

L'arrivée de nouveaux spécialistes en protection en matière d'incendie de CDC permet de mieux protéger les membres du personnel

L'arrivée de spécialistes en génie de la protection en matière d'incendie permet aux intervenants des chantiers et des bureaux de CDC de fournir un appui opportun et efficace en matière de sécurité incendie et de sécurité des personnes dans le cadre des projets du MDN. De plus, il suffit d'un simple coup de fil pour bénéficier des conseils de ces spécialistes.

Travaillant au sein de la section de soutien des biens immobiliers du Groupe des opérations nationales de CDC, deux technologues en génie de la protection incendie se consacrent dorénavant à la sécurité contre le feu et à la sécurité des personnes. Au mois de novembre dernier, Bill Fremis s'est joint à Pat Gallagher, qui est à l'emploi de la Société depuis deux ans et demi.

« Lors des phases de conception et d'examen d'un projet, nous examinons les mêmes plans et devis que les membres des autres disciplines, comme les ingénieurs électriciens ou mécaniciens;



Pat Gallagher (ci-haut) est un de deux technologues en génie de la protection des incendie de CDC qui se consacre à la sécurité contre le feu et à sécurité de la personne.

DANS CE NUMÉRO DE CDC AU TRAVAIL :

L'arrivée de nouveaux spécialistes en protection en matière d'incendie de CDC permet de mieux protéger les membres du personnel.....	1
Les travaux vont bon train à la 8 ^e Escadre/BFC Trenton.....	2
Le commandant de la 12 ^e Escadre lance un projet de construction qui marque un tournant du point de vue environnemental.....	2
L'assainissement du réseau DEW franchit une étape importante.....	3
Profil de chantier – BFC Esquimalt.....	4

CDC AU TRAVAIL

est publié à tous les deux mois.

Prochain numéro : avril 2008

cependant, nous les examinons du point de vue de la protection en matière d'incendie, afin de veiller à ce que tout soit conforme au Code national du bâtiment et aux normes de conception fonctionnelle », explique M. Gallagher. Il ajoute qu'il travaille auprès des concepteurs pour les sensibiliser aux exigences propres au MDN, qui dépassent souvent celles du code du bâtiment.

« Lorsque le bâtiment est en construction, nous visitons le chantier pour veiller à ce que les travaux réalisés respectent les plans et devis de conception », affirme-t-il.

Mais ça ne s'arrête pas là, puisque nous avons également comme troisième sphère de responsabilité de fournir du soutien à la gestion de projets au personnel de chantier de CDC et aux gestionnaires de projets du MDN. M. Gallagher explique que lui et M. Fremis sont là pour offrir du soutien en ce qui a trait à la protection en matière d'incendie à n'importe quel stade d'un projet.

« À titre d'autorité en matière de construction, il incombe à la Société de livrer un bâtiment fonctionnel en tous points », fait-il valoir. « Par le

passé, le directeur du Service des incendies des FC entraînait en jeu à la fin du processus et, s'il signalait des aspects à corriger, il pouvait bloquer le transfert du bâtiment entre CDC et le MDN. La Société possède maintenant des ressources internes qui peuvent aider à prévenir un tel délai de transfert. Par exemple, lorsque le responsable des marchés chez CDC se pose la question, il peut venir nous consulter directement au bureau et nous pouvons l'aider bien avant que la situation ne devienne problématique. »

Le but, affirme M. Gallagher, est d'offrir des services efficaces pour faciliter l'exécution du projet au nom du client. « Nous occupons une toute petite place, mais nous pouvons apporter beaucoup » dit-il, en ajoutant que leur travail a une dimension supplémentaire plus critique.

« Je veux être certain que les utilisateurs d'un bâtiment seront en sécurité et qu'ils pourront sortir rapidement et en toute sûreté advenant une situation d'urgence », admet-il. « Sachant que nous avons contribué à ceci, j'ai l'esprit tranquille et je peux bien dormir la nuit. »

... suite à la page 5 >



Les travaux vont bon train à la 8^e Escadre/BFC Trenton

Avec des engagements d'un milliard de dollars en travaux de construction à la 8^e Escadre/BFC Trenton au cours des prochaines années, les responsables du bureau de chantier de CDC voient avec une satisfaction bien compréhensible l'achèvement imminent d'au moins un grand projet.

Vern Haggerty, gestionnaire des opérations de chantier, mentionne que les ouvriers de finition sont à pied d'œuvre dans l'installation destinée à la Compagnie interarmées de défense nucléaire, biologique et chimique pour faire la pose des panneaux de gypse et la peinture. De fait, la mise en service a déjà commencé dans le bâtiment achevé à hauteur de 80 %, et la construction devrait se terminer comme prévu au mois de juin.

« Nous avons fait appel au groupe ontarien des ressources pour la mise en service qui est établi au bureau régional, étant donné que ses membres sont des agents de mise en service certifiés », indique M. Haggerty. « Mark Dawson [coordonateur, Mise en service] travaille sur le chantier, cinq jours par semaine, depuis le 1^{er} février. »

Il ajoute que l'on a sollicité des déclarations d'intérêt pour la conception d'un hangar d'une valeur de 90 millions \$, qui ira en appel d'offres l'automne prochain, dans le cadre du Programme de capacité de transport aérien du MDN doté d'un budget de 600 millions \$. Il mentionne également l'appel d'offres en mars 2008 relatif à une aire de trafic d'une valeur de 18 millions \$, et celui pendant l'exercice 2009 relatif à l'aire de trafic nord d'une valeur de 24 millions \$.

Pour faire face à cette charge de travail énorme, CDC a scindé le bureau de chantier en deux : le premier bureau s'occupe du programme



La structure en acier d'un hangar temporaire. Le projet d'une valeur de 5,5 millions \$ sera complété le 18 juin 2008. Le hangar permanent, qu'on estime à une valeur de 90 millions \$, en est à l'étape du design et sera complété au début de 2010.

de la base et de l'ALFC, alors que le second veille à la mise en œuvre du Programme de capacité de transport aérien et du programme du QGDN. On pourrait même mettre sur pied un troisième bureau si la charge de travail continue à augmenter.

Ce fourmillement d'activités à la base donne l'occasion aux employés de CDC de passer à d'autres familles d'emplois. « Par exemple, le

printemps dernier, Ruth Dicks a délaissé les services environnementaux au profit des services de gestion des activités et des chantiers, tandis que, en janvier, Huffman Chun Ho So est passé des services de construction aux services de gestion des programmes et des projets. Avec tout ce qu'il y a à faire ici, c'est l'endroit tout désigné pour acquérir de l'expertise et de l'expérience dans une diversité de rôles », fait remarquer M. Haggerty.

Le commandant de la 12^e Escadre lance un projet de construction qui marque un tournant du point de vue environnemental

Le Colonel J.B. Ploughman, commandant de la 12^e Escadre Shearwater, a posé la première brique de l'installation de soutien commun de la 12^e Escadre le 30 novembre dernier, mentionne Marc Brophy, gestionnaire du programme de construction.

« Lorsque le propriétaire d'un bâtiment pose la première brique et qu'il revient plus tard pour y jeter un coup d'œil, il sait qu'il fait partie intégrante du projet. Cela crée un lien physique tangible entre le bâtiment et ses utilisateurs », ajoute-t-il.

Ce bâtiment fait partie du projet de réaménagement d'envergure mis en œuvre à la base de Shearwater afin d'accueillir les nouveaux hélicoptères CH-148 Cyclone qui doivent commencer à arriver en janvier 2009. Cette transformation en plusieurs phases au coût de 99 millions \$ fait l'objet du plus important marché jamais attribué à CDC.

« Les trois bâtiments principaux ont été réalisés selon la méthode conception construction, et l'entrepreneur, Bird Construction, a déployé énormément d'efforts au début du processus, c'est-à-dire lors de la préparation des dessins de conception »,



12 Wing Shearwater's Common Support Facility, as of February 2008.

fait remarquer M. Brophy. « Il a tout de même réussi à exécuter une partie des travaux. »

L'installation de soutien commune nécessite les plus importants travaux d'intérieur et, en conséquence, l'entrepreneur s'est empressé de fermer l'enveloppe du bâtiment avant l'arrivée de l'hiver. « La structure d'acier est érigée, le toit est commencé et l'enveloppe du bâtiment est très avancée, ce

qui permet aux plombiers, aux électriciens et aux monteurs de cloisons intérieures de travailler pendant tout l'hiver », dit-il.

Du côté de l'installation du 12^e Escadron de maintenance (Air), on a déjà achevé la fondation et bien entamé le montage de la structure d'acier. Dès que les monteurs d'acier auront terminé, ils se déplaceront à l'installation du 423^e Escadron d'hélicoptères maritimes, où il a fallu exécuter des travaux de démolition avant d'amorcer les travaux de construction.

« Il s'agissait d'un projet de démolition 3R (réduire, réutiliser et recycler) », souligne M. Brophy, qui ajoute qu'il a été nécessaire d'éliminer diverses matières dangereuses au cours de l'été et de l'automne derniers, souvent au moyen de méthodes de recyclage novatrices sans incidence pour l'environnement.

« L'entrepreneur a utilisé des excavatrices munies de cisailles hydrauliques pour réduire le béton du

... suite à la page 5 >

L'assainissement du réseau DEW franchit une étape importante

La saison 2007 2008 a marqué la fin de la phase d'examen des lieux contaminés dans le cadre du projet d'assainissement du réseau d'alerte avancé (DEW). « Il s'agit du franchissement d'une étape très importante », affirme Steve Poaps, gestionnaire adjoint du projet.

Le MDN est responsable de la dépollution environnementale de 21 anciennes stations radar de l'Arctique. Afin de soutenir le ministère, CDC effectue la gestion de projets et de marchés par l'intermédiaire d'un bureau de gestion spécialisé, à Ottawa, qui oriente les cinq phases du nettoyage, à savoir l'évaluation, l'examen, la conception, la construction et le suivi. La phase de construction est celle pendant laquelle les travaux d'assainissement environnemental sont réalisés, et elle est déjà complétée dans quatorze sites. Puisque l'examen des sites contaminés et l'essentiel des travaux de conception sont terminés, il faut maintenant passer à la phase de construction dans les endroits restants, c'est à dire le lancement des appels d'offres et la réalisation des diverses activités de nettoyage. La phase du suivi, qui comprend l'inspection des sites, a débuté sur les quatorze sites où la phase de construction est terminée. Le suivi se fera pendant 25 ans sur chacun des 21 sites, ce qui veut dire que le projet prendra fin en 2036.

« Ce projet illustre bien comment un bureau de gestion de projets de CDC permet une intégration transparente de toutes les gammes de services de la Société, notamment la passation de marchés, la construction, les services environnementaux, le soutien des biens immobiliers et la gestion de programmes, ainsi qu'une amélioration de tous les services réalisés au nom du MDN », fait remarquer M. Poaps.

Selon les résultats de l'examen du site, la démarche d'assainissement peut comporter l'excavation de lieux d'enfouissement existants, l'aménagement de nouvelles décharges à écran d'étanchéité artificiel, la construction et l'exploitation d'installations de biorégénération de sols contaminés par des hydrocarbures, la démolition de bâtiments, la mise en conteneur de débris et l'élimination de produits devant être manipulés avec précaution.

« Nous sommes en train de rétablir la qualité environnementale des sols », explique Stewart Dafoe, gestionnaire des opérations de chantier du projet, qui ajoute que le travail dans le Nord demande de la créativité en matière de résolution de problèmes.

« L'un des plus grands défis que nous devons relever est la logistique », explique-t-il. « Si on oublie quelque chose, une fois rendu sur place on ne peut rien faire. Les entrepreneurs doivent également



composer avec une saison de travail très courte; parfois, il faut attendre que le sol dégèle avant de pouvoir creuser, ce qui fait que dans certains endroits les conditions climatiques propices au travail durent à peine trois mois. Pour contrer les difficultés, les entrepreneurs doivent travailler jour et nuit. »

La brièveté de la saison engendre également le besoin d'une main d'œuvre de chantier nombreuse affectée à des tâches très diverses, allant de la consultation à la construction. « CDC doit gérer les marchés relatifs à toutes ces activités pour le compte du MDN », constate M. Dafoe. « Puisque 65 à 85 % des ouvriers de chantier sont des Inuits travaillant comme chauffeurs de camion, opérateurs d'équipement lourd et préposés à l'élimination de l'amiante, le respect des différences culturelles est une dimension importante du travail. »

M. Poaps ajoute que le bureau de gestion du projet doit coordonner à la fois les activités de la gamme de services de la Société, les activités des experts conseils en génie, en science, en archéologie et en biophysique, et les communications avec les responsables des opérations du MDN à certains sites. « C'est dans le cadre de ce programme que CDC a fait ses premiers pas dans le soutien de gestion d'un grand projet », dit-il. « Le modèle est très bon, puisque le MDN a continué d'utiliser nos services tout au long de ce projet qui dure maintenant depuis plus de dix ans. »

La présence d'un noyau d'employés de longue date bien renseignés sur la gestion de

projets et de marchés, mais également sur toutes les étapes de la démarche d'assainissement, permet de respecter les contraintes de temps et de budget du projet. Lorsque le MDN a devancé le calendrier d'exécution de deux ans à certains endroits, la Société n'a eu aucun mal à incorporer ce changement dans le cycle de projet. Les employés de CDC ont élaboré une procédure novatrice de passation de marchés qui a permis à une entreprise de faire une évaluation et de présenter une soumission à l'égard de deux sites restés jusque là inaccessibles par voie terrestre à de l'équipement de construction.

M. Dafoe souligne que le projet est exécuté par des membres du personnel de CDC qui quittent leur bureau d'attache durant l'été pour aller travailler dans le Nord. Il encourage les employés de la Société qui sont intéressés par cette possibilité à en parler à leur supérieur et à communiquer directement avec lui. « C'est une excellente occasion pour tout coordonnateur de marchés en quête d'un défi, puisque cela lui permet de suivre une formation étoffée préalablement à son déploiement et de visiter ce coin éloigné de notre pays. Il s'agit d'une bonne expérience, axée à la fois sur la gestion de projets et de marchés », explique-t-il.

Mentionnons, en outre, que c'est une composante clé de l'engagement à long terme du MDN et de CDC à l'égard de ce projet.

Profil de chantier – BFC Esquimalt

Établie à la fin des années 1800, la BFC Esquimalt est l'une des bases les plus empreintes d'histoire au Canada, et les deux bureaux de chantier de CDC à cet endroit doivent jouer un double rôle : préserver les éléments bâtis historiques de la base et soutenir la Marine moderne canadienne.

Bureau principal

Rick Gudz, gestionnaire des opérations de chantier, affirme que son principal client est l'officier du génie construction de la base. Étant donné que leurs bureaux sont situés à deux mètres l'un de l'autre, ils travaillent souvent de pair et en étroite collaboration. « La base d'Esquimalt emploie directement à peu près 7 000 membres du personnel du MDN, et c'est un endroit grouillant d'activités », constate-t-il. « Nous les appuyons dans tout ce dont ils ont besoin. »

Cela inclut tout ce qu'on peut imaginer, allant de l'équipement industriel lourd pour le port militaire aux services de l'Agence de logement des Forces canadiennes en passant par l'engagement du MDN à l'égard des Jeux olympiques d'hiver de 2010.

À l'heure actuelle, le volume annuel d'activité se situe entre 15 et 20 millions \$. La gamme de projets courants et futurs inclut l'aménagement d'une station de pompage d'eaux usées d'une valeur de 1,6 million \$ et la construction d'une caserne d'incendie d'une valeur de 14 millions \$, sans oublier la rénovation récemment achevée du quartier général du commandant de la Flotte datant de 1890, à un coût de 6 millions \$. « Le défi était de préserver l'allure patrimoniale du bâtiment – les briques de parement avaient d'abord servi de lest dans les navires – tout en consolidant la structure pour répondre aux normes sismiques les plus strictes et en aménageant des bureaux modernes dégageant une atmosphère propre à la Marine », explique M. Gudz.

Ces travaux sont appuyés par des ingénieurs professionnels, des gestionnaires de projets, des technologues en génie civil et en architecture,



L'intérieur du quartier général du commandant de la Flotte, un édifice de 118 ans, fraîchement rénové.

d'anciens membres du personnel du MDN, des spécialistes du génie industriel et des procédés opérationnels, ainsi que par des administrateurs de marchés possédant à la fois une expertise en approvisionnement et en gestion. Treize personnes sont à l'emploi du bureau principal d'Esquimalt, alors que six autres travaillent au sein des bureaux auxiliaires de Chilliwack et de Vancouver, afin d'appuyer le MDN et de veiller sur ses actifs en Colombie Britannique continentale.

M. Gudz souligne que la robustesse de l'économie de la Colombie Britannique et la pénurie de main d'œuvre accentuent l'importance des questions liées aux ressources humaines et aux services offerts par les entrepreneurs et les professionnels. Il dit mettre beaucoup d'accent sur l'établissement de relations pour s'assurer que les employés potentiels soient au courant des possibilités de développement, de formation et de carrière prolongée au sein de CDC, ainsi que pour faire en sorte que les entrepreneurs et les experts conseils comprennent les avantages de travailler pour la Société, y compris la ponctualité des paiements et la nature unique des projets.

Bureau du programme d'immobilisations

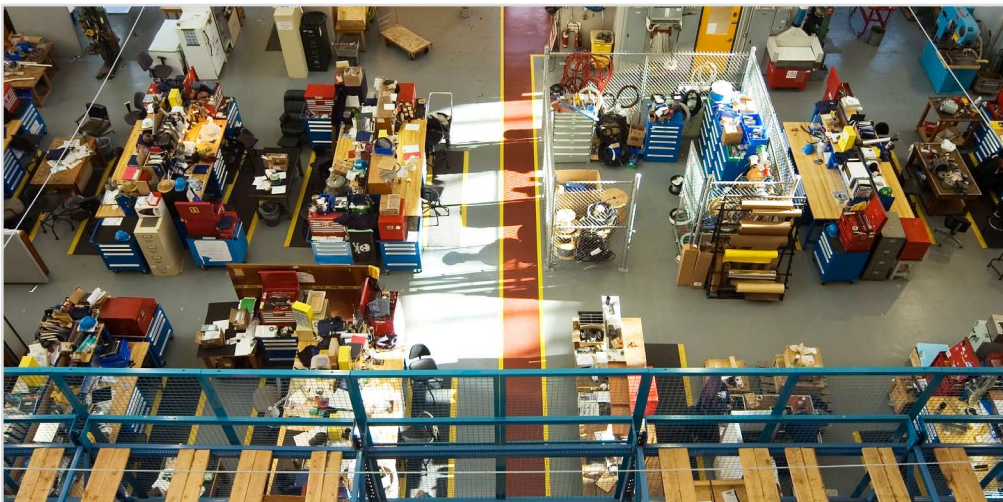
Siva Gnananayakan, gestionnaire des programmes de construction, mentionne que lorsqu'il y a plusieurs programmes d'immobilisations importants dans une base, CDC met souvent sur pied un bureau séparé pour s'occuper de ceux-ci, et c'est exactement ce qui est arrivé au bureau d'Esquimalt de CDC à la fin des années 1990, à la suite de l'annonce du projet à l'installation de maintenance de la Flotte (IMF) Cape Breton. Lorsqu'il sera achevé, en 2014, à un coût total prévu de 500 millions \$, le bâtiment sera le deuxième plus vaste de toute la côte ouest nord américaine.

« À l'heure actuelle, le projet est achevé environ au tiers », dit-il. « En outre, ce bureau a géré récemment la construction de l'installation de ravitaillement en carburant de la jetée F de Colwood d'une valeur de 55 millions \$, de l'installation d'entraînement des officiers de marine d'une valeur de 16 millions \$ et du bâtiment abritant des fluides corrosifs d'une valeur de 6 millions \$. » Les projets à venir portent sur l'aménagement d'une installation de gestion des matières dangereuses au coût de 20 millions \$, sur l'exécution du projet Small Boat Float au coût de 20 millions \$ et sur la réalisation des travaux de réparation à la jetée B.

M. Gnananayakan fait remarquer que treize professionnels qualifiés et expérimentés travaillent pour le bureau, y compris des ingénieurs, des gestionnaires de projets, des architectes, des gestionnaires détenant la certification Sceau d'or et des employés techniquement compétents, tels des coordonnateurs et des gestionnaires de marchés.

« Toutes ces personnes possèdent de solides antécédents », ajoute-t-il. Cela a joué à l'avantage de la Société l'année dernière, alors que le programme d'immobilisations a temporairement tourné au ralenti. « Nos employés ont donné un coup de main aux autres bureaux de CDC, y compris le Groupe des opérations nationales. À l'heure actuelle, deux membres du bureau sont déployés en Afghanistan pour soutenir les activités du MDN visant à rebâtir la nation et à reconstruire et développer les infrastructures. »

Voilà, en résumé, les services offerts par les bureaux de CDC à Esquimalt.



Lorsqu'il sera achevé, en 2014, à un coût total prévu de 500 millions \$, l'installation de maintenance de la Flotte (IMF) Cape Breton sera le deuxième plus grand bâtiment de l'ouest de l'Amérique du Nord.

La section de soutien des biens immobiliers élabore des stratégies ayant un bon rapport coût-efficacité

Soutenir le MDN dans la gestion du cycle de vie complet de ses infrastructures semble être une tâche énorme, mais cela résume assez bien le travail des douze employés de la section de soutien des biens immobiliers de CDC.

« Le MDN doit respecter les directives du Conseil du Trésor concernant le cycle de vie des infrastructures (planifier, acquérir, utiliser et aliéner) et nous devons l'aider à respecter ses obligations autant que nous le pouvons », mentionne Linda Newton, gestionnaire de la section de soutien des biens immobiliers, qui fait partie du Groupe des opérations nationales de CDC au sein de la gamme de services de gestion de programmes et de projets.

CDC doit ainsi déterminer les éléments clés du maintien des infrastructures, évaluer l'état de tous les éléments d'actif du MDN partout au pays, soutenir le programme de gestion des installations du Système d'alerte du Nord, aider le MDN à élaborer un nouveau programme d'entretien préventif, de même qu'appuyer le directeur du Service des incendies des FC et le bureau du Système d'alerte du Nord lié à la sécurité en matière d'incendie et à la sécurité des personnes.

« Nos capacités de gestion de biens immobiliers entrent en jeu lorsque le client n'a pas les ressources nécessaires à l'interne; il s'agit d'une démarche importante et soutenue, et nous leur offrons de la continuité », indique M^{me} Newton. « C'est la considération clé. Lorsque la chose est faisable, notre objectif est d'appuyer le MDN et d'améliorer la capacité du ministère à agir de manière efficace et efficiente sur le plan des coûts. »



L'équipe de la section de soutien des biens immobiliers de CDC. Rangée arrière, à partir de gauche: David Loker, agent, Soutien des programmes; Bill Fremis, conseiller technique; Robert MacNeil, agent, Soutien des programmes; Ryan Gannon, adjoint des projets; Monique Richard, adjointe administrative; Richard Hughes, agent, Soutien des programmes; Jad Daou, adjoint des projets. Rangée avant, à partir de gauche: Michelle Huynh, adjointe administrative; Linda Newton, gestionnaire, Soutien des biens immobiliers; Pat Gallagher, conseiller technique. Absents: Rasheda Nawaz, chef d'équipe, Soutien des programmes; Steven Jung, agent, Soutien des programmes; Pierre D. Roy, chef d'équipe, Soutien des programmes.

bâtiment en morceaux plus petits afin d'en extraire les barres d'armature. Les barres récupérées ont été transportées à une usine de recyclage d'acier, alors que le béton a été concassé et utilisé pour l'aménagement du terrain de stationnement. « Il s'agit d'une excellente solution sur le plan environnemental : l'acier est réutilisé et le concassage du béton évite la dépense d'énergie liée à la production d'agrégats pour la couche de fondation du stationnement » explique-t-il, tout en ajoutant que l'entrepreneur a le vent dans les voiles maintenant que la démolition est terminée et que les travaux liés à la fondation vont bon train.

« Les bâtiments doivent être terminés en avril 2009, et le projet respecte jusqu'à maintenant le budget et les délais prévus », affirme M. Brophy. « La réussite d'un grand projet complexe comme celui-ci dépend

beaucoup de l'attention que portent les coordonnateurs de marchés aux détails en ce qui concerne les inspections sur place, le suivi attentif des documents et la rédaction précise du journal quotidien d'activités. Nous disposons d'une équipe solide et expérimentée pour assurer la gestion de ce marché, et nous pouvons en voir les avantages tous les jours. »

L'un des défis que doit surmonter l'équipe concerne les systèmes traditionnels d'extinction des incendies (à mousse A.F.F.F.) qui soulèvent des préoccupations opérationnelles et environnementales. « En conséquence, le MDN étudie actuellement une nouvelle technologie sous la marque HI FOG », ajoute M. Brophy.

« Bien qu'il y ait des incidences en matière de coûts, il s'agit d'une occasion pour mettre en évidence le potentiel de ce système qui pourrait être utilisé dans l'ensemble de l'Amérique du Nord. »

CONSTRUCTION DE DÉFENSE CANADA

Constitution Square
350, rue Albert, 19^e étage
Ottawa (Ontario) K1A 0K3
Rédactrice : Valérie Gervais
Courriel : Valerie.Gervais@dcc-cdc.gc.ca
Tél. : (613) 949-7719
Télec. : (613) 998-1218
www.cdc-dcc.gc.ca

Construction de Défense Canada (CDC) est une société d'État ayant pour mandat de fournir des services de passation et de gestion de marchés de construction ainsi que des services connexes au ministère de la Défense nationale (MDN).