

# Troisième rapport annuel du comité d'examen du programme de défense biologique et chimique

## Membres du comité

E.R. Ward Neale (Président)  
Clive E. Holloway  
Gabriel L. Plaa

octobre 1992

## TABLE DES MATIÈRES

|   |    |
|---|----|
| Sommaire  | 2  |
| Introduction  | 2  |
| Activités du Comité en 1992   | 2  |
| Observations sommaires sur les centres<br>de recherche visités          | 3  |
| Mise en application des recommandations<br>du rapport Barton            | 4  |
| Mise en application des recommandations<br>du rapport de 1990 du CEPDBC | 6  |
| Mise en application des recommandations<br>du rapport de 1991 du CEPDBC | 6  |
| Questions d'intérêt   | 7  |
| Personnel et programmes   | 8  |
| Quelques sujets d'inquiétude  | 9  |
| Conclusion  | 9  |
| Recommandations   | 10 |
| <b>Annexes</b>  |    |
| A Membres du Comité   | 10 |
| B Rapports antérieurs   | 10 |
| C Mandat  | 11 |

## SOMMAIRE

Depuis 1990, les membres du Comité d'examen du programme de défense biologique et chimique (CEPDBC) ont visité tous les ans les trois centres de recherches pour la défense qui s'occupent de défense biologique et chimique (DBC), la principale unité d'instruction à la DBC, qui se trouve à la Base des Forces canadiennes Borden, et un échantillon d'unités des Forces canadiennes. Chaque année, nous avons assisté à de longs briefings de cadres supérieurs du Quartier général de la Défense nationale, et notamment de responsables des services scientifiques et médicaux, des opérations et du renseignement. De plus, nous avons participé, ces deux dernières années, à des rencontres avec des groupes de citoyens intéressés à la question et nous avons organisé, en 1992, des réunions avec des entrepreneurs au service du ministère de la Défense nationale (MDN). Le Comité a produit un rapport en novembre de chaque année, et les rapports ont tous été rendus publics.

Bien que ce rapport porte principalement sur les activités du Comité en 1992, nous y donnons un aperçu des progrès réalisés depuis quelques années et nous y présentons un bilan succinct des activités des principaux centres de recherche qui s'intéressent à la DBC. Nous y suivons les progrès réalisés dans la mise en application des recommandations du rapport Barton et voyons où en sont les recommandations que nous avons formulées dans nos deux rapports antérieurs.

Nous sommes arrivés à la conclusion que le programme de défense biologique et chimique du MDN est mené de bonne foi et que rien n'indique qu'on s'y livre à des activités à caractère offensif, soit pour le compte des autorités canadiennes, soit dans le but de remplir des engagements que le pays aurait pris en signant des traités multilatéraux.

Nous demeurons convaincus que le Canada doit conserver la possibilité de mener un modeste programme de recherche et de développement à caractère défensif si nous voulons que nos militaires puissent participer à des opérations là où pèse la menace d'armes biologiques et chimiques.

Le Comité recommande :

1. Qu'on mène en priorité des travaux de recherche pure en biochimie qui pourraient trouver des applications à l'extérieur de la sphère de la défense.
2. Qu'on institue un système d'échange de renseignements par lequel les résultats de certains travaux de recherche du CR Dév seront mis à la disposition de l'entreprise privée.
3. Que les scientifiques du CR Dév continuent de participer aux entretiens sur le désarmement de Genève, malgré les compressions budgétaires.
4. Qu'on institue un programme de formation à l'intention des militaires qui seront chargés de procéder à des inspections biologiques et chimiques et de faire des travaux de destruction sans danger pour l'environnement.
5. Que le CR Dév invite, par l'intermédiaire de sociétés savantes, des scientifiques reconnus de l'extérieur à participer à un atelier sur la stratégie de recherche sur la

défense biologique du Canada pour les dix prochaines années.

6. Que le MDN participe plus activement aux activités interministérielles touchant la définition de modalités de réaction concertée à l'utilisation d'armes biologiques et chimiques par des terroristes.
7. Qu'on invite au moins un membre du CEPDBC à assister à la conférence annuelle sur la défense NBC du MDN.
8. Qu'une proportion accrue du personnel de l'EGNBCFC ait une formation scientifique.
9. Qu'on réexamine la possibilité de faire partager les mêmes installations au CRDS et à l'EGNBCFC.

## INTRODUCTION

Le Comité a été formé en réponse à une recommandation formulée par W.H. Barton dans l'étude approfondie qu'il a faite en 1988 des activités de recherche, de développement et d'entraînement dans le domaine de la défense chimique et biologique du ministère de la Défense nationale (MDN). Dans son rapport, M. Barton recommandait que soit créé un comité consultatif de représentants des milieux scientifiques canadiens et qu'on lui confie la tâche de faire tous les ans un examen fouillé des programmes de défense biologique et chimique du MDN et de visiter les établissements où sont menés des travaux de recherche sur la défense biologique et chimique (DBC).

Le Président du Conseil consultatif sur les sciences appliquées à la défense (CCSAD) a été invité à s'occuper de cette recommandation et à proposer un plan pour la mettre en application. Après avoir consulté le Président de la Société royale du Canada, il a soumis une proposition au ministre de la Défense nationale, en août 1989. Le Ministre a créé le Comité d'examen du programme de défense biologique et chimique (CEPDBC) en mai 1990 et lui a confié le mandat (voir l'annexe C) de faire rapport au Chef d'état-major de la Défense et au Sous-ministre, par l'entremise du Président du CCSAD. L'Institut de chimie du Canada, la Fédération canadienne des sociétés de biologie et la Société de toxicologie du Canada avaient été antérieurement invités à proposer des noms, et c'est ainsi que les auteurs de ce rapport, tous issus du milieu scientifique, ont été choisis pour former ce comité spécial. À l'expiration de notre mandat, des représentants seront choisis suivant le même processus de consultation.

Nous avons présenté un rapport en novembre de chaque année, et les rapports ont ensuite été rendus publics.

## ACTIVITÉS DU COMITÉ EN 1992

Pour nous acquitter de notre mandat au cours de cette troisième année d'activité, nous avons visité, du 10 mai au 5 juin 1992, les établissements du MDN énumérés ci-dessous ainsi que les laboratoires, les champs de tir et les installations d'entraînement qui y sont associés.

Quartier général de la Défense nationale – Briefings du :

- Chef – Recherche et développement (CR Dév)

- Sous-chef d'état-major de la Défense – Renseignement, sécurité et opérations
- Chef – Service de santé
- Quartier général des Forces maritimes du Pacifique, NCSM ANNAPOLIS, École navale des FC à Esquimalt et 443<sup>e</sup> Escadron d'hélicoptères anti-sous-marins – Briefings sur tous les aspects de l'entraînement à la défense biologique et chimique et sur les équipements disponibles
- École de guerre nucléaire, biologique et chimique des Forces canadiennes (EGNBCFC) – Briefings sur les responsabilités de l'École, ses ressources et l'instruction qui y est donnée
- Institut militaire et civil de médecine environnementale (IMCME)
- Briefings sur les responsabilités et les ressources de l'Institut, sur la Division des sciences biologiques et sur la Division de l'étude des problèmes médicaux liés aux conditions de survie (programmes actuels et futurs)
- Centre de recherches pour la défense Ottawa (CRDO) – Briefings sur la Division des sciences de la protection et sur les sections de la protection chimique et de la protection de l'environnement (programmes actuels et futurs)
- Centre de recherche pour la défense Suffield (CRDS) – Briefings sur les responsabilités et les ressources du CRDS, sur la Division des technologies de défense et la Division des sciences de la défense, sur la Section de la défense chimique et biologique et la Section de la défense biomédicale et sur le projet *Swiftsure* (programmes actuels et futurs)

Les membres du Comité ont également visité les installations de confinement de niveau quatre du ministère de la Santé de l'Ontario, les seules à avoir reçu cette cote au Canada.

Des rapports ont été remis au Comité par des représentants de huit organismes/entreprises non gouvernementaux du Canada qui ont passé des contrats de recherche ou de développement avec le CRDO ou le CRDS dans le domaine de la biologie ou de la chimie.

Au CRDS, les membres du CEPDBC ont pu avoir des entretiens privilégiés avec des représentants du Comité mixte de santé et de sécurité au travail et des trois syndicats. Le Comité a en outre donné l'occasion aux employés et groupes d'employés du CRDS de venir lui exposer leurs préoccupations. Ces activités nous ont permis de recueillir de précieux renseignements sur le programme de Suffield et l'état d'esprit du personnel. Bien que les membres du Comité aient également offert la même possibilité au personnel de l'IMCME et du CRDO, personne ne s'en est prévalu.

Pour nous faire une meilleure idée des craintes qu'inspiraient aux Canadiens les activités de défense biologique et chimique du Canada, nous avons passé un après-midi à Calgary avec des représentants des Médecins canadiens pour la prévention de la guerre nucléaire et de la *Calgary Disarmament Coalition*, une

matinée avec des membres de la *Vancouver Island Peace Society*, à Victoria, et une soirée avec des représentants du groupe Science et paix de l'Université de Toronto.

Comme le prévoit son mandat, le CEPDBC a examiné les activités de 1992 du programme de recherche et de développement sur la défense biologique et chimique du MDN, et il a été établi que le programme était conforme à la politique actuelle du gouvernement du Canada. De plus, les membres du Comité ont examiné attentivement les derniers rapports annuels de l'IMCME, du CRDO et du CRDS ainsi que leurs contrats de R et D en vigueur et leurs listes de publications.

## OBSERVATIONS SOMMAIRES SUR LES CENTRES DE RECHERCHE VISITÉS

Pendant les trois années au cours desquelles nous avons suivi les activités des trois centres de recherches, nous avons pu observer des changements d'accent, d'attitude et d'orientation. Certains de ces changements viennent de ce que la menace d'une confrontation Est-Ouest a considérablement diminué, d'autres résultent de la participation du Canada à la guerre du Golfe, et d'autres encore sont liés aux compressions budgétaires et aux mesures de rationalisation et de réduction des effectifs qui ont récemment touché tous les ministères fédéraux. De plus, l'application des recommandations du rapport Barton a été à l'origine d'importantes transformations.

L'écroulement économique et politique de l'URSS et l'atténuation de la menace militaire qui pesait sur l'Europe ont coïncidé avec le déclenchement de la guerre du Golfe et la crainte, très réelle, que des agents chimiques et biologiques allaient être utilisés. Il a fallu mettre immédiatement en production des antidotes et du matériel de détection qui étaient encore en cours de développement et d'essai. Il a fallu également que les militaires s'adaptent à des conditions climatiques très différentes de celles du théâtre d'opérations européen.

Comme nous l'avons souligné dans notre deuxième rapport, le Canada a très bien réagi, et il a reçu maints éloges. Le respirateur C4 et la cartouche C2 mis au point au CRDO ont été jugés les meilleurs sur le terrain. Même si les scientifiques du CRDO continuent de travailler à l'amélioration du masque, un pays membre de l'OTAN l'a commandé dans sa version actuelle, et plusieurs autres se sont dits intéressés à en faire l'acquisition. Une version modifiée du masque qui répond aux besoins du personnel navigant (l'AC4) a été mise au point au CRDO. L'IMCME a participé à la mise en service de l'AC4 pendant la guerre du Golfe et a adapté un blouson refroidi à l'eau disponible dans le commerce aux besoins du personnel navigant; le blouson s'est révélé particulièrement utile dans les opérations hélicoptères qui ont été menées pendant la guerre du Golfe, et il a été ultérieurement modifié pour le personnel de la salle des machines des navires de guerre. L'antidote HI-6 que le CRDS a mis au point pour protéger les militaires contre les agents neurotoxiques a été rapidement mis à la disposition des effectifs grâce à l'achat de 20 000 auto-injecteurs, et il a suscité des commentaires élogieux, au pays et à l'étranger.

L'équipement de détection et de surveillance du CRDS comptait parmi les appareils les plus sophistiqués de cette catégorie à être utilisés pendant la guerre du Golfe. Des scientifiques du CRDS s'en sont servi ultérieurement pendant les opérations d'incinération de cônes de charge en Iraq. Ces réalisations et de nombreux autres faits survenus pendant et après la guerre du Golfe ont contribué à améliorer très sensiblement l'état d'esprit des effectifs des centres de recherche sur la DBC. Les Canadiens, quelle que soit leur opinion sur la guerre du Golfe, souhaitaient tous que les membres des Forces canadiennes soient bien protégés. Après s'être longtemps méfiés des chercheurs, la population a enfin reconnu le caractère vital de leur travail.

Les profondes transformations de la situation politique mondiale ces dernières années et les leçons tirées de la guerre du Golfe ont amené de nouveaux axes de recherche. Ainsi, il est davantage tenu compte actuellement du rôle croissant que le Canada joue dans le domaine du maintien de la paix et de sa participation éventuelle à des opérations de rétablissement de la paix dans des pays au climat chaud. Par exemple, le CRDO et l'IMCME mènent tous deux des recherches sur un vêtement monocouche qui offrirait une protection chimique, biologique et climatique. À Suffield, on poursuit des recherches sur le matériel de détection et d'identification, les méthodes de décontamination et les mesures prophylactiques et thérapeutiques. De plus, on a assisté à un accroissement des efforts de recherche sur les techniques de vérification, et il est probable que cet accroissement se poursuivra.

L'amélioration du moral des effectifs consécutive à l'appui reçu de la population pendant la guerre du Golfe semble avoir survécu à l'importante grève de la fonction publique qui a suivi et aux réductions de personnel qui ont frappé la plupart des ministères fédéraux. Les réductions devraient atteindre 25 % des effectifs des unités de DBC. Il en résultera une compression des programmes et une rationalisation des ressources dans le cadre de laquelle la Section de protection de l'environnement du CRDO sera déménagée à l'IMCME de Toronto, le programme de défense chimique du CRDO étant relocalisé à Suffield.

L'amélioration de l'état d'esprit du personnel semble tenir, en partie tout au moins, à la mise en application des recommandations du rapport Barton et à l'allègement de la structure administrative; ensemble, ces facteurs ont contribué à atténuer sensiblement la méfiance du public et les critiques dont a fait l'objet le programme de DBC du Canada. Comme l'avait recommandé M. Barton, le CRDS et le CRDO ont fait l'objet de vérifications environnementales poussées, et les rapports de vérification se trouvent aujourd'hui dans de grandes bibliothèques. La destruction, à Suffield, de produits contaminés a été menée à bien, avec le concours d'un comité de citoyens, le public étant tenu au courant des opérations. Les journées d'accueil organisées en 1991 par le CRDO et le CRDS, les articles et les dépliants sur la recherche dans le domaine de la DBC, la grande diffusion du bulletin interne du CRDS et la multiplication des contacts entre des scientifiques du CRDS et la population sont autant d'exemples qui témoignent d'un esprit d'ouverture qui manquait il y a quelques années à peine.

Nous estimons que le CEPDBC, lui-même issu d'une recommandation de M. Barton, a contribué à cette ouverture. Nous avons rencontré des représentants de plusieurs groupes de citoyens, nous avons porté leurs inquiétudes à la connaissance de chercheurs et de cadres de la Défense et, dans bien des cas, nous avons réussi à obtenir des réponses que nous avons pu rendre publiques.

L'aura de suspicion et de secret qui entoure les recherches sur la DBC se dissipe rapidement, au bénéfice des centres concernés et du public canadien.

## MISE EN APPLICATION DES RECOMMANDATIONS DU RAPPORT BARTON

La mise en application des recommandations du rapport Barton a été étudiée en détail. Nous pouvons affirmer que la situation actuelle est la suivante :

### RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

1. **Que, dans le processus d'approbation des programmes et du budget, l'autorité compétente à chaque palier d'autorisation signe un certificat de conformité aux politiques ministérielles.**

Les certificats de conformité de 1992-1993 ont été examinés et jugés en règle.

2. **Que soit créé un comité d'examen supérieur, en collaboration avec le CCSAD.**

Nous formons précisément ce Comité.

3. **Que soit obtenu, auprès de sources externes neutres, un autre point de vue sur les programmes d'essais qui risquent d'être controversés.**

Le CEPDBC estime que le meilleur moyen d'obtenir des avis neutres et dignes de foi consisterait à adopter la méthode retenue pour le projet Swiftsure, et à recourir en particulier à des comités externes. Certains de ces comités, et notamment ceux qui seraient chargés d'examiner la politique de recherche, pourraient organiser des conférences-ateliers au cours desquelles on ne manquerait certainement pas de recueillir "un autre point de vue". Au moment de choisir ces comités externes, on devrait insister sur la représentativité géographique et la compétence scientifique des personnes désignées. Les nominations devraient être faites par des tiers impartiaux (sociétés scientifiques, techniques ou autres sociétés savantes).

Pour compléter ces mesures, on devrait inviter des citoyens à faire partie du Comité des soins aux animaux de chaque établissement; on devrait en outre inviter des profanes et des spécialistes n'appartenant pas au secteur public à faire partie des comités de déontologie de l'expérimentation chez l'humain et des comités de protection de l'environnement. De plus, les examens internes des tests, des essais ou des projets de recherche envisagés devraient être centrés sur l'utilité scientifique des travaux.

4. **Que soit préparé une fois l'an un document sur la nature des travaux de recherche et de développement en cours, le nombre de personnes qui y participent et les fonds alloués.**

L'examen de 1990-1991 a été publié en février 1992. L'examen de 1991-1992 est en cours de préparation, et il devrait être publié en novembre 1992.

5. **Que soit publié un dépliant grand public contenant des explications sur la défense biologique et chimique.**

Un dépliant a été publié en août 1990. Un dépliant analogue consacré principalement aux travaux du CRDS est en cours de préparation.

6. **Que soit émise une directive portant sur les politiques et les procédures du MDN en matière d'utilisation de volontaires et d'animaux dans le cadre du programme de défense BC.**

La politique du MDN sur l'utilisation des animaux dans les travaux de recherche et de développement a été publiée le 15 juin 1989.

Le Chef du Service de santé est en train de mettre la dernière main à la rédaction d'une Ordonnance administrative des Forces canadiennes (OAFIC) sur l'utilisation de volontaires dans les recherches. Des directives provisoires ont été publiées le 11 juin 1990.

#### 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 un calendrier établi.**

La procédure a été établie, et les exercices de sécurité se déroulent conformément à la recommandation. Un nouveau plan de sécurité conforme aux recommandations de la vérification environnementale de 1991 est en cours de préparation.

2. **Que soit instituée une procédure annuelle d'examen et d'attestation par laquelle on s'assurera que le niveau des stocks d'agents toxiques est automatiquement gardé au minimum nécessaire à la bonne marche du programme de recherche et de développement.**

La vérification annuelle des stocks a été faite en janvier 1992 et soumise à l'examen du CEPDBC en mai 1992. À notre avis, les stocks sont maintenus à un niveau minimal qui, dans la plupart des cas, est bien inférieur aux niveaux autorisés.

3. **Que soit accélérée l'application des mesures destinées à améliorer le contrôle de la sécurité et de l'accès au Centre.**

Réalisé.

4. **D'ici à ce que soient détruits les stocks excédentaires d'agents gardés au polygone d'essais, que soient vérifiées et au besoin renforcées les mesures de sécurité matérielle.**  
Réalisé.

5. **Que soit examinée la possibilité d'utiliser pour détruire d'autres produits chimiques industriels (des BPC, notamment) l'incinérateur que le Centre compte acheter pour le programme.**

Le gouvernement de l'Alberta a à toutes fins utiles empêché la mise en application de cette recommandation :

- en exigeant que les matières dangereuses soient dorénavant détruites au centre de traitement des déchets spéciaux de Swan Hills;
- en imposant des restrictions très rigoureuses au transport des matières dangereuses sur les routes de la province.

L'incinérateur a été vendu et il a finalement quitté le CRDS le 6 août 1992.

6. **Que l'utilisation et l'entretien du polygone d'essais aient le statut de "projet" dans le programme du CR Dév.**

Réalisé. Cette mesure a contribué à donner plus de transparence aux activités, au financement et au personnel du polygone d'essais; de plus, le polygone d'essais fait dorénavant l'objet d'un examen annuel distinct.

7. **Que soit déterminée en fonction des dispositions de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement la portée des critères de sécurité et de protection de l'environnement qu'applique le CRDS à ses essais sur le terrain.**

La Loi ne comporte pas à l'heure actuelle de disposition aussi explicite, mais le ministre fédéral de l'Environnement a affirmé que son ministère énoncera des directives en temps utile. Par ailleurs, le système de contrôle qui est déjà en place fonctionne bien et assure le respect des exigences.

8. **Que soit faite le plus tôt possible une évaluation environnementale complète du CRDS, et que l'exercice soit répété à intervalles réguliers (aux cinq ans, par exemple).**

La Acres Consultants Ltd. a fait la première vérification en vertu d'un contrat d'Approvisionnement et Services Canada et a remis son rapport final en février 1992. La mise en application des recommandations des vérificateurs a été confiée à des membres du Centre. Des progrès raisonnables ont été faits jusqu'ici. Le rapport de la Acres Consultants a 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. Le CEPDBC suivra annuellement les progrès réalisés.

## CRDO

1. Que soit institué au CRDO un mécanisme d'examen annuel par lequel on pourra s'assurer que les stocks d'agents chimiques sont gardés au minimum nécessaire à la bonne marche du programme de recherche et de développement.

La vérification annuelle des stocks a été faite en janvier 1992 et soumise à l'examen du CEPDBC en juin 1992. À notre avis, les stocks sont maintenus à un niveau minimal qui, dans la plupart des cas, est bien inférieur aux niveaux autorisés.

2. Que soit faite, en application des dispositions de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, une évaluation environnementale du CRDO dès que cela sera possible, et à intervalles réguliers (de cinq ans, par exemple) par la suite.

La Acres Consultants Ltd. a fait la vérification en vertu d'un contrat d'Approvisionnement et Services Canada et déposé son rapport final en novembre 1991. Le Centre a tenu compte de toutes les recommandations formulées dans le rapport, et il prévoit s'y conformer d'ici juin 1994. Le rapport a reçu la même diffusion que celui qui portait sur le CRDS. Le CEPDBC continuera de suivre la situation.

## MISE EN APPLICATION DES RECOMMANDATIONS DU RAPPORT DE 1990 DU CEPDBC

1. Les échanges de renseignements entre les sections, la direction et le personnel des laboratoires de recherche de la Défense pourraient sans doute être améliorés, vraisemblablement à l'occasion de rencontres et de discussions non officielles avec des membres de la direction.

Une amélioration marquée a été observée à ce chapitre, particulièrement au CRDS. Le Comité continuera de suivre les progrès réalisés.

2. Les modalités de gestion des carrières devraient mieux tenir compte des besoins des unités de petite taille, mais qui n'en sont pas moins très importantes (l'EGNBCFC, par exemple).

Un plan de rotation du personnel qui garantit une meilleure continuité a apparemment été adopté.

3. La proportion des membres de l'effectif de l'EGNBCFC ayant reçu une formation scientifique ou technique devrait être accrue.

Même si un officier qui a fait des études scientifiques a récemment été nommé à l'École, nous estimons que l'EGNBCFC continue de manquer d'instructeurs qui satisfont à cette exigence.

4. L'entraînement de certains militaires avec des agents réglementés devrait continuer d'être assuré tous les ans par le CRDS.

Cette recommandation a été mise en application de façon satisfaisante. Le Comité continuera de suivre la situation.

5. Le CR Dév devrait essayer d'accroître le nombre et l'éventail des articles consacrés à des travaux de recherche en biologie et en chimie qui sont rendus publics.

Il a été donné suite à cette recommandation d'une manière que le Comité estime satisfaisante.

6. Le CR Dév devrait rendre compte de ses activités en faisant connaître :

- a. les recherches biologiques et chimiques en cours (budget compris), que les travaux soient faits sur place ou à contrat;
- b. les publications et les exposés liés à chaque activité ou sous-activité;
- c. les raisons pour lesquelles certaines activités n'ont pas été divulguées.

Le Comité a trouvé excellente la première édition du document que le CR Dév a publié. Les paragraphes classifiés seront examinés par le CEPDBC dans le cadre de sa visite annuelle des centres. Le document devrait devenir plus utile si on y ajoute les commentaires détaillés du CEPDBC et d'autres utilisateurs du Ministère.

7. Le programme de relations extérieures devrait être amélioré de manière à mettre en valeur les nombreuses réalisations des laboratoires de recherche. Le 15<sup>e</sup> anniversaire du CRDS pourrait fournir une occasion d'instituer des journées d'accueil régulières et des visites occasionnelles de groupes de citoyens ou d'organismes scientifiques non gouvernementaux et d'inviter des sociétés savantes à tenir des réunions au CRDS.

Le programme a été sensiblement amélioré. On pourrait aller encore plus loin en profitant de chaque occasion spéciale locale, ce qui a été fait pendant les célébrations qui ont marqué le 15<sup>e</sup> anniversaire du Centre, et en associant la collectivité aux activités du Centre chaque fois que cela est possible. Même si le grand public a participé aux journées d'accueil, nous croyons savoir que peu de groupes d'intérêt particulier ont profité de l'occasion qui leur était offerte.

## MISE EN APPLICATION DES RECOMMANDATIONS DU RAPPORT DE 1991 DU CEPDBC

1. Le Canada devrait continuer de s'intéresser à la conception et à l'amélioration des techniques de vérification, de contrôle et d'enquête.

Même si la politique de défense du Canada prévoit clairement que des ressources doivent être affectées à la vérification et au contrôle de l'application des traités, nous avons observé que le MDN a réduit d'environ 10 % ses dépenses en personnel et en capital au cours des deux dernières années.

Il faudrait savoir exactement quel est le service du MDN qui est responsable de ces questions.

Le ministère des Affaires extérieures (MAE) étant responsable de l'aspect international de ces questions, le CEPDBC lui fera part de ses inquiétudes.

**2. On devrait envisager la possibilité d'installer au même endroit le CRDS et l'EGNBCFC.**

Les avantages techniques d'un tel déménagement ne sont pas facilement admis par tous; pour l'instant, des contraintes financières font que cette recommandation ne peut pas être immédiatement mise en application. Le Comité examinera la question de nouveau.

**3. Les rapports annuels du CEPDBC devraient être remis au comité spécial des armes chimiques de la Conférence sur le désarmement de Genève.**

Comme la mise en application de cette recommandation est du ressort du MAE, le MDN a convenu de transmettre la demande.

**4. Le CEPDBC devrait avoir la possibilité d'envoyer tous les ans l'un de ses membres suivre le cours d'officier supérieur NBC de l'EGNBCFC.**

Recommandation acceptée. C.E. Holloway a été invité à suivre le cours en 1992.

**5. Le Service de santé des Forces canadiennes devrait garder en stock une quantité raisonnable de fournitures médicales pour être en mesure de soigner d'urgence des victimes d'agents biologiques et chimiques.**

Le Chef du Service de santé a institué un programme d'acquisition prioritaire de fournitures médicales qui répond aux besoins.

**6. Le Canada devrait continuer de jouer un rôle international dans le domaine de la DBC, conformément à la politique actuelle du gouvernement.**

Convenu. Cette recommandation devrait être pleinement mise en application.

**7. Il faudrait prendre tous les moyens raisonnables possibles pour donner une plus grande transparence aux travaux de recherche et de développement faits au Canada dans le domaine de la défense biologique et chimique.**

La politique actuelle de communication du Ministère comporte les mesures voulues. Nous avons été favorablement impressionnés par les mesures qu'ont prises jusqu'ici les divers centres de recherche.

**8. Un bactériologiste ou un microbiologiste (spécialisé dans le domaine des maladies infectieuses) devrait être nommé le plus tôt possible au sein du CEPDBC.**

Approuvé. Le CCSAD prend les mesures voulues.

## QUESTIONS D'INTÉRÊT

**Moyen-Orient** – La réaction du Canada à la demande d'aide de l'ONU touchant des activités biologiques et chimiques (destruction de cônes de charge, etc.) liées à la guerre du Golfe de 1991 a été remarquable. Les scientifiques et les militaires ont fait preuve d'un dévouement et d'une compétence exceptionnels. Toutefois, le fait que l'on continue de recourir à des scientifiques de défense dans des opérations qui présentent un tel danger montre bien qu'on devrait former plus de militaires à faire des inspections biologiques et chimiques et à procéder à des destructions sans danger pour l'environnement.

**Groupes de citoyens** – Le CEPDBC a rencontré des représentants de quatre groupes de citoyens qui lui en avaient fait la demande. Il s'agissait du chapitre de Calgary des Médecins canadiens pour la prévention de la guerre nucléaire (qui s'intéressent aujourd'hui à un plus large éventail de questions de santé), de la Calgary Disarmament Coalition, de la Vancouver Island Peace Society et du chapitre de Toronto du groupe Science et paix. Les communications adressées au Comité l'ont été par écrit ou oralement. Les principales inquiétudes de ces groupes de citoyens méritent d'être commentées. Nos recherches et les échanges que nous avons eus avec des membres du personnel du Ministère nous permettent d'affirmer ce qui suit :

**a. Préoccupation** – Le Canada continue de manquer de textes législatifs sur le développement d'armes biologiques et chimiques offensives.

**Commentaire** – Le Comité est d'accord. Pour que le Canada respecte les dispositions de la Convention sur l'interdiction des armes biologiques et à toxines et de la future Convention sur les armes chimiques, il faudra absolument qu'il se donne une réglementation et qu'on désigne une instance nationale qui sera chargée d'en assurer le respect au pays.

**b. Préoccupation** – La tenue d'expériences dans le domaine du génie génétique au CRDS.

**Commentaire** – Les expériences de génie génétique du CRDS poursuivent un double objectif : 1) trouver des méthodes de protection contre les infections d'agents biologiques et de toxines ou de traitement des infections et 2) trouver des méthodes précises et rapides de détection et d'identification d'agents biologiques et de toxines.

**c. Préoccupation** – Le Canada aurait pris des engagements relatifs aux programmes de recherches biologiques et chimiques d'autres pays en signant des traités et des protocoles d'entente qui sont classifiés et dont le public ne peut par conséquent pas prendre connaissance.

**Commentaire** – Les traités et les protocoles d'entente en question ont été examinés en détail. Nous n'avons pas trouvé de tels engagements, ni vu que le Canada pourrait être obligé de s'engager dans des activités de recherche et de développement qui sont contraires aux politiques nationales.

- d. **Préoccupation** – Si les protocoles d'entente sur la DBC sont aussi inoffensifs que le Comité le prétend, pourquoi ne les rend-on pas publics. On pourrait ainsi dissiper les soupçons.

**Commentaire** – On nous a fait comprendre que les protocoles d'entente ont été classifiés à la demande d'un ou de plusieurs signataires et qu'ils ne peuvent pas être rendus publics. Nous avons suggéré qu'on en établisse une version "expurgée" qui ne contreviendrait pas aux exigences des signataires qui exigent le secret et qu'on la publie dans le prochain rapport annuel d'examen du programme de DBC.

- e. **Préoccupation** – La construction d'un centre de confinement "de niveau 4" au CRDS.

**Commentaire** – Les travaux d'amélioration du centre de confinement sont en cours; le centre devrait ainsi satisfaire aux normes de "niveau 3" de Santé et Bien-être social Canada. Il n'est pas nécessaire pour l'instant de construire un centre de "niveau 4", et le Ministère n'en a pas l'intention. Le Comité a visité le centre de confinement de "niveau 4" du ministère de la Santé de l'Ontario et il tient à insister sur le fait qu'il n'y a rien de commun entre les installations du CRDS, qui sont plutôt modestes, et les magnifiques installations de l'Ontario. La différence entre les deux est manifeste et suffit à dissiper toute confusion quant au niveau des installations que le CRDS est en train d'améliorer.

Il convient de souligner que les recherches d'un caractère particulièrement délicat ne sont pas tant limitées par le niveau des installations disponibles que par le risque que les intéressés sont prêts à prendre, compte tenu des circonstances. Le meilleur moyen de décourager certaines recherches consiste à répéter à tous les membres du personnel que ces travaux sont contraires à la politique nationale et qu'ils ne seront pas tolérés. C'est apparemment ce qui est fait partout dans le service du CR Dév.

- f. **Préoccupation** – Maintenant que la Convention sur l'interdiction des armes biologiques et à toxines a été adoptée, quels travaux de recherche et de développement le Canada envisage-t-il d'interdire?

**Commentaire** – Les principales activités jugées interdites sont la production massive d'armes biologiques ou d'agents susceptibles d'être utilisés comme tels, les essais sur le terrain de ces agents et les travaux visant à transformer ces agents en armes.

- g. **Préoccupation** – La nature des recherches et des projets que mènent ensemble le CRDS et le centre de Fort Detrick, aux États-Unis.

**Commentaire** – Ces travaux ont pris fin avant 1969. L'ancien centre de guerre biologique de Fort Detrick est maintenant occupé par le US National Cancer Institute et le US Army Research Institute for Infectious Diseases (Tropical). Sont également installés à Fort Detrick le Armed Forces Medical Intelligence Center et le US Army Medical Research Institute for Infectious Diseases, qui mène des recherches sur le traitement des infections biologiques auxquelles le Canada s'est intéressé.

- h. **Préoccupation** – L'élimination d'importantes quantités de ricin, de botulinum et d'anthrax au CRDS.

**Commentaire** – Les réserves de ricin n'ont jamais été importantes, et on leur a toujours appliqué des méthodes de stockage reconnues et acceptées par les milieux scientifiques; les stocks avaient tous été détruits le 31 mars 1978. Les stocks d'anthrax et de botulinum ont été réduits avant 1960 aux niveaux acceptés pour les recherches en laboratoire.

- i. **Préoccupation** – On affirme que les animaux de laboratoire sont mal logés au CRDS et que des primates ont été utilisés dans des expériences.

**Commentaire** – Nous avons inspecté les locaux du CRDS où sont gardés les animaux et nous avons constaté qu'ils étaient bien tenus et qu'ils faisaient l'objet d'inspections nationales normales. Le Comité des soins aux animaux du CRDS fonctionne apparemment bien et conformément à la réglementation. Quand nous avons visité le Centre, il s'y trouvait 19 singes. Ces animaux ont été utilisés pour la dernière fois en 1986, à l'occasion d'essais du HI-6. Tous seront vendus à d'autres laboratoires avant la fin de 1992. La rénovation des locaux où sont gardés les animaux est presque terminée, et les locaux se comparent maintenant aux meilleurs que nous avons vus dans d'autres institutions.

## PERSONNEL ET PROGRAMMES

Nous tenons encore une fois à remercier le personnel de son ouverture et de l'esprit de collaboration qu'il n'a jamais manqué de manifester pendant les visites que nous avons faites en 1992.

Notre examen du programme de défense biologique et chimique du MDN (tableau 1) nous permet d'affirmer que la qualité des chercheurs, des travaux en cours et des publications ainsi que le niveau de sensibilisation à la sécurité du personnel demeurent élevés. Les applications commerciales éventuelles des travaux de recherche du CRDS, particulièrement dans le domaine de la santé publique, de la médecine, de la gériatrie et de l'agriculture, devraient être davantage portées à la connaissance du public.



**TABLEAU 1 : TRAVAUX DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT DU PROGRAMME DE DÉFENSE BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE**

**PRÉVISIONS POUR L'EXERCICE 1992-1993**

**PERSONNEL (ANNÉES-PERSONNES)**

|             | CRDO | IMCME | CRDS | TOTAL |
|-------------|------|-------|------|-------|
| Chercheurs  | 9,5  | 2,0   | 30,5 | 42,0  |
| Techniciens | 9,5  | 1,5   | 30,5 | 41,5  |
| Militaires  | 2,5  | 3,0   | 1,0  | 6,5   |
| Total       | 21,5 | 6,5   | 62,0 | 90,0  |

**DÉPENSES EN CAPITAL (Milliers de dollars)**

|                  | CRDO    | CRDS    | CR Dév  | TOTAL   |
|------------------|---------|---------|---------|---------|
| Travaux réalisés |         |         |         |         |
| à contrat        | 1,225.0 | 1,957.0 | 1,091.0 | 4,273.0 |
| Équipement       | 153.0   | 917.0   | 0       | 1,070.0 |
| Total            | 1,378.0 | 2,874.0 | 1,091.0 | 5,343.0 |

Nous avons été heureux d'apprendre que le CRDS, en accord avec la ville de Medicine Hat et l'Alberta, cherche à obtenir la permission d'affecter certaines de ses installations à la réalisation de projets du secteur privé ou à des entreprises en participation. Cela devrait aider l'économie de la région et favoriser le climat d'ouverture qui se développe à Suffield.

**QUELQUES SUJETS D'INQUIÉTUDE**

- La réduction naturelle des effectifs à laquelle on a recours pour arriver à de nouveaux niveaux de dotation pourrait avoir des effets sur la répartition des spécialités dans les établissements. On devrait donc veiller à ce que la sécurité continue de primer partout.
- Bien que le CEPDBC ait accès à une description des contrats qui ont été passés avec des organismes de l'extérieur, le Comité estime que les briefings annuels donnés par un échantillon d'entrepreneurs devraient être maintenus; il pourra ainsi garder une confiance absolue à l'endroit du programme.
- Les mesures prises ces deux dernières années pour faire connaître le programme de défense biologique et chimique du Canada et rassurer le public ont été couronnées de succès. Toutefois, des doutes et des craintes continuent de surgir. Pour les dissiper, il faudra que les autorités adoptent à l'égard de tout programme sujet à controverse le même esprit d'ouverture et de consultation qui a caractérisé le projet *Swiftsure*.
- Même si les communications entre les scientifiques et le personnel de soutien et les échanges internes de renseignements semblent s'être améliorés nettement depuis deux ans, il faudra poursuivre les efforts si l'on veut en arriver à créer dans les laboratoires de recherche la qualité

de communication ainsi que le sentiment de finalité et d'appartenance qui caractérisent les bons établissements.

- La guerre du Golfe, les bouleversements politiques survenus en Europe de l'Est et la participation croissante du Canada à des opérations de maintien et de rétablissement de la paix dans des régions en développement sont autant de raisons pour lesquelles le Canada devrait garder un programme discret de recherche et de développement qui lui permette de disposer de moyens perfectionnés de détection, de protection et de vérification.
- Comme les armes chimiques et biologiques sont facilement accessibles et relativement peu coûteuses, les États ne sont plus les seuls à pouvoir se les procurer. La possibilité que des terroristes utilisent ou menacent d'utiliser des armes chimiques ou biologiques au Canada demeure donc une cause d'inquiétude.
- L'idée de faire partager des installations à certains éléments du CRDO, de l'IMCME et du CRDS semble à la fois logique et financièrement justifiée. Ce projet signifierait en outre que les expériences qui font intervenir des agents CB seraient dorénavant toutes menées au CRDS. Il faudra toutefois qu'on porte attention à l'effet que cette restructuration pourrait avoir sur le moral du personnel si l'on veut éviter que les travaux ne soient perturbés.

**CONCLUSION**

- Le CEPDBC estime que le programme de défense biologique et chimique du MDN est mené de bonne foi et que rien n'indique qu'on s'y livre à des activités à caractère offensif, soit pour le compte des autorités canadiennes, soit dans le but de remplir des engagements que le pays aurait pris en signant des traités multilatéraux.
- Nous demeurons convaincus que le Canada doit conserver la possibilité de mener un modeste programme de recherche et de développement à caractère défensif si le pays souhaite que ses militaires puissent participer à des opérations là où pèse la menace d'armes biologiques et chimiques. Nous croyons que la priorité devrait être accordée aux projets énumérés ci-dessous; outre leur intérêt militaire évident, ils ont des retombées sur le contrôle du respect des traités, le soutien médical, la lutte contre la pollution et le traitement des déchets toxiques :
  - a. techniques de vérification;
  - b. mesures prophylactiques et thérapeutiques appliquées aux agents biologiques;
  - c. vêtements de protection individuelle allégés et adaptés à un plus large éventail de climats;
  - d. procédures de prévision et d'évaluation des risques associés à l'utilisation réelle ou probable d'agents chimiques ou biologiques;
  - e. décontaminants.

- Pour respecter l'esprit de la Convention sur l'interdiction des armes biologiques et à toxines, le Canada devrait envisager la possibilité d'adopter une loi au moins aussi sévère que celles qu'ont adoptées certains des autres signataires.

## RECOMMANDATIONS

1. Qu'on mène en priorité des travaux de recherche pure en biochimie qui pourraient trouver des applications à l'extérieur de la sphère de la défense.
2. Qu'on institue un système d'échange de renseignements par lequel les résultats de certains travaux de recherche du CR Dév seront mis à la disposition de l'entreprise privée.
3. Que les scientifiques du CR Dév continuent de participer aux entretiens sur le désarmement de Genève, malgré les compressions budgétaires.
4. Qu'on institue un programme de formation à l'intention des militaires qui seront chargés de procéder à des inspections biologiques et chimiques et de faire des travaux de destruction sans danger pour l'environnement.
5. Que le CR Dév invite, par le biais de sociétés savantes, des scientifiques reconnus de l'extérieur à participer à un atelier sur la stratégie de recherche sur la défense biologique du Canada pour les dix prochaines années.
6. Que le MDN participe plus activement aux activités interministérielles touchant la définition de modalités de réaction concertée à l'utilisation d'armes biologiques et chimiques par des terroristes.
7. Qu'on invite au moins un membre du CEPDBC à assister à la conférence annuelle sur la défense NBC du MDN.
8. Qu'une proportion accrue du personnel de l'EGNBCFC ait une formation scientifique.
9. Qu'on réexamine la possibilité de faire partager les mêmes installations au CRDS et à l'EGNBCFC.

## ANNEXE A

### MEMBRE DU COMITÉ

#### E.R. Ward Neale, OC (Président)

Diplômé en géologie de l'Université McGill et de la Yale University et membre de la Société royale du Canada, M. Neale a travaillé comme scientifique et chef de recherche dans le secteur public et comme membre du corps professoral de plusieurs universités. En 1987, il a abandonné la vice-présidence (enseignement) de la Memorial University et pris sa retraite. M. Neale a présidé des comités d'examen de facultés, d'organismes publics et de programmes scientifiques internationaux.

#### Clive E. Holloway

Diplômé en chimie du Bristol College of Advanced Technology et de l'University of Western Ontario, M. Holloway agit actuellement comme directeur des sciences naturelles de la York University et il participe activement aux travaux de comités de direction de l'Institut de chimie du Canada et de l'Association of the Chemical Profession of Ontario.

#### Gabriel L. Plaa

Diplômé en toxicologie de l'University of California (San Francisco), M. Plaa est professeur au département de pharmacologie de la faculté de médecine et directeur du Centre interuniversitaire de recherche en toxicologie de l'Université de Montréal. Il est notamment membre de la Société de toxicologie du Canada et de l'American Board of Toxicology.

## ANNEXE B

### RAPPORTS ANTÉRIEURS

*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, ministre des Approvisionnements et Services du Canada, 1984, 54 pages. [Disponible au Canada par l'intermédiaire du Centre d'édition du gouvernement du Canada, Approvisionnements et Services Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S9. N° D2-79/1989 au catalogue, ISBN 0-660-13103-X.]*

*Premier rapport annuel du Comité d'examen du programme de défense biologique et chimique, ministre de la Défense nationale, Ottawa, 1991, 7 pages. Est repris dans le Deuxième examen annuel "du programme de défense chimique et biologique, janvier 1990 à avril 1991, ministre de la Défense nationale, Ottawa, février 1992, 28 pages. [Les deux documents peuvent être obtenus par l'intermédiaire de la 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. Est repris dans le Troisième examen annuel du programme de défense chimique et biologique, avril 1991 à mars 1992, ministre de la Défense nationale, Ottawa, novembre 1992, 40 pages. [Les deux documents peuvent être obtenus par l'intermédiaire de la 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

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

(Révisé en septembre 1992)

#### CONTEXTE

1. Le gouvernement du Canada a comme politique de promouvoir la signature d'un traité prévoyant une interdiction globale, totale et vérifiable des armes chimiques et biologiques. Toutefois, comme la menace de l'utilisation de ces armes demeure présente, le Canada a le devoir de s'assurer que les membres des Forces canadiennes (FC) ont la formation et l'équipement voulus pour se protéger contre les agents chimiques et biologiques.
2. D'autre part, la politique du Canada veut que le pays dispose uniquement de moyens défensifs dans ce domaine, et les Canadiens ont le droit d'être assurés qu'il en est ainsi et que la recherche, le développement et l'entraînement se font conformément à l'éthique professionnelle et ne présentent aucune menace pour la population ou l'environnement.

#### RÔLE

3. Le rôle du Comité d'examen du programme de défense biologique et chimique (CEPDBC) consiste à 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 associées à ces programmes ont bel et bien un caractère défensif, qu'elles sont menées avec professionnalisme et qu'elles ne menacent ni la sécurité publique ni l'environnement.

#### EXÉCUTION

4. Le CEPDBC doit tous les ans :
  - a. visiter les principaux centres d'activité :
    - 1) le Centre de recherches pour la défense Ottawa (CRDO),
    - 2) le Centre de recherches pour la défense Suffield (CRDS),
    - 3) l'École de guerre nucléaire, biologique et chimique des Forces canadiennes (EGNBCFC);
  - b. visiter au moins deux autres établissements du MDN où l'on utilise des agents biologiques et chimiques dans l'entraînement des militaires;
  - c. analyser le programme de R et D du MDN, qui est énoncé par le Chef de la Recherche et du développement (CR Dév) et approuvé par le Comité de gestion de la Défense;

- d. examiner l'application des recommandations du rapport Barton (31 décembre 1988);
- e. faire rapport de ses observations au Président du Conseil consultatif des sciences appliquées à la défense (CCSAD).

5. Le Président du CCSAD présentera le rapport au Chef d'état-major de la Défense et au Sous-ministre de la Défense.
6. Dans les 90 jours qui suivent la présentation du rapport au MDN, le Ministère doit répondre au Président du CEPDBC et faire tenir une copie de sa réponse au Président du CCSAD.

#### COORDINATION

7. Répartition des responsabilités :
  - a. BPR : Président du CCSAD;
  - b. Comité (formé d'un Président et de deux représentants reconnus du milieu scientifique, juridique et industriel du Canada) : les membres sont nommés pour deux ou trois ans par le MDN, à la recommandation du Président du CCSAD;
  - c. travail : les services du MDN et des FC sont tous tenus de seconder le Comité à la demande de son Président.
8. Soutien :
  - a. le CCSAD nomme un administrateur du Comité;
  - b. l'administrateur du Comité s'occupe des questions de liaison, des déplacements, de l'hébergement, de la coordination et du soutien administratif; à la demande du Président du Comité, il prépare et publie le rapport annuel du Comité;
  - c. le Comité reçoit le soutien technique de toute source désignée par le Président;
  - d. le Comité a accès aux renseignements et au personnel qu'il juge utiles.