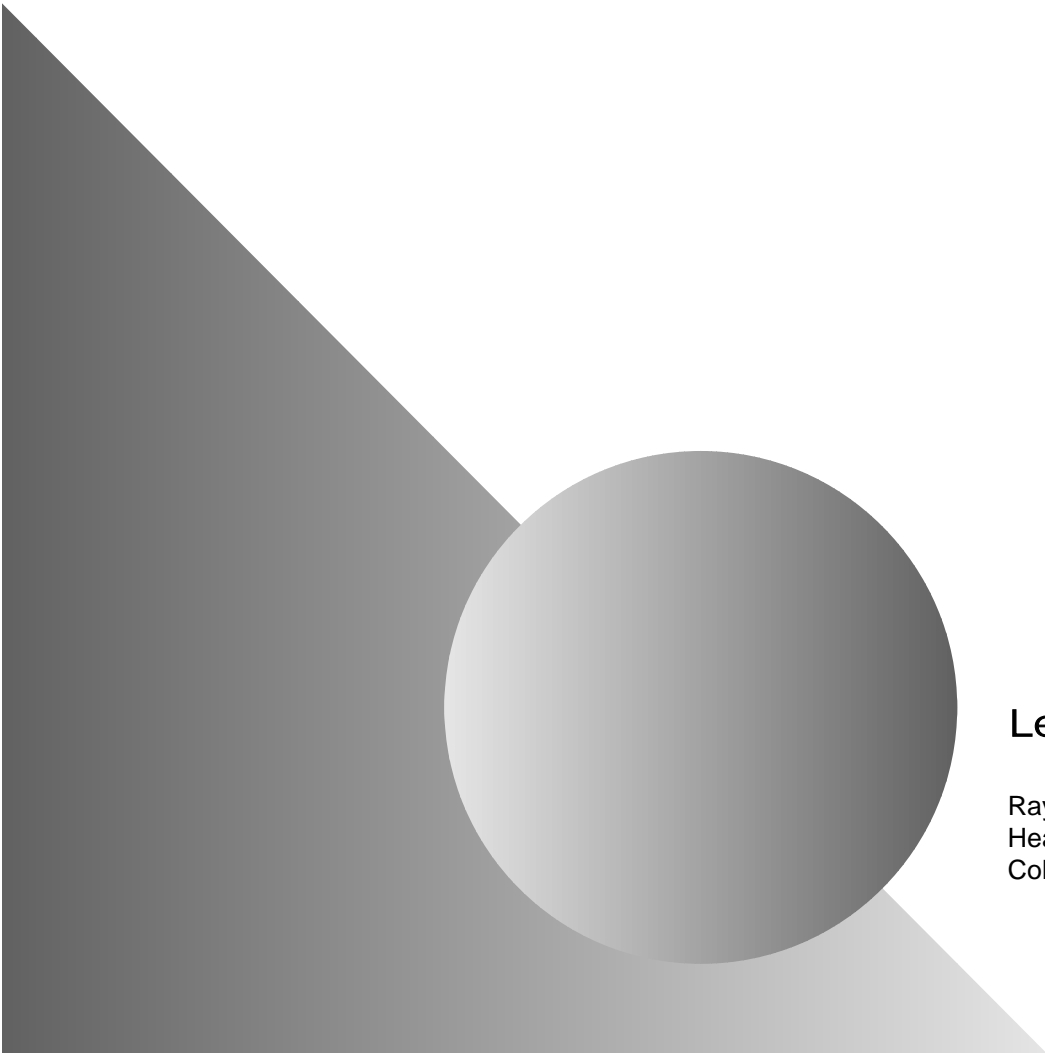




# Rapport Annuel 1998

## Comité d'examen du programme de défense biologique et chimique



### Le Comité

Raymond G. Marusyk (Président)  
Heather D. Durham  
Colin R McArthur

---

## TABLE DES MATIÈRES

	Page
Sommaire	1
Introduction	2
Activités du Comité en 1998	2
Mise en oeuvre des recommandations du rapport Barton	3
Mise en oeuvre des recommandations du rapport du CEPDBC	4
Questions d'intérêt	6
Commentaires	6
Conclusions	7
Recommandations	8
Annexes:	
A. Membres du comité - Notices biographiques	
B. Rapports antérieurs - Références	
C. Responsabilités du comité d'examen	

## SOMMAIRE

Le présent document rend compte des activités du Comité d'examen du programme de défense biologique et chimique (CEPDBC) pour l'année 1998. Il précise également où en est la mise en oeuvre des recommandations du rapport Barton de 1988 et les réactions du ministère de la Défense nationale aux recommandations faites dans les rapports antérieurs du CEPDBC.

Nous en sommes arrivés à la conclusion que rien ne porte à croire que l'on agisse avec dissimulation dans le cadre du programme de défense biologique et chimique du Canada et que rien ne prouve qu'on se livre à des activités à caractère offensif pour le compte des autorités canadiennes ou pour respecter quelque engagement découlant d'un traité multilatéral.

Nous estimons que le Canada devrait conserver les moyens de mener un modeste programme de recherche et de développement à caractère défensif, si nous voulons que nos militaires soient capables de participer à des opérations là où il y a menace d'utilisation d'armes biologiques et chimiques.

Le Comité recommande :

I. Que le Centre de recherches pour la défense Suffield (CRDS) fasse l'acquisition de deux caméras haute résolution, portables et à mise au point rapprochée, qui soient compatibles avec le système actuel de surveillance de l'installation de confinement afin de permettre l'inspection détaillée des stocks d'agents de niveau III au moyen d'un écran de contrôle vidéo externe.

II. Que l'on songe à autoriser chaque année au moins deux membres du «peloton national de décontamination médicale» (sur le point d'être constitué) à participer à la formation sur les agents offerte au CRDS.

III. Que la liste des contrats de la Direction de recherches et de développement pour la défense (DRDD), de l'Institut militaire et civil de médecine environnementale (IMCME) et du CRDS qui est dressée tous les ans à l'intention du Comité comporte les renseignements suivants : numéro du contrat, autorité scientifique, titre du projet, nom et adresse de l'entrepreneur, dates de début et d'achèvement des travaux, total des fonds et crédits affectés au projet (par exercice), sources de financement autres que le MDN, numéro de tâche/projet et remarques.

---

## INTRODUCTION

Le gouvernement du Canada a pour politique de préconiser la signature de traités d'interdiction complète des armes biologiques et chimiques qui sont globaux, vérifiables et de portée mondiale. Toutefois, comme la menace d'utilisation de telles armes persiste, le Canada doit faire en sorte que le personnel des Forces canadiennes (FC) soit suffisamment entraîné et équipé pour se protéger en cas d'exposition à des agents biologiques ou chimiques.

Par ailleurs, les Canadiens sont en droit d'avoir l'assurance que le Canada adhère en tout temps à sa politique visant à ne maintenir que des moyens de défense contre les agents biologiques et chimiques et que toutes les activités connexes de recherche, de développement et d'entraînement ne présentent de danger ni pour la sécurité du public ni pour l'environnement.

À cette fin, le Ministre de la Défense nationale a créé le Comité d'examen du programme de défense biologique et chimique (CEPDBC). Ce dernier a reçu pour mandat de passer en revue chaque année les activités de recherche, de développement et d'entraînement du ministère de la Défense nationale (MDN) dans le domaine de la défense biologique et chimique (DBC), afin de s'assurer qu'elles sont à caractère défensif et sont menées de façon professionnelle, sans porter atteinte à la sécurité du public ou à l'environnement (l'énoncé des responsabilités du CEPDBC se trouve à l'annexe C).

La nomination des membres du Comité est approuvée par le Sous-ministre de la Défense nationale et par le chef d'état-major de la Défense, sur la recommandation du président du Comité. Pour constituer le CEPDBC, le président du Comité lance un appel de candidatures à la Société royale du Canada, à la Fédération canadienne des sociétés de biologie, à la Société canadienne des microbiologistes, à l'Institut de chimie du Canada et à la Société de toxicologie du Canada.

Voici les membres actuels du Comité :

Président M. Raymond G. Marusyk  
Professeur émérite, Université de l'Alberta [microbiologie]

Membre M<sup>me</sup> Heather D. Durham  
Université McGill [toxicologie]

Membre M. Colin R. McArthur  
Université York [chimie]

Des rapports annuels sont présentés depuis 1990. Tous ont été mis à la disposition du public (voir l'annexe B).

## ACTIVITÉS DU COMITÉ EN 1998

Les établissements du MDN énumérés ci-dessous, ainsi que les laboratoires, les polygones et les installations d'entraînement connexes, ont été visités entre le 3 et le 29 mai 1998:

- le Quartier général de la Défense nationale, où des exposés ont été présentés par:
  - la Direction recherche et développement pour la défense (DRDD),
  - Sous-chef d'état-major de la Défense,
  - Chef - Services de santé;
- le 1er Groupe-brigade mécanisé du Canada, la Base des Forces canadiennes (BFC) Edmonton et la Base des Forces canadiennes Détachement Wainwright, chacun ayant présenté un exposé sur l'instruction en défense biologique et chimique qui est offerte et sur les installations disponibles;
- l'École de défense nucléaire, biologique et chimique des Forces canadiennes (EDNBCFC), où des exposés sur les responsabilités de l'École, ses ressources et les cours qu'elle offre ont été présentés;
- l'Institut militaire et civil de médecine environnementale (IMCME), où des exposés sur les composantes biologie et chimie du programme de recherche et de développement (R et D) de l'Institut pour 1998 et sur les projets connexes se rapportant aux facteurs humains ont été présentés;
- le Centre de recherches pour la défense Suffield (CRDS), où des exposés sur les responsabilités et les ressources du CRDS, de la Section des contre-mesures médicales et de la Section de la prévention des dangers, notamment en ce qui concerne les programmes actuels et futurs, ont été présentés.

Des rapports ont été soumis au Comité par des représentants du ministère des Affaires étrangères et du Commerce international (MAECI), de la 1re Division aérienne du Canada et de trois organismes non gouvernementaux du Canada qui réalisent des contrats de R et D en biologie ou en chimie pour l'IMCME ou pour le CRDS.

Au CRDS, les membres du CEPDBC ont eu des entretiens privilégiés avec des représentants du Comité mixte de la sécurité et de la santé au travail, des trois syndicats concernés, du Comité d'éthique pour la recherche sur les humains et du Comité sur les soins aux animaux ainsi qu'avec l'officier de la sécurité générale de l'établissement. L'occasion a en outre été fournie aux employés qui le souhaitent de s'entretenir avec nous, individuellement ou en groupes. Nous avons ainsi pu nous faire une bonne idée du programme et du moral du personnel à Suffield.

Désireux de mieux comprendre les craintes qu'inspirent aux Canadiens les activités de DBC du Canada, nous avons essayé d'organiser, à Toronto, une séance de discussion avec des représentants du groupe Science et paix de l'université de Toronto. Malheureusement, ces derniers ont eu un empêchement, et la réunion n'a pu avoir lieu cette année. Nous avons cependant rencontré le député John Bryden, à Ottawa.

Nous avons jugé, après examen, que le programme de R et D du MDN en matière de DBC pour 1998 est conforme à la politique courante du gouvernement du Canada. Nous avons examiné les plus récentes versions des documents suivants : rapport

annuel et accords sur le niveau de service du CRDS, contrats de R et D en cours, listes de publications et feuillets de renseignements de l'IMCME. Nous avons également vérifié les documents de responsabilisation de la DRDD.

De plus, M. C.R. McArthur a assisté au cours de défense nucléaire, biologique et chimique (DNBC) à l'intention des officiers supérieurs en décembre 1997, et M. H.D. Durham doit participer au prochain séminaire annuel du MDN sur la DNBC.

## MISE EN OEUVRE DES RECOMMANDATIONS DU RAPPORT BARTON

L'état d'avancement de la mise en oeuvre des recommandations du rapport Barton est la suivante:

### RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

- 1. Que, dans le cadre du processus annuel d'approbation des programmes et du budget, l'autorité compétente à chacun des paliers d'autorisation signe un certificat de conformité avec les politiques ministérielles.**

Les certificats de conformité de 1998 ont été examinés et jugés corrects.

- 2. Que soit formé un comité supérieur de révision, en collaboration avec le Conseil consultatif sur les sciences appliquées à la défense (CCSAD).**

Nous constituons précisément un tel comité. Notre ne relève plus du CCSAD depuis qu'il a été constitué en organisme autonome en 1997 (voir l'annexe C).

- 3. Que l'on obtienne, auprès de sources externes neutres, des «contre-expertise» sur les programmes d'essais qui pourraient prêter à controverse.**

Selon le CEPDBC, le moyen le plus efficace d'obtenir des avis neutres et crédibles était de créer des comités extérieurs et d'encourager la collaboration en organisant des conférences-ateliers. Après qu'une réponse adéquate eut été apportée aux préoccupations relatives à la sécurité, un atelier de la DRDD sur l'investissement technologique en biotechnologie a eu lieu en novembre 1996. Le programme de R et D en DBC du CRDS a été soumis à une évaluation indépendante par des pairs en juin 1997.

- 4. Que soit élaboré, tous les ans, un document donnant des précisions relativement à la nature des travaux de recherche et de développement en cours, au nombre de personnes qui y participent et aux fonds qui y sont affectés.**

Le compte rendu de l'examen de 1990-1991 du Chef - Recherche et développement (CR Dév) a été publié en février 1992, et celui de 1991-1992, en janvier 1994. «Recherche et développement pour la Défense : les sciences et la technologie à l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle» a été publié en mars 1996. Le premier Sommaire du programme de la Direction - Recherche et

développement pour la défense a été publié en avril 1996; une deuxième édition a suivi, en juin 1997, et une troisième, en juin 1998.

- 5. Que l'on diffuse une brochure non spécialisée pour faire mieux comprendre au public ce qu'est la défense biologique et chimique.**

Le Ministère a publié une telle brochure en août 1990. Une brochure similaire, intitulée «Relever le défi - La recherche et le développement en sciences et technologie de la défense» et portant principalement sur les travaux du CRDS, a été publiée en avril 1993. De plus, la DRDD publie six fois par année «R et D pour la défense - Points saillants», et un site web a été créé (<http://www.crad.dnd.ca>). Enfin, l'IMCME publie des feuillets de renseignements résumant les éléments essentiels de son programme de R et D.

- 6. Que soit publiée une directive du MDN sur la politique et les procédures applicables au recours à des volontaires et à l'utilisation d'animaux.**

La politique du MND sur l'utilisation d'animaux à des fins de R et D a été publiée le 15 juin 1989.

La promulgation des Ordonnances administratives des Forces canadiennes et les DOAD 5061-0 et 5061-1, sur l'expérimentation humaine, a été reportée indéfiniment en raison de difficultés dans le projet ministériel de conversion des DOAD.

### CRDS

- 1. Que soit établie une procédure visant à garantir la révision du manuel de sécurité du CRDS au moins tous les trois ans, et qu'on procède à des exercices de sécurité à intervalles réguliers, selon le calendrier établi.**

Une méthode efficace a été mise au point, et des exercices de sécurité ont eu lieu, comme cela avait été recommandé.

- 2. Que soit instituée une méthode d'examen et de certification annuels automatiques permettant de vérifier que le niveau des stocks d'agents toxiques ne dépasse pas le minimum nécessaire à la bonne marche du programme de recherche et de développement.**

La vérification annuelle des stocks a été effectuée en janvier 1998 et soumise à l'examen du CEPDBC en mai 1998. Nous avons jugé que les stocks sont maintenus comme il se doit à un niveau minimal correspondant, dans la plupart des cas, à une fraction des quantités autorisées.

- 3. Que soit accélérée l'application des mesures visant à améliorer les contrôles de sécurité et la limitation d'accès.**

Fait

**4. Que l'on vérifie si les mesures de sécurité matérielle sont adéquates et les renforce au besoin, jusqu'à ce les stocks excédentaires d'agents qui sont entreposés au polygone d'essais aient été détruits.**

Fait

**5. Que l'on étudie la possibilité d'utiliser l'incinérateur dont l'acquisition est prévue dans le cadre du programme pour détruire d'autres produits chimiques industriels dangereux, y compris les BPC.**

Le gouvernement de l'Alberta a décrété que cette recommandation ne pouvait pas être mise en oeuvre. L'incinérateur a été vendu, et on a fini de le déménager du CRDS le 6 août 1992.

**6. Que l'exploitation et l'entretien du polygone d'essais soient considérés comme un «projet» dans le cadre du programme du CR Dév.**

Fait. Cela met en évidence les activités, le financement et le personnel du polygone d'essais et garantit que ce dernier soit soumis à un examen annuel à titre d'élément distinct du programme.

**7. Que l'ampleur des mesures de sécurité et de protection de l'environnement applicables aux essais effectués en plein air au CRDS soit assujettie aux dispositions de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement.**

La Loi actuelle ne comporte pas de disposition expresse à ce sujet, mais le ministre fédéral de l'Environnement a fait savoir que son ministère établira les lignes directrices voulues en temps et lieu. Par ailleurs, il existe déjà un système de contrôle qui fait l'affaire pour garantir le respect de toutes les exigences.

**8. Qu'une vérification environnementale complète du CRDS soit commandée dès que possible, et à intervalles réguliers, disons tous les cinq ans, par la suite.**

La société Acres Consultants Ltd. a effectué la vérification en vertu d'un contrat d'Approvisionnement et Services Canada et a présenté son rapport final en février 1992. Un organisme interne a été créé afin de veiller à l'application des recommandations. Suite a été donnée à toutes les recommandations formulées dans le rapport, lesquelles seront vraisemblablement respectées intégralement. Des exemplaires du rapport de la Acres Consultants Ltd. ont été remis à l'Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST), à la Bibliothèque nationale et aux bibliothèques des principales universités du pays. Acres International Ltd. a effectué la première vérification de suivi au début de 1997, et le CRDS a reçu son rapport le 31 mars 1997. On a adopté un plan d'action pour l'application des recommandations et des mesures correctives. Le CEPDBC examine tous les ans l'avancement des travaux.

## CRDO

Comme tout le stock d'agents chimiques du Centre de recherches pour la défense Ottawa (CRDO) a été détruit, que toutes les installations d'entreposage et de manutention ont été enlevées, que les laboratoires ont été démantelés et que le Centre a été désaffecté, le CEPDBC ne rendra plus compte des activités du CRDO.

## MISE EN OEUVRE DES RECOMMANDATIONS DU RAPPORT DU CEPDBC

Nota : Lorsque le Comité est satisfait de la suite donnée à une recommandation, il n'en fait plus état dans les rapports subséquents. Les recommandations de longue durée feront cependant l'objet d'un examen périodique.

**1. Que l'échange de renseignements entre les sections, la direction et le personnel des laboratoires de recherche pour la défense soit amélioré; on pourrait peut-être organiser des réunions ou des rencontres non officielles avec la haute direction.**

La situation s'est améliorée sensiblement, mais des efforts supplémentaires s'imposent. Le suivi se poursuit.

**2. Qu'un système d'échange de renseignements soit instauré de façon à rapidement mettre les résultats des recherches dirigées par le CR Dév à la disposition de l'industrie civile.**

Recommandation acceptée. Pour ce faire, on étendra la diffusion des rapports de la DRDD aux industries intéressées, on mettra la base de données de la Direction des services d'information scientifique (DSIS) à la disposition des organismes non gouvernementaux, on exploitera le réseau d'information électronique de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) et l'on prendra, au MDN, des mesures plus proactives d'établissement de liens avec les universités en ce qui concerne la recherche et la mise au point de produits. La DRDD, l'IMCME et le CRDS ont maintenant chacun leur site web. De plus, le CR Dév a publié le premier «Sommaire du programme - Division de la recherche et du développement pour la défense» en avril 1996, et un deuxième en juin 1997. L'intention de cette recommandation ayant été réalisée, sa mise en oeuvre est considérée comme terminée.

**3. Que le CR Dév invite, par l'intermédiaire de sociétés savantes, un certain nombre de scientifiques chevronnés de l'extérieur du gouvernement à venir discuter, à l'occasion d'un séminaire, de la stratégie canadienne de recherche en matière de défense biologique pour les dix prochaines années.**

La possibilité de créer des comités consultatifs par spécialité a été envisagée. Toutefois, comme il s'est révélé difficile de trouver une solution concrète au problème que posent les restrictions découlant d'accords internationaux, il a fallu s'en remettre aux consultations avec des groupes comme le Réseau canadien de recherche sur les bactérioses. Un atelier de la

---

DRDD sur l'investissement technologique en biotechnologie a eu lieu en novembre 1996, et le programme de R et D en DBC du CRDS a été soumis à une évaluation indépendante par des pairs en juin 1997.

**4. Que les modifications suivantes soient apportées aux rapports annuels de vérification des stocks d'agents:**

a. la description des agents biologiques utilisés à des fins de recherche devrait préciser la souche ou la désignation antigénique complète;

b. les stocks d'agents biologiques devraient être quantifiés et identifiés de façon explicite, c'est-à-dire par titres infectieux ou unités de cellules souches indéterminées pluripotentiels par volume donné;

c. les stocks d'agents biologiques qui ne sont manifestement pas des agents de guerre biologique devraient être identifiés comme tels; il faut indiquer dans une note jointe que ces agents peuvent être présents dans des laboratoires industriels, universitaires et de santé publique.

Recommandation approuvée. Ce travail sera mené à terme maintenant que l'installation de confinement du CRDS a été remise en service.

**5. Que les stocks d'agents biologiques du CRDS ne contiennent que les micro-organismes les plus en demande et ceux que l'on ne peut pas obtenir facilement auprès des dépôts centraux de souches.**

Recommandation approuvée. Suite y sera donnée maintenant que l'installation de confinement du CRDS a été remise en service.

**6. Que l'accès du CEPDBC à tous les laboratoires du secteur privé qui participent au programme de R et D dans le domaine de la défense biologique ou chimique en vertu du système actuel de passation de marchés ou dans le cadre du programme des partenaires industriels soit garanti par contrat.**

Recommandation approuvée. Même si aucun problème d'accès ne s'est posé jusqu'à présent, le CR Dév restera vigilant et réglera tout problème éventuel de concert avec TPSGC. Le suivi se poursuit.

**7. Que la quantité maximale d'agents chimiques qu'il est permis de stocker au CRDS soit révisée.**

Recommandation approuvée. La DRDD prendra les dispositions nécessaires.

**8. Que l'on remplace dans toute la mesure du possible les souches pathogènes par des souches vaccinales d'agents biologiques dans le cadre de travaux de recherche.**

Recommandation approuvée. Ce projet sera mis en oeuvre maintenant que l'installation de confinement du CRDS a été remise en service.

**9. Que l'on songe à établir quel genre de recherche fondamentale permettrait de maintenir un niveau de recherche de base se rapportant directement à la défense biologique et chimique tout en ayant des applications dans des domaines autres que la défense.**

Recommandation approuvée. Les contrats de recherche qui nous lient actuellement à des universités et à l'industrie sont fondés sur ces deux exigences. De plus, la création de partenariats avec l'industrie rend indispensable de répondre à cette préoccupation, car les utilisations commerciales et le potentiel de ventes doivent être définis avant que l'industrie canadienne n'entre en jeu. L'intention de cette recommandation ayant été réalisée, sa mise en oeuvre est considérée comme terminée.

**10. Que l'on passe en revue le fonds documentaire de la bibliothèque de l'EDNBCFC sur l'instruction et remplace tous les documents de référence périmés. Il y aurait également lieu de fournir les moyens d'avoir accès à des serveurs d'information (Internet, le Web).**

Recommandation approuvée. De nets progrès ont été accomplis sur ce chapitre. Toutefois, comme le projet n'est pas complètement terminé, le suivi se poursuit.

**11. Que les compétences du personnel en poste au CRDS soient réévaluées afin de s'assurer qu'il ne s'est créé aucun déséquilibre grave pouvant nuire à la sécurité, à la productivité ou à la capacité d'intervention.**

Le personnel en poste au CRDS fait l'objet d'un examen continu dans le cadre du processus de compression des effectifs et de restructuration en cours au DRDD. Il est bien entendu qu'aucune situation qui occasionne une perte de productivité, fait diminuer la capacité d'intervention ou, fait plus important, porte atteinte à la sécurité ne sera tolérée. Le suivi se poursuit.

**12. Que le Manuel de sécurité du CRDS et les plans d'intervention en cas d'urgence soient mis à jour et vérifiés au moins une fois par année.**

Recommandation approuvée. Le suivi se poursuit.

**13. Que tous les contrats pertinents comportent dorénavant des dispositions garantissant que les travaux effectués sous les auspices du Centre technique de Suffield (CTS) ne portera pas atteinte à la compétence de base du laboratoire du CRDS.**

Chaque cas sera examiné de façon ponctuelle. Si le CRDS et la DRDD estiment qu'une compétence de base particulière doit être maintenue, les dispositions voulues seront ajoutées à toutes les propositions de contrat.

Comme le CTS ne figure plus parmi les projets du MDN depuis mai 1998, la mise en oeuvre de cette recommandation est considérée comme terminée.

**14. Que le CRDS remplace le système actuel de contrôle informatisé des stocks d'agents par un système plus simple.**

Recommandation approuvée. La révision du programme a débuté. Le suivi se poursuit.

**15. Que le CRDS termine avant le 31 mars 1998 la mise en oeuvre des trois recommandations approuvées précédemment et qui présupposent la réouverture de l'installation de confinement (voir nos rapports de 1993, 1994 et 1995).**

Recommandation approuvée. Les exigences seront respectées, sauf en ce qui concerne le délai.

**16. Que les sources de financement autres que le MDN soient précisées sur la liste des contrats de la DRDD, de l'IMCME et du CRDS qui est dressée à l'intention du Comité.**

Recommandation approuvée. On s'attend à ce que les exigences soient respectées intégralement.

## QUESTIONS D'INTÉRÊT

### Groupes de citoyens

Nos rencontres avec des représentants de groupes d'intérêts et des médias ont permis de dégager un certain nombre de préoccupations principales, auxquelles le Comité a immédiatement fourni des réponses motivées. Il y a cependant deux préoccupations particulières qui méritent d'être commentées ici. À partir de nos recherches et des discussions que nous avons eues avec des membres du personnel du Ministère, nous sommes en mesure d'avancer ce qui suit:

1. **Préoccupation:** Comment les personnes intéressées peuvent-elles distinguer en toute confiance la recherche à des fins offensives de la recherche à des fins défensives?

**Commentaire:** Dans l'ensemble, le Comité estime qu'il n'est ni possible ni utile d'essayer de définir rigoureusement la portée de ces activités. Les recherches sur les agents biologiques et chimiques menées à des fins offensives et celles menées à des fins défensives peuvent être définies, du moins en partie, en fonction des quantités utilisées, des travaux réalisés et du but visé.

Les agents chimiques sont faciles à quantifier, car les activités à caractère défensif, comme la mise à l'essai de matériel et les exercices de décontamination, en n'exigent que de petites quantités, lesquelles sont bien en deçà des limites fixées dans la Convention sur les armes chimiques (CAC). De même, il devrait y avoir équivalence chimique (ou molaire) entre les précurseurs et l'agent proprement dit. On devrait en outre

pouvoir suivre la trace de ceux-ci du début à la fin de la transformation, à condition que les méthodes commerciales et d'expédition soient suivies de très près. Les agents biologiques sont plus difficiles à quantifier, car on peut en cultiver de grandes quantités à partir d'une petite colonie viable. L'emploi de matériaux tels que les milieux de croissance et, parfois, de dispositifs particuliers reste néanmoins nécessaire, et il faut pouvoir en rendre compte.

Les activités consistent à mettre au point des agents nouveaux ou modifiés, des procédures d'essai ou des protocoles d'instruction. Dans le cas de la recherche chimique comme dans celui de la recherche biologique, il est raisonnable de tenir pour offensif tout effort délibéré visant à faire augmenter la persistance, la virulence ou la toxicité de certains agents ou à contourner des moyens de défense. En ce qui concerne les essais, il y a, d'une part, ceux qui permettent de déceler les propriétés susmentionnées et, d'autre part, ceux portant sur le matériel de protection contre des agents connus ou présumés. Dans le premier cas, il y a lieu de soupçonner une activité à caractère offensif, sauf si les essais se justifient du point de vue défensif. Dans le second cas, les essais devraient faire partie de toute activité défensive judicieuse. De même, l'instruction relative à l'utilisation d'agents chimiques ou biologiques revêt un caractère manifestement offensif, tandis que l'apprentissage des moyens de se protéger contre de tels agents ou à les neutraliser fait nécessairement partie d'une position défensive.

Le but visé est l'aspect le plus difficile à cerner. Il dépend fortement des rapports réciproques entre personnes et des progrès réalisés grâce aux mesures d'instauration de la confiance. La question a également été abordée dans l'article de M. David L. Huxsoll, de la Louisiana State University, qui a été publié dans le volume 666 des annales de la New York Academy of Sciences [The Microbiologist and Biological Defense Research: Ethics, Politics and International Security] du 31 décembre 1992 et que le Comité a mentionné dans son rapport de 1994.

2. **Préoccupation:** Cela prend une bonne dose de patience et de courage pour obtenir des renseignements auprès du MDN.

**Commentaire:** Il est difficile de répondre à cette préoccupation quand aucun incident n'a été signalé. Nous sommes cependant certains que, le cas échéant, les demandes d'information ou d'aide pour formuler celles-ci, qui sont adressées soit au Directeur général des affaires publiques, soit au coordonnateur de l'accès à l'information au Quartier général de la Défense nationale, seront traitées en conformité des règlements en vigueur.

## COMMENTAIRES

- Nous tenons à exprimer notre gratitude pour la franchise et l'esprit de collaboration manifestés durant tout notre programme de visites de 1998.

- La qualité des compétences scientifiques, des projets en cours et des publications qui en résultent ainsi que le niveau de sensibilisation à la sécurité demeurent élevés dans le cadre du programme de R et D en DBC du MDN.
- Le système informatisé de contrôle des stocks d'agents du CRDS n'a toujours pas atteint le niveau d'efficacité voulu.
- Maintenant que l'installation de confinement du CRDS a été remise en service, le Comité n'a plus l'accès direct et facile qu'il avait aux congélateurs où sont stockés les agents de niveau III. Le dispositif actuel de surveillance vidéo a besoin d'être modernisé afin de permettre au CEPDBC de respecter les exigences en matière d'inspection des stocks d'agents. L'acquisition de caméras supplémentaires n'exclurait cependant pas la possibilité qu'un membre du Comité pénètre un jour dans l'installation, si l'on jugeait nécessaire de soumettre ces stocks à une inspection matérielle, pourvu que celui-ci se conforme à toutes les règles de sécurité, y compris en ce qui concerne les vaccins nécessaires.
- Les nombreux exercices d'entraînement et de soutien qui ont eu lieu en 1997 et 1998 ont notamment conduit à la création, au MDN, d'un peloton national de décontamination médicale. Il serait prudent qu'un certain nombre de personnes affectées à cette unité participent à la formation portant sur l'utilisation d'agents.
- Ces activités de formation et de soutien ont également été l'occasion pour les participants de prendre profondément conscience de la menace terroriste qui pèse sur le Canada. Il ne fait aucun doute qu'ils reconnaissent comme essentielle la formation en DBC et voient l'utilité d'être bien préparés à remplir chacun les fonctions qui leur sont assignées.
- Nous estimons que la participation du Canada à des activités internationales se rapportant à la DBC [la contribution canadienne à la Commission spéciale des Nations Unies sur l'Iraq (CSNU), par exemple] revêt une importance appréciable pour le Canada et plus particulièrement pour la DRDD, sur le plan professionnel, et qu'elle devrait par conséquent se poursuivre.
- Des relevés détaillés de tous les contrats que des organismes extérieurs sont en train de réaliser sont mis à la disposition du CEPDBC à des fins d'examen, mais nous jugeons néanmoins nécessaire de continuer d'inviter un échantillon représentatif d'entrepreneurs à nous présenter un compte rendu annuel pour que nous puissions avoir pleinement confiance dans l'ensemble du programme.
- Étant donné que les FC se déploient plus souvent, et avec peu de préavis, dans les régions moins développées un peu partout dans le monde, les responsables de la recherche et des soins médicaux au MDN devraient se pencher sérieusement sur les dangers biologiques naturels endémiques et sur les produits biologiques classés dans la catégorie des agents.
- La situation au Moyen-Orient, les récents événements en Asie, la conjoncture politique en Europe de l'Est, surtout qu'on semble y faire la contrebande du plutonium et peut-être

même d'autres matières nucléaires, biologiques et chimiques, et le fait que le Canada a participé à des opérations de rétablissement et de maintien de la paix dans les régions moins développées du monde sont autant d'éléments qui militent en faveur de la poursuite d'un modeste programme de R et D axé sur le maintien de dispositifs perfectionnés de détection et de protection. De plus, tous les militaires qui relèvent du MDN devraient suivre la formation initiale et de recyclage annuel, conformément à la Directive d'orientation du QGDN P6/93, du 3 août 1993.

## CONCLUSIONS

- Le CEPDBC n'a rien trouvé qui porte à croire que l'on ait agi avec dissimulation dans le cadre du programme de DBC du Canada, pas plus qu'il n'a trouvé de preuve à l'appui de l'allégation selon laquelle on se livre à des activités à caractère offensif pour le compte des autorités canadiennes ou pour respecter quelque engagement découlant de traités multilatéraux.
- Nous sommes toujours convaincus de la nécessité de conserver au Canada une capacité minimale d'effectuer les travaux de R et D à caractère défensif qui sont indispensables, si nous voulons que nos forces armées puissent mener des opérations militaires classiques et des opérations antiterroristes dans un contexte de menace chimique ou biologique. Nous croyons que la capacité du Canada d'intervenir avec rapidité et efficacité face à une menace biologique ou chimique, au pays ou à l'étranger, passera par le maintien, au MDN, d'un savoir-faire de base dans le domaine des sciences appliquées à la défense. À notre avis, la priorité devrait être accordée aux projets énumérés ci-dessous; outre leur pertinence militaire indéniable, ils ont un intérêt pour ce qui touche la surveillance de traités, le soutien médical, la lutte contre la pollution et la manutention de déchets toxiques :
  - a. détection et identification d'agents;
  - b. mesures prophylactiques et thérapeutiques en ce qui a trait aux agents qui constituent une menace;
  - c. mise au point de vêtements de protection individuelle plus ergonomiques et d'usage plus polyvalent du point de vue des conditions climatiques et opérationnelles;
  - d. perfectionnement des méthodes de prévision et d'évaluation des dangers que présentent les agents chimiques ou biologiques, qu'ils soient traditionnels ou hypothétiques;
  - e. amélioration des décontaminants.



---

## RECOMMANDATIONS

I. Que le CRDS fasse l'acquisition de deux caméras haute résolution, portables et à mise au point rapprochée, qui soient compatibles avec le système actuel de surveillance de l'installation de confinement, afin de permettre l'inspection détaillée des stocks d'agents de niveau III au moyen d'un écran de contrôle vidéo externe.

II. Que l'on songe à autoriser chaque année au moins deux membres du «peloton national de décontamination médicale» (sur le point d'être constitué) à participer à la formation sur les agents offerte au CRDS.

III. Que la liste des contrats de la DRDD, de l'IMCME et du CRDS qui est dressée tous les ans à l'intention du Comité comporte les renseignements suivants : numéro du contrat, autorité scientifique, titre du projet, nom et adresse de l'entrepreneur, dates de début et d'achèvement des travaux, total des fonds et crédits affectés au projet (par exercice), sources de financement autres que le MDN, numéro de tâche/projet et remarques.

---

## ANNEXE A

### MEMBRES DU COMITÉ - NOTICES BIOGRAPHIQUES

#### M. Raymond G. Marusyk (président)

Diplômé en virologie de l'Université de l'Alberta et de l'Institut Karolinska de Stockholm, M. Marusyk est professeur émérite à l'Université de l'Alberta. Il est l'un des anciens présidents de la Société canadienne des microbiologistes, spécialiste en microbiologie (santé publique) du Collège des microbiologistes et administrateur principal de plusieurs entreprises de gestion de l'environnement.

#### M<sup>me</sup> Heather D. Durham

Diplômée en pharmacologie de la University of Western Ontario et de l'Université de l'Alberta, M<sup>me</sup> Durham est professeur au Département de neurologie et de neurochirurgie de l'Université McGill et membre associée du Département de médecine du travail et d'hygiène du milieu à l'Université de Montréal. Elle a fait partie, entre autres, du conseil d'administration de la Société de toxicologie du Canada et est membre de la Society for Neuroscience et du Centre interuniversitaire de recherche en toxicologie.

#### M. Colin R. McArthur

Diplômé en chimie de la University of Western Ontario et de l'Université de l'Illinois, M. McArthur est professeur agrégé et ancien doyen du Département de chimie de l'Université York. Il est membre de l'Institut de chimie du Canada, de la Société canadienne de chimie et de l'Union internationale de chimie pure et appliquée.

## ANNEXE B

### RAPPORTS ANTÉRIEURS - RÉFÉRENCES

- *Recherche, développement et entraînement dans le domaine de la défense chimique et biologique au ministère de la Défense nationale et dans les Forces canadiennes - Étude de William H. Barton*, ministère des Approvisionnements et Services du Canada, 1989, 54 pages. [Peut être obtenu au Canada, par l'entremise du Groupe Communication Canada, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S9. N<sup>o</sup> D2-79/1989E, ISBN 0-660-13103-X.]

- *Premier rapport annuel du Comité d'examen du programme de défense biologique et chimique*, ministère de la Défense nationale, Ottawa, 1991, 7 pages. Repris dans le *Deuxième examen annuel du programme de défense chimique et biologique, janvier 1990 à avril 1991*, ministère de la Défense nationale, Ottawa, février 1992, 28 pages. [Les deux documents peuvent être obtenus par l'entremise des Services de bibliothèque du Quartier général de la Défense

nationale, Quartier général de la Défense nationale, Édifice Mgén George R. Pearkes, Ottawa (Ontario) K1A 0K2.]

- *Deuxième rapport annuel du Comité d'examen du programme de défense biologique et chimique*. Repris dans le *Troisième examen annuel du programme de défense chimique et biologique, mai 1991 à mars 1992*, ministère de la Défense nationale, Ottawa, janvier 1994, 26 pages. [Peut être obtenu par l'entremise des Services de bibliothèque du Quartier général de la Défense nationale, Quartier général de la Défense nationale, Édifice Mgén George R. Pearkes, Ottawa (Ontario) K1A 0K2.]

- *Troisième rapport annuel du Comité d'examen du programme de défense biologique et chimique*. Repris dans le *Quatrième examen annuel du programme de défense chimique et biologique, avril 1992 à mars 1993*, ministère de la Défense nationale, Ottawa, septembre 1996, 34 pages. [Peut être obtenu par l'entremise des Services de bibliothèque du Quartier général de la Défense nationale, Quartier général de la Défense nationale, Édifice Mgén George R. Pearkes, Ottawa (Ontario) K1A 0K2.]

- *Rapport annuel du Comité d'examen du programme de défense biologique et chimique (1993)*, ministère de la Défense nationale, Ottawa, juin 1995, 10 pages. [Peut être obtenu par l'entremise des Services de bibliothèque du Quartier général de la Défense nationale, Quartier général de la Défense nationale, Édifice Mgén George R. Pearkes, Ottawa (Ontario) K1A 0K2.]

- *Rapport annuel du Comité d'examen du programme de défense biologique et chimique (1994)*, ministère de la Défense nationale, Ottawa, juin 1995, 10 pages. [Peut être obtenu par l'entremise des Services de bibliothèque du Quartier général de la Défense nationale, Quartier général de la Défense nationale, Édifice Mgén George R. Pearkes, Ottawa (Ontario) K1A 0K2.]

- *Rapport annuel du Comité d'examen du programme de défense biologique et chimique (1995)*, ministère de la Défense nationale, Ottawa, février 1996, 10 pages. [Peut être obtenu par l'entremise des Services de bibliothèque du Quartier général de la Défense nationale, Quartier général de la Défense nationale, Édifice Mgén George R. Pearkes, Ottawa (Ontario) K1A 0K2.]

- *Rapport annuel du Comité d'examen du programme de défense biologique et chimique (1996)*, ministère de la Défense nationale, Ottawa, avril 1997, 10 pages. [Peut être obtenu par l'entremise des Services de bibliothèque du Quartier général de la Défense nationale, Quartier général de la Défense nationale, Édifice Mgén George R. Pearkes, Ottawa (Ontario) K1A 0K2.]

- *Rapport annuel du Comité d'examen du programme de défense biologique et chimique (1997)*, ministère de la Défense nationale, Ottawa, mars 1998, 10 pages. [Peut être obtenu par l'entremise des Services de bibliothèque du Quartier général de la Défense nationale, Quartier général de la Défense nationale, Édifice Mgén George R. Pearkes, Ottawa (Ontario) K1A 0K2.]

---

## ANNEXE C

# RESPONSABILITÉS DU COMITÉ D'EXAMEN DU PROGRAMME DE DÉFENSE BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE

### GÉNÉRALITÉS

1. Le Comité d'examen du programme de défense biologique et chimique (CEPDBC) doit passer annuellement en revue les programmes de recherche, de développement et d'entraînement que mène le ministère de la Défense nationale (MDN) dans le domaine de la défense biologique et chimique, pour s'assurer que les activités liées à ces programmes ont bel et bien un caractère défensif, qu'elles sont réalisées avec professionnalisme et qu'elles ne menacent ni la sécurité publique ni l'environnement.

### EXÉCUTION

2. Le CEPDBC doit tous les ans :
  - a. visiter :
    - 1) le Centre de recherches pour la défense Suffield (CRDS);
    - 2) l'Institut militaire et civil de médecine environnementale (IMCME);
    - 3) l'École de guerre nucléaire, biologique et chimique des Forces canadiennes (EGNBCFC);
    - 4) au moins deux autres établissements du MDN où l'on utilise des agents biologiques et chimiques pour l'entraînement des militaires;
  - b. analyser le programme annuel de recherche et de développement du MDN, qui est énoncé par le Chef - Recherche et développement (CR Dév) et approuvé par le Comité de gestion de la Défense;
  - c. vérifier la mise en oeuvre des recommandations faites dans :
    - 1) le RAPPORT BARTON du 31 décembre 1988;
    - 2) les rapports périodiques de vérification environnementale indépendante du CRDS;
    - 3) les rapports antérieurs du CEPDBC;
  - d. examiner les rapports annuels du CRDS et de l'IMCME, les activités et les dossiers du comité d'éthique pour la recherche sur les humains et du comité des soins aux animaux, ainsi que les contrats actuels de recherche et de développement et les listes de publications;

- e. présenter un rapport de ses activités et de ses constatations au chef d'état-major de la Défense (CEMD) et au sous-ministre (SM) de la Défense nationale.

### COORDINATION

3. Le Comité se compose d'un président et de deux membres représentant les disciplines de la chimie, de la microbiologie et de la toxicologie, qui sont nommés pour des périodes de trois ans par le SM/CEMD sur la recommandation de la société savante appropriée et du président du Comité.
4. Le CEPDBC doit être un organisme autonome. Il doit nommer un administrateur chargé de s'occuper de toutes les questions de procédure, de compte rendu, de coordination et d'administration, selon les directives du CEPDBC. Cet administrateur s'occupera de la liaison avec toutes les tâches à l'appui des activités du CEPDBC, et il sera responsable de l'exécution de ces tâches, par l'entremise des personnes ressources désignées du Quartier général de la Défense nationale (QGDN) provenant de la Direction - Défense nucléaire, biologique et chimique (DDNBC) et de la Direction recherche et développement pour la défense (DRDD). L'administrateur coordonnera les activités financières et de sécurité avec le Secrétariat (D-Séc-QGDN). Les membres du CEPDBC et l'administrateur doivent être détenteurs d'une habilitation de sécurité valide du niveau II (secret).
5. Après avoir reçu le rapport annuel du CEPDBC, le SM/CEMD répondra au président du CEPDBC dans un délai raisonnable. Tous les services du MDN doivent fournir l'assistance requise par le CEPDBC et lui garantir l'accès aux installations, membres du personnel et informations pertinents, conformément aux exigences du mandat du CEPDBC.