

**Dans ce numéro**

La cible « verte » atteinte pour un champ de tir de Valcartier

CDC accroît l'exploitabilité des CF-18 grâce à un dispositif d'arrêt « intelligent »

Un nouveau tunnel de services publics permet de mettre au jour des découvertes historiques insoupçonnées

La collaboration donne lieu à des améliorations en matière de santé et de sécurité au sein de CDC et du MDN

Abonnez-vous

À propos de  
CDC au travail

**CDC *au* TRAVAIL**

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

OCTOBRE 2014 / VOLUME 13, NUMÉRO 4

**La cible « verte » atteinte pour un champ de tir de Valcartier**

Chaque jour, les balles sifflent sur le champ de tir Nicosie de la Base de soutien de la 2<sup>e</sup> Division du Canada à Valcartier. Contrairement aux champs de tir traditionnels, l'empreinte écologique est grandement réduite sur ce nouveau champ de tir « vert » grâce à de nouveaux capteurs de balles conçus au Canada ...

[Plus](#)



Vue d'ensemble des capteurs de balles disposés derrière les cibles et permettant de collecter les projectiles.

**CDC accroît l'exploitabilité des CF-18 grâce à un dispositif d'arrêt « intelligent »**

CDC occupe un rôle de premier plan lorsqu'il est question de s'assurer que les Forces armées canadiennes sont équipées et prêtes pour prendre part à n'importe quel type de déploiements. Cette réalité est des plus flagrantes à la 8<sup>e</sup> Escadre Trenton, où une autre amélioration de l'infrastructure facilite la vie ...

[Plus](#)

**Un nouveau tunnel de services publics permet de mettre au jour des découvertes historiques insoupçonnées**

On ne sait jamais ce que l'on peut trouver lorsque l'on creuse dans le sol, à plus forte raison lorsqu'on procède à l'excavation d'un tunnel de 800 mètres à travers une base navale vieille de 100 ans. Voilà ce qu'ont appris les équipes chargées de creuser le nouveau tunnel de services publics à la Base des Forces canadiennes (BFC) Esquimalt ...

[Plus](#)

## La collaboration donne lieu à des améliorations en matière de santé et de sécurité au sein de CDC et du MDN

Les efforts de collaboration déployés par un comité mixte de CDC et du MDN contribuent à améliorer la gestion de la santé et de la sécurité au sein des deux organisations. Lorsque des collègues de CDC et du MDN ont été déplacés dans les mêmes locaux à bureaux à Ottawa en octobre 2010 dans le but d'assurer la gestion conjointe de projets d'infrastructures, ...

[Plus](#)

Le bulletin de société de Construction de Défense Canada



Construction de Défense Canada  
Defence Construction Canada

Canada

Dernière mise à jour : 1-29-2015

[Avis importants et exonération de responsabilité](#)

**Dans ce numéro**

La cible « verte » atteinte pour un champ de tir de Valcartier

CDC accroît l'exploitabilité des CF-18 grâce à un dispositif d'arrêt « intelligent »

Un nouveau tunnel de services publics permet de mettre au jour des découvertes historiques insoupçonnées

La collaboration donne lieu à des améliorations en matière de santé et de sécurité au sein de CDC et du MDN

Abonnez-vous

À propos de  
CDC au travail

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

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

OCTOBRE 2014 / VOLUME 13, NUMÉRO 4

**La cible « verte » atteinte pour un champ de tir de Valcartier**

Vue d'ensemble des capteurs de balles disposés derrière les cibles et permettant de collecter les projectiles.

Chaque jour, les balles sifflent sur le champ de tir Nicosie de la Base de soutien de la 2<sup>e</sup> Division du Canada à Valcartier. Contrairement aux champs de tir traditionnels, l'empreinte écologique est grandement réduite sur ce nouveau champ de tir « vert » grâce à de nouveaux capteurs de balles conçus au Canada par l'équipe des scientifiques de Recherche et développement de la défense du Canada (RDDC) Valcartier.

Il faut dire que les Forces armées canadiennes partagent depuis un moment un souci écologique quant aux contaminants largués par les projectiles dans ses champs de tir. Les solutions trouvées à l'international s'avèrent cependant très coûteuses. « Inspiré par le désir d'une technologie aussi efficace qu'économique sur les champs de tir, CDC, les scientifiques de RDDC et de l'Institut national de la recherche scientifique, et la direction de l'environnement de la Force terrestre et du Groupe de soutien de la 2<sup>e</sup> Division du Canada à Valcartier ont collaboré à un concept novateur », a souligné Francis St-Georges, chef d'équipe, Services environnementaux à CDC.

Ce partenariat inspirant a donc permis la naissance du premier champ de tir écologique au Canada, ayant pour but de réduire la quantité de contaminants qui se retrouvent dans les eaux de surface et dans les eaux souterraines. Pour y arriver, les buttes du champ de tir traditionnel ont été nettoyées et refaçonnées, et des boîtes en acier remplies de sable y ont été disposées. Ces caissons, recouverts d'une membrane qui se referme sur elle-même après la pénétration des projectiles, permettent de retenir les métaux provenant des projectiles d'armes légères, tout en empêchant l'eau d'infiltration d'atteindre la nappe souterraine du champ de tir.

Durant les tests exhaustifs qui ont duré deux ans, ces installations uniques ont démontré leur efficacité. Une étude indépendante estime que les capteurs de balle s'avèrent 54 fois plus

économiques que les buttes de sable traditionnelles au cours d'une période d'utilisation de 20 ans puisqu'ils réduisent la fréquence et les coûts d'entretien du champ de tir. Un deux pour un!

« Il est important de souligner les efforts soutenus de Dominic Faucher, coordonnateur de projets environnementaux de CDC, qui a travaillé étroitement, de la planification jusqu'aux suivis après les travaux de chantier, à la gestion des résidus de munitions des champs de tir tout en assurant la conformité à la Stratégie environnementale de la Défense. Le projet connaît actuellement un tel succès qu'il devrait être adapté à d'autres champs de tir connaissant différents climats ailleurs au pays », a conclu M. St-Georges.

Le bulletin de société de Construction de Défense Canada



Construction de Défense Canada  
Defence Construction Canada

Canada

Dernière mise à jour : 1-29-2015

[Avis importants et exonération de responsabilité](#)

## Dans ce numéro

La cible « verte » atteinte pour un champ de tir de Valcartier

CDC accroît l'exploitabilité des CF-18 grâce à un dispositif d'arrêt « intelligent »

Un nouveau tunnel de services publics permet de mettre au jour des découvertes historiques insoupçonnées

La collaboration donne lieu à des améliorations en matière de santé et de sécurité au sein de CDC et du MDN

Abonnez-vous

À propos de  
CDC au travail

## CDC au TRAVAIL

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

OCTOBRE 2014 / VOLUME 13, NUMÉRO 4

### CDC accroît l'exploitabilité des CF-18 grâce à un dispositif d'arrêt « intelligent »



Le câble réussit le test, permettant d'attacher l'avion CF18 et de l'immobiliser en toute sécurité. *Photo : John Bruyca*

CDC occupe un rôle de premier plan lorsqu'il est question de s'assurer que les Forces armées canadiennes sont équipées et prêtes pour prendre part à n'importe quel type de déploiements. Cette réalité est des plus flagrantes à la 8<sup>e</sup> Escadre Trenton, où une autre amélioration de l'infrastructure facilite la vie au sein de l'Aviation royale canadienne.

Un nouveau dispositif d'arrêt visant à aider les chasseurs à réaction CF-18 à effectuer des atterrissages d'urgence ou à avorter leurs décollages des bases aériennes canadiennes est maintenant en place grâce au travail acharné des équipes chargées de ce projet du ministère de la Défense nationale (MDN) et de CDC. Nicholas Hilts, coordonnateur, Services de construction, a dirigé l'équipe de CDC et a récemment approuvé l'avis d'achèvement substantiel pour les nouveaux dispositifs mixtes de barrières d'arrêt (BAK) 14 et 12 à la 8<sup>e</sup> Escadre Trenton.

« Si un aéronef défilait jusqu'à l'extrémité de la piste, on se retrouvait en très mauvaise posture », affirme Hilts. « Les C-17 et les nouveaux Hercules de modèle J sont munis d'un système d'inversion de poussée. Ainsi, s'ils subissent une seule défaillance du moteur, les roues peuvent quand même prendre contact avec la piste et l'aéronef peut s'arrêter à une distance sécuritaire. Les CF-18 n'étant munis que de freins hydrauliques, s'ils doivent avorter leur décollage imminent alors qu'ils ont atteint leur vitesse de rotation, ils ne disposent d'aucun moyen pour ralentir. Ils peuvent alors décoller ou utiliser le brin d'arrêt. »

Lorsque l'aéronef était muni de l'ancien dispositif d'arrêt, le BAK-12 uniquement, les techniciens devaient physiquement faire glisser le brin au travers de la piste et l'attacher aux points d'ancrage en surface. Les techniciens avaient besoin de 15 à 20 minutes pour

effectuer une telle manœuvre. La nouvelle poutre du BAK-14, qui fait fonctionner le brin, est encastrée de façon permanente dans le béton sous la surface et peut être déployée à distance à partir de la tour de contrôle de la circulation aérienne. Elle est entièrement dirigée de manière pneumatique.

« Lorsque les jets sont dans le circuit ou à proximité de l'aérodrome, la tour de contrôle peut actionner physiquement un interrupteur pour que le brin d'arrêt s'élève de l'aire de trafic et soit prêt à freiner l'aéronef », poursuit Hilts. « Installés à 1 500 pieds de chaque extrémité de la piste, les brins d'arrêt peuvent être utilisés en cas d'urgence durant les manœuvres d'atterrissage et de décollage. Lorsqu'ils sont utilisés, les brins peuvent arrêter le mouvement vers l'avant du jet à une distance de 1 200 pieds. »

Contrairement à l'ancien dispositif d'arrêt qui freinait le jet en ne se fondant que sur une seule variable – la nécessité de stopper l'aéronef – le dispositif d'arrêt intelligent BAK-12 utilise la technologie intelligente pour tenir compte du poids de l'aéronef, de sa vitesse, de son carburant et des renseignements fournis par son utilisateur. La probabilité d'un atterrissage ou d'un avortement de décollage plus sécuritaire et mieux réussi s'en trouve ainsi accrue.

« Travailler à un tel projet est très gratifiant et fascinant. Il est d'autant plus intéressant d'observer le brin d'arrêt freiner le CF-18 sachant à quel point cela est plus facile à faire qu'auparavant. »

Le bulletin de société de Construction de Défense Canada



Construction de Défense Canada  
Defence Construction Canada

Canada

Dernière mise à jour : 1-29-2015

[Avis importants et exonération de responsabilité](#)

**Dans ce numéro**

La cible « verte » atteinte pour un champ de tir de Valcartier

CDC accroît l'exploitabilité des CF-18 grâce à un dispositif d'arrêt « intelligent »

Un nouveau tunnel de services publics permet de mettre au jour des découvertes historiques insoupçonnées

La collaboration donne lieu à des améliorations en matière de santé et de sécurité au sein de CDC et du MDN

Abonnez-vous

À propos de  
CDC au travail

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

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

**OCTOBRE 2014 / VOLUME 13, NUMÉRO 4****Un nouveau tunnel de services publics permet de mettre au jour des découvertes historiques insoupçonnées**

On ne sait jamais ce que l'on peut trouver lorsque l'on creuse dans le sol, à plus forte raison lorsqu'on procède à l'excavation d'un tunnel de 800 mètres à travers une base navale vieille de 100 ans. Voilà ce qu'ont appris les équipes chargées de creuser le nouveau tunnel de services publics à la Base des Forces canadiennes (BFC) Esquimalt au cours des deux années de construction du tunnel.

Au nombre des découvertes dignes de mention réalisées lors de l'excavation du nouveau tunnel sous terrain créé pour abriter des services destinés à la base, mentionnons les suivantes : d'anciennes traverses de chemin de fer, des obus de mortier inertes, des lignes électriques déclassées et même un tunnel souterrain construit au cours de la Seconde Guerre mondiale.

« Ce fut réellement un projet inhabituel », affirme Eivin Hoy, chef de programmes, Programme d'immobilisations de CDC. « Nous ne savions vraiment pas ce que nous allions trouver. »

Le tunnel de services publics était considéré comme une priorité au cours de l'exercice 2011-2012, lorsque commençait l'élaboration des plans relatifs à la construction de deux nouvelles jetées à la BFC Esquimalt, et il a été reconnu que des services à jour et fiables étaient nécessaires.

En raison de l'âge du site, M. Hoy a indiqué qu'ils savaient qu'ils risquaient d'éprouver des difficultés liées aux anciens dossiers et qu'il leur faudrait travailler autour des services existants afin de créer le tunnel en forme de fer à cheval.

Les principaux défis rencontrés durant la construction ont été les perturbations importantes de la circulation découlant des sept phases des travaux et le dynamitage du substrat rocheux entourant des structures patrimoniales fragiles. Cependant, le réacheminement de la circulation et les travaux d'excavation se sont déroulés sans heurt et les membres du personnel ont fait preuve d'une grande patience. Maintenant que les travaux sont terminés, les utilisateurs ne peuvent réellement « voir » où la plupart des travaux de



Le tunnel de services publics de la BFC Esquimalt, pendant la construction. Le tunnel souterrain renforcé avec du béton parcourt le centre de la route principale de la base sur plus d'un demi-kilomètre. Le couloir de 26 millions de dollars abrite un vaste éventail de services publics et facilite les travaux d'entretien et de modernisation.



Le tunnel de services publics de la BFC Esquimalt, une fois la construction terminée, en juillet 2014. Les travaux ainsi achevés, les utilisateurs ne voient pas le tunnel souterrain.

juillet 2014. Les travaux concernant les deux jetées en sont actuellement à la phase de conception.

construction ont été réalisés.

« La seule différence pour eux est qu'ils peuvent bénéficier de routes et de trottoirs tout neufs », a indiqué M. Hoy.

Le tunnel souterrain de quatre mètres sur quatre mètres abrite tout, des conduites de vapeur aux conduits sanitaires, et permet un accès facile pour l'entretien. Grâce à cette nouvelle structure souterraine, il sera également possible d'ajouter de nouveaux services, au besoin, de façon plus simple et moins perturbatrice.

Malgré certaines découvertes inusitées faites durant les travaux, le projet a pu être achevé dans le respect des échéances et du budget, ce qui constitue une belle réussite de l'avis de M. Hoy.

« Il s'agit là d'un projet que l'on peut qualifier de projet en or, indique M. Hoy. Il s'est avéré une réelle réussite. »

L'achèvement substantiel du projet, d'une valeur de 26,3 millions de dollars, a été prononcé à la fin de

Le bulletin de société de Construction de Défense Canada



Construction de Défense Canada  
Defence Construction Canada

Canada

Dernière mise à jour : 1-29-2015

[Avis importants et exonération de responsabilité](#)



**Dans ce numéro**

La cible « verte » atteinte pour un champ de tir de Valcartier

CDC accroît l'exploitabilité des CF-18 grâce à un dispositif d'arrêt « intelligent »

Un nouveau tunnel de services publics permet de mettre au jour des découvertes historiques insoupçonnées

La collaboration donne lieu à des améliorations en matière de santé et de sécurité au sein de CDC et du MDN

Abonnez-vous

À propos de  
CDC au travail

**CDC au TRAVAIL**

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

OCTOBRE 2014 / VOLUME 13, NUMÉRO 4

### La collaboration donne lieu à des améliorations en matière de santé et de sécurité au sein de CDC et du MDN



Les récipiendaires du Certificat de mérite du MDN soulignant l'excellence matière de santé et sécurité au travail. À l'avant : Renée Roussel, Michelle Carrière, Laura Blais, Christine Émond et Luc Pagé. À l'arrière : Scott Munn, Raouf Greiss, Andrew Buchan et Benoit Gignac. Absent : Gaétan Morinville.

Les efforts de collaboration déployés par un comité mixte de CDC et du MDN contribuent à améliorer la gestion de la santé et de la sécurité au sein des deux organisations.

Lorsque des collègues de CDC et du MDN ont été déplacés dans les mêmes locaux à bureaux à Ottawa en octobre 2010 dans le but d'assurer la gestion conjointe de projets d'infrastructures, un comité de 11 personnes – constitué essentiellement d'employés du MDN et de plusieurs employés de CDC – a été mobilisé dans le but d'assurer un déménagement sécuritaire et d'établir et de mettre en œuvre un programme de santé et de sécurité pour les 300 membres du personnel.

Depuis, le comité a réalisé une évaluation structurée du programme en demandant la rétroaction d'employés – un groupe diversifié d'employés participant aux projets, à la gestion des marchés et de la conception ainsi qu'aux inspections techniques (p. ex., le chef du service des incendies) – au moyen d'un sondage et de séances de remue-méninges entre les membres du comité.

Il a ainsi établi sept thèmes d'amélioration ainsi que des activités particulières à réaliser pour chaque thème. Par exemple, les membres du comité ont travaillé ensemble pour mettre sur pied un programme de mieux-être pour le bureau, comprenant des dîners-causeries lors desquels les participants pourront entendre des présentations d'experts, un bulletin d'information et un babillard sur lequel seront affichés des renseignements liés à la santé et au bien-être à l'intention des membres du personnel.

Par la suite, la mise en œuvre des améliorations au programme à l'échelle de l'organisation a

été recommandée au MDN. Les améliorations ont également été présentées à l'équipe du programme d'innovation Idées au travail de CDC.

« Lorsque vous réunissez des experts de projets ayant des expériences variées et que vous prévoyez du temps pour établir un objectif commun pour la Société d'une façon structurée et volontaire, vous créez un environnement propice à l'innovation, affirme Scott Munn (spécialiste technique, Gestion des projets), qui agit à titre de coprésident du comité pour l'équipe de direction, en collaboration avec Michelle Carrière (coordonnatrice, Gestion des projets), coprésidente pour les employés et collègue de CDC.

La collaboration aide également CDC à apporter de la valeur ajoutée au MDN », ajoute M. Munn. « L'expérience acquise en collaborant à des projets avec le client-partenaire signifie que nous pouvons également mettre à profit diverses techniques, comme l'ingénierie de la valeur, afin de résoudre les problèmes d'efficacité et d'efficience touchant l'entreprise. La majorité des employés au sein du bureau mixte de gestion de projets travaillent pour le MDN, et ces améliorations en matière de santé et de sécurité leur seront bénéfiques. »

Le client-partenaire a récemment reconnu l'important travail des membres du comité et leur dévouement à l'égard de l'innovation et de la santé et de la sécurité. En septembre 2014, le MDN a décerné au comité un Certificat de mérite soulignant son excellence matière de santé et sécurité au travail.

Le bulletin de société de Construction de Défense Canada



Construction de Défense Canada  
Defence Construction Canada

Canada

Dernière mise à jour : 1-29-2015

[Avis importants et exonération de responsabilité](#)

[Page d'accueil](#) > [Bulletins 2014](#) > [CDC au travail - octobre 2014](#)

 [Version imprimable](#)

## Dans ce numéro

La cible « verte » atteinte pour un champ de tir de Valcartier

CDC accroît l'exploitabilité des CF-18 grâce à un dispositif d'arrêt « intelligent »

Un nouveau tunnel de services publics permet de mettre au jour des découvertes historiques insoupçonnées

La collaboration donne lieu à des améliorations en matière de santé et de sécurité au sein de CDC et du 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 : 1-29-2015

[Avis importants et exonération de responsabilité](#)

[Page d'accueil](#) > [Bulletins 2014](#) > [CDC au travail - octobre 2014](#)

 [Version imprimable](#)

## Dans ce numéro

La cible « verte » atteinte pour un champ de tir de Valcartier

CDC accroît l'exploitabilité des CF-18 grâce à un dispositif d'arrêt « intelligent »

Un nouveau tunnel de services publics permet de mettre au jour des découvertes historiques insoupçonnées

Les récipiendaires des Prix nationaux de CDC, modèles en matière de soutien des clients-partenaires

Abonnez-vous

À propos de  
CDC au travail

## À propos de CDC au travail

CDC au travail est le bulletin des Services de l'entreprise 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 décembre 2014.



Construction de Défense Canada  
Defence Construction Canada

Canada

Dernière mise à jour : 1-29-2015

[Avis importants et exonération de responsabilité](#)