A-FD-005-005/AF-003

Concept d'opération en défense chimique, biologique, radiologique et nucléaire

Défense nationale National Defence

Canada

Concept d’opération en défense chimique, biologique, radiologique et nucléaire

Tous les droits réservés © 2012 Sa Majesté la Reine, du chef du Canada, ici représentée par le ministre da la Défense nationale.

Chef du Développement des Forces
Quartier général de la Défense nationale
101 Colonel By Drive
Ottawa (Ontario) K1A 0K2

Réalisé pour le Chef du Développement des Forces
par le Bureau de publications de la 17e Escadre
WPO30803

RÉFÉRENCE PHOTOGRAPHIQUE
Ministère de la Défense nationale

No IDDN A-FD-005-005/AF-003

Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives Canada

Concept d'opération en défense chimique, biologique, radiologique et nucléaire.

"Réalisé pour le Chef du Développement des Forces par le Bureau de publications de la 17e Escadre".
Comprend des réf. bibliogr.
Également disponible sur l'Internet.
Texte en français et en anglais disposé tête-bêche.
ISBN 978-1-100-54318-5
No de cat.: D2-302/2012

1. Doctrines militaires--Canada. 2. Canada--Politique militaire. 3. Sécurité nationale--Canada. 4. Canada--Forces armées. I. Canada. Forces armées canadiennes. Escadre, 17e II. Canada. Chef du développement des Forces III. Titre: Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defence Operating Concept.

UA600 C44 2012 355'.033571 C2012-980128-3F

Imprimé au Canada

1 3 5 7 9 10 8 6 4 2

AVANT-PROPOS

Je suis fier de présenter le *Concept d'opération en défense chimique, biologique, radiologique et nucléaire (CBRN)* du ministère de la Défense nationale (MDN) et des Forces canadiennes (FC) comme complément au *Concept opérationnel interarmées* et au *Concept cadre intégré*.

Une analyse de *L'environnement de la sécurité future* et des récents incidents dans le monde, comme celui de la centrale nucléaire de Fukushima, au Japon, en 2011, pousse à croire qu'il pourrait être nécessaire d'intégrer les capacités de défense CBRN aux six missions des FC et du MDN mises en évidence dans la Stratégie de défense *Le Canada d'abord* (SDCD).

Pour faire une intervention efficace, le MDN et les FC doivent développer une structure et des ressources adéquates en défense CBRN, ce qui comprend du personnel adéquatement formé et équipé. C'est en vue de cet objectif que le *Concept d'opération en défense CBRN* – qui contient un résumé des stratégies, des concepts, des leçons tirées et d'autres éléments provenant des FC et du gouvernement – présente de manière générale les structures et les capacités en défense CBRN nécessaires pour répondre aux exigences indiquées dans la SDCD.

Je recommande à tous les membres de l'Équipe de la Défense d'utiliser le *Concept d'opération en défense CBRN*. Ce cadre de travail servira à évaluer les options d'emploi, de mise sur pied et de développement de la force afin de soutenir d'importantes analyses de décisions en vue de la prochaine étape de nos démarches de développement collectif des forces.

M.F.R. Lloyd
Contre-amiral
Chef du Développement des Forces

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS . . . iii

1 INTRODUCTION . . . 1

Généralités . . . 1

Objectif . . . 2

Portée . . . 2

Lien avec le *Concept cadre intégré* . . . 2

2 L'ENVIRONNEMENT DE LA SÉCURITÉ FUTURE . . . 5

Augmentation des menaces CBRN . . . 5

3 CAPACITÉS CBRN ACTUELLES DE PROTECTION DES FORCES . . . 7

Concept d'opérations . . . 7

Opérations spéciales . . . 8

Opérations nationales . . . 8

Opérations expéditionnaires . . . 9

Limites actuelles de la défense CBRN . . . 10

4 CAPACITÉS FUTURES EN DÉFENSE CBRN . . . 11

Stratégie de défense *Le Canada d'abord* . . . 11

Gouvernance . . . 12

Avis et coordination . . . 12

Capacité . . . 13

Exigences uniques des différentes armées et différents commandements opérationnels . . . 14

Éducation et instruction . . . 16

5 CONCLUSION . . . 17

ANNEXE A – APERÇU DES CAPACITÉS EN DÉFENSE CBRN . . . 19

ANNEXE B – DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE . . . 23

1 INTRODUCTION

Généralités

Ce concept d'opération s'appuie sur le modèle de conflit utilisé dans le *Concept opérationnel interarmées* (COI)[1] et sur les impacts stratégiques soulevés dans le *Concept cadre intégré* (CCI)[2]. Selon le modèle de conflit du COI, les conflits hybrides provoquent la convergence de techniques de guerre régulières et irrégulières utilisées par des acteurs étatiques et non étatiques. Dans de telles situations, aucune technique de guerre n'a nécessairement de prédominance sur les autres, parce que les meilleurs effets synergiques sont généralement obtenus grâce à l'utilisation d'un large éventail de méthodes de combat.

Dans les cas de conflits hybrides, la prolifération d'armes CBRN est toujours l'une des menaces les plus importantes à la paix et à la sécurité mondiales. Les connaissances scientifiques permettant de créer des armes CBRN ou des engins explosifs improvisés sont facilement accessibles. Malgré l'effort pour élaborer et renforcer des régimes de contrôle des armes, de désarmement et de non-prolifération relatifs aux armes et au matériel CBRN, de la technologie, du matériel et des connaissances s'y rapportant tombent souvent entre les mains de dirigeants de pays en guerre et d'acteurs non étatiques. Par exemple, les matières industrielles toxiques (MIT), parce qu'elles sont aussi mortelles que certaines armes chimiques et qu'elles sont aisément accessibles, constituent une option attirante pour les terroristes. Les rejets accidentels, comme celui de Fukushima en mars 2011, ou des cas de sabotage, représentent également une menace pour la région et les populations environnantes. Dans de telles situations, on ne peut pas compter sur des avertissements axés sur le renseignement ou espérer avoir un temps de préparation approprié pour réagir adéquatement. Lorsqu'il y a une menace CBRN réelle, il est nécessaire de conserver un niveau approprié de disponibilité opérationnelle pour être prêt à intervenir lors d'un incident.

Pour établir un ensemble complet de capacités de combat générales, les activités de défense CBRN du MDN et des FC doivent se concentrer sur les capacités défensives

1 *CF Joint Operating Concept* (ébauche), Ottawa, Chef du Développement des Forces, sans date, p.6.
2 MDN, *Concept cadre intégré* (CCI), Ottawa, Chef du Développement des Forces, 20 octobre 2009, p.57.

permettant à des forces interarmées d'opérer sur un terrain où une menace et/ou un risque d'incident CBRN[3] sont présents.

Objectif

L'objectif de ce concept d'opération consiste à fournir un cadre de travail aux responsables du développement et de la mise sur pied des forces ainsi qu'aux utilisateurs d'une force afin d'établir une véritable capacité de protection des forces dotée des capacités requises en matière de défense CBRN pour atteindre les objectifs énoncés dans la Stratégie de défense *Le Canada d'abord* (SDCD).

Portée

Le *Concept d'opération en défense CBRN* s'appuie à la fois sur les impacts stratégiques énoncés dans le CCI et sur les effets tactiques et opérationnels qu'un incident CBRN aurait sur les opérations des FC afin de déterminer les capacités de défense CBRN nécessaires au MDN et aux FC pour remplir leur mission. Ce concept n'a pas été élaboré pour traiter d'une situation en particulier; il établit les principes de défense CBRN et les thèmes de base.

Lien avec le Concept cadre intégré

Le CCI établit ce sur quoi le MDN et les FC doivent se concentrer pour développer leurs capacités pour les opérations futures. Dans l'évaluation finale du CCI, on énonce que : « Ce n'est qu'en ayant une vision d'ensemble des relations entre les ensembles de conditions, les domaines et les fonctions que nous pouvons déterminer le besoin d'être global, intégré, adaptatif et réseauté. »

- **Globalité** : Le CCI souligne trois différents aspects de la globalité. Il faut que la description de l'environnement stratégique soit complète et comprenne tous les contextes physiques envisageables. Le problème peut avoir à être continuellement redéfini. Il faut faire face aux enjeux prévus dans *L'environnement de la sécurité future* (ESF)[4] avec une approche multidisciplinaire.

3 Incident CBRN : Tout évènement résultant de l'utilisation d'armes ou de dispositifs CBRN; l'apparition de dangers secondaires provoqués par une contre-frappe; le rejet de matières industrielles toxiques dans l'environnement entraînant des dangers ou des effets CBRN. (AJP-3.8) *Doctrine alliée interarmées relative à la défense CBRN* (30 mars 2012), p.Lexicon-2. Remarque : les incidents CBRN sont soit « présumés » ou « confirmés », selon la situation (AJP-3.8) Ibid., p.3-3.

4 MDN, *L'environnement de la sécurité future 2008-2030* (ESF) *Partie 1 : Tendances actuelles et émergentes*, Ottawa, Chef du Développement des Forces, 27 janvier 2009, p.9.

- **Intégration** : Le terme « intégration » est utilisé ici pour élargir le sens de « interarmées » et de « multinationale » afin d'inclure d'autres acteurs et organisations dans une approche pangouvernementale des opérations.

- **Adaptation** : Selon le CCI, l'adaptation est la façon positive et efficace de répondre aux changements et aux défis. Elle est essentielle pour affronter la complexité et pour garantir la résilience et la souplesse.

- **Réseautage** : Il existe deux types de réseaux : les réseaux humains (ou sociaux) et les réseaux technologiques. L'existence de réseaux nationaux, la nature des réseaux sociaux, l'importance des réseaux organisationnels et l'impact de la technologie sur les réseaux sont d'une importance particulière pour le MDN et les FC.

Ces caractéristiques sont liées aux capacités traitées dans ce concept et constituent une part importante du développement d'une capacité de défense CBRN nécessaire à la protection des membres, des employés, de l'équipement et des infrastructures du MDN et des FC.

2 L'ENVIRONNEMENT DE LA SÉCURITÉ FUTURE

Augmentation des menaces CBRN

Plus d'une décennie a passé depuis le début du 21e siècle, et la prolifération des armes CBRN est toujours l'une des menaces les plus importantes à la paix et la sécurité mondiales. Les connaissances scientifiques permettant de créer des armes CBRN ou des engins explosifs improvisés sont facilement accessibles. Malgré l'effort pour élaborer et renforcer des régimes de contrôle des armes, de désarmement et de non-prolifération relatifs aux armes et au matériel CBRN, de la technologie, du matériel et des connaissances s'y rapportant tombent souvent entre les mains de dirigeants de pays en guerre et d'acteurs non étatiques.

En 2008, Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) était à la tête d'un groupe de travail d'évaluation consolidée des risques CBRN qui comptait des représentants fédéraux en matière de sciences et de technologie et des représentants de milieux touchant les opérations, le maintien de l'ordre et le renseignement. S'inspirant de 45 situations plausibles, l'évaluation portait sur la faisabilité technique relative et l'impact de chaque scénario. La conclusion tirée était que, bien qu'un incident CBRN touchant des membres des FC soit évalué comme peu probable, les conséquences militaires et politiques en seraient élevées, particulièrement s'il avait lieu au Canada.

Rendu public par le Chef du Développement des Forces en 2009, *L'environnement de la sécurité future 2008-2030 Partie 1 : Tendances actuelles et émergentes*[5] souligne que : « La commercialisation de plus en plus poussée des armes (conventionnelles, CBRN et nouvelles) permettra à certains pays en développement et à des groupements non étatiques d'acquérir des moyens militaires perfectionnés et peu coûteux. Par conséquent, le Canada et ses alliés auront à affronter des adversaires étatiques et non étatiques disposant d'un mélange d'armes conventionnelles, CBRN et nouvelles, d'où la nécessité pour le Canada de pouvoir utiliser tout l'éventail de capacités militaires disponibles, même contre des groupements non étatiques[6]. » Il est envisagé qu'une telle menace contre les formations militaires et les populations civiles sera toujours une préoccupation croissante et légitime en 2030. L'ébauche

5 MDN, *L'environnement de la sécurité future 2008-2030 Partie 1 : Tendances actuelles et émergentes*, Ottawa, Chef du Développement des Forces, 27 janvier 2009, p.96.
6 Ibid.

de la deuxième partie du document ESF *Part 2: Future Shocks*[7] conclut quant à elle qu'une « attaque terroriste CBRN au Canada dans les vingt prochaines années, qu'elle soit nucléaire ou autre, est une possibilité effrayante, mais bien réelle. »

L'Organisation du traité de l'Atlantique nord (OTAN) a énoncé que la prolifération des armes CBRN constitue la plus grande menace pour les pays membres de l'Alliance lors des 10-15 années à venir[8]. Au Sommet de Lisbonne en novembre 2010, le secrétaire général de l'OTAN a recommandé que les Alliés, entre autres choses, s'efforcent de développer leurs capacités de défense CBRN.

7 MDN, *The Future Security Environment 2008-2030 Part 2: Future Shocks* (ébauche), Ottawa, 17 décembre 2010, p.28.

8 OTAN, Politique globale de l'OTAN, au niveau stratégique, pour la prévention de la prolifération des armes de destruction massive (ADM) et la défense contre les menaces chimiques, biologiques, radiologiques, 1er septembre 2009, p.1.

3 CAPACITÉS CBRN ACTUELLES DE PROTECTION DES FORCES

Concept d'opérations

La première ligne de défense contre les effets des armes CBRN sur les opérations est d'empêcher leur prolifération. Pour ce faire, le MDN et les FC participent à des opérations de vérification dans le cadre d'accords internationaux de contrôle des armes, en plus de soutenir l'élaboration de nouveaux accords et règlements en la matière. Si une telle prolifération a bien lieu, le MDN et les FC participeront aux efforts pour renverser la situation, que ce soit par des interventions diplomatiques ou militaires.

La politique du Canada[9] au sujet des armes et des agents CBRN s'appuie sur ses obligations en tant que signataire de plusieurs accords internationaux de contrôle des armes. Le MDN et les FC se sont engagés à ne jamais mettre au point, fabriquer, stocker ou acquérir de quelque autre manière ni conserver des agents biologiques ou des toxines qui ne sont pas destinées à des fins de protection ou à d'autres fins pacifiques, ou des armes, de l'équipement ou des vecteurs destinés à l'emploi de tels agents ou toxines à des fins hostiles ou dans des conflits armés. Ils se sont également engagés à ne jamais mettre au point, fabriquer, stocker ou acquérir de quelque autre manière ni conserver, employer ou transférer, directement ou indirectement, des armes chimiques. De plus, ils se sont aussi engagés à ne pas employer ou entreprendre de préparatifs en vue de l'emploi d'agents biologiques ou de toxines, à ne pas accepter le transfert ou le contrôle d'armes nucléaires ou d'autres dispositifs explosifs nucléaires, et à ne pas fabriquer ou recevoir d'aide pour leur fabrication ni en acquérir de quelque autre manière. Cependant, le MDN et les FC doivent aussi respecter les engagements et les obligations du Canada à titre de membre de l'OTAN en ce qui concerne les consultations et la planification en matière nucléaire.

La défense CBRN constitue un facteur fondamental pour toute opération, mission ou tâche militaires dans lesquelles une menace CBRN peut survenir. Conséquemment, l'intérêt et les intentions du Canada lors de sa préparation pour des opérations où une menace CBRN pourrait être présente sont de nature strictement défensive.

9 MDN, DOAD 8006-0, *Défense chimique, biologique, radiologique et nucléaire*, Ottawa, VCEMD, 25 juin 2009.

Opérations spéciales

Les capacités de défense CBRN de tout élément des FC participant à une opération relèvent de l'organisme responsable de sa mise sur pied[10]. Le Commandement des Forces d'opérations spéciales du Canada (COMFOSCAN) comprend un certain nombre d'unités, dont l'Unité interarmées d'intervention du Canada (UIIC), qui a comme mission de fournir au gouvernement du Canada un appui spécialisé, rapide et flexible en matière de défense CBRN[11]. Le COMFOSCAN est l'organisme responsable de la mise sur pied de la force pour cette capacité spécialisée. L'UIIC est une unité à haut niveau de préparation dotée d'un large éventail de capacités d'opération spécialisées conçue spécifiquement pour soutenir les efforts d'autres ministères (niveau national) et fournir du soutien spécialisé aux opérations des FC (niveau international). Le mandat de l'UIIC est :

- de répondre aux incidents CBRN en collaborant avec d'autres éléments de l'équipe nationale d'intervention CBRN;
- d'être une partie essentielle et flexible de la force opérationnelle d'intervention immédiate du COMFOSCAN;
- d'offrir du soutien spécialisé lors des opérations expéditionnaires des FC.

L'UIIC est la seule unité des FC se consacrant pleinement à l'équipe nationale d'intervention CBRN, à laquelle participe la GRC, l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC), ainsi que les FC (COMFOSCAN-UIIC). Le MDN fournit un soutien scientifique à l'UIIC et à l'équipe nationale d'intervention de façon ponctuelle. L'UIIC est également une partie essentielle de la force opérationnelle d'intervention immédiate du COMFOSCAN, dont la mission est de répondre aux besoins en matière de contre-terrorisme intérieur. L'UIIC a également le mandat de contribuer aux opérations à l'étranger et, plus particulièrement, d'y soutenir toute force opérationnelle spéciale, ainsi que de soutenir les déploiements des FC jusqu'à ce qu'un autre responsable de la mise sur pied de la force s'en charge.

Opérations nationales

Il peut arriver que le MDN et les FC participent à une opération nationale d'importance pour soutenir les organismes de maintien de l'ordre, comme ça a

10 MDN, B-GJ-005-311/FP-000, *Forces canadiennes – Doctrine stratégique de défense chimique, biologique, radiologique et nucléaire*, Ottawa, 31 mars 2005, p.1-3-1.

11 MDN, C*ommandement des forces d'opérations spéciales du Canada : un aperçu*, Ottawa, COMFOSCAN, 2008, p.8.

été le cas lors des opérations *Podium* et *Cadence* en 2010. Ils peuvent également devoir soutenir une intervention pangouvernementale en réponse à un incident CBRN au pays. Dans les deux cas, c'est le ministre de la Sécurité publique qui demandera au MDN et aux FC de participer. Le soutien demandé peut comprendre l'expertise et les ressources de défense CBRN militaire, le renseignement ou encore le soutien scientifique du MDN. La nature de l'aide demandée dépend de la mission et pourrait être axée soit sur les besoins des organismes de maintien de l'ordre concernés ou sur la demande des autorités provinciales dans des cas de gestion des conséquences. Bien qu'il soit clair que la mission première des ressources du MDN et des FC en matière de défense CBRN est de soutenir les FC, l'aide de ces mêmes ressources peut être demandée par les autorités civiles afin de remplir un rôle de gestion des conséquences CBRN.

Sans une préparation approfondie, comme c'était le cas lors des opérations *Podium* et *Cadence*, la capacité des FC de fournir aux autorités civiles une expertise militaire en défense CBRN pour réagir à un accident CBRN est très limitée. Sans une structure nationale de gestion des conséquences, la capacité du MDN et des FC de réagir à ce type d'incidents reste limitée. La principale leçon tirée de ces opérations récentes est la nécessité de compléter le programme de modernisation des équipements de défense CBRN et d'améliorer la formation et la préparation à la défense CBRN à l'échelle des FC. Le manque de conseillers compétents en défense CBRN ainsi que l'absence d'une capacité classique permanente ont également été soulignés.

Opérations expéditionnaires

Une menace CBRN peut survenir ou devenir dangereuse lors de n'importe quelle opération expéditionnaire. La capacité de survivre à un incident CBRN doit faire partie intégrante de la mission des Forces canadiennes, parce que le Canada ne peut pas dépendre de ses alliés pour la défense CBRN. De l'équipement, de la formation et de la préparation de haut niveau sont donc nécessaires pour les trois armées.

Bien que les trois armées partagent les mêmes exigences pour leur personnel, ils ont chacun leurs propres exigences en matière de défense CBRN et, conséquemment, chacun a développé des techniques de formation et de préparation ainsi que des procédures opérationnelles différentes. La Marine a installé sur ses plateformes des dispositifs de protection (p. ex. des citadelles et des dispositifs d'arrosage), du moins sur les principaux navires de guerre, et dispose d'instructions permanentes d'opération (IPO) bien établis pour la défense CBRN. Les navires sont également

capables de quitter une zone contaminée de façon relativement rapide. L'Aviation royale canadienne, quant à elle, peut opérer à partir de terrains assez distants de la zone d'opération et donc d'une potentielle menace CBRN. Il est néanmoins possible que l'équipage ait à évacuer un terrain d'aviation contaminé. De la même façon, l'Armée canadienne pourrait avoir à évacuer un lieu contaminé où les capacités de défense aux niveaux de soutien intégral, rapproché et général sont toutes requises.

Limites actuelles de la défense CBRN

Les comptes rendus des opérations *Podium* et *Cadence* ont permis de constater la faiblesse des capacités de défense CBRN des FC. Ces rapports indiquaient que :

- le niveau de connaissance générale portant sur la défense CBRN est faible à tous les échelons hiérarchiques;
- la préparation en matière de défense CBRN est défaillante en raison du manque d'équipement et de formation appropriés;
- le personnel qualifié en défense CBRN fait défaut.

Les limites qui ont été mises en évidence durant les opérations *Podium* et *Cadence* s'appliquent également aux opérations expéditionnaires. Il existe un besoin fondamental d'aborder les questions de la connaissance de la situation, de la formation, de la disponibilité opérationnelle et des défaillances de l'équipement ainsi que la capacité des FC à faire face à une attaque CBRN, d'y survivre, de s'en remettre et, au besoin, de reprendre les opérations.

4 CAPACITÉS FUTURES EN DÉFENSE CBRN

Stratégie de défense Le Canada d'abord

Pour atteindre les objectifs de la SDCD, les FC vont fournir au GC une force interarmées qui défend le pays, qui obtient des résultats stratégiques et qui fait preuve de leadership à l'étranger. Les FC seront capables de mener plusieurs lignes d'opération au pays et à l'étranger, et il pourra leur être demandé, dans certaines situations, de faire les deux simultanément. De plus, les FC doivent conserver la capacité de mener des opérations courantes au Canada et en Amérique du Nord dans le cadre des opérations du Commandement de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord (NORAD), et être capable de soutenir des opérations importantes sur son territoire, comme cela a été le cas en 2010 avec les opérations *Podium* et *Cadence*.

Les FC doivent être prêtes à mener une opération avec une force expéditionnaire pour intervenir pour une courte période lors d'une crise, par exemple dans le cadre d'une opération humanitaire et de secours comme l'opération *Hestia*. Ce type de force est déployé dans des cas de conflit de faible intensité et normalement dans un environnement permissif (exceptionnellement dans un environnement non permissif) pour mener des opérations limitées durant une courte période. Les FC doivent également être prêtes à participer durant une longue période à une opération internationale d'importance avec une force interarmées, dans un environnement non permissif dans le cadre d'un conflit d'intensité moyenne. En suivant les niveaux d'alerte stratégique, une approche de préparation progressive permettra aux FC d'augmenter leur puissance de combat pour en venir éventuellement à des opérations dans l'ensemble du spectre.

On énonce, au paragraphe de la SDCD parlant de « l'excellence au pays », que l'une des trois capacités que l'armée maintiendra est la capacité à offrir un « appui aux autorités civiles en réponse à une vaste gamme de menaces allant du désastre naturel aux attaques terroristes[12]. » La menace d'une attaque ou d'un accident CBRN, en tant que circonstances potentielles de l'environnement opérationnel dans l'ensemble du spectre des rôles et des missions des FC, confirme la raison d'être de la défense CBRN à titre de capacité habilitante visant la protection des Forces canadiennes sur les lieux d'un incident CBRN.

12 MDN, *Stratégie de défense Le Canada d'abord* (SDCD), Ottawa, 12 mai 2008, p.7.

Il est entendu que l'impact sur les opérations pourrait prendre la forme de conséquences immédiates ou différées et toucher des endroits précis ou l'ensemble du théâtre des opérations. Une force adéquatement protégée contre les dangers CBRN sera à même de poursuivre ses opérations malgré un incident. Cependant, l'absence d'une capacité défensive adéquate pourrait empêcher les FC de contribuer à l'opération concernée. Une force sans capacité de protection CBRN de base entraîne des risques superflus de pertes importantes et d'échec de la mission.

Gouvernance

En juin 2009, la série 8006 des Directives et ordonnances administratives de la Défense (DOAD) portant sur la défense CBRN a été émise sous l'autorité du Vice-chef d'état-major de la Défense (VCEMD). La série 8006 des DOAD porte sur les exigences et les responsabilités en matière de défense dans la structure résultant de la transformation des FC en 2005-2006. Cette série porte sur le MDN et les FC et couvre les politiques, les opérations et la formation, ainsi que le développement et le maintien des capacités. La série 4002 des DOAD offre une présentation complète de la réglementation et du contrôle de la technologie nucléaire, ainsi que de la sûreté nucléaire et la protection contre les rayonnements ionisants. La série 4007-5 des DOAD traite de la première intervention des pompiers lors d'incidents mettant en cause des matières dangereuses ou lors d'incidents CBRN. En plus des DOAD, le *Concept d'opération en défense CBRN* fournit la structure nécessaire aux responsables de la mise sur pied de la force ainsi qu'aux employés du MDN et des FC pour établir les capacités de défense CBRN nécessaires pour des opérations au pays ou au sein d'une force expéditionnaire. Ce concept d'opération sera éventuellement complété par un *Concept d'emploi de la force en défense CBRN des FC*, produit sous la direction de l'État-major interarmées stratégique (EMIS), et qui permettra au MDN et aux FC de mieux faire face aux besoins de défense CBRN soulevés dans la SDCD.

Avis et coordination

La défense CBRN est une capacité habilitante hautement spécialisée de Protection de la Force qui nécessite du personnel comprenant tous les aspects techniques de l'utilisation et du déploiement des capacités de défense CBRN en soutien aux opérations des FC.

L'EMIS émet des directives stratégiques portant sur les enjeux de défense CBRN qui touchent le MDN et les FC, et agit à titre de conseiller principal auprès du

Chef d'état-major de la Défense (CEMD). La Direction de la défense CBRN (DD CBRN) est l'autorité technique responsable des questions de défense CBRN auprès de l'EMIS (à moins que ça ne soit des questions propres aux forces spéciales) en ce qui concerne les exigences des capacités interarmées, la coordination des programmes, la doctrine, la tactique, les techniques et les procédures. DD CBRN agit comme conseiller principal en matière de stratégie auprès du directeur de l'état-major de l'EMIS en ce qui concerne les rôles ne relevant pas des forces spéciales. L'utilisateur de force désigné approprié coordonnera les activités au niveau opérationnel et conseillera les autorités à ce sujet.

Capacité

La défense CBRN constitue la capacité habilitante qui permet à des forces polyvalentes prêtes au combat d'opérer dans un théâtre où il existe un risque ou une menace d'incident CBRN et qui, si elles sont attaquées, de survivre, de récupérer et, au besoin, de reprendre les opérations. Un programme efficace et des besoins précis en matière de capacités de défense CBRN s'appuient sur les cinq composantes suivantes : la détection, l'identification et le contrôle; la gestion de l'information; la protection individuelle et collective; la gestion du risque; et les contre-mesures et le soutien médicaux.

D'un point de vue structurel, la protection des forces CBRN se déroule sur trois niveaux de capacité. Le premier concerne les soins individuels (p. ex. appareils respiratoires, détecteurs) afin d'assurer la survie des individus et la continuité du soutien aux opérations. On parle ici d'appui intégral. Ensuite, il faut maintenir ou rétablir rapidement le rythme des opérations à court terme, ce qui dépasse les simples capacités de survie et qui est généralement fait au niveau de l'unité ou de la sous-unité (p. ex. la reconnaissance et la surveillance, l'évitement des risques). Il s'agit d'une fonction d'appui rapproché. En dernier lieu, il existe des fonctions supplémentaires, comme la décontamination approfondie des véhicules et de l'équipement, ainsi que l'échantillonnage et l'identification, qui peuvent être faits par l'unité ou par les éléments détachés spécialement formés pour ces tâches. On appelle généralement ces fonctions : appui général.

Un programme efficace de défense CBRN doit atteindre les objectifs suivants :

- Fournir à tous les niveaux de commandement une connaissance de la situation CBRN.

- Fournir au commandement et à l'état-major des ressources d'aide à la prise de décision en matière de menace CBRN.
- Collaborer avec les autres ministères fédéraux, les autorités civiles et les autres organismes impliqués dans les opérations nationales face à une menace CBRN.
- Collaborer avec les États-Unis et les autres alliés dans le cadre d'opérations en Amérique du Nord face à une menace CBRN.
- Collaborer avec les allés lors d'opérations internationales face à une menace CBRN.

On peut trouver à l'annexe A une liste détaillée des capacités nécessaires pour atteindre ces objectifs.

Comme on l'a expliqué à la section trois, des ressources préparées, équipées et formées pour affronter une menace CBRN doivent être maintenues pour fournir aux FC les capacités de défense CBRN nécessaires. Bien qu'aucune ressource des FC en défense CBRN ne sera consacrée exclusivement à soutenir les autorités civiles, il est possible que des ressources fassent l'objet d'une demande lors d'un incident CBRN au pays.

Exigences uniques des différentes armées et différents commandements opérationnels

Bien que la défense CBRN soit une fonction commune, il existe plusieurs différences entre les trois armées à propos des tâches et des capacités qui nécessitent souvent un type d'intervention particulier. Les responsables de la défense CBRN de chacune des armées et de chacun des commandements opérationnels ont tous leurs propres exigences.

- **Force navale**. Les menaces CBRN pouvant être posées à un navire ou un sous-marin en mer sont très différentes de celles qui peuvent se poser dans un port ou lors d'opérations côtières. Les navires et les sous-marins en mer sont des cibles difficiles pour les attaques chimiques et biologiques, et grâce aux citadelles et aux dispositifs d'arrosage, la plupart des navires de guerres importants disposent d'un haut niveau de protection collective à même leur plateforme. Cependant, le hangar où est abrité l'hélicoptère à bord ne fait pas partie de la citadelle et les dispositifs d'arrosage peuvent ne pas être

suffisants pour décontaminer le navire et l'aéronef. C'est dans les ports que les ressources navales sont les plus vulnérables. Les opérations côtières augmentent également les risques lorsqu'il faut se tenir très près des côtes ou passer par un passage étroit comme un canal.

Aviation. Les risques qui touchent l'Aviation royale canadienne (ARC) concernent surtout les terrains d'aviation et les infrastructures utilisées lors des opérations aériennes. La plupart des agents chimiques et biologiques sont répandus près du sol et restent à basse altitude. Seuls les éléments tactiques d'hélicoptères sont sérieusement à risque face à des attaques chimiques ou biologiques lorsqu'ils sont loin de leur base ou, dans le cas d'hélicoptères maritimes, lorsque la Marine royale canadienne mène des opérations côtières. Les éléments de l'ARC peuvent utiliser des installations de remplacement lorsque les bases principales sont contaminées. Cette mesure permet de faciliter la décontamination des aéronefs lors d'une attaque contre un terrain d'aviation, puisque la capacité de décontamination des aéronefs est assez limitée et que l'altération atmosphérique est souvent le meilleur moyen de décontaminer dans ces cas.

Force terrestre. Les éléments des forces terrestres (FT) font face à tous les aspects de la menace CBRN en raison de leur environnement opérationnel à dominance terrestre. Ils peuvent subir une attaque directe sur les éléments de combat, en plus d'une attaque stratégique chimique, biologique, radiologique ou même nucléaire touchant n'importe quel autre élément de la force. Lors d'opérations au pays, les FT sont susceptibles de devoir collaborer avec les autorités civiles. Il est prévu que les ressources du COMFOSCAN et de l'Armée canadienne (AC) hériteront des principales responsabilités dans le cadre du soutien du MDN et des FC aux autorités civiles à la suite d'un incident CBRN en raison de leur niveau de préparation et de leur structure. Les responsabilités de l'AC en ce qui concerne la création de capacités CBRN spécialisées sont toujours en cours de définition. La capacité quantitative définera ce qui peut être accompli lors d'opérations. L'AC continuera de travailler pour que des progrès soient faits afin de préciser les exigences en matière de capacités et dans la gestion des risques pendant que les ressources nécessaires sont peu à peu déterminées.

- **Forces spéciales**. De la même façon que chaque organisme responsable de la mise sur pied de la force est également responsable de maintenir ses propres

capacités de défense CBRN et de protection de la force[13], le COMFOSCAN est chargé de ces capacités pour les forces d'opérations spéciales qui sont déployées en soutien aux opérations nationales et internationales. Le COMFOSCAN a des responsabilités très précises pour la création de ces capacités spécialisées. La capacité quantitative définera ce qui peut être accompli lors des opérations. Le COMFOSCAN continuera de travailler pour s'assurer que l'on définit les risques et que l'on assure correctement la continuité des opérations, s'il y a lieu.

Éducation et instruction

L'objectif ultime de toute opération de défense CBRN est la survie du personnel à un incident CBRN. C'est pourquoi les techniques de survie élémentaires en défense CBRN sont enseignées lors de l'instruction de base et entretenues en tant que compétence militaire générale pendant toute la carrière d'un militaire au sein des FC. Tous les soldats, marins et aviateurs apprennent comment utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) CBRN. L'instruction à ce sujet doit être présentée régulièrement pour garantir la compétence du personnel en matière de survie liée à la défense CBRN. Les FC doivent s'assurer qu'une norme commune d'instruction et d'exercices pratiques est maintenue, indépendamment du niveau d'engagement de chaque organisation.

L'instruction individuelle avancée relève de l'École des pompiers et de la défense CBRN des Forces canadiennes. Dans le cas de la MRC, elle relève des sections traitant de défense CBRN de la Division du contrôle des avaries, sur chacune des deux côtes. Quant à elle, en raison de la nature de sa mission et de son mandat, l'UIIC doit s'occuper elle-même de la majorité de l'instruction de son personnel. Le RDDC, par l'entremise du conseiller technique à la protection du personnel, le directeur général RDDC Suffield, fournira des conseils sur les besoins en connaissances spéciales et en instruction avancée.

13 DND, B-GJ-005-311/FP-000, *Forces canadiennes – Doctrine stratégique de défense chimique, biologique, radiologique et nucléaire*, Ottawa, 31 mars 2005, p.1-3-1.

5 CONCLUSION

Les capacités en défense CBRN peuvent s'avérer essentielles au succès des opérations des FC au pays ou à l'international en présence d'un risque CBRN. Pour que ce concept d'opération améliore l'efficacité générale des FC et complète les éléments présentés dans le *Concept cadre intégré*, il convient d'adapter les capacités de défense CBRN à l'évolution de la menace et de maintenir leurs moyens pour pouvoir répondre à un large éventail de menaces actuelles et futures avec les ressources présentement disponibles. Considérant l'instabilité de l'environnement opérationnel de nos jours, une approche de dernière minute à l'instruction et à l'équipement peut contribuer à augmenter le risque que les FC n'aient pas un niveau de défense CBRN suffisant pour répondre à une menace en évolution constante. Cette situation pourrait également réduire la capacité des FC de fournir des ressources en défense CBRN pour aider les autorités civiles dans le cas d'un incident CBRN au pays.

Ce concept d'opération encadre les capacités de défense CBRN des FC en répondant à l'énoncé suivant de la première partie de l'ESF, qui aborde « la nécessité pour le Canada de pouvoir utiliser tout l'éventail de capacités militaires disponibles, même contre des groupements non étatiques »[14]. Il s'agit d'une composante clé du *Concept opérationnel interarmées* qui fournit une structure complète nécessaire aux responsables de la mise sur pied de la force ainsi qu'aux employés du MDN et des FC pour établir les capacités de défense CBRN nécessaires pour des opérations au pays ou au sein d'une force expéditionnaire.

En dernier lieu, le *Concept d'opération en défense CBRN* permettra au MDN et aux FC de répondre encore mieux aux exigences de la SDCD.

14 MDN, *L'environnement de la sécurité future 2008-2030 Partie 1 : Tendances actuelles et émergentes*, Ottawa, Chef du Développement des Forces, 27 janvier 2009, p.96.

ANNEXE A – APERÇU DES CAPACITÉS EN DÉFENSE CBRN

Généralités

Comme mentionné dans la section Objectif, ce concept d'opération a été conçu pour fournir une structure aux responsables de la mise sur pied et du développement ainsi qu'aux utilisateurs de la force pour établir les capacités de défense CBRN efficaces pour les forces interarmées des FC dans le cadre d'opérations nationales et expéditionnaires. Cette annexe offre un aperçu des capacités nécessaires pour accomplir la mission et le mandat de défense CBRN.

Détection, identification et contrôle (DIC)

Le système de DIC CBRN doit pouvoir fournir des observations systématiques des espaces aérospatial et terrestre, ainsi que pouvoir examiner des objets pour déterminer la présence de dangers CBRN.

Il doit aussi pouvoir fonctionner de façon passive et active, et avoir une capacité de détection lorsqu'il est en mouvement. Il doit pouvoir être contrôlé sur place ou à distance. Ses capteurs peuvent être indépendants, mais doivent pouvoir être mis en réseau.

Il doit pouvoir détecter les menaces biologiques et chimiques, ainsi que tous les types et niveaux de rayonnement, y compris lorsqu'ils sont protégés, sous forme liquide, solide ou gazeuse.

Le système doit pouvoir distinguer une activité locale routinière d'une menace CBRN, et les agents CBRN et des MIT en suspension dans l'air.

Le système de reconnaissance et de relevé CBRN doit :

- permettre de vérifier les prévisions de dangers CBRN;
- permettre de déterminer la présence et l'ampleur des menaces CBRN sous forme liquide ou particulaire;
- fonctionner en zone bâtie.

Le système d'identification CBRN doit :

- détecter la présence d'agent CBRN;

- indiquer la concentration de l'agent identifié;
- indiquer le plus grand risque;
- fournir des données spectrales.

Le système de surveillance CBRN doit :

- permettre de surveiller les zones contaminées;
- fonctionner en zone bâtie.

Gestion de l'information (GI)

Le système de GI doit :

- permettre d'avertir les troupes menacées par les agents CBRN en temps quasi réel;
- fournir une appréciation approximative de la zone contaminée en temps quasi réel;
- permettre de faire une prédiction exacte des dangers CBRN;
- déterminer la source de contamination;
- distinguer un rejet instantané d'un rejet continu d'agents CBRN;
- tenir compte des conditions météorologiques changeantes dans une zone de prédiction des dangers;
- fournir une connaissance de la situation CBRN applicable aux niveaux stratégique, opérationnel et tactique;
- fournir du soutien à la prise de décision en lien avec la situation CBRN aux commandants et à l'état-major à tous les niveaux de commandement;
- fournir des indications pour la planification et l'exécution de la défense CBRN pendant toutes les phases des opérations et à tous les niveaux de commandement;
- être en contact avec le Canada pour obtenir des conseils et des analyses spécialisées;
- donner les moyens de gérer les ressources en défense CBRN.

Protection physique

L'équipement de protection individuelle (EPI) doit :

- protéger le corps au complet contre les menaces CBRN;
- protéger sans nuire au rendement de manière significative.

La protection collective (PROCOL) doit :

- être à la fois fixe (installations) et transportable;
- fournir une PROCOL faisant partie intégrante des plateformes maritimes, aériennes et terrestres;
- offrir une protection à l'intérieur des abris à l'épreuve des éclats;
- offrir une PROCOL adaptée spécialement pour les tâches à accomplir dans les installations.

La protection matérielle doit permettre à l'équipement de défense CBRN :

- de continuer à fonctionner dans des conditions de dangers CBRN;
- de se décontaminer;
- d'être protégé par un revêtement sacrificiel.

Gestion du risque

Le système de contrôle de contamination de défense CBRN doit pouvoir :

- limiter la propagation de la contamination CBRN;
- contenir les dangers CBRN.

Le système de gestion des risques suivant un incident CBRN doit permettre :

- de décontaminer au niveau requis par la situation;
- de décontaminer le personnel;
- de décontaminer les plateformes essentielles à la mission;
- de décontaminer du matériel de nature sensible de grande et petite taille;
- de décontaminer le terrain essentiel à a réussite de la mission;
- d'évacuer l'effluent de la décontamination CBRN.

Contre-mesures médicales et soutien

Pour la défense CBRN, le MDN et les FC doivent être en mesure de fournir des contre-mesures médicales sécuritaires, efficaces et autorisées au personnel ayant été potentiellement exposé. De plus, le système doit être en mesure d'évacuer les blessés des zones contaminées et les victimes contaminées des zones non contaminées de façon sécuritaire. Le système doit aussi être en mesure de fournir :

- des traitements préventifs;
- des premiers soins autoadministrés contre les agents CBRN;
- des premiers soins pour les blessés dans un environnement CBRN.

ANNEXE B – DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

B-GJ-005-311/FP-000, *Forces canadiennes – Doctrine stratégique de défense chimique, biologique, radiologique et nucléaire*, 2007.

Stratégie de défense *Le Canada d'abord* (SDCD), 2008.

Commandement des forces d'opérations spéciales du Canada : un aperçu, 2008.

CF Joint Operating Concept (ébauche), 2011.

Directives et ordonnances administratives de la Défense 4002-0 (2000), 4002-1 (2000), 4007-5 (2006), 8006-0, 8006-1, 8006-2, 8006-3 (2009).

L'environnement de la sécurité future 2008-2030 (ESF) *Partie 1 : Tendances actuelles et émergentes*, 2009.

The Future Security Environment Part 2: Future Shocks (ébauche), 2009.

Concept cadre intégré (CCI), 2010.

Politique globale de l'OTAN, au niveau stratégique, pour la prévention de la prolifération des armes de destruction massive (ADM) et la défense contre les menaces chimiques, biologiques, radiologiques, 2009.