



National
Defence

Défense
nationale

Chief Review Services Chef - Service d'examen

CRS  CS Ex

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

Vérification de la gestion des
matières chimiques, biologiques,
radiologiques et nucléaires (CBRN)

Mars 2014

7050-64 (CS Ex)



Canada 

Table des matières

Acronymes et abréviations	i
Sommaire des résultats	ii
Introduction	1
Contexte	1
Objectif	2
Étendue	2
Méthode	3
Énoncé de conformité	3
Constatations et recommandations	4
Gouvernance	4
Gestion des risques	9
Contrôle de l'inventaire	13
Environnement, santé et sécurité	17
Conclusion générale	20
Annexe A – Plan d'action de la direction	A-1
Annexe B – Critères de vérification	B-1



Acronymes et abréviations

BPR	Bureau de première responsabilité
CBRN	Chimique, biologique, radiologique et nucléaire
CS Ex	Chef – Service d'examen
D Sûr N	Directeur – Sûreté nucléaire
MDN/FAC	Ministère de la Défense nationale et Forces armées canadiennes
RDDC	Recherche et développement pour la défense Canada
SMA(S & T)	Sous-ministre adjoint (Science et technologie)



Sommaire des résultats

La vérification a été menée conformément au Plan de vérification interne axé sur les risques pour les années financières 2013-2014 à 2015-2016 du Chef – Service d'examen (CS Ex). Le CS Ex a effectué une vérification de la gestion des matières CBRN en portant une attention particulière aux matières à risque élevé et aux activités connexes dans le but d'évaluer la gouvernance, la gestion des risques et les procédures de contrôle associées à la gestion du cycle de vie de ces matières.

Le ministère de la Défense nationale (MDN) et les Forces armées canadiennes (FAC) conservent des stocks de matières CBRN aux fins de recherche et d'instruction, à l'appui de leurs capacités de défense contre les menaces CBRN. De plus, le Ministère utilise des substances et de l'équipement ayant des sources de rayonnements ionisants dans une vaste gamme d'autres applications, notamment aux fins d'étalonnage et de mise à l'essai, de gammagraphie industrielle et de radioexposition.

Les effets nocifs éventuels de ces matières, et la nature des travaux dans le cadre desquels le Ministère les utilise, posent des risques importants. Les capacités uniques du Ministère en matière de défense CBRN posent un défi supplémentaire quant à l'élaboration de systèmes visant à s'assurer que les programmes du Ministère permettent l'atteinte des objectifs de défense, tout en permettant la gestion des risques et le maintien d'un cadre de contrôle efficace.

Constatations et recommandations

Gouvernance. Des structures de gouvernance quant aux activités de défense CBRN existent à plusieurs niveaux. Des processus sont en place afin de satisfaire aux exigences externes et réglementaires. Les organisations du MDN et des FAC qui utilisent les matières CBRN tendent à élaborer des processus locaux à l'égard de la gestion des activités spécialisées, en tenant compte des connaissances techniques nécessaires pour assurer la manipulation et le contrôle des matières. Il serait toutefois possible de renforcer les processus de gouvernance locaux et la transparence des stocks de matières et des activités à l'échelle locale en améliorant l'orientation et la surveillance du Ministère.

Il est recommandé que le SMA(S & T) exerce une surveillance accrue des centres de recherche qui travaillent avec des matières CBRN en vue de fournir une autre perspective quant à la conception des processus de gouvernance élaborés à l'échelle locale et d'accroître la transparence des stocks et des activités dont il est responsable.

Gestion des risques. La gestion des matières CBRN tient compte de la considération liée à un large éventail de risques qui doivent être ciblés et évalués en vue de concevoir des mesures d'atténuation. La gestion des matières CBRN doit également tenir compte des

Évaluation globale

Même si, dans l'ensemble, les résultats des mesures de conformité externes ont été positifs, la participation et la contribution du sous-ministre adjoint (Science et technologie) (SMA(S & T)) dans le cadre de l'élaboration des activités locales liées à la gouvernance et à la gestion des risques des matières CBRN sont nécessaires afin de garantir que les initiatives de contrôle locales sont efficaces et appropriées, et qu'elles complètent les examens et contrôles existants.



risques résiduels. Au sein des organisations travaillant avec des matières CBRN, la gestion des risques a été en grande partie déléguée aux organisations locales, qui tiennent compte des risques liés à l'exploitation générale des installations de défense CBRN et établissent des processus de gestion des risques liés à des activités et à des projets précis. En revanche, les organisations de quartiers généraux n'ont pas défini les niveaux de tolérance aux risques pour les activités de défense CBRN et n'ont fourni qu'une surveillance ou une orientation limitées aux organisations subordonnées en vue de s'assurer que les activités liées à la détermination, à l'évaluation et à la gestion des risques sont conformes et exhaustives.

Il est recommandé que le quartier général de l'organisation du SMA(S & T) joue un rôle plus actif quant à son obligation de rendre compte à l'égard des activités de défense CBRN en déterminant et en communiquant les niveaux de tolérance aux risques aux centres de recherche, en veillant à ce que les gestionnaires aient accès aux renseignements existants sur les menaces et les risques, et en établissant des mécanismes et de l'orientation en vue d'assurer la qualité des processus de gestion des risques locaux.

Contrôle de l'inventaire. Les processus de contrôle sont nécessaires pour assurer le dénombrement total des matières CBRN tout au long de leur cycle de vie. Les caractéristiques de ces matières, comme la capacité de croissance et de répllication des matières biologiques et la capacité de dissolution des substances chimiques, accentuent la difficulté de maintenir des registres d'inventaire exacts. |||

Les processus de gestion de l'inventaire pourraient également être renforcés pour certaines catégories de matières.

Il est recommandé que ces registres d'inventaire exhaustifs soient tenus à jour pour les matières chimiques et radiologiques posant des préoccupations afin d'assurer le dénombrement total des matières à toutes les phases de leur cycle de vie et de veiller à ce que des procédures soient mises en œuvre pour s'assurer que les activités liées à l'inventaire sont surveillées et approuvées périodiquement.

Environnement, santé et sécurité. Le confinement approprié des matières CBRN est nécessaire pour empêcher que ces dernières ne nuisent au personnel, à la santé publique et à l'environnement. Les installations participant à des recherches CBRN sont assujetties à des règlements externes et étaient conformes aux exigences relatives à l'obtention de licences, aux certifications et aux approbations. Malgré les procédures en place pour assurer la manipulation sécuritaire des matières, les efforts qui doivent être déployés pour entretenir l'infrastructure et l'équipement connexes constituent un fardeau de plus en plus lourd. De plus, les plans liés à l'assainissement des sites contaminés ont été suspendus.

Il est recommandé que des solutions à long terme soient élaborées pour le remplacement des installations et l'assainissement des sites; cependant, des mesures provisoires sont également nécessaires pour veiller à ce que les risques immédiats soient pris en compte et à ce que des plans soient en place en vue d'atténuer les répercussions, dans l'éventualité où ces risques se concrétiseraient.

Nota : Pour obtenir une liste plus détaillée des recommandations du CS Ex et la réponse



de la direction, veuillez consulter l'annexe A – Plan d'action de la direction.



Introduction

Contexte

Dans le cadre de leurs activités courantes, le MDN et les FAC manipulent un large éventail de produits et de substances posant des dangers et des risques importants. Ces matières comprennent celles qui sont utilisées par des consommateurs courants ou dans le cadre d'applications industrielles, ainsi que celles qui s'appliquent plus précisément au mandat militaire du Ministère. Les matières telles que les carburants et les lubrifiants, les munitions et les explosifs, ainsi que d'autres substances dangereuses, sont assujetties aux programmes de gestion visant à protéger le personnel, l'équipement et l'environnement.

Les matières CBRN désignent généralement les agents chimiques, les agents biologiques et les matières radiologiques, et les armes et dispositifs conçus pour disperser ces matières toxicologiques, ainsi que les armes et dispositifs nucléaires. Bien que leur transformation en arme et leur utilisation en arme offensive soient interdites en vertu des conventions internationales, le MDN et les FAC détiennent de telles matières dans le cadre de leurs programmes visant à développer des capacités de défense contre les menaces CBRN. En outre, le MDN et les FAC gèrent un inventaire de sources de rayonnements ionisants comprenant des substances nucléaires radioactives ainsi que de l'équipement ayant des applications industrielles contenant des composantes radiologiques.

Étant donné leurs effets dangereux, les risques immédiats associés à ces matières sont les risques liés à la santé et à la sécurité au travail du personnel appelé à travailler directement avec ces matières et le risque encouru par le personnel si le confinement de ces matières est compromis. Il convient également de prendre en compte les risques pour la santé publique et l'environnement dans le cadre des activités de défense CBRN. La possibilité d'employer ces matières sans autorisation de la direction ou, pire encore, la possibilité d'employer illégalement de telles matières comme armes exigent la mise en place de mesures de sécurité et de contrôle d'inventaire appropriés. Les programmes de défense CBRN du Ministère occasionnent des risques quant à la conformité aux lois et à l'examen du public, en ce sens que la population canadienne et la communauté internationale doivent être rassurées sur le fait que les activités de défense CBRN sont défensives de par leur nature et menées de façon sécuritaire et professionnelle. Étant donné la nature de ces matières et le possible danger qu'elles représentent, ces risques inhérents exigent que des processus de gestion du matériel soient en place afin d'assurer un contrôle approprié de leur cycle de vie.

Le CS Ex a mené une vérification de la sécurité des stocks sensibles en 2004¹, avec un suivi en 2008², laquelle tenait compte des considérations liées aux matières CBRN. La mise en œuvre de mesures de gestion découlant de ces rapports a fait l'objet d'une évaluation dans le cadre de la présente vérification, où elles cadraient avec son étendue.

¹ CS Ex, Vérification de la sécurité des stocks sensibles, mai 2004

² CS Ex, Suivi de la vérification de la sécurité des stocks sensibles, août 2008



Objectif

La vérification visait à évaluer la gouvernance, la gestion des risques et les processus de contrôle liés à la gestion du cycle de vie des matières CBRN. L'annexe B décrit les critères de vérification évalués dans le cadre de cette vérification.

Étendue

L'étendue de cette vérification comprenait les agents chimiques et biologiques ainsi que les matières radiologiques.

Un agent chimique est « une substance chimique destinée à un emploi militaire et prévue pour tuer, blesser sérieusement ou empêcher par ses effets physiologiques le personnel de remplir sa mission » et « exclut les agents antiémeutes, les herbicides, les substances fumigènes et les agents incendiaires lorsqu'ils sont utilisés aux fins de l'application de la loi³ ». Cela inclut notamment les agents neurotoxiques et les agents vésicants. L'étendue de la vérification ne comprenait pas les matières dangereuses utilisées au sein du MDN et des FAC à des fins générales, comme les produits de consommation ou les produits chimiques industriels.

Un agent biologique est « un micro-organisme qui provoque une maladie chez l'homme, chez les plantes et les animaux, ou qui s'attaque aux matières non vivantes⁴ ». Il peut notamment s'agir de bactéries et de virus. Une toxine est la « substance délétère produite par un organisme vivant et qui peut être synthétisée⁵ ». L'étendue de la vérification ne comprenait pas d'autres matières biologiques, comme la moisissure ou l'équipement médical.

Le rayonnement est le résultat d'activités nucléaires et de sources de rayonnements ionisants. L'étendue de la vérification comprenait les matières à haut risque et l'équipement utilisé dans le cadre des recherches et des mises à l'essai. Par exemple, ces matières comprennent les sources de rayonnements scellées et non scellées, les appareils de radiographie et l'équipement contenant des composantes radiologiques. La vérification ne comprenait pas l'équipement utilisé à d'autres fins, comme les appareils de radiographie médicaux ou les appareils de radiographie utilisés aux fins de contrôle de la sécurité, les sources de lumière, les rayonnements non ionisants et l'énergie nucléaire.

Dans le cadre de cette vérification, « CBRN » fait référence aux matières comprises dans l'étendue de la vérification. En outre, on s'est penché dans le cadre de cette vérification sur la gestion des matières CBRN détenues par le Ministère, sans toutefois examiner la capacité de défense CBRN de ce dernier.

Cette vérification est avant tout axée sur l'utilisation des matières CBRN par l'organisation du SMA(S & T), puisque les matières et les activités au sein des centres de recherche de Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) représentent

³ Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN), Glossaire OTAN de termes et définitions CBRN (chimique, biologique, radiologique et nucléaire), juillet 2006

⁴ *Ibid.*

⁵ *Ibid.*



le risque le plus élevé en ce qui concerne ces matières au Ministère. Au nombre des autres applications des matières CBRN au Ministère, mentionnons leur utilisation dans le cadre de recherches universitaires, de mises à l'essai et d'analyses, d'applications industrielles, d'instruction militaire et d'environnements d'opérations. Les conclusions et les recommandations découlant de cette vérification devraient être prises en compte par toutes les organisations responsables de la gestion des matières CBRN.

Méthode

Les résultats de la vérification sont fondés sur ce qui suit :

- les entrevues menées auprès des autorités du Ministère en ce qui concerne les politiques, la réglementation, l'instruction, les programmes de sécurité, la gestion du matériel et la gestion de l'environnement au sein des organisations du SMA(S & T), du sous-ministre adjoint (Infrastructure et environnement) (SMA(IE)), du sous-ministre adjoint (Matériels), du sous-ministre adjoint (Politiques), du vice-chef d'état-major de la Défense (VCEMD) et du chef du Personnel militaire;
- l'examen des lois, des politiques, des directives, des manuels, des instructions, des documents d'orientation ainsi que des rapports et des examens internes et externes;
- les sites de chantier de quatre organisations du MDN et des FAC : RDDC Suffield, RDDC Ottawa, RDDC Valcartier et le Centre d'essais et d'expérimentation en munitions Valcartier;
- les entrevues menées auprès des membres du personnel fonctionnel et des experts en la matière à chacun des centres de recherche de RDDC;
- les révisions des processus de travail et l'observation des milieux de travail, des aires d'entreposage et des installations d'élimination;
- l'analyse des données des systèmes d'information, y compris le Système de contrôle d'information sur la sûreté nucléaire, le Système de catalogage du gouvernement canadien, le Système d'approvisionnement des Forces canadiennes et autres systèmes de dossiers pertinents.

Énoncé de conformité

Les conclusions et recommandations figurant dans le présent rapport sont étayées par des preuves de vérification suffisantes et appropriées regroupées conformément à des procédures qui respectent les exigences énoncées dans le document *International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing* de l'Institute of Internal Auditor. La vérification est donc conforme aux Normes relatives à la vérification interne au sein du gouvernement du Canada, comme en témoignent les résultats du programme d'assurance et d'amélioration de la qualité. Les opinions exprimées dans le présent rapport sont fondées sur les conditions qui avaient cours au moment de la vérification et ne s'appliquent qu'aux entités ayant fait l'objet d'un examen.



Constatations et recommandations

Gouvernance

Les processus de gouvernance locaux requièrent une participation et une surveillance accrues à l'échelle des quartiers généraux afin de garantir que leur conception est efficace et d'assurer une transparence ministérielle quant aux activités de défense CBRN.

La structure de gouvernance quant à la gestion des matières CBRN comprend des processus externes au Ministère, la surveillance ministérielle à l'échelle des quartiers généraux ainsi que la gestion locale des processus de travail au sein des organisations subordonnées. Étant donné le faible nombre d'organisations concernées et les connaissances spécialisées requises, la gestion des matières CBRN est axée sur les processus élaborés à l'échelle locale par les organisations qui mènent leurs activités de façon indépendante. Tandis que certaines organisations ont élaboré des processus exhaustifs qui ont été soumis à un examen externe, des domaines d'amélioration pouvant occasionner des risques exploitables ont été ciblés. Le degré d'autonomie des organisations subordonnées a également limité la connaissance des quartiers généraux et des autres organisations qui pourraient bénéficier du partage de leurs meilleures pratiques quant aux activités qu'elles mènent à l'échelle locale.

Exigences externes

C'est la politique du gouvernement du Canada d'insister sur l'établissement de traités généraux, exhaustifs et vérifiables, bannissant toutes les armes biologiques et chimiques, mais également permettant de maintenir des capacités de défense efficaces tant et aussi longtemps que la menace à l'égard de telles armes sera présente.

À titre de cosignataire de la Convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction (Convention sur les armes chimiques), le Canada s'est engagé à restreindre son utilisation des agents chimiques à des fins pacifiques, notamment aux fins de recherche et de protection. Le Canada présente annuellement des rapports à l'Organisation pour l'interdiction des armes chimiques concernant ses stocks et ses activités liés à certains produits chimiques toxiques. Les installations de production du Ministère pour les « produits chimiques du tableau 1 » au centre de recherche de Suffield et le Collège militaire royal du Canada sont également soumis à des inspections externes. La mise en œuvre de la Convention sur les armes chimiques est réalisée en vertu de la *Loi de mise en œuvre de la Convention sur les armes chimiques* et des règlements connexes, qui désignent le ministère des Affaires étrangères, du Commerce et du Développement (MAECD) à titre d'autorité nationale.

Le Canada est également cosignataire de la Convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication et du stockage des armes bactériologiques (biologiques) ou à toxines et sur leur destruction (Convention sur les armes biologiques et à toxines) et fait annuellement certaines déclarations à titre de mesure de renforcement de la confiance, notamment sur les aspects liés aux programmes de défense biologique du Ministère. La



Loi sur le ministère de la Santé, la Loi sur la santé des animaux et le *Règlement sur l'importation des agents anthropopathogènes*, et leurs règlements connexes, établissent un cadre législatif et réglementaire pour les activités mettant en cause des matières biologiques. À titre d'autorités réglementaires, l'Agence de la santé publique du Canada et l'Agence canadienne d'inspection des aliments ont établi des normes et certifié des laboratoires travaillant avec des agents infectieux. RDDC Suffield exploite deux laboratoires de biosécurité de niveau 3, dans lesquels les employés sont autorisés à travailler avec des agents à haut risque. Des installations de biosécurité de niveau 1 et 2 sont également exploitées par le centre de recherche de Suffield ainsi que par d'autres secteurs du Ministère, dans le cadre de travaux utilisant des agents à plus faibles risques.

Les programmes de défense chimique et biologique du MDN et des FAC sont également soumis à l'examen du Comité d'examen du programme de défense biologique et chimique (CEPDBC), lequel a été établi en vue de fournir au ministre un examen indépendant par un tiers de toutes les activités de recherche, de développement et d'instruction liées à la défense biologique et chimique. Le mandat du Comité consiste également à rassurer la population canadienne et la communauté internationale sur le fait que la politique du gouvernement quant au maintien d'une capacité purement défensive est toujours entièrement respectée et que ses activités sont menées de manière professionnelle, avec le moins de répercussions possible sur la sécurité publique ou l'environnement.

En raison de la nature spécialisée des activités radiologiques et nucléaires du Ministère, la plupart des activités du MDN et des FAC ne sont pas assujetties aux règlements civils en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*. C'est plutôt le directeur – Sûreté nucléaire (D Sûr N), une organisation du SMA(IE), qui agit à titre d'autorité réglementaire en ce qui concerne toutes les activités nucléaires menées par le Ministère. Le D Sûr N assure également la mise en application des dispositions de la *Loi sur les dispositifs émettant des radiations* au sein du Ministère, lesquelles s'appliquent à l'équipement, tel que les appareils de radiographie.

La gestion des matières CBRN est également assujettie à d'autres exigences qui s'appliquent à l'utilisation d'autres catégories générales de substances dangereuses. La conformité à la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* revêt également une grande importance pour RDDC. Les politiques et la législation se rattachant à des domaines tels que la santé et la sécurité au travail, la protection environnementale, le transport de marchandises dangereuses et la gestion du matériel dangereux s'appliquent également aux matières CBRN.

Dans l'ensemble, les résultats aux examens externes des installations et des activités de défense CBRN, comme les inspections réalisées par l'Organisation pour l'interdiction des armes chimiques, le CEPDBC et le D Sûr N, ont été positifs. Les autorisations, les licences et les permis requis ont été accordés par les autorités compétentes.

Surveillance ministérielle

L'utilisation des agents chimiques et biologiques est limitée à un petit nombre d'organisations au sein du Ministère. La gestion de ces matières requiert des connaissances techniques spécialisées, lesquelles ne se font pas en double à l'échelle des quartiers généraux. C'est pourquoi les responsabilités à l'égard de la gestion du matériel sont assumées à l'échelle locale et qu'aucune autorité fonctionnelle ministérielle n'existe pour les matières chimiques et biologiques.

RDDC Suffield fournit un rapport annuel sur certains stocks de son inventaire et certaines activités au bureau principal du SMA(S & T). En revanche, ces renseignements ne fournissent pas un dénombrement exhaustif de toutes les matières à haut risque et sont assujettis aux processus de contrôle et de dénombrement des matières du centre de recherche. Le SMA(S & T) ne participe pas à l'élaboration ni à l'examen des politiques et des procédures de gestion du matériel pour les centres de recherche, et son bureau principal ne reçoit pas couramment les résultats des certifications, des inspections et des examens externes.

Le D Sûr N agit à titre d'autorité fonctionnelle pour les matières radiologiques et nucléaires.

Le D Sûr N réglemente les activités au sein du Ministère en établissant des ordres, des directives, des instructions et d'autres documents d'orientation en matière de sûreté nucléaire, de même qu'en formulant des conseils techniques aux organisations clientes.

Les organisations qui mènent des activités radiologiques et nucléaires doivent être autorisées par le D Sûr N, et une approbation est requise pour les activités liées au cycle de vie, notamment l'approvisionnement, le transport et l'élimination des substances et de l'équipement; la mise en service et la mise hors service des installations; ainsi que les procédures d'utilisation, de manipulation et d'entreposage. Le D Sûr N dirige également un programme d'inspection visant à assurer le respect de ses politiques et de ses procédures.

En outre, le D Sûr N mène ses activités conformément à un ensemble exhaustif de politiques et de procédures qui fournissent des directives et de l'orientation à ses organisations clientes et qui détaillent les opérations qu'il mène à l'interne. Les politiques en cours d'élaboration par le D Sûr N pallieront les lacunes en matière de politique en vue d'assurer des pratiques uniformes et de documenter les processus de travail et les modèles décisionnels.

Le D Sûr N a également établi une communauté fonctionnelle ministérielle sur la radioprotection et travaille en étroite collaboration avec cette communauté pour encourager la collaboration et le partenariat. L'un des facteurs de réussite clé du programme de radioprotection réside dans l'expertise technique des experts en la matière et le jugement professionnel du D Sûr N, ainsi que dans son réseau d'officiers ou

Bonne pratique

Le D Sûr N tente de réduire le fardeau quant à la conformité pour les organisations clientes en simplifiant les politiques et les procédures, en réduisant les exigences liées aux matières à faible risque et en formulant des conseils pratiques.



d'agents de radioprotection. Au sein des organisations détenant des sources de rayonnements ionisants, les officiers de radioprotection du Commandement et ceux responsables de l'instruction agissent à titre de conseillers fonctionnels à l'échelle des quartiers généraux. Les officiers de radioprotection des bases ou des unités locales assurent une surveillance directe et formulent des conseils aux utilisateurs. Au sein des organisations visées par un examen, le rôle de l'officier de radioprotection du Commandement est limité, et la gestion du matériel est essentiellement assurée par les organisations locales, sous la supervision du D Sûr N.

Gestion locale

La gestion des agents chimiques et biologiques est tributaire des différentes structures de gouvernance élaborées à l'échelle locale. Les centres de recherche élaborent une série de procédures dans les domaines tels que la santé et la sécurité, l'environnement, la gestion du matériel, les pratiques de laboratoire, la sécurité et l'approbation des projets. Par exemple, à RDDC Suffield, les officiers de sécurité responsables des agents chimiques et biologiques, les chefs de section ou les scientifiques de la Défense élaborent des manuels et des instructions, conformément aux lois et aux normes applicables. Des comités de sécurité sont en place pour passer en revue les projets et les processus proposés, de même que fournir une tribune pour soulever les problèmes et les préoccupations. Des examens des meilleures pratiques au sein des organisations alliées ont également été entrepris en vue de cibler les améliorations à apporter aux procédures locales.

En dépit des efforts déployés par chacune des organisations, une surveillance insuffisante des processus de gouvernance locaux a limité l'exhaustivité des structures de gouvernance, de la gestion des risques et des processus de contrôle.

Au sein de certains secteurs, des responsabilités incompatibles ont été affectées aux employés, ce qui a affaibli le contrôle exercé sur les matières, alors que la concentration des responsabilités à des postes clés pourrait donner lieu à des problèmes de relève.

- Au centre de recherche de Suffield, les projets mettant en cause des produits chimiques figurant dans le tableau 1 de la Convention sur les armes chimiques doivent faire l'objet d'un examen indépendant par un scientifique chevronné pour en évaluer le caractère approprié avant d'être soumis à l'approbation du directeur du centre. Étant donné les réductions d'effectifs, c'est le superviseur de l'installation canadienne unique à petite échelle qui assume depuis peu cette fonction, même si la plupart des travaux mettant en cause de tels agents chimiques ont lieu au sein de son installation.
- Dans le cas de certaines substances, des employés assumaient des responsabilités dans divers domaines de la gestion du matériel, y compris leur réception, leur entreposage, leur consignation dans les dossiers et leur élimination. Sans les vérifications et les bilans correspondants nécessaires pour assurer une surveillance appropriée, de telles structures pourraient poser un risque d'altération des dossiers d'inventaire.



Les superviseurs de section et les officiers de sécurité effectuent également des inspections de divers aspects liés à la gestion du cycle de vie des matières CBRN. Ces inspections sont généralement effectuées de façon informelle, sans liste de vérification ni calendrier, et ne fournissent aucun document garantissant l'efficacité des activités de contrôle du matériel.

Bien que le bureau principal du SMA(S & T) soit responsable du programme de science et de technologie en matière de défense CBRN, il ne participe que de façon limitée à la gestion des matières CBRN. La surveillance de la gestion du matériel est assurée essentiellement à des niveaux externes ou fonctionnels, par l'intermédiaire du MAECD, de l'Agence de la santé publique du Canada et du D Sûr N, de même que par l'intermédiaire des structures de gouvernance au sein de chaque centre de recherche à l'échelle locale.

Résumé

En ce qui concerne les activités hautement spécialisées mettant en cause des matières CBRN, il peut être pertinent que les programmes de gestion du cycle de vie soient élaborés à l'échelle locale par les experts en la matière qui connaissent le mieux leurs exigences. Quoiqu'il en soit, le SMA(S & T) est responsable des activités des organisations subordonnées et, à ce titre, le bureau principal devrait participer à la gestion des matières CBRN afin d'assurer une compréhension adéquate des stocks et des activités à l'échelle locale ainsi que de cibler et de pallier les possibles lacunes dans les processus de gouvernance locaux. En outre, la réduction de l'autonomie des organisations locales cadre avec la recommandation du CEPDBC, qui soutient que les organisations devraient partager leurs idées de meilleures pratiques quant à la gestion du cycle de vie des matières CBRN.

Recommandation

1. Le SMA(S & T) doit veiller à ce que les gestionnaires locaux disposent de l'orientation et des renseignements nécessaires pour élaborer et mettre en œuvre les processus et les contrôles requis pour protéger les matières CBRN, et doit s'assurer que son organisation a une bonne connaissance des éléments qu'il possède et des activités réalisées, y compris des résultats des examens externes, comme les certifications et les inspections.

BPR : SMA(S & T)



Gestion des risques

L'uniformité et la qualité des pratiques de détermination, d'évaluation et de gestion des risques pourraient être améliorées grâce à une orientation et à une surveillance accrues.

Compte tenu des risques inhérents posés par les matières CBRN, il est important que ces risques soient ciblés et évalués, de manière à ce que la direction soit à même de prendre des décisions éclairées à propos de la nécessité d'effectuer des mesures d'atténuation, et de comprendre la nature de tous les risques résiduels, si elle choisit de les accepter.

Les processus de gestion des risques liés aux matières CBRN peuvent être envisagés sous divers angles : les risques posés à l'égard du Ministère ou de l'ensemble du programme; les risques au sein d'une organisation ou d'une installation en particulier, y compris l'infrastructure et l'équipement de l'installation; et les risques liés à un projet ou à une activité en particulier.

Risques liés au programme

À titre d'autorité fonctionnelle, le D Sûr N gère les activités nucléaires et les sources de rayonnements ionisants posant un risque plus élevé. Afin de s'adapter aux contraintes de ressources, le D Sûr N a évalué le niveau de risque posé par les sources de rayonnements ionisants détenues par le Ministère et a ajusté ses activités de gestion et de surveillance en conséquence. Le D Sûr N concentre ses activités de conformité sur les organisations qui mènent des activités posant un plus grand risque, en adoptant des mesures telles que l'élimination des dates d'expiration des permis des unités et en ajustant la fréquence des inspections des unités. Il tient également compte des risques dans le cadre de l'examen des propositions de projet et d'activité d'instruction. L'évaluation des risques au sein de l'organisation du D Sûr N est fondée sur le jugement professionnel des experts en la matière et, de ce fait, la détermination des risques tend à être intuitive. Des méthodes de gestion des risques officielles ont été établies.

Au sein de l'organisation du SMA(S & T), les centres de recherche mènent leurs activités de manière indépendante en vue de cibler et d'évaluer les risques liés aux installations et aux activités, et de mettre en œuvre des mesures d'atténuation. Sans l'orientation ou la surveillance exercées par le bureau principal de l'organisation du SMA(S & T), les activités de gestion des risques tendent à être non officielles, et leur efficacité n'est pas confirmée. Malgré sa responsabilité à l'égard de la gestion des risques organisationnels, le bureau principal de l'organisation du SMA(S & T) n'a pas communiqué l'étendue de sa tolérance au risque, laissant plutôt à la direction locale des centres de recherche le soin de prendre les décisions à cet égard.

Risques liés aux installations

Les risques à l'égard des installations locales sont principalement liés aux installations et aux infrastructures, ainsi qu'aux pratiques de travail générales qui ne sont pas propres à un projet en particulier ayant une incidence sur les matières CBRN.



utilisés dans le cadre des activités d'instruction sont sélectionnés en fonction des objectifs liés à la sécurité, à la disponibilité et à l'instruction.

Les documents d'approbation de projet comprennent généralement une évaluation des risques. Selon le projet, les risques pris en compte comprenaient les risques en matière de santé et de sécurité, les risques liés à l'impact environnemental ainsi que les risques liés à l'examen du public. Les processus d'approbation de projet locaux tenaient compte des risques, mais n'étaient pas uniformes sur le plan de l'évaluation. Les centres de recherche s'en remettent beaucoup à la diligence et au jugement professionnel des experts en la matière pour cibler les risques. En revanche, un expert en la matière spécialisé dans un domaine technique n'est pas nécessairement qualifié ou ne dispose pas forcément des renseignements nécessaires pour assurer la gestion des risques. Cela, combiné à l'absence d'orientation à l'échelle nationale, signifie que les processus de gestion des risques pourraient ne pas suffire. Des contrôles adéquats ne peuvent être élaborés ni mis en œuvre si les risques ne sont pas ciblés et évalués de manière appropriée.

Il n'existe aucune exigence standard quant aux processus d'approbation de projet. Les processus d'approbation des projets CBRN varient sur le plan de la formalité et de la rigueur. Les projets propres à un site nécessitaient uniquement l'approbation du chef de section, tandis qu'un autre projet comportait un processus de demande et d'approbation en ligne, avec une liste des risques éventuels nécessitant de multiples approbations. La structure d'évaluation des risques ne donne pas un niveau d'assurance raisonnable permettant de garantir que tous les risques liés au commencement d'un nouveau projet ont été pris en compte.

Le SMA(S & T) a récemment entrepris la restructuration de son organisation et de ses processus de travail en vue d'assurer l'harmonisation des programmes scientifiques et des projets de recherche. Dans le cadre de cette réorganisation, le bureau principal du SMA(S & T) améliorera la surveillance des projets de recherche, ce qui inclura la possibilité d'examiner les risques liés au projet, de normaliser les processus d'approbation de projet et d'élaborer des documents d'orientation sur la gestion de projet pour les centres de recherche.

Résumé

Le SMA(S & T) est responsable de la gestion des activités de défense CBRN réalisées par les centres de recherche de RDDC, dont la prise en compte de risques associés à l'ensemble du programme, des opérations de chaque installation et de projets en particulier. Toutefois, les centres de recherche ont tendance à fonctionner selon des processus établis localement, ce qui a entraîné une mise en œuvre des processus de gestion des risques incohérente et incomplète. Le SMA(S & T) n'a pas fourni de directives sur le plan organisationnel concernant son approche du risque indiquant la tolérance au risque de la direction, et il n'y a pas de directives prévoyant des pratiques de gestion de projets uniformes comportant des méthodologies pour définir et évaluer les risques.



Recommandation

2. Le SMA(S & T) devrait favoriser la gestion des risques par rapport aux activités de défense CBRN en établissant et en communiquant les niveaux de tolérance au risque, en veillant à ce que les gestionnaires aient accès aux renseignements sur les menaces et les risques actuels, en offrant de l'orientation comprenant des processus officiels de définition et d'approbation des projets et en effectuant la surveillance des centres de recherche pour contrôler les risques connexes et faire état de ceux-ci.

BPR : SMA(S & T)



||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||| Les
procédures de gestion des inventaires d'agents chimiques doivent être fondées sur une
évaluation des risques qui doit tenir compte, sans toutefois s'y limiter, de la nécessité de
répondre aux exigences externes.

Agents biologiques

Les agents biologiques sont classés par groupe de risque dans la *Loi sur les agents pathogènes humains et les toxines*, en fonction du risque individuel et du risque de transmissibilité de la substance. Le groupe de risque de l'agent et la nature de l'activité devant être réalisée déterminent le niveau de biosécurité du laboratoire où les travaux doivent être réalisés et les agents qui doivent être stockés. Il faut notamment tenir compte des contrôles techniques, des procédures de manipulation, des mesures de décontamination, des contrôles d'accès aux laboratoires, etc. selon les normes de laboratoire établies.

L'acquisition de nouveaux agents biologiques à RDDC Suffield nécessite la participation de l'officier responsable de la biosécurité et de l'archiviste de données biologiques. Ce dernier maintient un répertoire de tous les agents biologiques se trouvant dans les laboratoires de recherche. Les installations à RDDC Suffield comprennent des laboratoires de niveaux de biosécurité 2 et 3, pour la bactériologie et la virologie. |||||
d'enquête de sécurité du personnel sont en place pour évaluer l'aptitude et la fiabilité des
employés ayant accès aux agents et aux installations.

Des inventaires d'agents biologiques sont dressés pour les produits du groupe de risque 3, dont on fait le suivi par emplacement physique ||||| au moyen d'un système de positionnement sur une grille. Le Comité d'examen du Programme de défense biologique et chimique évalue l'exactitude des inventaires d'agents du groupe de risque 3 durant ses inspections annuelles.

Les agents du groupe de risque 2 sont stockés |||||, mais l'emplacement précis de chaque ||||| n'est pas répertorié. Bien que les pratiques de contrôle des inventaires soient conformes aux exigences externes, il serait possible de réduire davantage les risques associés à la possession d'agents du groupe de risque 2. Le maintien de renseignements supplémentaires sur les inventaires faciliterait la détermination de l'emplacement des stocks dans ||||| et préviendrait la culture inutile de nouveaux stocks. Le centre de recherche prend l'initiative de répertorier ses inventaires d'agents du groupe de risque 2 de façon aussi détaillée que ceux du groupe de risque 3 en prévision des changements de réglementation.

Le contrôle des matières biologiques suppose des difficultés inhérentes étant donné la capacité de croissance et de reproduction de ces matières. Il est donc important que le Ministère fasse preuve de rigueur à l'égard des risques résiduels. Parmi les mesures de biosécurité, il y a les enquêtes de sécurité et les contrôles rigoureux du personnel, les contrôles stricts de l'inventaire et le maintien d'un état général de vigilance.

Matières radiologiques

L'obtention de substances ou d'équipement nucléaires radioactifs est réglementée par le D Sûr N. Des procédures locales pour l'obtention de sources de rayonnement ionisant étaient en place à chaque endroit visité; ces procédures comprennent la demande des matières à un bureau d'acquisition local. On s'attend à ce que les bureaux d'acquisition locaux reconnaissent les demandes comportant des matières radiologiques et à ce qu'ils s'assurent que les approbations requises sont accordées avant d'effectuer l'achat. Toutefois, des spécialistes de l'approvisionnement interrogés à certains endroits connaissent mal ces procédures et se fient aux renseignements fournis par le demandeur. Dans un centre de recherche de RDDC où des matières radiologiques ont été obtenues sans que les autorités concernées soient au courant ou aient donné leur approbation, une autorisation a été accordée seulement après la découverte des matières par un officier de radioprotection.

Des sources et des appareils radiologiques sont stockés dans chaque centre de recherche et servent à diverses applications, comme la formation sur la détection et la recherche scientifique. Les officiers de radioprotection sont responsables de la gestion de ces matières, y compris de la gestion de l'inventaire et du contrôle de leur accès par les utilisateurs autorisés.

Le Système de contrôle d'information sur la sûreté nucléaire, géré par le D Sûr N, vise à répertorier les sources de rayonnement ionisant. Toutefois, les registres du système n'étaient pas exacts dans tous les centres de recherche de RDDC. Sur un échantillon de 131 dossiers dans 3 centres de recherche, 22 exceptions ont été trouvées. Celles-ci comprenaient 4 cas de quantités incorrectes, 17 cas d'emplacements incorrects et 1 cas où un appareil était introuvable. Aussi, 16 autres dossiers étaient des doublons. Finalement, 11 articles relevés durant les prises d'inventaire n'étaient pas consignés dans le système. Les irrégularités ciblées durant la vérification ont depuis été réglées.

Les officiers de radioprotection ont signalé les limites du système qui empêchent la tenue d'inventaires exacts. En outre, le système n'est pas conçu pour tenir des inventaires de matières et de déchets ayant de faibles niveaux de radioactivité. Par conséquent, on tient des inventaires locaux. Toutefois, ces dossiers n'étaient pas intégrés au Système de contrôle d'information sur la sûreté nucléaire. On a aussi observé que les officiers de radioprotection avaient la possibilité de modifier les dossiers d'inventaire dans le système. La capacité de mettre à jour des dossiers sans approbation ou sans piste de vérification engendre un risque de modifications non autorisées.

Bien que les officiers de radioprotection aient affirmé qu'ils effectuent des vérifications et des inspections des aires d'entreposage, ils n'ont pas effectué de prise d'inventaire officielle, documentée et périodique de l'ensemble des dossiers d'inventaire. Les inspections du D Sûr N ne comportaient pas non plus de prise d'inventaire complète. Des contrôles, des dossiers et des registres de l'accès aux aires d'entreposage sont en place; toutefois, ils sont limités par l'intervalle entre les prises d'inventaire. Des contrôles et un suivi rigoureux des agents radiologiques, de l'acquisition jusqu'à l'élimination, préviendront les pertes non détectées pour de longues périodes.



Les problèmes de contrôle nuisent à la capacité de protection des agents radiologiques, plus particulièrement des sources et des agents susceptibles d'être perdus.

Résumé

Les contrôles d'inventaire des matières CBRN ne permettent pas de dénombrer les matières de façon complète et exacte. Même si la nature de certaines matières comporte des risques inhérents prévenant un dénombrement détaillé, des améliorations doivent être apportées pour garantir le contrôle de toutes les matières présentant des risques élevés et pour s'assurer que les rapports d'inventaire sont examinés comme il se doit.

Recommandation

3. Le SMA(S & T) doit prendre des mesures appropriées pour veiller à ce que les inventaires d'agents chimiques et de sources de rayonnement ionisant fassent l'objet d'un suivi, de l'acquisition jusqu'à l'élimination, et à ce que des procédures soient mises en place pour garantir que la tenue des stocks et la gestion de l'inventaire soient surveillées et approuvées périodiquement.

BPR : SMA(S & T)



Environnement, santé et sécurité

Des contrôles sont en place pour protéger la santé humaine et l'environnement; il faut toutefois porter attention à la gestion de l'infrastructure et de l'équipement ainsi qu'à l'assainissement des sites contaminés pour garantir la durabilité des activités de défense CBRN.

Infrastructure et équipement

La manutention sécuritaire des matières CBRN suppose l'utilisation de systèmes et d'équipement d'installations complexes. De l'équipement comme des hottes d'évacuation, des enceintes de biosécurité et des appareils émetteurs de rayonnement sert directement à la manipulation des matières CBRN, alors que des systèmes de bâtiments comme la ventilation et l'alimentation en eau et en électricité assurent un soutien essentiel aux opérations des installations. L'infrastructure et l'équipement ont été certifiés ou ont obtenu des permis conformément aux exigences en la matière. Toutefois, l'état et la compatibilité des systèmes vieillissants se sont dégradés, de sorte que les coûts d'entretien et les restrictions sur la capacité de recherche ont augmenté. Bien que des procédures d'urgence et des systèmes de secours soient en place, les défaillances de l'infrastructure et de l'équipement peuvent accroître les risques pour la santé et la sécurité ainsi que les risques de contamination de l'environnement et nuire à la continuité des opérations.

À RDDC Suffield, l'infrastructure est vieillissante, et bien qu'elle ait été conçue pour répondre aux normes de son époque, elle nécessite une maintenance préventive considérable pour répondre aux normes actuelles afin d'obtenir les permis des organismes de réglementation externes. Le Comité d'examen du Programme de défense biologique et chimique a aussi recommandé, comme pratique exemplaire, de séparer physiquement les fonctions administratives de celles des laboratoires. Les services publics locaux ne sont pas fiables, ce qui entraîne des pannes de courant périodiques et des possibilités de défaillances dans les laboratoires. Le risque de perte de confinement et de détérioration de biomatériaux qui en découle est pris en charge par des systèmes redondants et des plans de rétablissement. On prévoit construire de nouveaux laboratoires qui résoudront ces problèmes. D'ici là, la question sera en partie réglée par la construction de laboratoires modulaires.

L'équipement d'irradiation à RDDC Ottawa ne peut plus être pris en charge. On a éprouvé de la difficulté à obtenir des pièces de rechange ou des services d'entretien de l'équipement. L'équipement d'irradiation est toutefois censé être remplacé, et il s'agit d'un projet prioritaire parmi les projets majeurs liés à l'équipement de RDDC.

La gestion du cycle de vie de l'infrastructure et de l'équipement est nécessaire pour assurer la maintenance préventive et pour garantir que des projets de réfection et de

Bonne pratique

Des plans d'urgence exhaustifs sont en place à RDDC Suffield, et des exercices réguliers sont effectués pour favoriser l'état de préparation aux incidents graves.



remplacement sont prévus pour éviter des interruptions des opérations.

Manutention du matériel

En général, des procédures de travail et des pratiques en laboratoire sont en place pour protéger la santé humaine et l'environnement. Les organisations utilisant des matières CBRN ont élaboré des instructions permanentes d'opérations détaillées respectant des normes en la matière, soulignant chaque étape devant être suivie pour la gestion sécuritaire du cycle de vie de ces matières. Le personnel doit suivre une formation et obtenir de l'orientation avant de pouvoir travailler avec les matières présentant des risques élevés, et des programmes de formation et de certification officiels sont en cours d'élaboration dans certaines régions. Des comités de sécurité sont en place afin de traiter des préoccupations.

Les plans de projets décrivent des méthodes expérimentales et des méthodes de formation axées sur la sécurité du personnel et sur le confinement des matières. Les utilisateurs finaux connaissent les procédures pertinentes et les risques associés aux matières CBRN. Le personnel utilise de l'équipement de protection individuel. On a observé à certains endroits que des congélateurs ou des conteneurs individuels n'étaient pas bien étiquetés pour identifier les contenus dangereux.

Malgré la mise en œuvre de mesures d'atténuation, le risque d'incident mettant en cause des matières CBRN subsiste. Bien que l'on ait mis en œuvre des mesures d'intervention en cas d'incident à certains sites, ce ne sont pas tous les endroits qui disposent de plans d'intervention d'urgence ou qui les mettent à l'essai au moyen d'exercices périodiques.

Sites contaminés

Les pratiques antérieures liées aux activités de défense CBRN ont entraîné la contamination de sites. Cela comprend les sites d'installations mises hors service, les dépotoirs et les champs de tir pouvant contenir des munitions explosives non explosées. Les sites contaminés sont gérés par les organisations des quartiers généraux du MDN et des FAC.

À l'un des centres de recherche, un projet de gestion des risques liés aux sites pouvant être contaminés par des matières CBRN est mis en veilleuse pour des motifs techniques ainsi que pour de raisons de santé, de sécurité et de capacité. La présence potentielle de matières CBRN augmente grandement la complexité technique d'un projet et, par conséquent, les risques liés à la santé et à la sécurité. La gestion des sites contaminés sera évaluée de façon distincte dans la vérification du CS Ex des responsabilités liées aux sites contaminés et aux munitions explosives non explosées.

Résumé

Des procédures exhaustives de manipulation sécuritaire des matières CBRN sont en place. Toutefois, en raison des dangers inhérents aux matières CBRN, les organisations doivent demeurer vigilantes et prêtes en cas d'accident. L'utilisation d'infrastructure et d'équipement plus ou moins adéquats augmente les risques. Une stratégie d'infrastructure



du SMA(S & T) est mise en œuvre pour régler les problèmes d'immobilisations à long terme. À court terme, des plans d'intervention d'urgence doivent être établis pour pallier le risque constant associé aux programmes de CBRN.

Recommandation

4. Le SMA(S & T) doit veiller à ce que la planification du cycle de vie de l'infrastructure et de l'équipement réponde aux besoins en maintenance et en réfection. Des plans de secours doivent aussi être établis et mis à l'essai pour pallier les risques résiduels associés au confinement de matières CBRN.

BPR : SMA(S & T)



Conclusion générale

L'utilisation de matières CBRN suppose qu'il faut tenir compte d'un ensemble de risques précis. Les caractéristiques de ces matières, comme leur létalité, leur transmissibilité, leur évolutivité et la persistance de leurs effets néfastes augmentent les risques pour la sécurité du personnel, la santé publique et l'environnement. La conformité aux lois, l'examen du public et la sécurité sont aussi des considérations qui exigent un dénombrement et un contrôle rigoureux des matières.

De nombreuses activités de défense CBRN du SMA(S & T) constituent des fonctions uniques pour le Ministère, pouvant aussi être réalisées par quelques autres organisations au Canada. En tant qu'utilisateurs et producteurs d'agents chimiques figurant au tableau 1, le MDN et les FAC font l'objet d'une surveillance internationale. RDDC Suffield exploite les seules installations de laboratoires du Ministère certifiées pour travailler avec des agents biologiques hautement infectieux. Au Ministère, le SMA(S & T) est le plus important utilisateur de matières radiologiques et nucléaires divers, de sorte que le MDN et les FAC doivent essentiellement disposer de cadres d'autoréglementation régissant adéquatement les activités spécialisées réalisées dans leurs centres de recherche.

Les centres de recherche de RDDC ont établi des structures de gouvernance adaptées à chaque organisation et aux matières CBRN dont ils sont responsables. Certains aspects de ces structures font l'objet d'examen externes, et des efforts d'amélioration continue sont déployés. Néanmoins, il y a toujours des possibilités d'amélioration de la conception des processus de gouvernance pour en garantir la rigueur, tout en améliorant la visibilité des activités qui en découlent pour le bureau principal du SMA(S & T).

De la même manière, les centres de recherche sont responsables de la gestion des risques dans leurs installations et des risques associés aux expériences et à la formation réalisées. Des irrégularités dans la gestion des risques ont entraîné un manque d'orientation de la part du bureau principal du SMA(S & T) à propos du niveau de tolérance au risque de l'organisation et des méthodes de détermination et d'évaluation des risques.

Bien que des procédures détaillées soient en place pour le contrôle des inventaires de matières CBRN, le caractère adéquat de celles-ci est variable selon le type de matière. Il faut également faire des efforts pour assurer la durabilité de l'exploitation des installations, ce qui comprend la détermination des risques et l'établissement de plans d'urgence.

Les capacités uniques du Ministère nécessitent la mise au point de systèmes de gestion exhaustifs, souvent avec peu de points de référence et au sein d'organisations autonomes servant de centres d'expertise. Bien que les centres de recherche aient établi des processus locaux rigoureux pour la gestion des matières CBRN, le bureau principal du SMA(S & T) doit donner de l'orientation et participer activement au processus pour améliorer l'efficacité et le caractère adéquat de la gouvernance, de la gestion des risques et des activités de contrôle.



Annexe A – Plan d'action de la direction

Le CS Ex emploie les critères de recommandation fondés sur l'importance qui suivent :

Élevée – Il n'y a pas de contrôles en place ou les contrôles sont inadéquats. Il y a d'importants problèmes pouvant nuire à la réalisation des objectifs du programme ou des opérations.

Moyenne – Il y a des contrôles en place, mais ils ne sont pas suffisamment respectés. Il y a des problèmes pouvant nuire à l'efficacité et à l'efficacités des opérations.

Faible – Il y a des contrôles en place, mais le niveau de conformité est variable.

Gouvernance

Recommandation du CS Ex (Importance moyenne)

1. Le SMA(S & T) doit veiller à ce que les gestionnaires locaux aient l'orientation et les renseignements nécessaires pour élaborer et mettre en œuvre les processus et les contrôles requis pour protéger les matières CBRN, et doit s'assurer que son organisation a une bonne connaissance des éléments qu'il possède et des activités, y compris des résultats des examens externes, comme les certifications et les inspections.

Mesures de la direction

Plan d'action 1.1 Le SMA(S & T) mettra en place un cadre pour orienter RDDC dans la détermination, l'évaluation, le contrôle et le signalement uniformes des risques pour l'environnement et pour la santé et la sécurité au travail liés aux activités de défense CBRN. Le SMA(S & T) élaborera et mettra en œuvre un système de gestion de la santé et de la sécurité d'ici à la fin de l'année financière 2015-2016. Ce système sera un complément du Système de gestion de l'environnement actuel et offrira de l'orientation spécialisée et stratégique sur la nécessité d'établir des processus et des contrôles pour gérer les risques pour l'environnement et la santé et la sécurité au travail liés aux activités de défense CBRN.

Ce système de gestion de la santé et de la sécurité sera déployé à l'échelle des organismes. Il servira à gérer et à coordonner une approche uniforme des risques pour la santé et la sécurité liés aux activités de défense CBRN dans tous les centres de RDDC.

BPR : SMA(S & T)

Date cible : Mars 2016

Plan d'action 1.2 D'ici à la fin de l'année financière 2014-2015, le SMA(S & T) désignera une autorité nationale responsable de la surveillance et de l'orientation en ce qui concerne la gestion de la conformité, des contrôles et des risques pour les activités de défense CBRN réalisées à RDDC.

BPR : SMA(S & T)

Date cible : Mars 2015



Gestion des risques

Recommandation du CS Ex (Importance moyenne)

2. Le SMA(S & T) devrait favoriser la gestion des risques par rapport aux activités de défense CBRN en établissant et en communiquant les niveaux de tolérance au risque, en veillant à ce que les gestionnaires aient accès aux renseignements sur les menaces et les risques actuels, en offrant de l'orientation comprenant des processus officiels de définition et d'approbation des projets et en effectuant la surveillance des centres de recherche pour contrôler les risques connexes et faire état de ceux-ci.

Mesures de la direction

Plan d'action 2.1 Le SMA(S & T) élaborera et mettra en œuvre une instruction permanente d'opération pour établir les niveaux de tolérance au risque à l'égard des activités de défense CBRN et les communiquer aux gestionnaires concernés. Les niveaux de tolérance au risque seront établis en fonction de l'examen des évaluations ministérielles de la menace et des risques ainsi que des recommandations de comités d'examen externes, comme le Comité d'examen du Programme de défense biologique et chimique. L'instruction permanente d'opération mentionnée définira aussi les processus requis pour la surveillance et pour garantir que les évaluations de routine des menaces et des risques sont effectuées par l'intermédiaire des sources adéquates de renseignement et de sécurité.

Jalons : a) Achever l'instruction permanente d'opération initiale avant le 31 mars 2015;
b) mettre en œuvre l'instruction permanente d'opération définitive avant le 31 mars 2016.

BPR : SMA(S & T)

Date cible : Mars 2016

Plan d'action 2.2 D'ici à la fin de l'année financière 2014-2015, le SMA(S & T) aura complètement mis en œuvre le permis d'autorisation des sources de rayonnement ionisant du D Sûr N, qui mise sur une approche de système de gestion pour permettre au SMA(S & T) de réaliser ses activités selon un contexte de risques défini.

BPR : SMA(S & T)

Date cible : Mars 2015

Plan d'action 2.3 Le SMA(S & T) définira et mettra en place des processus pour approuver et surveiller les activités de défense CBRN. Les risques pour la santé, la sécurité et l'environnement seront évalués selon les nouveaux systèmes (Système de gestion de l'environnement et système de gestion de la santé et de la sécurité) mis en œuvre, comme il est décrit au Plan d'action 1.1. Les projets seront approuvés seulement s'ils sont conformes au risque résiduel acceptable établi par le SMA(S & T) et communiqués conformément au Plan d'action 2.1.



Jalons : a) Examen des processus actuels d'ici à septembre 2015; b) recommandations du processus normalisé pour les organismes d'ici au 31 janvier 2016; c) nouvelles procédures mises en œuvre d'ici au 31 mars 2016.

BPR : SMA(S & T)

Date cible : Mars 2016

Contrôle de l'inventaire

Recommandation du CS Ex (Importance élevée)

3. Le SMA(S & T) doit prendre des mesures appropriées pour veiller à ce que les inventaires d'agents chimiques et de sources de rayonnement ionisant fassent l'objet d'un suivi, de l'acquisition jusqu'à l'élimination, et à ce que des procédures soient mises en place pour garantir que la tenue des stocks et la gestion de l'inventaire soient surveillées et approuvées périodiquement.

Mesures de la direction

Plan d'action 3.1 Le SMA(S & T) examinera les procédures de surveillance des inventaires d'agents chimiques, déterminera toutes les substances devant faire l'objet de contrôles accrus et proposera des pratiques de surveillance additionnelles devant être mises en œuvre au besoin. Ces pratiques seront examinées par les autorités ministérielles et nationales pour garantir qu'elles sont conformes à toutes les exigences.

Jalons : a) Achever le rapport sur les procédures de surveillance possibles d'ici au 30 septembre 2014; b) achever les consultations et les validations d'ici au 28 février 2015; c) achever la mise en œuvre d'ici au 31 mars 2015.

BPR : SMA(S & T)

Date cible : Mars 2015

Plan d'action 3.2 Le SMA(S & T) examinera les procédures de gestion des inventaires des sources de rayonnement ionisant, définira les exigences relatives à l'amélioration des contrôles et proposera des pratiques de gestion des inventaires additionnelles devant être mises en œuvre. Ces pratiques seront examinées par les autorités du Ministère pour garantir qu'elles sont conformes à toutes les exigences.

Jalons : a) Examiner les procédures de gestion des inventaires d'ici au 31 octobre 2014; b) achever les consultations et les validations d'ici au 31 janvier 2015; c) achever la mise en œuvre d'ici au 31 mars 2015.

BPR : SMA(S & T)

Date cible : Mars 2015



Environnement, santé et sécurité

Recommandation du CS Ex (Importance moyenne)

4. Le SMA(S & T) doit veiller à ce que la planification du cycle de vie de l'infrastructure et de l'équipement réponde aux besoins en maintenance et en réfection. Des plans de secours doivent aussi être établis et mis à l'essai pour pallier les risques résiduels associés au confinement de matières CBRN.

Mesure de la direction

Plan d'action 4.1 Depuis le 1^{er} avril 2014, le SMA(IE) assume la garde des biens immobiliers de RDDC. Les exigences de renouvellement de l'infrastructure du SMA(S & T) seront intégrées aux plans de gestion de l'infrastructure du MDN et des FAC, tout comme le seront peut-être les sites contaminés de RDDC. RDDC adoptera les normes de gestion du cycle de vie de l'infrastructure du MDN et des FAC, et peut-être celles visant les sites contaminés. Le SMA(IE) continuera d'énoncer les exigences de RDDC concernant la mise en place d'une nouvelle infrastructure ou la rénovation de l'infrastructure actuelle au moyen d'un énoncé des besoins (Infrastructure) détaillé, conformément à la directive d'approbation des projets du vice-chef d'état-major de la Défense.

BPR : SMA(S & T)

Date cible : Juin 2014



Annexe B – Critères de vérification

Évaluation des critères

Les critères d'évaluation ont été évalués selon les niveaux suivants :

Niveau d'évaluation et description

Niveau 1 : Satisfaisant

Niveau 2 : Légères améliorations nécessaires

Niveau 3 : Améliorations modérées nécessaires

Niveau 4 : Importantes améliorations nécessaires

Niveau 5 : Insatisfaisant

Gouvernance

1. Des cadres de gouvernance appropriés pour la gestion du cycle de vie des matières CBRN au sein du MDN et des FAC sont en place.

Niveau d'évaluation 3 – Les processus de gouvernance locaux requièrent une participation et une surveillance accrues à l'échelle des quartiers généraux afin de garantir que leur conception est efficace et d'assurer une transparence ministérielle quant aux activités de défense CBRN.

Gestion des risques

2. La direction détermine les risques pouvant nuire à la réalisation de ses objectifs de gestion du cycle de vie des matières CBRN.

Niveau d'évaluation 3 – L'uniformité et la qualité des pratiques de détermination, d'évaluation et de gestion des risques pourraient être améliorées par de l'orientation et une surveillance accrues.

Contrôle de l'inventaire

3. Des contrôles adéquats sont en place pour gouverner la gestion des matières CBRN.

Niveau d'évaluation 3 – Le contrôle de la gestion de l'inventaire doit être renforcé pour garantir la protection des matières CBRN.



Environnement, santé et sécurité

4. Des contrôles adéquats sont en place pour protéger la santé humaine et l'environnement.

Niveau d'évaluation 3 – Des contrôles sont en place pour protéger la santé humaine et l'environnement; il faut toutefois porter attention à la gestion de l'infrastructure et de l'équipement ainsi qu'au rétablissement des sites contaminés pour garantir la durabilité des activités de défense CBRN.

Sources des critères

Les critères de vérification sont tirés des sources suivantes et de discussions avec la direction :

1. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. Internal Control—Integrated Framework, 1992.
2. Défense nationale. DOAD 4002-0, Réglementation et contrôle de la technologie nucléaire, mai 2000.
3. Défense nationale. DOAD 4002-1, Sûreté nucléaire et protection contre les rayonnements ionisants, mai 2000.
4. Défense nationale. DOAD 8006-0, Défense chimique, biologique, radiologique et nucléaire, juin 2009.
5. Bureau du contrôleur général. Critères de vérification liés au Cadre de responsabilisation de gestion : outil à l'intention des vérificateurs internes, mars 2011.

