



National
Defence

Défense
nationale

Chief Review Services Chef - Service d'examen

CRS  CS Ex

Revu par le CS Ex conformément à la *Loi sur l'accès à l'information* (LAI). Renseignements NON CLASSIFIÉS.

Vérification interne : Véhicule de patrouille blindé tactique (VPBT)

Novembre 2011

7050-11-41 (CS Ex)



Canada 

Mise en garde

Les entrepreneurs ne sont pas inclus dans cette vérification, l'accent étant mis sur les processus de gestion des contrats du ministère de la Défense nationale (MDN). La vérification représente un niveau élevé d'assurance.



Table des matières

Acronymes et abréviations	i
Sommaire des résultats	iii
Introduction	1
Contexte	1
Objectif	2
Portée	2
Méthodologie	2
Critères de vérification	3
Constatations et recommandations	4
Définition des besoins	4
Gestion du calendrier	9
Gestion financière	12
Gestion des risques	16
Annexe A – Plan d’action de la direction	A-1
Annexe B – Critères de vérification	B-1
Annexe C – Répartition prévue des VPBT	C-1



Acronymes et abréviations

1 PPCLI	1 ^{er} Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry
1 R22 ^e R	1 ^{er} Bataillon, Royal 22 ^e Régiment
1 RCR	1 ^{er} Bataillon, The Royal Canadian Regiment
2 PPCLI	2 ^e Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry
2 R22 ^e R	2 ^e Bataillon, Royal 22 ^e Régiment
2 RCR	2 ^e Bataillon, The Royal Canadian Regiment
3 PPCLI	3 ^e Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry
3 R22 ^e R	3 ^e Bataillon, Royal 22 ^e Régiment
3 RCR	3 ^e Bataillon, The Royal Canadian Regiment
ADP	Approbation définitive du projet
AMF	Amélioration de la mobilité des forces
APP	Approbation préliminaire du projet
BIC	Base de données des investissements pour les capacités
BP	Bureau de projet
BPR	Bureau de première responsabilité
CCEM	Centre canadien d'entraînement aux manœuvres
CEMA	Chef d'état-major de l'Armée
CGP	Comité de gestion des projets
CIC SDIFT	Centre d'instruction au combat du Système de la doctrine et de l'instruction de la Force terrestre
CIS	Centre d'instruction du secteur
CS Ex	Chef – Service d'examen
CSR	Comité supérieur de révision
D Ln Cabinet	Directeur – Liaison avec le Cabinet
DAP	Directive sur l'approbation des projets
DBRT	Directeur – Besoins en ressources terrestres
DDCFT	Directeur – Développement des capacités de la Force terrestre
DP	Demande de propositions
DPMO	Directive principale de mise en œuvre
DUP	Durée utile prévue
EB	Énoncé du besoin
EEC	Élaboration et expérimentation de concepts
EGEMFC	École du génie électrique et mécanique des Forces canadiennes



F&E	Fonctionnement et entretien
FOA	Force opérationnelle en Afghanistan
FT	Force terrestre
FVCT	Famille de véhicules de combat terrestre
G\$	Milliard de dollars
GAP	Guide d’approbation des projets
GIR	Gestion intégrée des risques
GPE	Grand projet de l’État
LGFP	<i>Loi sur la gestion des finances publiques</i>
LoO	Ligne d’opération
MC	Mémoire au Cabinet
MDN	Ministère de la Défense nationale
MMN	Modèle militaire normalisé
MOTS	Militaire standard
P&D	Prix et disponibilité
PGR	Plan de gestion des risques
PPER	Profil du projet et évaluation des risques
PPMO	Plan principal de mise en œuvre
PVIPO	Parc de véhicules d’instruction pour la préparation opérationnelle
QG	Quartier général
RCD	Royal Canadian Dragoons
Reco	Reconnaissance
Rés	Réserve
SIGRD	Système d’information de gestion des ressources de la Défense
SMA(Fin SM)	Sous-ministre adjoint (Finances et services du Ministère)
SMA(Mat)	Sous-ministre adjoint (Matériels)
SMA(Pol)	Sous-ministre adjoint (Politiques)
SRT	Structure de répartition du travail
TPSGC	Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
VBL III	Véhicule blindé léger III
VCEMD	Vice-chef d’état-major de la Défense
VCR	Véhicule de combat rapproché
VPBT	Véhicule de patrouille blindé tactique
VULR	Véhicule utilitaire léger à roues



Sommaire des résultats

Le projet de véhicule de patrouille blindé tactique (VPBT) de ||| a été choisi aux fins de vérification, par suite d’une analyse de 298 projets d’équipement évalués à plus de 92 G\$. Étant donné que ce projet représente environ 1 p. 100 de la valeur totale du programme d’immobilisations, les constatations des vérificateurs ne reflètent pas nécessairement les pratiques de gestion des projets dans l’ensemble du Ministère.

Conformément à la Stratégie de défense *Le Canada d’abord* de 2008, le parc de VPBT est l’un des quatre parcs dans le programme de la famille de véhicules de combat terrestre (FVCT) de 5,02 G\$, qui vise à assurer une capacité robuste et souple aux soldats canadiens affectés à des missions dangereuses à l’étranger. En juin 2009, après une phase d’analyse des options qui a duré 14 mois, les responsables du projet de VPBT ont été autorisés à amorcer la phase de définition pour l’acquisition de 500 véhicules, avec l’option d’en acheter 100 autres. Les nouveaux VPBT remplaceront des véhicules blindés de reconnaissance vieillissants et complèteront d’autres parcs de véhicules dont le blindage et la mobilité sont insuffisants.

La présente vérification a permis d’évaluer la pertinence du cadre de contrôle de gestion, des processus de gouvernance et de la stratégie de gestion des risques mis en place dans le cadre du projet de VPBT pour assurer une acquisition rentable.

Constatations et recommandations

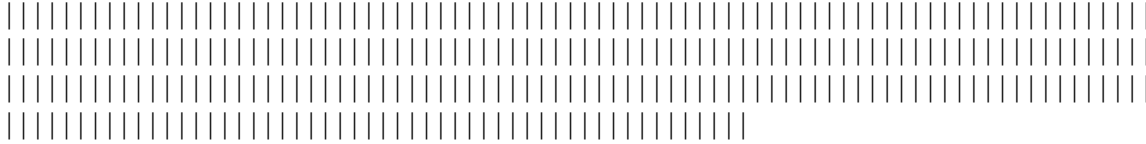
Définition des besoins. Les critères n’ont pas été élaborés pour déterminer quelle proportion des options sera exercée pour chaque parc de véhicules dans le programme de la FVCT, afin de faire en sorte que la taille des parcs réponde aux besoins de la structure de forces de l’Armée canadienne. À l’origine, le projet de VPBT visait l’acquisition de ||| véhicules estimés à environ |||. Pour rester dans les limites du plan d’investissement du Ministère, on a réduit ce nombre à 500 véhicules avec l’option d’en acheter jusqu’à 100 de plus si le coût s’avérait abordable.

Le Plan principal de mise en œuvre (PPMO) de la Force terrestre (FT) 2013 et la Directive principale de mise en œuvre (DPMO) diffusée par la suite ont traité de la réduction de la portée et de la répartition du parc de VPBT et des autres parcs de la FVCT. |||

¹ Ce montant de ||| représente le coût indicatif du projet (niveau de confiance de 70 à 80 p. 100) qui a été estimé au début de la phase de définition en juin 2009.

Évaluation globale

Les contrôles de gestion des coûts et de la portée mis en place dans le programme de la FVCT offrent la souplesse nécessaire pour remédier au nombre insuffisant de VPBT requis. Toutefois, en ce qui a trait à la gestion du calendrier, l’obtention de la |||



Au moment de la vérification, le parc de véhicules blindés légers (VBL III) constituait la grande priorité de l'Armée de terre pour ce qui est d'exercer les options relatives à la FVCT; le parc de VPBT venait au second rang. Afin de déterminer quelles options doivent être exercées dans chaque parc, l'Armée de terre pourrait également considérer des critères tels que l'augmentation du coût en sus du minimum opérationnel ou le ratio d'équipement au Canada et à l'étranger.

Dès que les prix unitaires de tous les parcs de la FVCT seront connus, il est recommandé de réexaminer les besoins et le financement liés aux parcs avant l'approbation définitive du projet (ADP), afin de corriger tout déséquilibre de répartition dans les parcs de la FVCT par rapport à la structure de forces de la FT 2013. Il faudrait envisager d'autres critères, comme la capacité opérationnelle supplémentaire et le ratio d'équipement pour la mise sur pied afin de déterminer la proportion des options à exercer pour chaque parc de la FVCT.

Gestion du calendrier. Un calendrier de projet accéléré pour la phase d'analyse des options a retardé la détermination de la taille du parc de VPBT, l'établissement des spécifications des véhicules et la confirmation par la recherche opérationnelle. Étant donné que l'échéancier de la phase d'analyse des options a été réduit de dix mois, les activités qui ont habituellement lieu durant cette phase – par exemple la rédaction de l'Énoncé du besoin (EB) préliminaire, l'élaboration et l'expérimentation de concepts (EEC) et les études officielles sur le prix et la disponibilité (P&D) – ont été retardées. En raison de ces retards et de la nécessité de repenser les véhicules militaires standard (MOTS) en lice à cause de leur niveau de préparation technique, la phase de définition a été prolongée, passant de 15 à 35 mois.

Il faut également améliorer l'intégration des contrôles internes du calendrier. Le projet ne comportait aucun calendrier principal indiquant en détail la structure de répartition du travail (SRT) de la phase de définition, ce qui pourrait influencer sur le suivi de l'exécution du calendrier. En outre, 19 projets interdépendants susceptibles d'avoir une incidence sur le calendrier du projet n'étaient pas classés par ordre de priorité.

Il est recommandé que le bureau de projet (BP) améliore l'intégration des contrôles du calendrier et classe par ordre de priorité l'incidence et la probabilité des interdépendances du projet.

Gestion financière. Le niveau de confiance des estimations indicatives du coût du projet était inférieur aux niveaux prévus aux fins de l'approbation préliminaire du projet (APP), conformément à la politique du MDN. On a demandé au MDN et à Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) de retarder l'envoi d'une demande officielle de P&D à l'industrie jusqu'en juillet 2009. Or, si cette activité avait eu lieu plus tôt, les responsables du projet auraient été au courant du vaste écart de 760 M\$ dans les coûts éventuels du projet. Cet écart de prix pourrait avoir une grande incidence sur la taille du



parc de VPBT qui sera choisi en fonction du meilleur rapport qualité-prix versus le moindre coût. Par ailleurs, les estimations du projet excluaient environ ||| pour l'infrastructure et ||| pour les munitions.

Il est recommandé que, de concert avec le Sous-ministre adjoint (Politiques) (SMA(Pol))/ Directeur – Liaison avec le Cabinet (Dir Ln Cabinet), l'ordre des activités de P&D soit établi par le Vice-chef d'état-major de la Défense (VCEMD) dans la Directive sur l'approbation des projets (DAP), afin de déterminer les niveaux de confiance des estimations indiquées dans le Mémoire au Cabinet (MC) et l'APP. En outre, le BP VPBT devrait inclure les estimations totales des crédits manquants pour les munitions et l'infrastructure dans le cadre du projet et réviser les coûts de personnel, de fonctionnement et d'entretien (F&E) aux fins de l'approbation de la phase de mise en œuvre.

Nota : Une liste plus détaillée des recommandations du CS Ex et des réponses de la direction figure à l'[annexe A](#) – Plan d'action de la direction.



Introduction

Contexte

En septembre 2010, au terme d'une analyse de 298 projets d'équipement² évalués à plus de 92 G\$, le Chef – Service d'examen (CS Ex) a déterminé que certains attributs du projet de VPBT justifiaient la tenue d'une vérification³.

Par suite d'une phase d'analyse des options qui a débuté en mars 2008, les responsables du projet de VPBT (d'un coût indicatif de |||||) ont été autorisés, en juin 2009, à amorcer la phase de définition pour l'acquisition de 500 véhicules, avec l'option d'en acheter 100 autres. Les VPBT remplaceront des véhicules blindés de reconnaissance vieillissants et compléteront d'autres véhicules dont le blindage et la mobilité sont insuffisants.

La phase de définition du projet de VPBT a été approuvée dans le cadre du programme de la FVCT de 5,02 G\$⁴, lequel incluait trois autres parcs de véhicules blindés connexes qui entraient dans la phase de définition en même temps. Avant la phase de mise en œuvre, on a autorisé le transfert de fonds entre les quatre parcs de la FVCT. Les trois autres parcs étaient les suivants :

- obtention de 108 nouveaux véhicules de combat rapproché (VCR) pour transporter l'infanterie lors d'opérations mécanisées faisant appel à des chars de combat principaux |||||
- modernisation de 550 VBL III |||||
- acquisition de 15 véhicules visant à améliorer la mobilité des forces, de 20 lames de boueur, de 20 charrues de déminage et de 20 rouleaux de déminage. Ce projet permettra de remplacer des véhicules blindés du génie et de dépannage vieillissants et d'améliorer la mobilité des chars de combat principaux et d'autres véhicules blindés |||||

Lettre de recommandations

Au début de la vérification du projet de VPBT, les vérificateurs ont examiné l'ébauche d'une DP indiquant des coûts de ||||| associés au projet, avant qu'elle soit envoyée à l'industrie. Afin de formuler des commentaires avant la diffusion de la DP en mars, le CS Ex a envoyé une lettre de recommandations le 15 mars 2011, dans laquelle il faisait état de questions clés touchant la gestion des risques, les conditions de paiement contractuelles, les mesures fondées sur le rendement et les descriptions des données. S'appuyant sur ces observations, le bureau de projet a révisé la DP comme suit :

² CS Ex – *Analyse des projets de biens d'équipement*, septembre 2010, <http://www.crs-csex.forces.gc.ca/reports-rapports/2010/155P0926-fra.aspx>.

³ Au moment de l'analyse, les attributs englobaient une grande importance relative, de nombreux projets interdépendants, une priorité opérationnelle élevée, une cote de risque élevé, des postes vacants au bureau de projet et un manque d'expérience de l'équipe.

⁴ Le montant de 5,02 G\$ représente le coût indicatif du programme. Seulement ||||| ont été autorisés pour la phase de définition.



- Le flux de trésorerie proposé a été élaboré pour faire en sorte qu'une forte proportion des paiements soit versée lors de la livraison des véhicules.
- Les dispositions en matière de garantie prolongée ont été supprimées de la DP, ce qui évitait de payer des primes de garantie pouvant s'élever à environ ||||⁵.
- On a modifié des demandes de travaux supplémentaires prévoyant des modalités de paiement à taux horaire afin d'y inclure des clauses de vérification du temps et de vérification. Ces clauses ont aussi été incluses à l'égard des travaux de sous-traitance exécutés dans le cadre des demandes.
- Des modifications ont été apportées aux normes, pénalités et incitatifs axés sur le rendement. Les seuils et les pénalités sont désormais liés directement au niveau de rendement ainsi qu'aux pièces de rechange et aux activités essentielles.
- On a ajouté pour le fournisseur une exigence plus précise concernant la gestion des risques, comme la production d'une liste complète des risques.

Objectif

Évaluer la pertinence du cadre de contrôle de gestion, des processus de gouvernance et de la stratégie de gestion des risques mis en place pour assurer une acquisition rentable.

Portée

La vérification englobe les activités découlant de l'identification du projet en mars 2008 et met l'accent sur les activités actuelles et prévues. L'incidence des autres projets de la FVCT a été incluse dans la portée puisque le projet de VPBT a été présenté dans le cadre du programme de la FVCT, et qu'il était possible de transférer des fonds entre les quatre projets avant la phase de mise en œuvre.

Méthodologie

- L'équipe de vérification a examiné les documents du projet tels que l'EB, le Profil du projet et l'évaluation des risques (PPER), la charte du projet et d'autres documents qui se trouvaient dans le Système de gestion des dossiers, des documents et de l'information et dans la Base de données des investissements pour les capacités (BIC) du Ministère.
- Elle a interrogé des membres du personnel du bureau et du promoteur du projet de VPBT, du Chef d'état-major de l'Armée (CEMA), du Directeur – Développement de la Force terrestre et du Directeur – Besoins en ressources terrestres (DBRT).
- Elle a examiné les pratiques de gestion des contrats telles que l'attestation des paiements en vertu de la *Loi sur la gestion des finances publiques* (article 34). Un échantillon de paiements totalisant 2,28 M\$ représentait 41 p. 100 des paiements qui avaient été versés au moment de la vérification.

⁵ Soit 2 p. 100 du coût indicatif de |||| pour l'équipement.



- Elle a examiné l'information sur le projet consignée dans le Système de comptabilité financière et de gestion, le Système d'information de gestion des ressources de la Défense (SIGRD), le Système dynamique de gestion des besoins orienté objet (DOORS) et les fichiers Microsoft Project du BP.

Critères de vérification

Les critères de vérification sont énumérés à l'[annexe B](#).



Constatations et recommandations

Définition des besoins

Certains critères n'ont pas été élaborés pour déterminer quelle proportion des options sera exercée pour chaque parc de véhicules dans le programme de la FVCT afin de remplir toutes les exigences de la structure de forces de l'Armée de terre.

En raison des problèmes de capacité financière touchant le programme de la FVCT, le nombre de véhicules blindés à acheter a été considérablement réduit. L'incertitude quant à savoir quels véhicules seraient choisis a donné lieu, pour chaque parc, à l'élaboration d'options d'achat qui pourraient répondre à la fois aux besoins de l'Armée de terre et au prix final de la solution offerte par l'industrie de défense.

Besoin initial

En 2008, la portée initiale du programme de la FVCT englobait ||||| véhicules blindés, soit un coût approximatif de ||||| pour les quatre parcs de la FVCT⁶. Dans le cadre de ce programme, le projet de VPBT visait à acheter ||||| véhicules (évalués à environ ||||| || dans les buts suivants :

- remplacer 202 véhicules blindés légers de reconnaissance Coyote qui atteignaient la fin de leur durée utile prévue (DUP);
- remplacer 76 véhicules de patrouille blindés RG-31 qui ont été achetés afin de combler un besoin opérationnel non planifié pour la Force opérationnelle en Afghanistan (FOA);
- remplacer une partie du parc de 200 VBL Bison qui présentaient des lacunes similaires à celles du parc de véhicules Coyote en ce qui a trait au blindage et à la mobilité;
- remplacer une partie du parc de 1 039 véhicules utilitaires légers à roues (VULR) de modèle militaire normalisé (MMN) qui ont été remplacés au sein de la FOA par le véhicule RG-31 à cause du manque de protection pour les passagers.

Bonnes pratiques

- Avant la mise en œuvre du programme de la FVCT, il est possible de modifier la portée et le financement des quatre projets à condition de ne pas dépasser l'estimation indicative de 5,02 G\$.
- Étant donné l'incertitude du coût unitaire par véhicule, il existe des clauses d'option dans les DP du VPBT, du VCR et du VBL III pour acheter des véhicules supplémentaires afin de répondre à tous les besoins opérationnels.

⁶ Le niveau de confiance s'établit à 60 p. 100 dans le cas des estimations approximatives figurant dans le guide d'établissement des coûts du Sous-ministre adjoint (Finances et services du Ministère) (SMA(Fin SM)). Le coût estimatif et la quantité de véhicules de la FVCT sont fondés sur les feuilles de synthèse (Identification) de chacun des projets connexes.



Incidence de la réduction de la portée

Capacité financière. Pour rester dans les limites du plan d’investissement du Ministère, on a réduit le nombre de véhicules du programme de la FVCT à 500 véhicules en 2009 et le budget, à 5,02 G\$⁷. En conséquence, on a réduit à 500 le nombre de véhicules dans le projet de VPBT, avec l’option d’en acheter 100 de plus (si le coût était abordable), soit une estimation indicative de 600. À cause de la réduction de la portée du projet de VPBT, l’Armée de terre a également décidé de conserver les parcs de véhicules Bison et de VULR MMN⁸.

Plans de la structure de forces. La réduction de la portée du projet de VPBT et des autres parcs de la FVCT a été traitée en août 2010 dans le plan de structure de forces de l’Armée de terre connu sous le nom de FT 2013. Ce document explique comment l’Armée de terre apportera les changements opérationnels nécessaires pour se préparer à l’avenir. Le PPMO de la FT 2013 renfermait les plans de répartition des parcs de la FVCT et des autres véhicules blindés et à roues qui étaient déjà en service dans l’Armée de terre. D’après la justification fournie dans ce document, l’équipe de vérification a déterminé qu’il faut au moins 600 VPBT. Par la suite, en juin 2011, une DPMO de la FT 2013 a donné plus de précisions sur la répartition de tous les véhicules de l’Armée de terre qui incluaient seulement 500 VPBT et les autres parcs de la FVCT.

Incidence de la taille insuffisante du parc de VPBT. Le parc de 500 VPBT proposé dans la DPMO de la FT 2013. Même si les exigences des en matière de VPBT étaient en voie d’être remplies, nous avons constaté un (voir l’annexe C). Les lacunes sont les suivantes :

⁷ En juin 2009, le coût du programme de la FVCT représentait une estimation indicative dont le niveau de confiance variait entre 70 et 80 p. 100, selon le guide d’établissement des coûts du SMA(Fin SM).

⁸ Bien que le plan de dessaisissement de l’Armée de terre du 1^{er} avril 2011 prévoie le retranchement du parc de VULR MMN, sa conservation pendant quatre autres années permettra de tirer parti de 77,6 M\$ en coûts d’immobilisations irrécupérables (en fonction de l’actuelle DUP qui prend fin en 2019). Il faudrait modifier le plan de dessaisissement de l’Armée en conséquence. Le personnel du DBRT est d’accord avec cette observation et projette de remplacer graduellement le parc de VULR MMN par un véhicule MOTS au moyen de fonds non stratégiques de l’Armée de terre.

⁹ Cela ne comprend



- |||¹⁰ |||
- Conformément au PPMO de la FT 2013, |||¹¹ .
- Les stocks opérationnels de VPBT prévus ||| ne représentent que ||| du parc, comparativement à ||| dans le cas du parc de VCR.
- Les stocks logistiques de VPBT prévus ||| ne représentent que ||| du parc, comparativement à ||| dans le cas du parc de VCR.

Options contractuelles

La DP de mars 2011 concernant le VPBT renferme une option pour l’achat d’un maximum de 100 VPBT supplémentaires, ce qui permettrait de répondre au besoin minimal, soit ||| VPBT. Des options similaires sont prévues dans les DP d’autres parcs de la FVCT pour l’achat d’un maximum de 30 VCR et de 80 VBL III de plus¹². Au moment de la vérification, l’Armée de terre avait établi les priorités suivantes à l’égard de l’exercice de chacune des options pour les parcs de la FVCT :

- Le parc de VBL III, comptant 651 véhicules, est la priorité absolue de l’Armée de terre étant donné que les véhicules sont déjà en service et qu’il s’agit du plus important parc de blindés. Selon le personnel du DBRT, à cause du |||¹³ .

¹⁰ Les bataillons d’infanterie de VCR comprennent des compagnies d’infanterie de VCR et de VBL III. Même si le 1^{er} Bataillon, Princess Patricia’s Canadian Light Infantry (PPCLI) ne doit compter que ||| compagnies de carabiniers, il reçoit assez d’équipement pour |||

¹¹ L’annexe C de la DPMO sur la FT 2013 stipule que chaque compagnie d’infanterie légère de VBPT doit être équipée de ||| PBT, dont deux se trouvent à l’échelon A pour assurer le réapprovisionnement en carburant, en eau, en vivres et en munitions. ||| Les seuls autres véhicules prévus pour un bataillon d’infanterie légère sont ||| en tout ||| Selon le PPMO de la FT 2013, la compagnie d’infanterie légère débarquée sera équipée d’un véhicule « autre qu’un VBL ».

¹² En janvier 2009, plusieurs rajustements ont été apportés à la taille des options les parcs, mais nous n’avons trouvé aucune preuve d’analyse à l’appui. Pour l’option relative au VPBT, le nombre a été réduit de 250 à 100 véhicules. Pour le VCR, le nombre a été accru, passant de 12 à 30 véhicules. Chacun de ces changements était évalué à environ 210 M\$.

¹³ Compte tenu des fonds disponibles dans le budget actuel du projet, ||| Exposé présenté au CGP le 15 septembre 2011.



- Le parc de VPBT nécessaire pour remplacer les véhicules Coyote et équiper les bataillons d’infanterie légère constitue la deuxième priorité.

Au moment de la vérification, nous avons jugé que les critères servant à déterminer comment l’Armée de terre entendait exercer les options liées à la FVCT n’étaient pas entièrement élaborés. Comme l’indique le tableau 1, l’Armée de terre pourrait considérer divers critères pour déterminer les options à exercer dans chaque parc. Le fait de considérer uniquement le prix unitaire ne tient pas compte de l’incidence opérationnelle. D’autres critères d’analyse pourraient inclure les suivants :

- **Coût supplémentaire.** L’augmentation du coût en sus de l’achat minimum est plus représentative du coût relatif d’une puissance de combat accrue. Par exemple, une augmentation de 1 p. 100 (5 véhicules) de l’achat minimum de 500 VPBT se chiffrerait à ||||| Une hausse de 1 p. 100 de la base de référence des VCR, soit 108 véhicules, s’établirait à |||||
- **Ratio d’équipement pour la mise sur pied.** Ce ratio sert à comparer la quantité d’équipement qui demeure au Canada afin de mettre sur pied la ou les rotations suivantes¹⁴ avec la quantité d’équipement déjà déployée. Un faible ratio signifie moins de véhicules pour s’entraîner au Canada avant le déploiement et moins de véhicules de remplacement en cas de dommages de combat.

Parc de la FVCT	Prix unitaire (M\$) ¹⁵	Achat minimum (nombre de véhicules)	Taille de l’option (nombre de véhicules)	Coût supplémentaire/ % d’augmentation (M\$/%)	Ratio d’équipement pour la mise sur pied
VPBT		500	100		2.3:1
VBL III		550	80		3.8:1
VCR		108	30		3.3:1

Tableau 1. Critères d’analyse des options. Ce tableau présente les possibilités à considérer advenant que des fonds soient disponibles pour exercer les options relatives à la FVCT. Le ratio d’équipement pour la mise sur pied affiché ci-dessus est antérieur à l’application des options.

Affectation des fonds pour la FVCT

La disponibilité des fonds nécessaires pour exercer les options doit être prise en compte dans l’analyse des options liées aux parcs. À l’heure actuelle, d’après le prix unitaire indicatif de chaque type de véhicule, et si chaque option était exercée en entier, le coût total serait de |||||¹⁶.

¹⁴ Le ratio d’équipement pour la mise sur pied était fondé sur l’exécution simultanée de la LoO 3 (brigade à effectif réduit) et de la LoO 4 (groupe-bataillon) de l’Armée de terre, selon le modèle d’emploi de la force dans la DPMO de la FT 2013.

¹⁵ Le prix unitaire est basé sur le coût prévu de l’équipement par parc qui a été fourni au début de la phase de définition.

¹⁶ Ce montant exclut l’option liée à l’amélioration de la mobilité des forces (AMF), car cette option a déjà été exercée pour profiter d’un achat avantageux de châssis de char de combat principal.

- Étant donné que le programme de la FVCT renferme une disposition permettant de réaffecter des fonds entre les parcs avant l'ADP, il pourrait être possible de corriger les déséquilibres entre les quatre parcs. Au moment de la vérification, les responsables des projets de VCR et de VPBT respectaient le calendrier en vue de demander l'ADP simultanément, afin de permettre une réaffectation de fonds.
- Les fonds de prévoyance du programme de la FVCT s'élèvent actuellement à ||||
||| Bien que ces fonds puissent s'avérer nécessaires pour combler des lacunes en matière d'infrastructure, on pourrait obtenir l'autorisation de se servir de la partie inutilisée afin d'exercer les options relatives à la FVCT. Le CS Ex a constaté que, dans d'autres cas comme celui du ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
||||||| un transfert de fonds de prévoyance entre || projets avait été autorisé pour offrir une marge de manœuvre dans l'atténuation des risques. Ce genre de disposition à l'étape de l'ADP permettrait une souplesse analogue dans le programme de la FVCT en vue d'appliquer des clauses d'option.

Recommandation

1. Dès que les prix unitaires de tous les parcs de la FVCT seront connus, il est recommandé de réexaminer les besoins et le financement liés aux parcs avant l'ADP, afin de corriger tout déséquilibre de répartition dans les parcs de la FVCT par rapport à la structure de forces de la FT 2013. Il faudrait envisager d'autres critères, comme la capacité opérationnelle supplémentaire et le ratio d'équipement pour la mise sur pied afin de déterminer la proportion des options à exercer pour chaque parc de la FVCT.

BPR : CEMA

Gestion du calendrier

Le fait d'accélérer le calendrier du projet pour la phase d'analyse des options a retardé la détermination de la taille du parc de VPBT, l'établissement des spécifications opérationnelles du véhicule et la validation de principe par la recherche opérationnelle. Le manque de détail et d'intégration des contrôles internes du calendrier ne permet pas de prévoir avec exactitude le décalage par rapport aux jalons.

Jalons de la planification

Comme le montre la figure 1, le calendrier initial du projet de VPBT était beaucoup plus serré que les jalons types que le Comité de gestion des projets (CGP) avait établis en 2003 pour les acquisitions d'immobilisations. En mars 2008, les responsables du projet prévoient de terminer la phase d'analyse des options d'ici juin 2009 (14 mois) et la phase de définition, d'ici septembre 2010 (15 mois). Les délais d'acquisition du VPBT ont été réduits pour les raisons suivantes :

- On voulait remédier aux retards chroniques des grands projets d'acquisition d'équipement¹⁷.
- Il était urgent d'améliorer la protection du personnel de l'Armée de terre, car la menace en Afghanistan était considérée comme la norme pour les futures opérations.
- Le véhicule de reconnaissance Coyote atteignait la fin de son cycle de vie¹⁸.

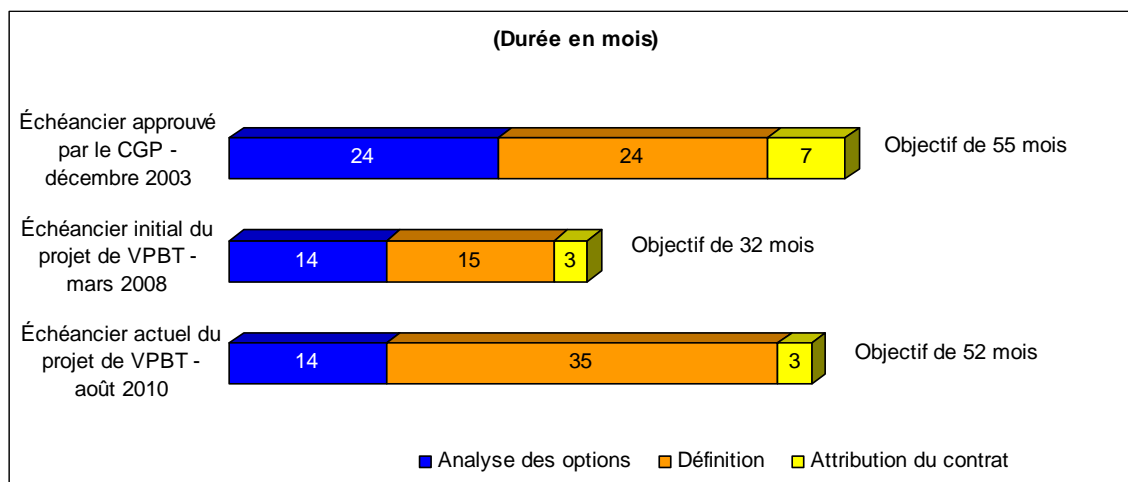


Figure 1. Cycle d'acquisition. Le CGP a établi cet échéancier en 2003 afin de rationaliser le processus d'acquisition en réduisant la durée de 30 p. 100. Le calendrier actuel du projet de VPBT reflète maintenant les jalons établis par le CGP. Les données figurent au tableau 2.

¹⁷ Comme le CS Ex l'indiquait en septembre 2010 dans son *Analyse des projets de biens d'équipement*, le retard médian des projets d'acquisition d'équipement est de 413 jours.

¹⁸ Le Coyote a été acheté en 1996 et sa DUP de 17 ans devait prendre fin en 2013.

Cycle d'acquisition	Analyse des options Durée en mois	Définition Durée en mois	Attribution du contrat Durée en mois	Objectif (nombre total de mois)
Échéancier approuvé par le CGP en décembre 2003	24	24	7	55
Échéancier initial du projet de VPBT en mars 2008	14	15	3	32
Échéancier actuel du projet de VPBT en août 2010	14	35	3	52

Tableau 2. Cycle d'acquisition.

En août 2010, le calendrier du projet de VPBT pour la phase de définition a été prolongé de 20 mois jusqu'en mai 2012. La courte phase d'analyse des options a pris fin dans les délais prévus, mais certaines des activités habituellement effectuées durant cette phase ont été retardées, par exemple :

- L'EB préliminaire n'a été achevé qu'en avril 2010 en raison des difficultés à définir un seul véhicule pour remplir à la fois un rôle de reconnaissance blindée et un rôle d'infanterie légère. L'une des principales causes du retard résidait dans le fait que le niveau de préparation technique des VPBT en lice était insuffisant pour satisfaire aux spécifications du véhicule. Il fallait procéder à d'autres travaux de développement, de reconfiguration et d'essai des MOTS existants avant l'attribution du contrat. En outre, l'Armée de terre n'avait pas mis la dernière main au tableau d'effectifs et de dotation de la FT 2013 pour déterminer le nombre de véhicules requis.
- Les travaux d'EEC, nécessaires pour confirmer l'efficacité opérationnelle du VPBT, n'ont pas été terminés durant la phase d'analyse des options. La DP, accompagnée des spécifications du VPBT, a été envoyée à l'industrie trois mois avant que les travaux d'EEC de juin 2011 ne soient effectués. D'autres travaux d'EEC sont prévus afin de répondre aux préoccupations suivantes¹⁹:
 - Même si la section d'infanterie légère de ||| équipée de ||| VPBT, a fait très bonne figure lors des jeux de guerre de la recherche opérationnelle, |||
|||
|||²⁰.
 - Durant l'EEC, la compagnie d'infanterie légère de VPBT a été équipée de || VPBT, soit ||| de moins que les || fournis à chaque compagnie dans la DPMO de la FT 2013. Or, les ||| VPBT additionnels à l'échelon administratif pourraient accélérer le processus de ravitaillement, mais cela reste à confirmer par le biais de la recherche opérationnelle.

¹⁹ Expérience sur le développement de la capacité 2010, 3000-1 (DDCFT), 14 juin 2011.

²⁰ |||
|||



Contrôles internes du projet

Bien que le BP ait établi un certain nombre de jalons intermédiaires pour les activités clés, les fichiers Microsoft Project ou le SIGRD ne contenaient aucun calendrier principal de projet indiquant en détail la SRT de la phase de définition. Nous avons relevé les situations suivantes, qui pourraient nuire à la capacité de l'équipe de projet de suivre l'exécution du calendrier :

- Certaines sections du BP utilisaient des formats différents pour élaborer des calendriers détaillés, d'où la difficulté de créer un seul calendrier principal de projet.
- Au début de la phase de définition, le dictionnaire de la SRT n'incluait pas l'ensemble des dates de début et de fin des activités, des ressources requises, des coûts, des exigences qualitatives et des références techniques. Pendant la vérification, une SRT et un calendrier plus détaillés ont été élaborés pour le reste de la phase de définition.
- Les outils de planification de l'utilisation des ressources du projet n'ont pas été utilisés au maximum :
 - Certaines ressources du projet ont fait l'objet d'une suraffectation.
 - On a établi les niveaux de productivité à 100 p. 100 dans Microsoft Project, au lieu de tenir compte du niveau d'expérience des membres du personnel de projet. La norme de l'industrie se situe à 75 p. 100.

Interdépendances du projet

Il faut surveiller les interdépendances qui peuvent présenter des risques pour le résultat du projet de VPBT. Par exemple, le système de communication du véhicule constitue un projet distinct. Bien que le nombre moyen d'interdépendances dans le programme d'immobilisations soit de cinq par projet, la documentation du VPBT indiquait jusqu'à 19 interdépendances susceptibles d'influer sur le calendrier dans une certaine mesure. Le BP a fait savoir que trois ou quatre des projets interdépendants auraient une incidence considérable sur le calendrier du projet de VPBT. Même s'il a identifié des projets interdépendants possibles, la probabilité de chacune des interdépendances et son incidence sur le projet de VPBT pour ce qui est d'atteindre la capacité opérationnelle totale n'ont pas été classées par ordre de priorité dans aucun des documents examinés.

Recommandation

2. Le BP devrait améliorer l'intégration des contrôles du calendrier et classer par ordre de priorité l'incidence et la probabilité des interdépendances du projet.

BPR : SMA(Mat)

Gestion financière

Le niveau de confiance des estimations indicatives du coût du projet était inférieur aux niveaux prévus pour la phase de définition. Des études de marché subséquentes ont indiqué un vaste écart de prix qui pourrait influencer considérablement sur la taille du parc de VPBT. En outre, les estimations du coût du projet n'incluaient pas les besoins du VPBT en munitions et en infrastructure.

Prix et disponibilité

Le Guide d'approbation des projets (GAP) du MDN énonce la politique et les procédures régissant le processus d'approbation des projets et précise la rigueur avec laquelle les estimations de coût doivent être établies pour chaque phase du cycle de vie d'un projet. Avant l'approbation de la phase de définition du projet de VPBT en juin 2009, le coût indicatif total du projet aurait dû afficher un niveau de confiance de 70 à 80 p. 100²¹. Ce niveau exigé n'a pas été atteint en raison du calendrier accéléré du projet et d'un retard dans les activités de P&D²².

Dès septembre 2008, le MDN était prêt à envoyer une demande officielle de P&D à l'industrie par l'entremise de TPSGC. On lui a cependant demandé de retarder ce processus jusqu'en juillet 2009²³. Si cette demande avait été envoyée plus tôt, le BP aurait été au courant du vaste écart des prix présentés. En effet, les offres de prix des 16 entreprises en lice²⁴, qui incluaient les coûts liés au BP et à la réserve de prévoyance²⁵, variaient entre |||||²⁶. Cette information est très pertinente en ce qui concerne le plan d'évaluation des soumissions, selon lequel la pondération plus élevée est attribuée au critère technique (70 p. 100), par opposition au critère de prix (30 p. 100). Cela peut donner lieu à une situation où une solution plus coûteuse pourrait être choisie en raison de sa valeur technique.

Bonnes pratiques

La centralisation des services de soutien communs que le Directeur – Services (Grands projets de l'État) assure au Directeur général – Réalisation de grands projets dans le cadre de grands projets de l'État (GPE) a permis d'accroître l'efficacité et l'efficience de la prestation des services.

²¹ Guide d'établissement des coûts du SMA(Fin SM), chapitre 11, annexe A.

²² Habituellement, un niveau de confiance de 70 à 80 p. 100 est atteint par le biais d'études officielles de P&D, avec l'aide de TPSGC durant la phase d'analyse des options. GAP, article 2.1.12.

²³ Le gouvernement a demandé à TPSGC et au MDN de retarder l'envoi d'une demande officielle de P&D jusqu'à ce qu'il annonce officiellement le projet.

²⁴ Il y avait 18 entreprises en lice, mais deux d'entre elles (dont les offres de prix s'élevaient à |||||) ont été exclues de l'analyse, car leurs offres étaient très éloignées des autres. Le fournisseur dont le prix était le deuxième le plus élevé a satisfait aux critères de la déclaration d'intention et du processus de qualification, mais on ne s'attend pas à ce qu'il présente une soumission.

²⁵ Les coûts indicatifs liés au BP et à la réserve de prévoyance sont évalués respectivement à |||||

²⁶ Les données sur le P&D de 2009 indiquaient une médiane de ||||| la distribution étant asymétrique vers la droite. L'écart type était d'environ |||||



Rigueur des autres estimations de coûts

Nous avons constaté que la valeur estimative des éléments de coût de l'acquisition des VPBT tels que l'infrastructure et les munitions était sous-évaluée de |||||. Un manque de crédits à cet égard pourrait réduire la capacité opérationnelle du parc de VPBT et nuire à la capacité du BP d'exercer les options relatives aux véhicules. Tout au long du cycle de vie, les frais associés au personnel peuvent parfois être sous-évalués.

Infrastructure. Les ||||| projetés au titre des coûts d'infrastructure du projet de VPBT ont été sous-estimés, et aucun nouveau financement n'est prévu en dehors des budgets des projets de la FVCT. Lors de la réunion du Comité des capacités de la Défense tenue en mars 2011, il a été question d'un écart estimatif de ||||| dans le coût d'infrastructure de la FVCT et du fait que l'infrastructure connexe serait retardée jusqu'à deux ans après la mise en service des véhicules. L'infrastructure actuelle ne pourra pas recevoir ces véhicules de remplacement, qui ne s'ajoutent pas à la flotte existante (environ 300 des 500 VPBT et les 108 VCR)³¹. En supposant que ||||| du nouvel espace requis soit réservé aux VPBT, le BP aura peut-être besoin d'un financement supplémentaire de ||||| || pour l'infrastructure³².

Munitions. Selon le GAP, pour les projets de systèmes de combat, il faudrait obtenir des munitions d'instruction pour deux ans et assez de stocks opérationnels. Même si le BP avait évalué les coûts des munitions à ||||| ce montant n'a pas été inclus dans l'estimation indicative commune des projets de la FVCT. En conséquence, il faut rajuster les estimations actuelles pour tenir compte de cette omission. Les vérificateurs ont également constaté une surestimation du financement lié à la consommation annuelle de munitions après la période d'instruction initiale de deux ans. La documentation actuelle du projet indique que la consommation de munitions devrait se chiffrer à ||||| par année, ce qui est bien en deçà de l'estimation annuelle de ||||| présentée au Comité de surveillance de l'approvisionnement national le 23 mars 2011. Il faudra donc rajuster également l'estimation des coûts de F&E du projet.

Personnel. L'acquisition des VPBT ne devrait pas exiger de ressources humaines supplémentaires. Toutefois, il faudra réviser les organisations des bataillons d'infanterie légère de la FT 2013 afin d'y ajouter ||| personnes pour répondre aux besoins de la section d'infanterie de |||||. Cela pourrait être en partie compensé par la section d'infanterie de VCR plus petite de ||||| (|| personnes), laquelle a été jugée || ||||| par rapport à la section d'infanterie type de 10 personnes³³.

³¹ Sans un secteur d'entreposage climatisé, la température et l'humidité nuiront aux systèmes électroniques du nouveau parc de véhicules, ce qui pourrait faire augmenter les coûts du soutien en service.

³² Dans le cadre du programme de la FVCT, la proportion des coûts estimatifs de l'infrastructure qui touche le VPBT représente |||||.

³³ Dans le projet de VCR, la taille de la section d'infanterie constitue un critère coté auquel des points sont ajoutés pour une section de 10 personnes.

F&E. Le Comité de surveillance de l’approvisionnement national a estimé que les coûts contractuels annuels de F&E s’élèveraient à ||||| (à l’exclusion des véhicules en voie de remplacement) une fois le parc de VPBT livré. En utilisant la base de référence des coûts antérieurs pour un parc analogue de véhicules, le CS Ex a estimé que l’augmentation annuelle pour 500 VPBT s’approchait peut-être davantage des |||||³⁴ Si l’on exerce l’option d’acheter 100 véhicules, il faudra modifier ces coûts d’entretien contractuels en conséquence. Les coûts de F&E peuvent donc être surestimés par le BP et ils devront être rajustés.

Recommandations

3. De concert avec le Dir Ln Cabinet/SMA(Pol), recommander que l’ordre des activités de P&D soit établi dans la DAP afin de déterminer les niveaux de confiance des estimations indiquées dans le MC et l’APP.

BPR : VCEMD

4. Le BP VPBT devrait inclure les estimations totales des coûts relatifs aux munitions et à l’infrastructure dans le cadre du projet et réviser les coûts de personnel et de F&E aux fins de l’approbation de la phase de mise en œuvre.

BPR : SMA(Mat)

³⁴ L’estimation des coûts d’entretien contractuels est fondée sur une comparaison du parc de véhicules Coyote dans le Manuel des coûts standard, où les coûts d’entretien contractuels représentaient 64 p. 100 des coûts annuels de F&E.



Gestion des risques

La mise en œuvre intégrale du Plan de gestion des risques (PGR) du projet et l'approbation, par le Comité supérieur de révision (CSR), de critères de seuil d'incidence des risques et de niveaux de tolérance à l'égard des risques permettraient d'améliorer l'identification, le classement et la surveillance des risques.

Le BP a déterminé la méthode de gestion des risques et les niveaux de tolérance à l'égard des risques, mais le CSR ne les a pas avalisés³⁵. Les auteurs du PGR du projet ont fait preuve de beaucoup d'initiative en incluant le plan afin d'établir des niveaux de tolérance à l'égard des risques; or, sans la surveillance de la haute direction, cette approche pourrait s'avérer trop prudente ou entraîner simplement l'acceptation de risques susceptibles d'avoir une incidence importante sur le projet. Bien que le BP approuve habituellement le PGR au début d'un projet, les critères liés aux cinq seuils d'incidence des risques représentaient un changement notable par rapport aux critères standard établis en septembre 2005 dans le Carrefour de connaissances du SMA(Mat) et pourraient réduire le nombre de risques importants qui exigeraient des mesures d'atténuation.

Un calendrier de projet accéléré n'a pas permis au BP VPBT de documenter entièrement les activités de gestion des risques. La documentation complète des facteurs d'identification et de gestion des risques est importante pour veiller à ce que les risques du projet soient compris de tout le personnel du projet, y compris les futurs membres du BP.

Identification des risques. Même si le PGR du projet comportait beaucoup de bonnes pratiques qui reflétaient la politique du MDN sur la gestion intégrée des risques (GIR), certaines améliorations pourraient être apportées afin de renforcer l'identification des risques, notamment :

- utiliser des outils tels que les forces et les faiblesses, les possibilités et les menaces externes ou les secteurs politique, économique, sociologique, technologique et environnemental pour aider les membres de l'équipe de projet à cerner les risques inhérents;
- identifier un éventail complet d'intervenants afin d'évaluer leurs intérêts, leur rôle et leur influence, puis les classer par ordre de priorité quant à la gravité du risque;
- aux étapes cruciales du projet, tenir des ateliers officiels sur les risques selon ce qui est déterminé dans le PGR;

Bonnes pratiques

- Des seuils d'incidence ont été établis pour les délais prévus quant à la matérialisation d'un risque, ainsi que pour le coût, le calendrier et le rendement.
- Les évaluations des risques dans le PPER font clairement la distinction entre les risques inhérents et le risque résiduel après l'atténuation.
- Des seuils d'incidence des risques ont également été élaborés en vue de résultats positifs.

³⁵ Le PGR est une annexe du plan de gestion du projet et est approuvé par le gestionnaire du projet. L'approbation du PGR ne fait pas partie des rôles et responsabilités du CSR.



- ajouter des détails sur les feuilles d'identification des risques afin de mieux expliquer pourquoi un risque a été cerné et de préciser son niveau d'incidence³⁶.

Évaluation et classement des risques par ordre de priorité. En général, la gestion des risques du projet de VPBT est conforme au guide de GIR, mais elle ne tenait pas compte de toutes les directives de gestion des risques du SMA(Mat) régissant les critères de seuils d'incidence. La mise en œuvre intégrale du PGR du projet et l'amélioration de la méthodologie faciliteraient le classement des risques. Plus particulièrement, le BP n'a pas exécuté les tâches suivantes :

- évaluer les niveaux de risque résiduel après avoir tenu compte des contrôles internes standard du MDN;
- avec l'aval du CSR, établir des niveaux de tolérance à l'égard des risques – une exigence dans le PGR – afin de déterminer si un risque doit être accepté ou non;
- définir des critères pertinents pour les seuils d'incidence financière conformément aux directives de gestion des risques du SMA(Mat). Un seuil d'incidence financière, fondé sur un pourcentage du budget total, rend la plupart des risques négligeables. Par exemple, un risque assorti d'une incidence financière de 50 M\$ représenterait ||| ||| ||| du projet de ||| ||| ||| et serait jugé faible étant donné que le critère de seuil était fixé à moins de ||| ||| ||| du budget du projet. Le BP devrait fixer les seuils d'incidence en fonction de la valeur de l'élément de coût, et non de la valeur du projet.

Réaction aux risques et surveillance. Les observations suivantes ont été formulées à partir d'un examen des plans de réaction aux risques et de leur évaluation :

- Aucun déclencheur de risque n'a été identifié pour ce qui est des réactions aux risques, comme des échéances ou des événements importants;
- Il y avait peu de preuves que les activités de surveillance des risques étaient efficaces puisqu'aucun indicateur n'avait été défini pour mesurer l'efficacité des réactions aux risques, par exemple la rapidité d'exécution et le rendement en matière de coûts. Ces mesures pourraient comprendre :
 - des indicateurs quantitatifs tels que l'indice rendement-coûts³⁷ et l'indice rendement-calendrier³⁸, ou
 - des mesures qualitatives comme le fait d'atteindre des jalons qui étaient compromis ou de tirer parti d'une possibilité cernée.

Recommandation

5. Une fois les niveaux de tolérance à l'égard des risques et les seuils d'incidence avertis par le CSR, adopter un processus plus solide d'identification, de classement et de surveillance des risques afin de veiller à ce qu'il y ait assez d'indicateurs de risque pour mesurer l'efficacité des réactions aux risques.

BPR : SMA(Mat)

³⁶ L'information relative à ces risques était dispersée dans d'autres documents du projet.

³⁷ Indice rendement-coûts = Coût budgété des travaux effectués/coût réel des travaux effectués.

³⁸ Indice rendement-calendrier = Coût budgété du calendrier des travaux/coût budgété des travaux effectués.



Annexe A – Plan d'action de la direction

Définition des besoins

Recommandation du CS Ex

1. Dès que les prix unitaires de tous les parcs de la FVCT seront connus, il est recommandé de réexaminer les besoins et le financement liés aux parcs avant l'ADP, afin de corriger tout déséquilibre de répartition dans les parcs de la FVCT par rapport à la structure de forces de la FT 2013. Il faudrait envisager d'autres critères, comme la capacité opérationnelle supplémentaire et le ratio d'équipement pour la mise sur pied afin de déterminer la proportion des options à exercer pour chaque parc de la FVCT.

Mesure de la direction

Dès que les prix unitaires des parcs de la FVCT seront connus d'ici février 2012, les besoins et le financement liés aux parcs seront réexaminés avant l'ADP afin de corriger tout déséquilibre de répartition dans les parcs de la FVCT par rapport à la structure de forces de la FT 2013. Si des fonds sont disponibles, la grande priorité concernant les options pour les parcs sera la modernisation du parc de VBL III. La deuxième priorité sera la plus grande quantité de l'option d'achat de 100 VPBT, car le parc de VBL III et les VPBT offriront le plus de souplesse possible pour la mise sur pied et l'emploi de la force. L'option consistant à fournir des VCR additionnels exige un examen plus approfondi.

BPR : CEMA

Date cible : Avril 2012

Gestion du calendrier (contrôles internes du calendrier de projet)

Recommandation du CS Ex

2. Le BP devrait améliorer l'intégration des contrôles du calendrier et classer par ordre de priorité l'incidence et la probabilité des interdépendances du projet.

Mesure de la direction

Des calendriers plus détaillés ont été et continueront d'être produits pour chaque activité d'importance. Seulement trois projets interdépendants sont surveillés à titre de risques dans le PGR du projet. Les interdépendances ont été classées par ordre de priorité.

BPR : SMA(Mat)

Date cible : 30 novembre 2011



Gestion financière (niveau de confiance en matière de P&D)

Recommandation du CS EX

3. De concert avec le Dir Ln Cabinet/SMA(Pol), recommander que l'ordre des activités de P&D soit établi dans la DAP afin de déterminer les niveaux de confiance des estimations indiquées dans le MC et l'APP.

Mesure de la direction

Il est convenu que, dans la mesure du possible, l'ordre des activités de P&D devrait être planifié au début du cycle de vie d'un projet afin que les coûts de définition et les estimations figurant dans le MC reposent sur des données plus pertinentes. Des consultations auront lieu avec le SMA(Mat), le SMA(Pol) et le Dir Ln Cabinet afin que cette modification soit apportée à la DAP.

BPR : VCEMD

Date cible : 31 mars 2012

Gestion financière (estimations insuffisantes)

Recommandation du CS Ex

4. Le BP VPBT devrait inclure les estimations totales des coûts relatifs aux munitions et à l'infrastructure dans le cadre du projet et réviser les coûts de personnel et de F&E aux fins de l'approbation de la phase de mise en œuvre.

Mesure de la direction

Les estimations totales des coûts du projet en matière de munitions, d'infrastructure, de personnel et de F&E pour la phase de mise en œuvre seront incluses dans la présentation au Conseil du Trésor aux fins de l'ADP, lorsque l'entreprise gagnante aura été choisie et que les coûts seront connus.

BPR : SMA(Mat)

Date cible : 31 mars 2012

Gestion des risques

Recommandation du CS Ex

5. Une fois les niveaux de tolérance à l'égard des risques et les seuils d'incidence avertis par le CSR, adopter un processus plus solide d'identification, de classement et de surveillance des risques afin de veiller à ce qu'il y ait assez d'indicateurs de risque pour mesurer l'efficacité des réactions aux risques.

Mesure de la direction

Le BP VPBT a déjà modifié le PGR du projet de VPBT en établissant des critères plus appropriés en ce qui a trait au seuil d'incidence financière. Il examinera davantage le PGR du projet de VPBT afin d'élaborer des seuils clairs de 0 à l'égard des risques. En outre, il passera en revue toutes les feuilles d'identification des risques afin :

- d'améliorer le niveau de détail dans l'identification des risques;
- de cerner les déclencheurs de risque, le cas échéant;
- de réévaluer les niveaux de risque résiduel compte tenu des contrôles internes standard du MDN;
- d'élaborer des indicateurs de risque pour mieux mesurer l'efficacité des réactions aux risques.

BPR : SMA(Mat)

Date cible : 30 novembre 2011



Annexe B – Critères de vérification

Objectif

Évaluer la pertinence du cadre de contrôle de gestion, des processus de gouvernance et de la stratégie de gestion des risques mis en place pour assurer une acquisition rentable.

Évaluation des critères

Niveau 1 (Satisfaisant); niveau 2 (A besoin d'améliorations mineures); niveau 3 (A besoin d'améliorations modérées); niveau 4 (A besoin de grandes améliorations); niveau 5 (Insatisfaisant)

Gouvernance/surveillance

1. **Critère.** Les rôles et responsabilités en matière de gouvernance sont définis (BP, directeur de projet, TPSGC, entrepreneur principal et entrepreneurs interdépendants), et les compétences, le personnel et les ressources nécessaires sont disponibles pour gérer le projet.
2. **Critère.** Il existe une surveillance adéquate qui fait appel à des données exactes, de grande qualité et à jour pour appuyer la prise de décision.

Évaluation. Niveau 2 – Il manque certains détails dans le plan des ressources humaines (informé), le rapport d'étape mensuel de la BIC est incomplet, et les critères relatifs aux rapports sur le rendement sont incohérents pour ce qui est du coût, du calendrier et des questions techniques (informé).

Gestion des risques

3. **Critère.** Les risques sont cernés, évalués, classés, surveillés, quantifiés en fonction de l'incidence financière et communiqués conformément à la politique pertinente et aux pratiques exemplaires, et l'on y réagit en conséquence (c.-à-d. l'analyse des intervenants).

Évaluation. Niveau 3 – Le PGR du projet de VPBT n'a pas été entièrement mis en œuvre, de sorte que les risques ne sont pas entièrement cernés, évalués, classés, surveillés, quantifiés en fonction de l'incidence financière et communiqués conformément à la politique pertinente et aux pratiques exemplaires, et l'on n'y réagit pas complètement. Les critères relatifs aux seuils d'incidence des risques ont diminué l'importance du risque.

Calendrier du projet

4. **Critère.** Le calendrier du projet est réalisable et géré de manière à éviter tout impact sur les exigences opérationnelles.

Évaluation. Niveau 3 – Le calendrier initial du projet est trop serré, l’approbation des dépenses du projet accuse un retard de 18 mois, et la planification des ressources du BP n’est pas intégrée.

Exigences du projet

5. **Critère.** Les exigences sont conformes à la politique de défense; elles sont clairement définies, complètes, classées par ordre de priorité et cohérentes, et on peut les retracer tout au long des activités du projet, depuis l’élaboration de l’EB jusqu’aux plans d’essai des spécifications fonctionnelles, d’évaluation et de formation.

Évaluation. Niveau 3 – Le nombre de VPBT ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||| mais celles-ci peuvent être remplies grâce à des clauses d’option ou au remaniement d’autres parcs de la FVCT.

Gestion financière

6. **Critère.** La responsabilisation en matière de gestion financière et de biens matériels est conforme à la *Loi sur la gestion des finances publiques* (LGFP), à la politique du MDN et aux règlements du Conseil du Trésor, tout en assurant le meilleur rapport qualité-prix en termes de coût total de propriété à l’aide d’estimations fiables et pertinentes.
7. **Critère.** Les modalités contractuelles assurent l’optimisation des ressources.

Évaluation. Niveau 3 – La responsabilisation en matière de gestion financière et de biens matériels est conforme à la LGFP. Un processus concurrentiel devrait permettre d’obtenir le meilleur rapport qualité-prix. Il a fallu réviser l’ébauche de DP pour répondre aux préoccupations concernant la garantie, les conditions de paiement, les mesures de rendement et la gestion des risques. Le retard des activités de P&D a eu pour effet de réduire le niveau de confiance des estimations indicatives du projet. Les estimations touchant les munitions et l’infrastructure ont été sous-estimées.

Annexe C – Répartition prévue des VPBT

Unité	PPMO FT 2013	DPMO FT 2013	Justification de la répartition
Stock opérationnel			du stock total versus pour le parc de VCR
Stock logistique			du stock total versus pour le parc de VCR
EGEMFC			Base de référence pour la modification du parc
Parc de véhicules d’instruction pour la préparation opérationnelle (PVIPO) ⁽⁴⁾			Aucun au CCEM. Réserve mobile de véhicules d’instruction.
Centres d’instruction de secteur (CIS) (Réserve)			VPBT à chaque CIS pour l’instruction des réservistes
3 PPCLI ⁽³⁾			pour le quartier général (QG) de bataillon, pour le peloton de reconnaissance (reco)
2 PPCLI ⁽²⁾			pour le peloton de reco,
1 PPCLI			pour le peloton de reco,
Lord Strathcona’s Horse Regiment			escadrons de chars
3 ^e Bataillon, The Royal Canadian Regiment (RCR)			pour le QG de bataillon, pour le peloton de reco
1 RCR ⁽¹⁾			pour le peloton de reco,
2 RCR ⁽¹⁾			pour le peloton de reco,
Royal Canadian Dragoons			escadrons de reco,
3 ^e Bataillon, Royal 22 ^e Régiment (R22 ^e R)			pour le QG de bataillon, pour le peloton de reco
2 R22 ^e R ⁽¹⁾			pour le peloton de reco,
1 R22 ^e R ⁽¹⁾			pour le peloton de reco,
12 ^e Régiment blindé du Canada			Trois escadrons de reco,
CIC SDIFT			Ressources pour l’instruction de la Force régulière
Total	593	500	

Tableau 3. Répartition prévue des VPBT.

Nota :

- (1) Chacun de ces bataillons d’infanterie de VBL III recevra || VBL III.
- (2) Le 1 PPCLI est en voie d’être équipé d’une compagnie de VBL III (| véhicules) et de l’équivalent de |||| compagnies de VCR (| véhicules). Contrairement à d’autres parcs de la FVCT, cette unité serait la première à déployer une compagnie de VCR, et les véhicules resteraient dans le théâtre.
- (3) Le 2 PPCLI est en voie d’être équipé de deux compagnies de VBL III (| véhicules) et d’||||| de VCR (| véhicules).
- (4) Le PVIPO prévoyait une réserve de véhicules qui seraient envoyés aux unités se préparant en vue d’un déploiement, au lieu d’affecter ces unités au CCEM au Camp Wainwright (Alberta). Au moment de la vérification, il y avait 30 véhicules blindés au CCEM; toutefois, selon la DPMO de la FT 2013, seulement || VCR seront attribués au CCEM.