

2008



MAI

Rapport de la  
**vérificatrice générale  
du Canada**  
à la Chambre des communes

**Chapitre 2**  
Le soutien aux déploiements outre-mer —  
Défense nationale



Bureau du vérificateur général du Canada

*Le Rapport de mai 2008 de la vérificatrice générale du Canada comporte un message de la vérificatrice générale, les points saillants des chapitres et huit chapitres. La table des matières principale du Rapport se trouve à la fin du présent document.*

Dans le présent Rapport, le genre masculin est utilisé sans aucune discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

Le Rapport est également diffusé sur notre site Web à l'adresse [www.oag-bvg.gc.ca](http://www.oag-bvg.gc.ca).

Pour obtenir des exemplaires de ce rapport et d'autres publications du Bureau du vérificateur général, adressez-vous au :

Bureau du vérificateur général du Canada  
240, rue Sparks, arrêt 10-1  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0G6

Téléphone : 613-952-0213, poste 5000, ou 1-888-761-5953  
Télécopieur : 613-943-5485  
Numéro pour les malentendants (ATS seulement) : 613-954-8042  
Courriel : [distribution@oag-bvg.gc.ca](mailto:distribution@oag-bvg.gc.ca)

*This document is also available in English.*

© Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada 2008  
N° de catalogue FA1-2008/1-2F  
ISBN 978-0-662-08800-4



Chapitre

# 2

Le soutien aux déploiements outre-mer  
Défense nationale

*Tous les travaux de vérification dont traite le présent chapitre ont été menés conformément aux normes pour les missions de certification établies par l'Institut Canadien des Comptables Agréés. Même si le Bureau a adopté ces normes comme exigences minimales pour ses vérifications, il s'appuie également sur les normes et pratiques d'autres disciplines.*

# Table des matières

<b>Points saillants</b>	1
<b>Introduction</b>	3
La chaîne d'approvisionnement comporte de nombreux éléments	5
Objet de la vérification	6
<b>Observations et recommandations</b>	8
<b>Rendement de la chaîne d'approvisionnement</b>	8
La Défense nationale offre un soutien pour répondre aux besoins de l'opération	8
Les contraintes relatives au transport ralentissent la livraison des fournitures	9
Il est difficile de respecter les délais de livraison requis	10
Les articles sont suivis pendant le transport, mais ils peuvent être perdus après la livraison	11
La surveillance du rendement de la chaîne d'approvisionnement s'améliore	13
<b>Niveaux des stocks</b>	14
La gestion des niveaux des stocks doit être améliorée	14
Le manque de pièces de rechange retarde les réparations	16
L'hôpital des Forces canadiennes maintient ses stocks	17
<b>Disponibilité de l'équipement</b>	19
Les préposés à l'entretien maintiennent la plus grande partie de l'équipement de combat en état de fonctionnement	19
Le maintien d'un pourcentage constant de l'équipement en état de fonctionnement pose des difficultés	20
Il est difficile de maintenir des stocks d'équipement de réserve	22
Il est plus difficile de maintenir les véhicules de soutien en état de fonctionnement	22
<b>Conclusion</b>	24
<b>À propos de la vérification</b>	26
<b>Annexe</b>	
Tableau des recommandations	29





# Le soutien aux déploiements outre-mer

## Défense nationale

---

### Points saillants

#### Objet

Depuis la fin de 2003, le rôle militaire du Canada en Afghanistan consiste à contribuer à la sécurité internationale et, en particulier, à la stabilité de la région. Le soutien que la Défense nationale apporte à la mission est essentiel pour faire en sorte que les militaires et les civils qui travaillent à leurs côtés disposent des fournitures et des services dont ils ont besoin pour mener les opérations et maintenir l'état de préparation.

Nous avons cherché à déterminer si la chaîne d'approvisionnement de la Défense nationale est capable de répondre aux besoins de la mission en Afghanistan, à mesure que celle-ci évolue. Notre examen a porté sur la capacité du système d'approvisionnement relativement aux fonctions suivantes : maintien de stocks suffisants pour assurer la réparation et l'entretien de l'équipement militaire; suivi et contrôle de l'acheminement des fournitures jusqu'en Afghanistan par le biais de la chaîne d'approvisionnement; livraison des articles, au moment voulu, aux personnes qui en ont besoin.

#### Pertinence

Les opérations militaires ne peuvent être menées sans le soutien logistique qui permet de fournir l'équipement adéquat aux bonnes personnes, au bon moment. La capacité de soutenir les opérations détermine ce qui peut être accompli par la mission. Le déploiement des Forces canadiennes à Kandahar, en Afghanistan, est le plus important déploiement outre-mer que les Forces aient entrepris depuis la guerre de Corée. La chaîne d'approvisionnement doit permettre aux Forces de réagir plus rapidement à des situations plus exigeantes dans le cadre de cette mission que dans le passé, lors d'autres déploiements outre-mer. La mission en Afghanistan met à l'épreuve la capacité des Forces canadiennes de soutenir une importante opération militaire lorsqu'elles sont appelées à le faire.

Le Canada est considéré comme un chef de file de la mission en Afghanistan. Il assure généralement son propre soutien même si, comme dans le cas de déploiements antérieurs, les Forces canadiennes peuvent aussi compter dans une certaine mesure sur le soutien fourni par les alliés. En outre, le Canada offre des services médicaux à d'autres pays à l'hôpital militaire qu'il dirige à l'aérodrome de Kandahar.

## Constatations

- Le ministère de la Défense nationale parvient à livrer aux troupes en Afghanistan l'équipement et les fournitures dont elles ont besoin pour faire leur travail. Bien que nous ayons noté des préoccupations de la part des commandants à propos de certaines faiblesses de la chaîne d'approvisionnement, nous n'avons trouvé aucun rapport faisant état de problèmes dans la chaîne d'approvisionnement qui aient eu un effet important sur les opérations. C'est en grande partie grâce au grand dévouement et au travail acharné du personnel des Forces canadiennes que le soutien nécessaire a pu être fourni aux troupes.
- La Défense nationale a pu s'adapter et pallier les problèmes de la chaîne d'approvisionnement que nous avons cernés dans le cadre de notre vérification. Cependant, la capacité du Ministère de fournir un soutien adéquat en temps voulu pourrait être compromise au fil du temps si le Ministère ne remédie pas aux lacunes du système. Par exemple, nous avons constaté des retards dans le transport de fournitures nécessaires pour l'Afghanistan. Nous avons également noté que le système d'approvisionnement ne fournit pas suffisamment d'information pour permettre de déterminer l'arrivée de tous les articles commandés ainsi que leur emplacement. L'entretien de certains biens d'équipement importants s'avère difficile en raison du manque de pièces de rechange et de la réduction des stocks de réserve au fur et à mesure que l'équipement s'use. Les services de soutien à la mission ont recours à un nombre croissant de contractuels pour assurer l'entretien et d'autres fonctions afin de contribuer au bon déroulement des opérations.

**Réaction du ministère de la Défense nationale.** Le Ministère accepte toutes les recommandations. Ses réponses détaillées suivent les recommandations tout au long du chapitre.



## Introduction

**2.1** Les Forces canadiennes ont commencé à transférer les troupes et l'équipement de Kaboul à Kandahar durant l'automne 2005 dans le cadre de l'opération *Enduring Freedom*, dirigée par les États-Unis en Afghanistan. Elles étaient désormais responsables de la stabilisation et de la sécurité d'un secteur plus vaste, aux côtés des forces de la coalition et des partenaires afghans. De plus, les Forces canadiennes ont assumé le rôle de chef de file pour ce qui est de fournir des installations hospitalières et des services médicaux aux militaires blessés de tous les pays déployant des troupes sous la direction du Commandement régional Sud, l'un des secteurs d'opération de l'OTAN en Afghanistan.

**2.2** La Marine, l'Armée de terre et la Force aérienne du Canada participent à la mission en Afghanistan et travaillent en collaboration pour assurer sa réussite. En Afghanistan, les membres des Forces canadiennes sont stationnés pour la plupart à la base principale de l'aérodrome de Kandahar, mais également à d'autres endroits, notamment au camp de l'équipe de reconstruction provinciale et à plusieurs **bases d'opérations avancées** dans la province de Kandahar. Bien que la majorité de ces militaires soient membres de l'Armée de terre, la Force aérienne fournit des ressources et du personnel nécessaires aux opérations. La Marine a également joué un rôle important dans la sûreté de la région du golfe Persique, et elle fournit du personnel à la mission.

**Base d'opérations avancée** — Désigne chacun des petits camps militaires qui sont situés à l'extérieur de l'aérodrome de Kandahar et à partir desquels des opérations peuvent être lancées.

**2.3** La Force opérationnelle interarmées en Afghanistan est composée de militaires des Forces canadiennes et d'environ 250 postes pour le personnel civil et les contractuels. Au besoin, des équipes d'assistance technique complètent le personnel militaire à Kandahar pour exécuter des tâches telles que :

- remplacer le personnel clé en congé;
- effectuer des modifications aux véhicules, par exemple en augmenter le blindage;
- introduire du nouveau matériel;
- régulariser les registres de stock des entrepôts.

**2.4** Le nombre de militaires canadiens en Afghanistan varie beaucoup pendant un cycle de rotation (c'est-à-dire la période, généralement de six mois, au cours de laquelle le personnel est stationné en Afghanistan). Il y avait en moyenne près de 2 445 membres des Forces canadiennes dans le **théâtre des opérations**, au sein de la Force opérationnelle interarmées, durant les six mois ayant pris fin le 31 janvier 2008.

**Théâtre des opérations** — Zone d'opérations des forces armées placée sous les ordres d'un commandant qui est responsable de la mission. Un théâtre d'opérations peut comprendre plusieurs sites, dont certains peuvent couvrir de grandes étendues ou comprendre plusieurs pays. La Force opérationnelle interarmées en Afghanistan mène ses activités dans un théâtre d'opérations qui comprend, par exemple, l'aérodrome de Kandahar, les sites à Kandahar où travaille l'équipe de reconstruction provinciale, les bases d'opérations avancées où sont situées des troupes et les secteurs qui assurent le soutien logistique à l'opération.

**Commandement de la Force expéditionnaire du Canada** — Organisation ministérielle créée en 2005 pour assurer la planification et la conduite des opérations internationales des Forces canadiennes, à l'exception des opérations menées uniquement par le Commandement des Forces d'opérations spéciales du Canada.

**Commandement du soutien opérationnel du Canada** — Organisation ministérielle créée en janvier 2006 pour appuyer toutes les opérations militaires. Cette organisation, dont l'administration centrale se trouve à Ottawa, est chargée de planifier et de fournir un soutien opérationnel à l'échelle nationale, y compris de fournir les moyens logistiques nécessaires pour monter et soutenir une opération dans le théâtre des opérations, ainsi que de coordonner le soutien logistique. Elle doit notamment gérer les principaux dépôts d'approvisionnement au Canada.

**Élément de soutien national** — Unité des Forces canadiennes qui est basée à l'aérodrome de Kandahar et qui comprend environ 730 militaires, employés civils et contractuels. Elle appuie les opérations de combat de la Force opérationnelle interarmées en Afghanistan en assurant divers services de soutien, notamment l'entreposage et l'approvisionnement, les services de convois d'approvisionnement, l'entretien de l'équipement et les services d'alimentation.

**2.5** Avant d'être déployées en Afghanistan, les troupes des Forces canadiennes se préparent à la mission dans un centre d'instruction spécial au Canada, où elles s'entraînent comme groupement tactique. Les forces armées cherchent activement à tirer des leçons de la mission en Afghanistan, leçons qu'elles intègrent dans l'instruction lorsqu'approprié.

**2.6** Durant l'été et l'automne 2005, les troupes des Forces canadiennes ont participé à la transition de Kaboul à Kandahar afin de se préparer aux opérations qui devaient officiellement débiter à Kandahar en février 2006. Le sous-ministre adjoint (Matériels) a évalué les besoins et a veillé à ce que le camp situé à l'aérodrome de Kandahar puisse recevoir le personnel et l'équipement nécessaires à l'opération, et à ce que les mécanismes de soutien logistique nécessaires soient en place.

**2.7** Pour se préparer au déploiement, les Forces canadiennes ont dressé le tableau d'organisation et d'équipement, document que la Défense nationale utilise pour tous les déploiements outre-mer afin d'indiquer en détail le personnel et l'équipement que fourniront les forces armées. Le **Commandement de la Force expéditionnaire du Canada** dirige l'élaboration du tableau d'organisation et d'équipement en consultation avec d'autres intervenants, dont l'Armée de terre, la Force aérienne, le **Commandement du soutien opérationnel du Canada** et le sous-ministre adjoint (Matériels), qui fournit plus particulièrement des conseils sur la composition des services de soutien.

**2.8** La nature de la mission en Afghanistan a évolué depuis le début des opérations à Kandahar en 2005, et les Forces canadiennes se sont adaptées en conséquence. Elles ont reconnu qu'elles devraient tirer des leçons de leurs expériences en Afghanistan et définir de nouveaux besoins à mesure que la mission progresse. Les Forces canadiennes ont réagi à l'évolution des exigences de la mission en modifiant le tableau d'organisation et d'équipement et, de concert avec l'Armée de terre, la Force aérienne et le sous-ministre adjoint (Matériels), elles ont fourni aux commandants l'équipement, les véhicules et les armes qui étaient nécessaires, selon eux, pour mener à bien la mission.

**2.9** Depuis leur déploiement à Kandahar, les Forces canadiennes ont beaucoup augmenté le nombre de personnes affectées en Afghanistan pour soutenir la mission car, dans le cadre de chaque rotation, on a constaté qu'il fallait du personnel supplémentaire. La pièce 2.1 illustre l'augmentation du personnel formant deux organisations clés qui assurent le soutien au sein de la Force opérationnelle interarmées en Afghanistan : l'**Élément de soutien national** et les Services de soutien en santé, qui comptent du personnel à l'hôpital de campagne

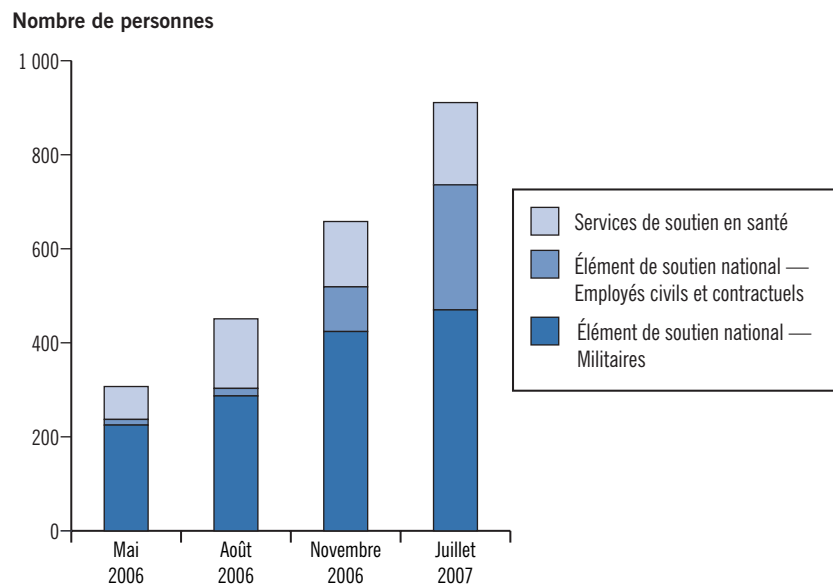
multinational dirigé par le Canada à l'aérodrome de Kandahar. Ces éléments représentent un bon nombre, mais pas la totalité, des postes qui pourraient être considérés comme des postes de soutien au sein de la Force opérationnelle interarmées.

**2.10** La pièce 2.1 montre que le personnel de soutien nécessaire pour la Force opérationnelle interarmées en Afghanistan a triplé de mai 2006 à juillet 2007. Entre novembre 2006 et juillet 2007, une bonne partie de la hausse était attribuable à l'augmentation du nombre de postes dans les services de santé ainsi que du nombre d'employés civils et de contractuels affectés à des fonctions comme l'entretien de l'équipement et l'approvisionnement.

### La chaîne d'approvisionnement comporte de nombreux éléments

**2.11** Le soutien de la mission exige du personnel pour gérer les fournitures telles que les pneus de camion, l'eau, les fournitures médicales et les munitions, pour ne nommer que celles-là. Presque tout ce dont un soldat peut avoir besoin passe par la chaîne d'approvisionnement. Le personnel doit acquérir les articles nécessaires et les acheminer aux utilisateurs. Il doit maintenir l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement, planifier les achats et acheter du matériel à l'avance afin que, lorsque les besoins sont établis dans le théâtre des opérations, le matériel soit disponible.

**Pièce 2.1** Augmentation du personnel de soutien pour la Force opérationnelle interarmées en Afghanistan



Source : Ministère de la Défense nationale

**2.12** Dans le théâtre des opérations, l'opération est appuyée par l'Élément de soutien national à Kandahar, qui effectue des achats sur place et reçoit les articles expédiés. Elle est également appuyée par le Commandement du soutien opérationnel du Canada, qui est responsable des dépôts d'approvisionnement, y compris des achats au Canada, et de la coordination du transport des articles jusqu'en Afghanistan. L'organisation du sous-ministre adjoint (Matériels) est chargée d'acheter du matériel et de veiller à ce que les stocks sur place puissent répondre aux exigences.

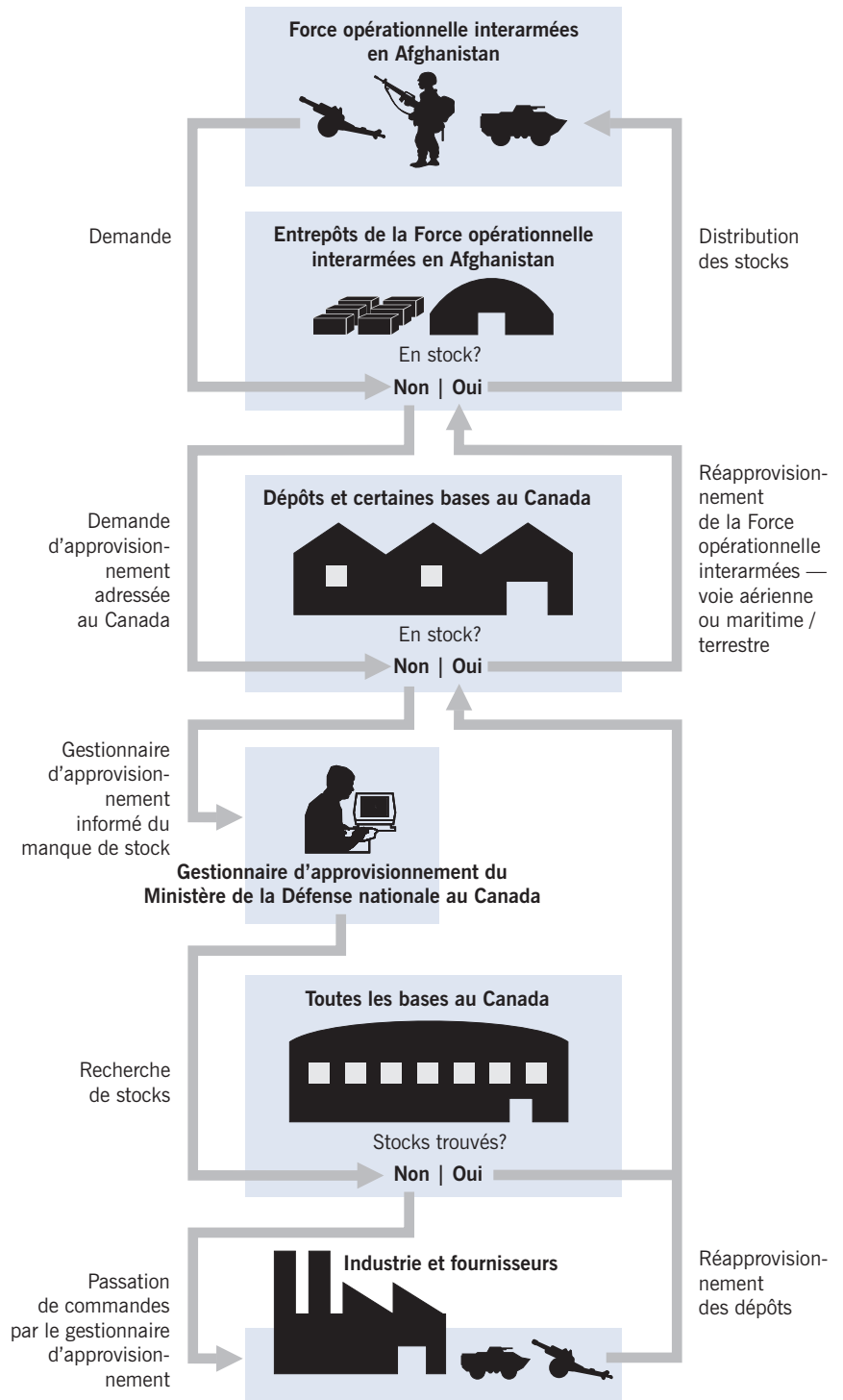
**2.13** Lorsque les stocks sont bas dans le théâtre des opérations, les techniciens en approvisionnement entrent des demandes par voie électronique dans le Système d'approvisionnement des Forces canadiennes en leur attribuant un code de priorité : indispensable aux opérations, essentiel, courant ou ravitaillement. Les techniciens indiquent aussi le moment où les articles sont requis dans le théâtre des opérations. Les demandes sont reçues au dépôt d'approvisionnement où, si des stocks sont disponibles, les articles sont emballés et expédiés. Environ la moitié des commandes passées pour Kandahar concernent des besoins urgents et sont jugées indispensables aux opérations ou essentielles. La pièce 2.2 montre les étapes clés de la chaîne d'approvisionnement pour l'expédition de matériel en Afghanistan.

### **Objet de la vérification**

**2.14** Nous avons effectué notre vérification dans le but de déterminer si le soutien logistique fourni dans le cadre du déploiement des Forces canadiennes en Afghanistan répond aux besoins de la mission. Nous nous sommes penchés sur le transport du matériel et des fournitures en Afghanistan, l'entretien de l'équipement et l'approvisionnement en pièces pour maintenir l'équipement en service, ainsi que la fourniture de stocks pour les opérations.

**2.15** La vérification a été limitée à ce déploiement outre-mer et n'a donc pas porté sur d'autres déploiements en cours. Nous n'avons examiné ni l'économie des opérations de la chaîne d'approvisionnement dans cette région, ni les opérations de la mission ou les contrats visant l'achat de nouvel équipement militaire. La section intitulée **À propos de la vérification**, à la fin du chapitre, fournit d'autres détails sur les objectifs, l'étendue, la méthode et les critères de la vérification.

**Pièce 2.2 Chaîne d'approvisionnement simplifiée**



## Observations et recommandations

### Rendement de la chaîne d'approvisionnement

#### La Défense nationale offre un soutien pour répondre aux besoins de l'opération

**2.16** Les efforts logistiques déployés pour la mission sont énormes et essentiels à sa réussite. Nous avons noté des préoccupations de la part des commandants à propos de certaines faiblesses de la chaîne d'approvisionnement; cependant, ceux-ci se disent satisfaits dans l'ensemble du soutien et de l'équipement fournis, qui, à leur avis, font des Forces canadiennes l'une des forces armées les mieux équipées de la coalition.

**2.17** Toutefois, même si la chaîne d'approvisionnement a permis, dans l'ensemble, d'obtenir les résultats souhaités, elle présente des faiblesses qui, si elles ne sont pas corrigées, pourraient compromettre sa capacité de soutenir la mission au fil du temps. Chaque fois que le Ministère procède à un examen des biens dont il dispose à Kandahar, des préoccupations sont soulevées concernant des articles qu'on est incapables de retracer parce que les méthodes d'entreposage, de suivi et de repérage sont généralement moins efficaces que celles utilisées dans la chaîne d'approvisionnement au Canada. Bien qu'il n'existe que peu d'information pour évaluer de manière quantifiable le rendement de la chaîne d'approvisionnement, nous avons observé que les résultats sont souvent obtenus davantage grâce aux efforts concertés du personnel militaire que grâce à la conception du système.

**2.18** Certaines des faiblesses du système s'expliquent du fait que la mission est passée assez soudainement en 2005 à un rôle de combat d'une intensité relativement grande pour le Canada — une mission outre-mer d'une envergure que les Forces canadiennes n'avaient pas connue depuis la guerre de Corée. Nous avons examiné les rapports de vérification des opérations d'approvisionnement des forces américaines et britanniques et avons constaté l'existence de problèmes similaires à ceux que connaissent les Forces canadiennes. Compte tenu de la longue expérience qu'ont ces deux pays des missions de combat outre-mer, cela laisse supposer que certains des problèmes sont peut-être inévitables lorsqu'il s'agit d'opérations militaires comportant de longues chaînes d'approvisionnement. Néanmoins, il est important de s'attaquer à ces problèmes.

**2.19** Le Système d'approvisionnement des Forces canadiennes et les dépôts sont organisés de manière à fournir du matériel aux bases militaires au Canada et à répondre à leurs besoins en temps opportun. Le système fournit également bon nombre des articles nécessaires à l'opération en Afghanistan. Pour transporter le matériel des dépôts du

Canada à Kandahar, les Forces canadiennes ont généralement recours à des avions de transport lourd du secteur privé, affrétés à cette fin, parce que les besoins dépassent la capacité disponible de la flotte des Forces canadiennes composée d'appareils CC-150 Polaris Airbus (A310) et de CC-130 Hercules vieillissants. Le soutien de l'opération à Kandahar exige le transport par avions affrétés d'environ 85 tonnes de fournitures en moyenne chaque semaine. Les besoins du Ministère ont varié durant la période qu'a duré notre vérification : pour certaines semaines, les Forces canadiennes ont affrété jusqu'à neuf avions, alors que pour d'autres elles n'en ont affrété aucun; mais, en moyenne, elles ont eu besoin de deux ou trois avions commerciaux par semaine pour transporter du fret en Afghanistan ou retourner des articles au Canada, par exemple de l'équipement ou des véhicules endommagés devant faire l'objet de réparations. Pendant la même période, la Défense nationale a utilisé ses propres avions pour transporter des fournitures et du personnel en Afghanistan à partir de la Base des Forces canadiennes (BFC) Trenton, et ce, à raison d'environ une fois par semaine.

**2.20** Dans une moindre mesure, le Ministère a commencé à utiliser des navires commerciaux pour appuyer son opération en Afghanistan. Ces navires transportent des fournitures et de l'équipement pour lesquels les besoins sont moins urgents. Les articles sont transportés par voie terrestre ou aérienne entre un port maritime en Asie du Sud-Ouest et Kandahar.

### **Les contraintes relatives au transport ralentissent la livraison des fournitures**

**2.21** Selon les Forces canadiennes, la Force opérationnelle interarmées en Afghanistan devrait s'attendre à ce que la livraison des fournitures à partir du Canada prenne de 10 à 20 jours. Les données du Ministère montrent qu'environ la moitié des articles expédiés à partir du principal dépôt d'approvisionnement au Canada n'atteignent pas Kandahar dans ce délai.

**2.22** La majorité du fret passe par la BFC Trenton, où il est chargé à bord d'avions militaires ou commerciaux. Pour charger les conteneurs, les palettes et l'équipement dans les avions à la BFC Trenton ainsi que pour les décharger, on a recours à de l'équipement de manutention vieillissant. Nous avons constaté que, lorsque les chargeuses du Ministère attendaient d'être réparées, le chargement du fret et les vols étaient retardés, ce qui prolongeait les délais nécessaires pour acheminer les fournitures jusqu'en Afghanistan. Nous avons aussi constaté que les articles arrivaient souvent à la BFC Trenton déjà en retard pour être expédiés en Afghanistan et, une fois arrivés à la BFC Trenton, environ 15 p. 100 d'entre eux attendaient d'être chargés à bord d'un

avion pendant encore 20 jours ou plus. Les envois comportaient souvent des articles jugés indispensables aux opérations ou essentiels.

**2.23** La proportion d'appareils en bon état de fonctionnement pour certains types d'équipement de manutention s'est établie à des niveaux inacceptables. On a signalé que de l'équipement de manutention était tellement détérioré qu'il fallait le remplacer immédiatement. Les rapports logistiques provenant de Kandahar ont montré que la quantité insuffisante d'équipement et le manque d'équipement en bon état nuisaient à la capacité de soutenir les opérations quotidiennes. Ces rapports indiquaient également que la non-disponibilité d'équipement de manutention en état de fonctionnement à la BFC Trenton pour charger et décharger les avions d'approvisionnement a retardé le retour de divers types d'équipement qui avaient été renvoyés par avion pour réparation. Le Ministère nous a informés qu'il achetait de l'équipement de manutention supplémentaire pour résoudre ces problèmes.

### **Il est difficile de respecter les délais de livraison requis**

**2.24** Les données du Ministère ont également montré que la plupart des demandes d'articles à expédier en Afghanistan à partir du principal dépôt d'approvisionnement au Canada précisaient des délais de livraison de 15 jours ou moins. Nous avons constaté que la chaîne d'approvisionnement avait effectivement livré la quasi-totalité des articles demandés, mais que la majorité de ces articles n'étaient pas arrivés dans les délais requis. Notre analyse des données fournies par le Ministère révèle que moins de 10 p. 100 des articles indispensables aux opérations ou essentiels qui avaient été demandés au dépôt principal au Canada avaient été reçus à Kandahar à la date de livraison requise. Près d'un quart des articles demandés étaient déjà en retard avant d'être expédiés du dépôt principal. Lors de notre visite à l'aérodrome de Kandahar, le système d'approvisionnement indiquait que 3 467 demandes étaient en cours et que la date de livraison requise était déjà dépassée dans 61 p. 100 des cas. Ces demandes d'articles provenant du dépôt principal au Canada concernaient des pièces de rechange, des outils, des vêtements, des armes et du matériel tel que des moteurs et des transmissions.

**2.25** Nous avons observé que les demandes sont identifiées dans le système à la fois par la date de livraison requise et la priorité qui leur est accordée. Environ 47 p. 100 des demandes visant des articles provenant du dépôt principal au Canada portent le code « indispensable aux opérations » ou « essentiel ». En outre, 81 p. 100 de ces commandes doivent être livrées dans les dix jours — un délai très difficile à respecter. Le personnel chargé de la chaîne



d'approvisionnement est censé utiliser le code de priorité conjointement avec la date de livraison requise pour déterminer le mode de transport le plus approprié et le plus économique afin de respecter les délais requis. Par exemple, les articles moins urgents peuvent être expédiés par voie maritime et terrestre, ce qui coûte moins cher que par avion. Toutefois, la plupart des articles étaient demandés dans un délai que seul le transport aérien permettait de respecter.

**2.26** Nous avons observé que certains articles requis de façon prioritaire arrivent rapidement, mais que bien souvent des articles indispensables aux opérations ou essentiels tardent à arriver. Nous avons voulu savoir si les retards de livraison, dans le cas des articles indispensables aux opérations ou essentiels, avaient un impact sur les opérations. Nous n'avons trouvé aucun rapport faisant état d'un retard de livraison ayant eu des conséquences sérieuses sur une opération. Cependant, nous avons examiné des rapports indiquant que, par suite de retards dans la livraison de pièces de rechange, le nombre de véhicules militaires et de biens d'équipement prêts à servir avait été réduit.

**2.27** Nous avons également constaté que, dans certains cas, la date de livraison requise indiquée dans le système est la même que la date à laquelle la commande a été effectuée, si bien qu'il est impossible de livrer l'article à temps. Nous avons constaté que ces dates de livraison irréalistes, combinées à des codes de haute priorité, entraînent une manutention spéciale et une augmentation des frais de transport. Le Ministère est en train de réviser ses instructions pour donner de meilleures consignes sur le processus de commande et d'expédition du matériel, et pour tenter de réduire au minimum le nombre de commandes hautement prioritaires.

**2.28** Nous avons constaté qu'en général les articles hautement prioritaires sont transportés plus rapidement que ceux dont la priorité est plus faible. Néanmoins, nous avons noté que, lorsque des articles se voient accorder une priorité particulièrement élevée par les utilisateurs sur le terrain, les personnes chargées de faire venir ces articles à Kandahar ne se fient pas à la chaîne d'approvisionnement; elles téléphonent au Canada et s'assurent que ces articles sont désignés comme étant prioritaires et expédiés immédiatement.

### **Les articles sont suivis pendant le transport, mais ils peuvent être perdus après la livraison**

**2.29** Nous avons constaté que, dans bien des cas, lorsque des articles semblent être en retard, ils ont en fait déjà été reçus, mais le personnel de la mission en Afghanistan ne le sait pas. La mission a une base de

données qui indique aux utilisateurs si un article donné est en transit. Cependant, cette base de données n'indique pas la date d'arrivée probable de l'article en question. Le Ministère envoie chaque semaine à la mission 85 tonnes de matériel qui sont livrées par des transporteurs aériens sous contrat. Nous avons constaté qu'il est capable d'assurer le suivi des articles pendant le transport, mais que parfois il perd la trace de certains articles une fois qu'ils sont arrivés à destination. À Kandahar, il peut être difficile pour les techniciens en approvisionnement qui s'occupent des entrepôts de savoir si un article est arrivé, et où le trouver.

**2.30** La Défense nationale a un système établi de numéros de nomenclature, de numéros de suivi et de bordereaux d'expédition pour lui permettre de déterminer quels articles ont été commandés et où ils se trouvent dans la chaîne d'approvisionnement, mais les techniciens qui reçoivent les chargements par avion doivent les traiter manuellement. Les techniciens en approvisionnement doivent trouver les articles dans les chargements, vérifier leur état et leur quantité, et les inscrire comme ayant été reçus. Par conséquent, il se peut que les techniciens en approvisionnement à Kandahar ne sachent pas qu'un article donné est arrivé, jusqu'à ce qu'ils aient trouvé la boîte en question et rangé l'article sur les étagères. Cela signifie que des articles peuvent être commandés de nouveau, ou même oubliés, ce qui peut causer des problèmes : stocks excédentaires, retards inutiles, gaspillage. La Défense nationale examine régulièrement ses biens en Afghanistan pour en garder le contrôle, et elle envoie sur place, selon un système de rotation, des équipes de soutien qui sont chargées de faire l'inventaire du matériel. Au cours du dernier inventaire, l'équipe de soutien a découvert que le Ministère ne pouvait pas retracer un nombre considérable d'articles : du matériel d'une valeur de 7 millions de dollars n'a pas pu être localisé. Mais l'équipe a également trouvé des articles d'une valeur de plus de 6,6 millions de dollars qui ne figuraient pas dans l'inventaire des stocks de la mission. Il est possible que la mission n'ait pas été au courant qu'elle détenait ces articles, parmi lesquels on trouve des pièces de rechange pour la réparation d'équipement.



On peut perdre la trace de certains articles lorsqu'ils sont entreposés dans ces conteneurs maritimes à Kandahar.

**2.31** Sauf pour les munitions et les fournitures médicales, il n'y a pas d'entrepôt réservé à une catégorie donnée de matériel. La plupart des articles sont entreposés dans un ou plusieurs des centaines de conteneurs maritimes empilés un peu partout dans le camp. Par conséquent, lorsqu'un article arrive à Kandahar, s'il est entreposé sans qu'on ait inscrit dans le système l'endroit où il se trouve, on risque de ne plus être capable de le retracer.

**2.32** Le Ministère est conscient qu'il manque de préposés à l'approvisionnement pour traiter l'énorme volume de matériel qui arrive à Kandahar et, de temps à autre, il envoie des équipes d'assistance technique pour aider à réduire l'accumulation de matériel devant être traité. Le Ministère a également accru le nombre de contractuels qui contribuent à assurer l'approvisionnement. Cependant, les techniciens utilisent un système de codes à barres de façon manuelle, et non de façon électronique comme ils ont appris à le faire au Canada. Cette façon de faire ralentit la réception du matériel en Afghanistan.

**2.33 Recommandation.** La Défense nationale devrait revoir ses méthodes de suivi du matériel une fois qu'il a été livré, pour faire en sorte que tout article reçu et entreposé soit enregistré correctement et rapidement.

**Réponse du Ministère.** D'accord. Le Ministère a entrepris un projet qui devrait résoudre cette question. La première phase du projet de visibilité des ressources consiste à mettre en place une capacité canadienne d'identification par radiofréquence pour suivre les envois à destination et en provenance de l'Afghanistan. Cette capacité éliminera notre dépendance actuelle à l'égard du soutien américain, et elle devrait être en place d'ici décembre 2008.

La deuxième phase du projet consiste à développer une « capacité provisoire » qui assurera la visibilité des articles en transit, tant au Canada qu'à l'étranger. Cette capacité provisoire devrait être en place d'ici 2009.

La troisième phase consiste à développer une « capacité complète » qui assurera en temps réel, ou quasi réel, la visibilité des ressources tout au long de leur cycle de vie. Autrement dit : un système qui assure la visibilité à partir du moment où le Ministère assume la garde d'une ressource jusqu'au moment où il s'en défait.

### **La surveillance du rendement de la chaîne d'approvisionnement s'améliore**

**2.34** La Défense nationale commence à mieux surveiller le rendement de la chaîne d'approvisionnement, pour déterminer si elle est capable de répondre aux besoins en temps voulu. Le Ministère n'a pas de données sur le rendement du système; il s'efforce actuellement de recueillir des données qui lui permettront de déterminer dans quelle mesure le système répond aux besoins des utilisateurs.

**2.35** Nous avons voulu examiner si les articles qui ne sont pas enregistrés dans le système d’approvisionnement, comme les pièces de rechange envoyées directement par le fabricant ou achetées sur place et livrées directement à Kandahar, étaient reçus à temps, mais le Ministère n’a pas pu nous fournir de données fiables pour notre analyse. Le Ministère tente également depuis quelque temps de mesurer la fréquence des ruptures de stock (non-disponibilité temporaire d’un article), mais nous avons constaté d’importantes faiblesses dans sa méthodologie et ses données.

**2.36 Recommandation.** La Défense nationale devrait poursuivre ses efforts visant à mettre au point la mesure du rendement de son système d’approvisionnement, en évaluant notamment si les articles sont reçus à temps, conformément aux priorités et aux besoins.

**Réponse du Ministère.** D’accord. Le Ministère a instauré un système de mesure du rendement pour la chaîne d’approvisionnement. À ce jour, 15 indicateurs de rendement clés ont été élaborés pour suivre le rendement du système au moyen des données du Système d’approvisionnement des Forces canadiennes. Au terme d’un essai auprès des utilisateurs, cette initiative devrait être mise en œuvre au sein de plusieurs organisations de gestion de l’approvisionnement durant l’automne 2008.

Les 15 indicateurs de rendement clés élaborés jusqu’à maintenant sont axés sur diverses mesures importantes à l’intérieur du système d’approvisionnement du Ministère, par exemple les durées moyennes des cycles, les taux de rétablissement des stocks des dépôts, les volumes de demandes et la satisfaction des demandes.

Le travail se poursuit en vue de prioriser et de développer davantage les indicateurs de rendement en fonction de l’orientation stratégique du Ministère et des besoins perçus de la collectivité de la chaîne d’approvisionnement.

## Niveaux des stocks

### La gestion des niveaux des stocks doit être améliorée

**2.37** La Force opérationnelle interarmées en Afghanistan attribue un code aux demandes qu’elle introduit dans le système d’approvisionnement, selon la priorité et la date de livraison requise. Les articles codés « indispensable aux opérations » ou « essentiel » sont nécessaires au succès de la mission. Nous avons constaté que 19 p. 100 des demandes d’articles indispensables aux opérations ou essentiels restent bloquées au dépôt principal au Canada pendant 10 jours ou plus, à cause des ruptures de stock ou pour d’autres raisons que le

Ministère a été incapable de nous fournir. Une explication possible nous a été suggérée : les bordereaux produits par le système pour indiquer au personnel les articles qui doivent être retirés des étagères pour expédition ont peut-être été égarés quelque part dans le dépôt. Bien que le Ministère n'ait pas établi de statistiques fiables sur les ruptures de stock, il est clair que les ruptures de stock sont un facteur important — mais sûrement pas le seul facteur — qui contribue aux retards. Les données fournies par le Ministère indiquent qu'en septembre 2007 environ 16 p. 100 des articles commandés au dépôt principal au Canada et destinés à Kandahar étaient temporairement en rupture de stock.

**2.38** Le système d'approvisionnement établit des seuils de réapprovisionnement automatique pour certains articles détenus à Kandahar : lorsqu'un niveau de stock minimal est atteint, de nouveaux articles sont censés être commandés automatiquement et livrés avant que les stocks disponibles ne soient épuisés. Nous avons remarqué que la base à Kandahar est soumise aux mêmes restrictions en matière de stocks que les autres unités canadiennes : des stocks pour une durée de 30 jours, avec certaines exceptions, doivent être conservés dans l'entrepôt du service d'approvisionnement. Cependant, il faut souvent plus de 30 jours au système pour livrer les articles qui ont été commandés. Par conséquent, des ruptures de stock peuvent se produire. Nous avons constaté que, pour environ 12 p. 100 des articles pour lesquels un seuil de réapprovisionnement automatique a été établi à Kandahar, les stocks étaient épuisés.

**2.39** Les gestionnaires de matériel nous ont dit que, pour les pièces de rechange, leurs hypothèses visant le taux d'utilisation des stocks ne permettaient pas toujours de répondre aux besoins d'entretien plus élevés en Afghanistan. Par conséquent, des pièces de rechange sont souvent requises plus rapidement qu'elles ne peuvent être obtenues auprès des fournisseurs. Il en découle que des ruptures de stock ont tendance à se produire pour les pièces de rechange de l'équipement de combat, qui est utilisé dans des conditions difficiles en Afghanistan. Nous avons constaté que le Ministère avait épuisé ses stocks de pièces de rechange pour des biens d'équipement comme les véhicules blindés légers et les véhicules lourds de soutien logistique.

**2.40** Nous avons également remarqué que des ruptures de stock ont tendance à se produire pour des biens d'équipement achetés afin de répondre à un besoin opérationnel imprévu et de fournir des ressources additionnelles à la Force opérationnelle interarmées. Les hypothèses de planification qui ont été faites au moment de l'acquisition de cet équipement ont sous-estimé le taux de renouvellement des pièces de

rechange, et les stocks ont été épuisés avant qu'on ne puisse les reconstituer. Cette situation s'est produite en partie parce que certains de ces biens d'équipement n'avaient jamais été utilisés au combat par le Canada avant cette mission. Pour certains des nouveaux biens d'équipement, un réapprovisionnement rapide en pièces de rechange était tout simplement impossible, car le fabricant n'était pas en mesure d'en fournir rapidement. Le Ministère nous a informés que, dans les programmes d'acquisition accélérée de ce genre, le risque d'avoir à faire face à des problèmes en ce qui concerne le nouvel équipement est toujours présent. Cependant, ce risque est évalué en regard des avantages que fournit le nouvel équipement, qui accroît l'efficacité au combat et la capacité de survie des soldats.

**2.41** Les gestionnaires de matériel déterminent à quel niveau de stock il y a lieu de commander des articles de rechange. Ils ont besoin de savoir à quel rythme les stocks sont utilisés, et à quelle vitesse les nouveaux articles peuvent être livrés. Par conséquent, les gestionnaires de matériel doivent connaître la fréquence des ruptures de stock pour rajuster le rythme de renouvellement des stocks et faire en sorte que la mission n'épuise pas ses stocks d'articles indispensables aux opérations ou essentiels.

### **Le manque de pièces de rechange retarde les réparations**

**2.42** Les Forces canadiennes disposent de plusieurs ateliers d'entretien à l'aérodrome de Kandahar et peuvent également réparer de l'équipement dans les bases d'opérations avancées ainsi qu'à l'extérieur des camps. Notre vérification a révélé que certaines réparations ne peuvent pas être effectuées à temps parce que les pièces ne sont pas disponibles. Les militaires des Forces canadiennes ont entreposé plusieurs milliers de pièces différentes en Afghanistan; mais il arrive que, pour que certaines réparations puissent être effectuées, on doive attendre de recevoir certaines pièces de l'extérieur de l'Afghanistan, notamment du Canada. De décembre 2006 à octobre 2007, les rapports sur l'état de l'équipement rédigés à Kandahar indiquent que, dans 65 p. 100 des cas en moyenne, pour pouvoir réparer les principaux biens d'équipement de combat devant être réparés, les militaires ont dû attendre la livraison de pièces. Ces pièces provenaient de l'extérieur du théâtre des opérations, notamment du dépôt principal au Canada, ou d'ailleurs dans le théâtre — dans le cas, par exemple, de la livraison à partir d'un entrepôt situé à l'aérodrome de Kandahar jusqu'à une base d'opérations avancée. Dans les autres cas (35 p. 100 des cas), les militaires ont dû attendre de disposer de la main-d'œuvre nécessaire pour pouvoir effectuer les réparations.

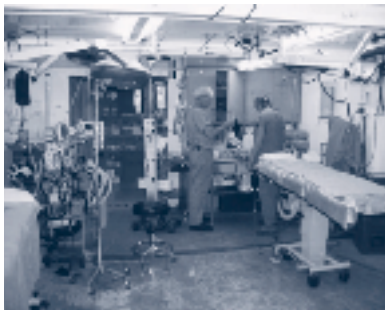
**2.43** Nous avons constaté que l'incapacité des fournisseurs de fournir des pièces de rechange a contribué au manque de ces pièces. Par exemple, cette incapacité est l'un des facteurs qui a mené à la décision de renvoyer au Canada les véhicules blindés à roues connus sous le nom de Nyala. Les trois véhicules Nyala dont disposait la Force opérationnelle interarmées à Kandahar sont restés hors d'usage pendant des mois, et ont été renvoyés par la suite au Canada parce qu'il était impossible d'obtenir des pièces de rechange, notamment en raison de l'obsolescence de ces véhicules.

**2.44** Bien que cela ne soit pas souhaitable, les préposés à l'entretien sont autorisés, au besoin, à prélever des pièces sur un bien d'équipement pour faire des réparations nécessaires sur un autre. Nous avons constaté que ce genre d'emprunt était nécessaire pour entretenir certains véhicules essentiels, afin qu'un nombre suffisant de véhicules soient disponibles pour répondre aux besoins de la mission.

#### **L'hôpital des Forces canadiennes maintient ses stocks**

**2.45** Depuis février 2006, le personnel médical des Forces canadiennes dirige l'hôpital de campagne multinational à l'aérodrome de Kandahar. Les données qui nous ont été fournies pour la période allant de février à juillet 2007 montrent que l'hôpital a traité plusieurs milliers de soldats de la coalition et de soldats afghans, ainsi que des civils. L'hôpital offre des soins complets, et il nécessite les mêmes services de soutien que tout autre hôpital où l'on trouve une unité de réanimation, des salles d'opération, une unité de soins intensifs, une unité de soins d'urgence, un service de santé mentale et un service de physiothérapie, ainsi qu'une pharmacie, un laboratoire et une unité de radiologie. Les services de soutien de l'hôpital reposent sur trois exigences : du personnel qualifié, des fournitures médicales en stock et de l'équipement médical en état de fonctionnement.

**2.46** Étant donné les services spécialisés de manutention et d'entreposage qui sont requis pour les fournitures et les appareils médicaux, la Défense nationale gère une chaîne d'approvisionnement en fournitures médicales séparée du système d'approvisionnement général. Le Ministère doit conserver des stocks suffisants pour faire face à des situations extrêmes et maintenir les activités de l'hôpital pendant 26 jours. Nous avons constaté, cependant, que les fournitures provenant du Canada peuvent prendre plusieurs semaines pour arriver à Kandahar. Pour prévenir les pénuries, l'hôpital de Kandahar conserve l'équivalent de 90 jours de stocks. Des données statistiques sur les niveaux de stock n'étaient pas disponibles et, par conséquent, nous avons été incapables de déterminer la fréquence des ruptures de stock.



Hôpital multinational dirigé par les Forces canadiennes à l'aérodrome de Kandahar.

Source : Ministère de la Défense nationale

Cependant, les hauts responsables nous ont confié qu'à quelques reprises l'hôpital s'est retrouvé avec un niveau de stock extrêmement faible pour certains articles médicaux, mais que le personnel de l'hôpital a réussi à atténuer l'impact potentiel de cette situation sur les soins aux patients.

**2.47** Les autorités médicales nous ont informés que, lorsque les stocks de fournitures médicales tombent à un faible niveau, c'est souvent à cause de retards dans l'achat de ces fournitures plutôt que de retards à l'étape de l'expédition. Les fournitures médicales peuvent coûter cher, et les articles qui coûtent plus de 5 000 \$ doivent faire l'objet d'un processus contractuel qui exige du temps. La Défense nationale a réussi à accélérer le processus pour certains articles requis pour répondre à un besoin opérationnel immédiat, réduisant à 48 heures le délai de réapprovisionnement; elle a conclu certaines **conventions d'offre à commandes** en vue d'accélérer le processus de réapprovisionnement. Cependant, les achats courants peuvent prendre plusieurs semaines et même plusieurs mois, surtout pour les articles dont le prix dépasse la limite des 5 000 \$ (voir la pièce 2.3).

**Convention d'offre à commandes** — Accord entre le gouvernement et un fournisseur pour la fourniture de biens et de services à des prix prédéterminés et selon des conditions préétablies. Il ne s'agit pas d'un contrat garanti, mais le gouvernement peut faire appel à ce fournisseur en tout temps en cas de besoin.

**2.48** Nous avons également constaté que, le Canada étant responsable de l'hôpital, la plupart des membres du personnel médical sont des Canadiens. Nos partenaires de la coalition se sont engagés eux aussi à fournir du personnel médical, mais, dans certains cas, ils n'ont pas été en mesure de le faire. Par conséquent, pour pouvoir assurer les soins aux patients et combler les lacunes, la Défense nationale a envoyé à

### Pièce 2.3 L'achat de fournitures médicales coûteuses est un processus qui peut être long.

Les soldats en Afghanistan sont protégés par des gilets pare-balles, des casques et des lunettes de protection, articles qui sauvent des vies en protégeant les organes vitaux. Par conséquent, un grand nombre des blessures graves que l'hôpital doit traiter touchent les parties du corps qui ne sont pas protégées, soit les bras et les jambes. Entre février et juillet 2007, 281 chirurgies orthopédiques ont été effectuées, ce qui représente la moitié des chirurgies réalisées pendant cette période. Les chirurgiens ont eu besoin d'un grand nombre de broches de fixation pour réduire les fractures des soldats et des civils blessés.

Les broches de fixation coûtent cher et, étant donné que les commandes pour ces broches dépassent la limite de 5 000 \$ applicable à tous les achats, il faut recourir au processus contractuel du gouvernement pour faire l'acquisition de broches additionnelles. En avril 2006, la Défense nationale a reconnu que la demande était élevée pour ces articles, et elle a engagé des négociations pour conclure une convention d'offre à commandes en vue de garantir un réapprovisionnement rapide. En octobre 2006, une convention a été signée avec un fournisseur, la limite des achats étant fixée à 40 000 \$. Cependant, à ce moment là, des articles chirurgicaux d'une valeur de plus de 400 000 \$ étaient requis par le système médical des Forces canadiennes; ce n'est qu'en novembre 2006, soit sept mois après que le besoin ait été établi, que les articles ont été expédiés à destination de Kandahar.



Kandahar davantage de professionnels de la santé qu'elle ne l'avait prévu au départ, y compris du personnel médical civil. De plus, l'hôpital a indiqué ne pas avoir suffisamment de personnel technique pour entretenir et réparer adéquatement l'équipement médical. À cause du nombre limité de techniciens en réparation d'équipement médical dans les Forces canadiennes, le Ministère envisage d'engager du personnel additionnel.

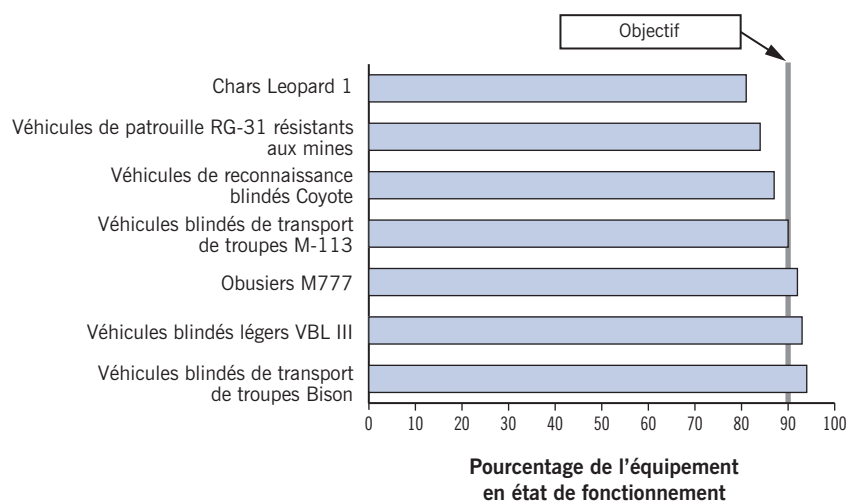
## Disponibilité de l'équipement

**Équipement en état de fonctionnement** — Il s'agit du nombre de biens d'équipement prêts à être utilisés aux fins auxquelles ils sont destinés, dans l'ensemble de l'équipement disponible. Un bien d'équipement qui doit faire l'objet d'un entretien ou de réparations n'est pas en état de fonctionnement. Par exemple, si sur un ensemble de dix camions sept camions peuvent être utilisés alors que les trois autres font l'objet de réparations, le pourcentage des camions en état de fonctionnement est de 70 p. 100.

### Les préposés à l'entretien maintiennent la plus grande partie de l'équipement de combat en état de fonctionnement

**2.49** Dans le cadre de notre vérification, nous nous attendions à constater que le Ministère met à la disposition des militaires l'**équipement en état de fonctionnement** dont ils ont besoin. Nous avons en effet constaté que, dans l'ensemble, l'état de fonctionnement des véhicules de combat des principales flottes et d'autres biens d'équipement correspond aux attentes du Ministère ou s'en approche, comme le montre la pièce 2.4. Cela a été constaté en dépit des conditions d'opération difficiles, des dommages causés par l'ennemi, des pénuries de pièces et des modifications faites sur place. Le Ministère a eu recours à des contractuels et à des équipes d'assistance technique pour contribuer à assurer les services d'entretien. Les commandants se sont fixé comme objectif de faire en sorte que 90 p. 100 de chaque flotte de combat soit en état de fonctionnement. Nous avons constaté que, pour beaucoup de ces flottes, cet objectif est presque atteint, le pourcentage se situant entre 80 p. 100 et 95 p. 100.

**Pièce 2.4** L'objectif fixé en matière d'entretien est atteint ou près d'être atteint pour la plupart des flottes de combat (décembre 2006-octobre 2007).



Source : Ministère de la Défense nationale

**Le maintien d'un pourcentage constant de l'équipement en état de fonctionnement pose des difficultés**

**2.50** Le Ministère a de la difficulté à maintenir un pourcentage constant de l'équipement en état de fonctionnement. Il éprouve des difficultés particulièrement dans le cas du nouvel équipement introduit directement en Afghanistan, qui avait été acheté afin de répondre à des exigences opérationnelles imprévues. La Défense nationale s'attendait toutefois à devoir répondre à des exigences opérationnelles imprévues à mesure que la mission progresserait et que les besoins seraient mieux connus. Depuis le déploiement de ses militaires en Afghanistan, le Ministère a répondu à un certain nombre d'exigences opérationnelles imprévues en faisant l'acquisition de plusieurs biens d'équipement, notamment des véhicules de patrouille à roues RG-31 résistants aux mines, des obusiers de précision à longue portée M777 (155 mm), des véhicules aériens sans pilote, des chars Leopard 2 ainsi que des systèmes servant à détecter et à contrer les engins explosifs improvisés. La Force opérationnelle interarmées a toutefois constaté que certains biens d'équipement ne sont pas aussi fonctionnels que prévu.

**2.51** Étant donné que le nouvel équipement est introduit directement dans le théâtre des opérations, le Ministère doit surmonter certaines difficultés pour s'assurer de pouvoir l'entretenir convenablement; il doit s'assurer notamment de fournir les pièces de rechange nécessaires et de régler les problèmes de fonctionnement propres à tout nouveau bien d'équipement, problèmes qui seraient normalement réglés avant le déploiement et après des périodes d'essai prolongées. Notre vérification a permis de constater que le Ministère a de la difficulté à assurer un approvisionnement adéquat en pièces de rechange pour un certain nombre de biens d'équipement récemment acquis, après que les pièces de rechange achetées initialement ont été utilisées plus rapidement que prévu.

**2.52** En 2003, avant de lancer ses opérations à Kandahar, le Ministère a introduit des véhicules aériens tactiques sans pilote dans le cadre de ses opérations à Kaboul. Ces aéronefs ont effectué environ 85 vols jusqu'en juin 2004, époque à laquelle il n'était plus possible de maintenir leur utilisation parce qu'ils s'écrasaient et présentaient des problèmes techniques. En février 2006, ces aéronefs ont été introduits de nouveau dans le cadre des opérations à Kandahar, ce qui a entraîné divers problèmes comme des écrasements, de fréquentes annulations de vols en raison de problèmes techniques, ainsi que des pénuries de pièces de rechange combinées à de longs délais d'attente pour les nouvelles commandes. En septembre 2006, le Ministère a admis que le maintien de l'utilisation de ces aéronefs était de nouveau compromis.

Un certain nombre de mesures ont alors été prises; de nombreuses pièces ont notamment été empruntées à d'autres aéronefs dans le but de maintenir certains des véhicules aériens en service. Notre vérification des données sur les vols effectués entre février et août 2007 révèle que les opérateurs ainsi que les préposés à l'entretien et les préposés à l'approvisionnement des Forces canadiennes ont réussi à maintenir la flotte en service, mais que l'état de fonctionnement et la disponibilité des pièces ont continué à poser problème.

**2.53 Recommandation.** Le ministère de la Défense nationale devrait revoir la façon dont il établit le niveau des stocks des pièces de rechange dont il a besoin pour respecter les cibles fixées quant à l'état de fonctionnement de ses nouveaux biens d'équipement et des biens dont il disposait déjà, en vue d'obtenir et de livrer rapidement les pièces de rechange aux utilisateurs. Le Ministère devrait tenir compte de changements tels que l'usure de l'équipement, l'amélioration de l'information dont dispose le Ministère sur le rendement de ses nouveaux biens d'équipement et les changements dans le niveau de soutien offert par les fabricants.

**Réponse du Ministère.** D'accord. Le Ministère est en train de mettre en œuvre un outil de planification des ressources de distribution qui est doté d'une capacité de modélisation et qui devrait grandement améliorer la détermination continue des besoins en matière de stocks. Cet outil électronique permettra d'améliorer le Système d'approvisionnement des Forces canadiennes en remédiant à une faiblesse importante liée à la rationalisation et à l'optimisation des stocks. Il fournira également l'information nécessaire à la prise de décisions complexes sur le matériel à réparer, le matériel à acheter et en quelle quantité, de même que sur l'endroit où il sera utilisé. La mise en œuvre devrait débiter au printemps 2008.

L'introduction rapide de nouvel équipement dans un théâtre peut être atténuée par l'établissement rapide d'un plan d'approvisionnement initial en pièces de rechange. Ce plan sera entré dans l'outil électronique de planification des ressources de distribution et fera l'objet d'un suivi en comparant l'utilisation actuelle aux besoins évalués. Dans l'espace de quelques mois, l'outil de planification des ressources de distribution déterminera les méthodes et algorithmes de prévision optimaux à employer pour l'équipement en question. À cette étape, le plan d'approvisionnement initial pourra être intégré dans la gestion quotidienne des stocks qu'effectue l'application de planification des ressources de distribution.

### **Il est difficile de maintenir des stocks d'équipement de réserve**

**2.54** À Kandahar, les Forces canadiennes disposent d'une flotte de réserve, appelée stock opérationnel, destinée à être utilisée lorsque le nombre de véhicules disponibles diminue. Par exemple, si un véhicule blindé léger VBL III est endommagé à un point tel qu'il ne peut pas être réparé sur place, il est possible de le remplacer par un véhicule de cette flotte de réserve, s'il y en a un qui est disponible. À Kandahar, ce stock de réserve permet également de faire faire une rotation aux biens d'équipement afin de leur apporter des améliorations, notamment en renforçant le blindage et la protection; on évite ainsi de faire diminuer le nombre de biens d'équipement disponibles pour les opérations. Le maintien d'un stock de réserve dans le théâtre des opérations est autorisé pour certaines flottes, mais pas pour toutes. Le Ministère nous a informés que la décision de conserver un stock de réserve est fondée sur plusieurs facteurs, notamment la capacité de maintenir la flotte en état de fonctionnement et des estimations du rythme auquel les véhicules sont endommagés à un point tel qu'ils ne peuvent pas être réparés sur place.

**2.55** Lors de notre vérification des rapports sur l'état de l'équipement rédigés à Kandahar, nous avons constaté que les stocks de réserve se sont avérés essentiels pour remplacer les véhicules qui sont détruits au combat ou qui ne peuvent pas être réparés sur place. Cependant, une fois les stocks de réserve autorisés épuisés, il n'existe aucun autre équipement qui permette de remplacer les véhicules additionnels qui seront perdus. Dans certains cas où un stock de réserve avait été autorisé, aucun équipement n'était disponible. Par conséquent, dans quelques cas, le nombre de biens d'équipement disponibles pour les opérations sur le terrain a connu une baisse.

**2.56** Le Ministère nous a informés que, dans l'ensemble, les stocks de réserve ont répondu aux besoins, étant donné que les Forces canadiennes ont la capacité de s'adapter aux circonstances.

### **Il est plus difficile de maintenir les véhicules de soutien en état de fonctionnement**

**2.57** En plus des principales flottes de combat, les Forces canadiennes utilisent plusieurs centaines de véhicules de soutien, allant de véhicules de soutien logistique militarisés à des véhicules non militaires. Ces véhicules servent au transport du personnel, à l'acheminement du matériel aux bases d'opérations avancées, à la récupération de biens d'équipement endommagés et à la manutention du matériel dans

les entrepôts. Les Forces canadiennes se sont fixé comme objectif que 85 p. 100 de la plupart de ces flottes de véhicules qui ne servent pas au combat soient en état de fonctionnement. Notre vérification a révélé que, dans certains cas, il a été difficile de maintenir plusieurs types d'équipement de soutien logistique en état de fonctionnement.

**2.58** Dans le cas de plusieurs types d'équipement lourd spécialisé (voir la pièce 2.5), seulement un faible pourcentage de l'équipement était en état de fonctionnement. Le personnel de plusieurs rotations s'est dit préoccupé par l'état de fonctionnement de l'équipement de ces flottes. La flotte vieillissante des véhicules de soutien logistique lourds à roues utilisés pour transporter les chargements a aussi posé des problèmes. La Force opérationnelle interarmées a également éprouvé des problèmes avec son équipement de manutention, comme les chariots élévateurs à fourches.

#### Pièce 2.5 Problèmes quant à l'état de fonctionnement de divers types d'équipement de soutien



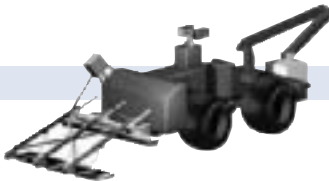
##### Véhicule blindé du génie

Véhicule apparenté au char Leopard. Pourcentage moyen de l'équipement en état de fonctionnement entre décembre 2006 et octobre 2007 : 63 p. 100. Parfois, aucun bien d'équipement n'était en état de fonctionner, en partie en raison du manque de pièces de rechange.



##### Véhicule polyvalent du génie

Véhicule blindé lourd servant de pelle rétrocaveuse et de chargeur, déployé la première fois en décembre 2006. Les militaires dans le théâtre des opérations ont signalé que, durant les six premiers mois, ce véhicule était fréquemment en panne ou hors d'état de fonctionner.



##### Système de détection amélioré des mines

Dans le théâtre des opérations, ce système s'est détérioré et a donc dû être remisé. Une équipe a été envoyée à l'aérodrome de Kandahar en 2006, mais elle a été incapable de le réparer. L'équipement a donc été renvoyé au Canada, a été remplacé par de l'équipement plus perfectionné à l'automne 2007 puis a été introduit de nouveau dans le théâtre des opérations.



##### Véhicule lourd de soutien logistique à roues

La flotte vieillissante de ce type de véhicule sert à transporter les chargements et est beaucoup utilisée pour réapprovisionner les bases d'opérations avancées. La fiabilité de cet équipement pose problème, et environ 69 p. 100 de cette flotte seulement est en état de fonctionner. Le Ministère s'efforce actuellement de faire l'acquisition d'un véhicule de remplacement qu'il estime être mieux adapté aux opérations en Afghanistan.

Source : Ministère de la Défense nationale



Camion et remorque d'équipement lourd empruntés au gouvernement des Pays-Bas.

Source : Ministère de la Défense nationale

**2.59** Notre vérification a aussi révélé que la mission a connu des problèmes avec l'équipement utilisé pour récupérer les véhicules endommagés et les rapporter à Kandahar pour qu'ils y soient réparés ou renvoyés au Canada. Nous avons constaté que le Ministère s'efforce actuellement de régler ces problèmes. Par exemple, il a emprunté au gouvernement des Pays-Bas plusieurs camions d'équipement lourd qu'il a envoyés directement à Kandahar; il a offert la formation requise sur l'utilisation et l'entretien de ces véhicules.

## Conclusion

**2.60** La Défense nationale appuie les opérations des Forces canadiennes déployées en Afghanistan, qui réalisent actuellement une mission outre-mer d'une ampleur inégalée pour elles depuis la guerre de Corée. Cependant, nous avons constaté que les Forces canadiennes devront remédier à certaines faiblesses dans leur chaîne d'approvisionnement, sans quoi elles risquent d'avoir de la difficulté à soutenir la mission au fil du temps. Par exemple, même si nous avons constaté que le matériel se rend à destination, cela est souvent dû aux efforts concertés du personnel plutôt qu'à la qualité du système mis en place. Lorsque nous avons interrogé les personnes responsables du commandement, de la planification et de la réalisation des opérations militaires au sujet des conséquences des faiblesses signalées dans ce rapport, elles nous ont répondu que ces faiblesses n'avaient pas un effet important sur les opérations, car les Forces canadiennes étaient en mesure de s'adapter en conséquence.

**2.61** Afin de répondre aux besoins de la mission en matière de soutien, le Ministère a dû accroître le personnel de soutien dans le théâtre des opérations. Cette augmentation s'est surtout traduite par l'accroissement du nombre de contractuels affectés à des fonctions telles que l'entretien de l'équipement et l'approvisionnement. Des équipes d'assistance technique ont également été envoyées à Kandahar pour appuyer les fonctions de soutien.

**2.62** Même si la chaîne d'approvisionnement a permis de livrer le matériel nécessaire à Kandahar, nous avons constaté que la plupart des articles demandés ne sont pas arrivés en Afghanistan à la date requise. Nous avons constaté qu'il y a eu des pénuries et des ruptures de stock pour certaines pièces et certaines fournitures requises, ce qui a nui à la capacité des Forces de maintenir certains biens d'équipement en état de fonctionnement. Les opérations mettent de toute évidence l'équipement et les services d'entretien à l'épreuve. Il est en effet

difficile d'entretenir l'équipement de certaines flottes cruciales, car il manque des pièces de rechange et les stocks de réserve s'amenuisent à mesure que l'équipement commence à s'user.

**2.63** Le système ne fournit pas suffisamment d'information pour permettre de déterminer le moment où le matériel arrive à Kandahar. Par conséquent, il arrive que les mêmes articles soient commandés plusieurs fois et que des articles soient excédentaires. Il est également plus difficile de déterminer où se trouve le matériel requis.

**2.64** Le Ministère s'efforce actuellement d'améliorer la mesure du rendement de son système d'approvisionnement afin de disposer d'une meilleure information à savoir si les stocks requis sont disponibles en temps opportun et si le matériel arrive en temps voulu. La mesure du rendement du système pourrait également être améliorée si le Ministère disposait de plus d'information sur le statut des commandes et le moment où il faut procéder à un réapprovisionnement en fonction du degré d'utilisation du matériel en Afghanistan.

## À propos de la vérification

### Objectifs

L'objet de la vérification consistait à déterminer si le soutien logistique fourni par le ministère de la Défense nationale répond aux besoins des opérations des militaires déployés en Afghanistan.

Les objectifs consistaient à examiner les points suivants :

- le soutien nécessaire au déploiement, y compris la planification;
- la disponibilité du personnel nécessaire pour offrir le soutien logistique, y compris l'attribution de contrats comme solution de rechange;
- le respect des normes fixées quant à l'entretien de l'équipement et la disponibilité des pièces de rechange requises;
- la capacité du Ministère de transporter le matériel dans le théâtre des opérations afin de répondre aux besoins en temps voulu.

### Étendue et méthode

La vérification a mis l'accent sur le soutien fourni aux Forces canadiennes dans le cadre de leur mission en Afghanistan depuis février 2006, après que les opérations se soient déplacées à Kandahar. Nous avons examiné la mesure dans laquelle la chaîne d'approvisionnement permet de répondre aux besoins de la Force opérationnelle interarmées en Afghanistan. Nous nous sommes penchés sur la façon dont le Ministère introduit et entretient l'équipement dans le cadre de la mission. Nous avons également tenté de déterminer si le Ministère est en mesure de maintenir des stocks suffisants pour réparer et entretenir l'équipement. Nous avons de plus examiné comment le Ministère assure la comptabilisation et la visibilité des articles lors des opérations de déploiement.

L'équipe responsable de la vérification a effectué des travaux sur le terrain à plusieurs endroits : au Dépôt d'approvisionnement des Forces canadiennes à Montréal; à la base Wainwright où s'entraîne le personnel des Forces canadiennes devant être déployé en Afghanistan; à Kandahar où sont basés l'Élément de soutien du théâtre et la Force opérationnelle interarmées en Afghanistan; et à la Base des Forces canadiennes Trenton, auprès de l'unité des mouvements aériens. Dans la région de la capitale nationale, nous avons réalisé des entrevues et obtenu de l'information auprès de certains représentants et unités organisationnelles du Ministère, notamment du sous-ministre adjoint (Matériels), du sous-ministre adjoint (Finances), de l'État-major de l'Armée de terre du Canada, de l'État-major de la Force aérienne du Canada, du Commandement de la Force expéditionnaire du Canada, du Commandement du soutien opérationnel du Canada, du chef du personnel militaire, de l'État-major interarmées stratégique et du chef du Service d'examen de la Défense nationale.

Les travaux de vérification comprenaient l'analyse de données opérationnelles recueillies à partir de plusieurs sources, y compris des données sur la distribution du matériel contenues dans le Système national de distribution et de mouvement et le Système d'approvisionnement des Forces canadiennes.



La vérification comprenait en outre l'examen et l'analyse de divers rapports internes, notamment des rapports de milieu et de fin d'affectation des commandants, des rapports sur la passation du commandement, des rapports d'inspection sur le terrain, des rapports d'inspection sur le terrain par le contrôleur, des rapports sur l'aide temporaire fournie au personnel dans le cadre d'une rotation, des rapports hebdomadaires sur le soutien logistique que la Force opérationnelle interarmées en Afghanistan présente au Commandement de la Force expéditionnaire du Canada, des rapports quotidiens sur l'état de l'équipement, des rapports des patrouilles de logistique de combat ainsi que des rapports de vérification et d'évaluation internes.

Alors qu'elle se trouvait en Afghanistan, l'équipe de vérification a effectué tous ses travaux de vérification à l'aérodrome de Kandahar. Pour des raisons de sécurité, elle ne s'est donc pas rendue à d'autres endroits, par exemple aux sites où travaille l'équipe de reconstruction provinciale ou dans les bases d'opérations avancées.

La portée de la vérification se limite aux opérations menées en Afghanistan et ne touche pas les autres déploiements en cours ni le soutien octroyé dans le cadre des opérations du Commandement des Forces d'opérations spéciales du Canada. La vérification ne porte pas non plus sur l'aspect économique de la chaîne d'approvisionnement dans cette région ni sur les contrats d'acquisition de nouveaux biens d'équipement militaires conclus afin de soutenir la mission. La vérification ne concerne pas non plus la mesure dans laquelle le soutien de la mission en Afghanistan pourrait avoir des répercussions sur le Ministère au Canada.

### **Critères**

La vérification se fonde sur des critères fournis par le ministère de la Défense nationale, qui figurent dans sa doctrine militaire et ses directives à l'égard des opérations internationales, dont les suivants :

- Le personnel chargé du soutien dans le théâtre des opérations doit être en mesure d'accomplir efficacement ses tâches.
- L'affectation du personnel de soutien doit se faire de façon efficace et en nombre suffisant pour répondre aux exigences opérationnelles.
- La chaîne d'approvisionnement doit permettre d'acheminer dans le théâtre des opérations la quantité requise de matériel, soit de munitions, de pièces de rechange, de biens d'équipement et d'autres fournitures.
- Les Forces canadiennes doivent convenablement faire le suivi du matériel déployé dans le théâtre des opérations et conserver des registres précis à cet égard.

### **Fin des travaux de vérification**

Les travaux de vérification menés aux fins du présent chapitre ont été pour l'essentiel terminés le 30 octobre 2007.

### **Équipe de vérification**

Vérificateur général adjoint : Hugh McRoberts

Directrice principale : Wendy Loschiuk

Directeur : Daniel Thompson

Mary Lamberti

Craig Millar

Arnaud Schantz

Jeff Stephenson

Mathieu Tremblay

Pour obtenir de l'information, veuillez joindre la Direction des communications en composant le 613-995-3708 ou le 1-888-761-5953 (sans frais).

## Annexe Tableau des recommandations

Les recommandations formulées au chapitre 2 sont présentées ici sous forme de tableau. Le numéro du paragraphe où se trouve la recommandation apparaît en début de ligne. Les chiffres entre parenthèses correspondent au numéro des paragraphes où le sujet de la recommandation est abordé.

Recommandation	Réponse
<p><b>Rendement de la chaîne d'approvisionnement</b></p> <p><b>2.33</b> La Défense nationale devrait revoir ses méthodes de suivi du matériel une fois qu'il a été livré, pour faire en sorte que tout article reçu et entreposé soit enregistré correctement et rapidement. (2.29-2.32)</p> <p><b>2.36</b> La Défense nationale devrait poursuivre ses efforts visant à mettre au point la mesure du rendement de son système d'approvisionnement, en évaluant notamment si les articles sont reçus à temps, conformément aux priorités et aux besoins. (2.34-2.35)</p>	<p>D'accord. Le Ministère a entrepris un projet qui devrait résoudre cette question. La première phase du projet de visibilité des ressources consiste à mettre en place une capacité canadienne d'identification par radiofréquence pour suivre les envois à destination et en provenance de l'Afghanistan. Cette capacité éliminera notre dépendance actuelle à l'égard du soutien américain, et elle devrait être en place d'ici décembre 2008.</p> <p>La deuxième phase du projet consiste à développer une « capacité provisoire » qui assurera la visibilité des articles en transit, tant au Canada qu'à l'étranger. Cette capacité provisoire devrait être en place d'ici 2009.</p> <p>La troisième phase consiste à développer une « capacité complète » qui assurera en temps réel, ou quasi réel, la visibilité des ressources tout au long de leur cycle de vie. Autrement dit : un système qui assure la visibilité à partir du moment où le Ministère assume la garde d'une ressource jusqu'au moment où il s'en défait.</p> <p>D'accord. Le Ministère a instauré un système de mesure du rendement pour la chaîne d'approvisionnement. À ce jour, 15 indicateurs de rendement clés ont été élaborés pour suivre le rendement du système au moyen des données du Système d'approvisionnement des Forces canadiennes. Au terme d'un essai auprès des utilisateurs, cette initiative devrait être mise en œuvre au sein de plusieurs organisations de gestion de l'approvisionnement durant l'automne 2008.</p> <p>Les 15 indicateurs de rendement clés élaborés jusqu'à maintenant sont axés sur diverses mesures importantes à l'intérieur du système d'approvisionnement du Ministère, par exemple les durées moyennes des cycles, les taux de rétablissement des stocks des dépôts, les volumes de demandes et la satisfaction des demandes.</p>

Recommandation	Réponse
	<p>Le travail se poursuit en vue de prioriser et de développer davantage les indicateurs de rendement en fonction de l'orientation stratégique du Ministère et des besoins perçus de la collectivité de la chaîne d'approvisionnement.</p>
<p><b>Disponibilité de l'équipement</b></p> <p><b>2.53</b> Le ministère de la Défense nationale devrait revoir la façon dont il établit le niveau des stocks des pièces de rechange dont il a besoin pour respecter les cibles fixées quant à l'état de fonctionnement de ses nouveaux biens d'équipement et des biens dont il disposait déjà, en vue d'obtenir et de livrer rapidement les pièces de rechange aux utilisateurs. Le Ministère devrait tenir compte de changements tels que l'usure de l'équipement, l'amélioration de l'information dont dispose le Ministère sur le rendement de ses nouveaux biens d'équipement et les changements dans le niveau de soutien offert par les fabricants. (2.50-2.52)</p>	<p>D'accord. Le Ministère est en train de mettre en œuvre un outil de planification des ressources de distribution qui est doté d'une capacité de modélisation et qui devrait grandement améliorer la détermination continue des besoins en matière de stocks. Cet outil électronique permettra d'améliorer le Système d'approvisionnement des Forces canadiennes en remédiant à une faiblesse importante liée à la rationalisation et à l'optimisation des stocks. Il fournira également l'information nécessaire à la prise de décisions complexes sur le matériel à réparer, le matériel à acheter et en quelle quantité, de même que sur l'endroit où il sera utilisé. La mise en œuvre devrait débiter au printemps 2008.</p> <p>L'introduction rapide de nouvel équipement dans un théâtre peut être atténuée par l'établissement rapide d'un plan d'approvisionnement initial en pièces de rechange. Ce plan sera entré dans l'outil électronique de planification des ressources de distribution et fera l'objet d'un suivi en comparant l'utilisation actuelle aux besoins évalués. Dans l'espace de quelques mois, l'outil de planification des ressources de distribution déterminera les méthodes et algorithmes de prévision optimaux à employer pour l'équipement en question. À cette étape, le plan d'approvisionnement initial pourra être intégré dans la gestion quotidienne des stocks qu'effectue l'application de planification des ressources de distribution.</p>

# Rapport de la vérificatrice générale du Canada à la Chambre des communes — Mai 2008

## Table des matières principale

### **Message de la vérificatrice générale du Canada Points saillants — Chapitres 1 à 8**

- Chapitre 1** La gestion des frais imposés par certains ministères et organismes
- Chapitre 2** Le soutien aux déploiements outre-mer — Défense nationale
- Chapitre 3** La surveillance de la sécurité du transport aérien — Transports Canada
- Chapitre 4** Le programme des services à l'enfance et à la famille des Premières nations — Affaires indiennes et du Nord Canada
- Chapitre 5** La surveillance des maladies infectieuses — Agence de la santé publique du Canada
- Chapitre 6** La conservation des résidences officielles du gouvernement fédéral
- Chapitre 7** Les détentions et les renvois — Agence des services frontaliers du Canada
- Chapitre 8** Les examens spéciaux des sociétés d'État — un aperçu

