les travaux de modernisation structurelle et fonctionnelle, notamment pour ce qui touche le câblage, les installations mécaniques et le système de chauffage et de refroidissement.

« Nous recevons effectivement beaucoup de commentaires et de questions des passants », a indiqué M. Denault au sujet de la grande attention que reçoit ce projet de construction sur un terrain chéri du centre-ville.

La relocalisation de la Garrison Jericho dans un nouveau bâtiment de 22 000 m<sup>2</sup> avec stationnement sur quatre étages est aussi en cours sur le terrain du Manège militaire



Steven Denault, chef d'équipe, Services de construction (gauche) et Julien Wong, coordonnateur, Services de construction, sont deux employés de CDC à avoir travaillé à la réfection et à la mise à niveau selon les normes sismiques du Manège militaire Seaforth Armoury, à l'ouest du trépidant secteur de Burrard Street Bridge de Vancouver.

Seaforth. Comme le bâtiment de la Garnison aura aussi une vocation de protection civile, il faut plus de planification, de matériaux et de personnel pour le construire, ce qui complexifie davantage le projet.

« Ce fut assurément un défi – l'équipe de CDC est là depuis le jour 1 et maintenant, on voit la ligne d'arrivée, a indiqué M. Denault en pensant à l'objectif d'achèvement en août 2015. Nous avons hâte de voir le projet achevé et on sait que les unités militaires qui y travaillent partagent ce sentiment », a-t-il ajouté.

Le bulletin de société de Construction de Défense Canada



Construction de Défense Canada  
Defence Construction Canada

Canada

Dernière mise à jour : 5-6-2015

[Avis importants et exonération de responsabilité](#)



## CONSTRUCTION DE DÉFENSE CANADA

[Page d'accueil](#) > [Bulletins 2015](#) > [CDC au travail - février 2015](#)

 [Version imprimable](#)

### Dans ce numéro

Nouveau bâtiment de la 91<sup>e</sup> Escadrille de génie construction à la 9<sup>e</sup> Escadre Gander : l'efficacité au rendez-vous

Réfection d'un bâtiment patrimonial en ville : bientôt la ligne d'arrivée

Région de l'Atlantique : un succès pour le premier projet de conception-construction modifiées

Projet de gestion de l'énergie : multiples retombées pour le MDN

Abonnez-vous

À propos de CDC au travail

## CDC au TRAVAIL

*Soyez au courant des projets et événements les plus récents de CDC*

FÉVRIER 2015 / VOLUME 13, NUMÉRO 6

### Région de l'Atlantique : un succès pour le premier projet de conception-construction modifiées

La nouvelle installation de Transport et génie électrique et mécanique (TGEM), à la BFC Halifax, accueille non seulement les opérations de TGEM sur la base, mais c'est aussi là qu'a été accompli le premier projet de conception-construction modifiées géré par CDC dans le Canada Atlantique.

Ce bâtiment de 12 000 m<sup>2</sup> sur deux étages est doté d'installations de répartition, d'administration et de formation, ainsi que d'ateliers. Auparavant, ces installations étaient toutes situées dans huit bâtiments autour de la base, dont certains dataient de la Seconde Guerre mondiale.

CDC utilise de plus en plus le mécanisme de conception-construction modifiées pour ses nouveaux projets de construction. Ce mécanisme permet d'écartier l'essentiel du fardeau administratif et des frais connexes du processus de construction et de fondre plusieurs étapes de l'exécution de projet en une.

Aussi, dans ce contexte, c'est l'entrepreneur qui dirige la phase de conception du projet et se charge d'exécuter une partie du projet. Le personnel de CDC peut ainsi consacrer plus de temps aux activités d'assurance et de contrôle de la qualité.

« La gestion de la coordination du concept et du projet est une grosse part de notre travail », faisait remarquer Dean MacMullin, coordonnateur des Services de construction à CDC Halifax. Lui et son confrère coordonnateur, Jeremy Shaw, se sont chargés du projet TGEM. « Le fait que l'entrepreneur se charge d'une part de l'administration permet à CDC de jouer un important rôle de contrôle et de régularisation », a-t-il expliqué.

Se faire à la nouvelle approche n'a pas été sans heurts, selon M. MacMullin, mais CDC a su repérer certaines difficultés dès le départ et trouver des solutions avec l'entrepreneur.

« Nous connaissons fort bien les exigences du client-partenaire et avons ainsi pu réaliser un examen nettement plus critique », de préciser M. MacMullin.

Voilà qui aura permis de livrer un bâtiment conçu, aménagé et construit de bonne façon. Qui plus est, la structure définitive d'abord conçue selon la norme LEED Argent pourrait se qualifier pour la certification Or de LEED (démarche de certification en cours).



La nouvelle installation de Transport et génie électrique et mécanique (TGEM) à la BFC Halifax accueille les opérations de TGEM sur la base. Ce bâtiment de 12 000 m<sup>2</sup> sur deux étages est doté d'installations de répartition, d'administration et de formation, ainsi que d'ateliers.

**Dans ce numéro**

Nouveau bâtiment de la 91<sup>e</sup> Escadrille de génie construction à la 9<sup>e</sup> Escadre Gander : l'efficacité au rendez-vous

Réfection d'un bâtiment patrimonial en ville : bientôt la ligne d'arrivée

Région de l'Atlantique : un succès pour le premier projet de conception-construction modifiées

Projet de gestion de l'énergie : multiples retombées pour le MDN

Abonnez-vous

À propos de  
CDC au travail

**CDC** *au* **TRAVAIL**

Soyez au courant des projets et événements les plus récents de CDC

FÉVRIER 2015 / VOLUME 13, NUMÉRO 6

**Projet de gestion de l'énergie : multiples retombées pour le MDN**

Sur la photo, on voit le commandant de la 8<sup>e</sup> Escadre, le colonel Lowthian, recevant le chèque des mains du directeur d'Hydro One, Graham Wilson. Étaient également présents Siva Gnananayakan et Mélinda Nycholat de CDC (deuxième et troisième à partir de la gauche), ainsi que Jeff Lamer et Joseph Newton (deuxième et premier à partir de la droite), aux côtés de divers représentants de la 8<sup>e</sup> Escadre, d'Hydro One et de la municipalité.

La gestion des coûts de l'énergie avec la même attention et la même rigueur qu'un projet de construction porte de très beaux fruits pour le client-partenaire de CDC, à la 8<sup>e</sup> Escadre Trenton.

À la fin de 2012, CDC et le Ministère de la défense nationale (MDN) lançaient un programme de gestion de l'énergie pour aider la 8<sup>e</sup> Escadre à atteindre ses objectifs dans le cadre de la Stratégie fédérale de développement durable.

Pour ce faire, Joseph Newton, spécialiste technique, Gestion des projets, a encouragé le MDN à tirer parti des stimulants financiers offerts par Hydro One et Union Gas pour réduire la consommation d'énergie.

Les stimulants financiers ont payé pour qu'un employé de CDC puisse travailler directement avec le MDN à la conception et à la gestion de projets d'économie d'énergie. C'est justement ce rôle que Jeff Lamer, spécialiste technique, Gestion des biens immobiliers joue actuellement.

« Cela fait deux ans que nous atteignons bien les objectifs du programme, en réalisant des projets offrant des économies d'énergie de plus de 600 kW à la 8<sup>e</sup> Escadre—assez pour alimenter 438 maisons pendant une année. Nous faisons une évaluation sur la base et déterminons des projets d'économie, par exemple le remplacement de systèmes d'éclairage anciens ou inefficaces avec des lumières LED », a expliqué M. Lamer. Durant le programme qui durera 10 ans, le MDN espère épargner entre 3 et 5 millions de dollars en frais



d'électricité.

Grâce au succès du programme, Hydro One a remis 309 000 \$ à la 8<sup>e</sup> Escadre pour ses projets d'efficacité énergétique. Pour reconnaître les différents projets liés au gaz, la base a aussi reçu 144 000 \$ de Union Gas.

Autre retombée pour le MDN, sa facture de services publics a été revue, de préciser M. Newton. « Nous avons toujours des coordonnateurs affectés à des projets de 100 000 \$, a expliqué M. Lamer. C'était donc normal d'affecter quelqu'un à ce programme quand la facture annuelle de services publics s'élève à 10 millions de dollars. »

Pour la suite, MM. Lamer et Newton participeront à un projet d'installation de compteurs pour services publics, puis d'analyse des données ainsi recueillies afin de repérer d'autres occasions d'économies.

Lamer siège à un conseil de l'escadre chargé des questions de développement durable. Il travaille aussi à la conception d'une trousse d'outils d'efficacité énergétique pour aider à trouver et à appliquer des mesures de réduction de l'énergie.

Tout ce travail a permis à la gestion de l'énergie de gagner en intérêt, non seulement à la 8<sup>e</sup> Escadre, mais aussi au sein de la 1<sup>re</sup> Division aérienne du Canada et de CDC. « Nous sensibilisons et interpellons certainement les gens, d'affirmer M. Lamer. Toutes les semaines, quelqu'un me téléphone pour en savoir plus sur le programme. »

Le bulletin de société de Construction de Défense Canada



Construction de Défense Canada  
Defence Construction Canada

Canada

Dernière mise à jour : 5-6-2015

[Avis importants et exonération de responsabilité](#)

# CONSTRUCTION DE DÉFENSE CANADA

[Page d'accueil](#) > [Bulletins 2015](#) > [CDC au travail - février 2015](#)

 [Version imprimable](#)

## Dans ce numéro

Nouveau bâtiment de la 91<sup>e</sup>  
Escadrille de génie  
construction à la 9<sup>e</sup>  
Escadre Gander :  
l'efficacité au rendez-vous

Réfection d'un bâtiment  
patrimonial en ville :  
bientôt la ligne d'arrivée

Région de l'Atlantique : un  
succès pour le premier  
projet de conception-  
construction modifiées

Projet de gestion de  
l'énergie : multiples  
retombées pour le MDN

Abonnez-vous

À propos de  
CDC au travail

## Abonnez-vous

Pour recevoir ce bulletin et/ou d'autres publications de CDC, [ajoutez votre nom à l'une de nos listes d'envoi](#).



Construction de Défense Canada  
Defence Construction Canada

Canada

Dernière mise à jour : 5-6-2015

[Avis importants et exonération de responsabilité](#)

[Page d'accueil](#) > [Bulletins 2015](#) > [CDC au travail - février 2015](#)

 [Version imprimable](#)

## Dans ce numéro

Nouveau bâtiment de la 91<sup>e</sup>  
Escadrille de génie  
construction à la 9<sup>e</sup>  
Escadre Gander :  
l'efficacité au rendez-vous

Réfection d'un bâtiment  
patrimonial en ville :  
bientôt la ligne d'arrivée

Région de l'Atlantique : un  
succès pour le premier  
projet de conception-  
construction modifiées

Projet de gestion de  
l'énergie : multiples  
retombées pour le MDN

Abonnez-vous

À propos de  
CDC au travail

## À propos de CDC au travail

CDC au travail est le bulletin corporatif de CDC, livré tous les deux mois à nos partenaires des secteurs public et privé ainsi qu'au public en général. Les articles de CDC au travail sont axés sur les réussites en matière de prestation de services, allant des projets les plus complexes aux idées innovatrices qui font économiser du temps et de l'argent.

Envoyez vos idées de textes ou vos commentaires sur le bulletin à [la rédaction](#).

Le prochain numéro de CDC au travail sera publié en avril 2015.



Construction de Défense Canada  
Defence Construction Canada

Canada

Dernière mise à jour : 5-6-2015

[Avis importants et exonération de responsabilité](#)