

Pathologie de la faune et de l'environnement  
PTM 4240

*L'environnement sur les bases militaires canadiennes*



Présenté au  
Docteur Daniel Martineau

Par  
**Lisiane Poulin**

Université de Montréal  
Le 26 février 2003

## Introduction

Les sites de conservation de la Faune, les Parcs Nationaux et les zones de chasse et pêche sont souvent les premiers auxquels on pense lorsque l'on aborde le sujet de l'environnement. Pourtant, les bases militaires canadiennes, escadres et autres entités occupent plus d'un million d'hectares de terrain. Ces terres supportent sans interruptions des entraînements militaires de toutes sortes. Du char d'assaut aux canons d'artillerie en passant par le soldat qui s'exerce au tir à la mitrailleuse. Autant les lacs et les rivières que la terre et l'aire de ces terrains sont des ressources à risque d'être contaminées. Et que dire de la faune habitant ces forêts et ces lacs ?

En effet, plusieurs sites sont aujourd'hui très contaminés dû aux importantes guerres impliquant entre autre la fabrication et l'essai de munitions. Face à ce problème, le ministère de la Défense nationale (MDN) et le ministère des Ressources naturelles du Canada ont signé des ententes concernant la gestion du territoire de deux bases militaires des Forces canadiennes : Farnham et Valcartier. Suffield (Alberta), l'une des plus grandes bases d'entraînement militaire du monde occidental, a même été transformée sur 458 kilomètres carrés pour en faire une réserve nationale de faune. De surcroît, plusieurs autres sites d'entraînement tel St-Bruno ont fait l'objet d'une étude effectuée par une compagnie civile engagée à cet effet par le MDN.

Il serait laborieux de faire un rapport en profondeur de toutes les actions entreprises par le MDN afin de conserver la biodiversité et de préserver les ressources naturelles occupant les bases militaires, ne serait-ce que celles du Québec. J'aborderai donc par thèmes quelques exemples de ce qui a été fait ou sera fait d'abord au niveau des cours d'eau, ensuite du sol et enfin des forêts.

## 1. L'eau

Les cours d'eau bordant les bases militaires ou en faisant totalement partie sont nombreux. Certains, plus importants, font aujourd'hui l'objet d'études environnementales et à certains endroits des travaux de décontamination sont commencés et même terminés.

Sur la base militaire de Valcartier par exemple, 3 principales rivières font l'état d'analyses ou d'intérêts. La Rivière aux Pins est la première en importance puisque celle-ci est à la source de 29 lacs, où la pêche est permise, et elle se jette dans le lac St-Joseph. Ces lacs sont donc caractérisés par des organismes de chasses et pêches et ensemencés de truites. Pour l'instant il semble qu'ils soient tous en bon état. Par contre, aucune information n'est disponible sur l'état de la Rivière aux Pins elle-même à la Base de Valcartier (5). Il n'y a donc pas eu d'étude environnementale effectuée sur cette rivière. La pêche dans les 29 lacs est régie par un club privé auquel tout civil peut avoir accès (1).

La deuxième, la Rivière Jacques Cartier a longtemps servi de « champs de tir » pour les essais de l'artillerie (4). Cette rivière s'étend sur 7 km au travers la base. Sachant que c'est une rivière à saumon, et étant aujourd'hui plus conscient de l'importance de cette rivière, les exercices militaires près des ponts et les travaux au niveau de la rivière sont organisés en fonction des activités annuelles du saumon en coopération avec la corporation des rivières. Quant aux obus d'importantes tailles gisant au fond de ce site, c'est de l'histoire ancienne selon Madame Claudie Tremblay, Officier d'environnement de la BFC Valcartier. La décontamination ayant débuté en 1992 se terminait cette année. Il leur a donc fallu une décennie pour décontaminer cette rivière. Aucune étude environnementale, encore moins de la faune, n'a réellement été réalisée selon les spécialistes engagés à la BFC Valcartier. La raison est que le budget alloué pour la décontamination a plutôt servi à agir concrètement et qu'il a été jugé par le centre de recherche que les obus auraient été à l'épreuve de la corrosion et

n'auraient donc pas ou peu pollué la rivière. Évidemment, aucune donnée scientifique ou test effectué n'appuie ces dires pour le moment. Il est bien sûr interdit de pêcher dans cette rivière à son passage sur la base militaire. Est-ce pour laisser les poissons de ce secteur frayer tranquilles ou plutôt pour protéger la santé de ceux qui pourraient vouloir les manger ? D'ailleurs, des TCE (trichloroéthylène) ont été détectés dans la rivière Jacques Cartier dans la dernière année (5).

La troisième, la Rivière Nelson, longe la Rivière St-Charles et se trouve en amont de la prise d'eau potable de la ville de Québec. Elle est donc suivie étroitement pour s'assurer qu'elle ne contienne pas de TCE. Présentement, les efforts de Valcartier au point de vue des nappes d'eau sont d'ailleurs plutôt concentrés au niveau des TCE découverts dans les nappes d'eau souterraines servant à l'approvisionnement d'eau potable de citoyens des environs de Valcartier, Shannon en particulier. Madame Tremblay ne semble pas indifférente au fait que les responsables, ou plutôt la source, ne serait pas la base de Valcartier, mais plutôt deux terrains situés à proximité : Le centre de recherche de la Défense et une ancienne industrie d'armement où passe maintenant une piste cyclable. Pourtant, il existe une histoire identique dans le Vermont d'un petit village situé à proximité d'une base militaire Américaine et dont l'eau potable s'est trouvée être contaminée par des TCE. Les dangers pour la santé des citoyens de Shannon s'avèrent pour l'instant peu probables selon Santé Canada. Un seul puits a dû être fermé dû à un taux inacceptable de TCE et on tente à l'heure actuelle de le restaurer, ce qui devrait prendre des décennies. Il y a certes des risques de migration de cette eau vers d'autres cours d'eau et évidemment aucune étude d'impact sur la faune n'a été effectuée. Il ne serait pourtant pas impossible que ces TCE retrouvés dans la Rivière Jacques Cartier aient un impact sur les saumons de cette rivière.

Québec a aussi demandé à la Défense Nationale du Canada un état exact à propos de la situation de l'eau à La Baie et Laterrière. Ces deux municipalités

bordent les limites de la base militaire de Bagotville (3). Bagotville sert principalement de site d'entraînement pour l'armée de l'aire. Les différentes activités qui y ont lieu ont donc occasionné entre autre la contamination de l'eau souterraine. Ces contaminants identifiés par les Forces canadiennes depuis 1993 sont principalement des hydrocarbures pétroliers et aromatiques polycycliques (HAP), du soufre, du charbon, de l'arsenic et des nitrates. La provenance de ces polluants est liée au carburant des avions, à l'entretien hivernal des pistes d'atterrissage/décollage et au fonctionnement de la centrale thermique. Évidemment il y a un risque de migration des eaux contaminées vers d'autres cours d'eau. Les préoccupations principales sont une fois de plus pour le MDN, la santé des citoyens dû à l'approvisionnement par les puits. Un suivi de la qualité d'eau potable y est présentement effectué au moins deux fois par année, mais personne ne semble se préoccuper des effets que cela pourrait avoir à long terme sur la faune et l'environnement. Des actions sont prises en surface pour que les habitants se sentent en sécurité et ainsi personne ne s'attarde à la problématique que cela pourrait représenter.

La contamination par les anciennes stations du réseau DEW se rapproche davantage de préoccupations de la faune (10). Ces stations, installées le long de la côte nord du Canada, datent de la Guerre froide et avaient été mises au point par les États-Unis dans le but de protéger l'Amérique du Nord d'éventuelles attaques de bombardiers russes à longs rayons d'action. Maintenant, tous ces sites ont de graves problèmes de contamination aux BPC puisque dans ces années (1950-1960) les BPC entraient dans la fabrication de presque tout. Maintenant on craint pour la santé de la population des mammifères marins de l'Arctique et évidemment de la population qui habite cette région puisque ce type d'agent se concentre dans la chaîne alimentaire. La Défense nationale a donc signé une entente avec la région dans le cadre du Traité de l'Arctique pour l'assainissement de six lieux. La Hunters and Trappers Organization a demandé qu'une étude environnementale soit menée sur les fonds marins pour déterminer l'étendue des dommages causés par les militaires. Il a d'abord fallu négocier

avec les États-Unis pour que ceux-ci absorbent une partie des frais de la décontamination. La décontamination des sites a donc débutée en 1996 et devrait se terminer en 2006. Seulement, budget oblige et les stations qui mettent peu en danger les zones habitées par les humains ne se verront que confinées...La faune n'est donc pas la priorité.

## **2. Les sols**

Le sol est l'élément auquel les bases militaires accordent aujourd'hui le plus d'attention au point de vue de la pollution. Chacun des domaines d'entraînement en ressent d'ailleurs les effets. Des règles de conduites strictes ont été énoncées et doivent être observées à la lettre. Chaque individu est appelé à faire sa part. Par exemple, autrefois les terrains servant de champs de tir étaient laissés tel quel après un exercice. Cela représente plusieurs milliers de cartouches et des balles non explosées. Aujourd'hui après chaque exercice les soldats doivent ramasser chacune de leurs douilles, bien comptées et les déposer dans des sacs qui seront envoyés dans une usine pour être réutilisé d'une quelconque façon. À la toute fin de la journée, le terrain est passé au peigne fin par un commissionnaire qui s'assure qu'aucune autre douille n'est restée sur le terrain. Dans un même ordre d'idée, les chars d'assaut et tout autres véhicules des Forces doivent mettre un bac de plastique sous la carter (panne à l'huile) pour prévenir une fuite d'huile sur le sol. Cette action est prise par simple prévention, ces véhicules n'ayant pas nécessairement une plus grande propension à fuir qu'une voiture comme celles que l'on connaît. Ces actions concrètes sont prises suite à une évaluation du MDN qui a déterminé que les principaux contaminants se trouvant sur les bases militaires sont, par ordre décroissant, les hydrocarbures, les métaux lourds, produits chimiques et des munitions qui n'ont pas explosé. Deux documents maîtres ont été déposés par la Défense nationale, le Système de Développement durable et le Système de gestion environnemental. Ce dernier se voit être la façon de mettre en œuvre le premier, l'outil terrain.

Concernant, les hydrocarbures, le problème était plutôt simple à régler. En 1994, le problème a été caractérisé par une firme civile et la décontamination est maintenant terminée depuis plusieurs années. On a procédé par excavation et le biotraitement a été effectué par une compagnie privée. Quant aux métaux, les sources principales sont les champs de tir de petit calibre. Les champs de tir de gros calibre posent plutôt des problèmes au niveau des matériaux énergétiques. La décision de décontaminer ces 2 types de champs de tir n'a pas encore été prise (5). Les raisons sont nombreuses et les études s'attardent surtout au fait que ces champs de tir ne fermeront pas sous peu et que de dépenser à cet effet serait donc une perte importante de ressources. Les dangers sont probablement plus importants au niveau des matières énergétiques puisque celles-ci pourraient, avec les années, se retrouver dans l'eau souterraine et que certains de ces matériaux sont cancérigènes. Pour l'instant, aucune norme n'existe à cet égard et évidemment aucune étude d'impact en rapport avec la faune n'a été effectuée.

### **3. Les forêts**

En 1994, le Ministère de la Défense nationale signait une entente avec le Service canadien des forêts ayant pour objet la gestion du territoire de Farnham et Valcartier. Cela signifie concrètement que dans une année, on ne coupe pas plus que ce qui poussera dans la même année. Bref, on vit sur les intérêts, sans toucher au capital. En 1995, un inventaire très général des ressources environnementales a été effectué. Aucune précision au sujet des espèces rares ou menacées n'a été apportée. Il s'agissait seulement d'une étude théorique de la composition en grand mammifère des terrains de la base de Valcartier. Par « théorique » j'entends que l'on a déduit selon la végétation et l'habitat, quels animaux pourraient possiblement habiter ces terrains. Et voilà qu'en décembre 2002, le Fédéral augure la Loi des espèces en péril. Il ne pourra maintenant plus

y avoir de laisser passer. Les spécialistes des équipes des différentes bases n'auront d'autres choix désormais que de se préoccuper un peu de la biodiversité qui les entoure. Il est d'ailleurs probable qu'actuellement le club de chasse privé de Valcartier aie pu me renseigner davantage que les officiers d'environnement eux-mêmes au sujet de la faune sur la base militaire. En effet, il y a la possibilité, pour tout civil faisant parti de ce club, de chasser autant le gros que le petit gibier. La réglementation est la même sur la base que sur n'importe quel autre terrain de chasse et pêche.

Mais est-il vraiment possible que plusieurs animaux vivent dans ces forêts malgré les nombreuses activités et ce bruit qu'impliquent les entraînements militaires ? Par expérience, je vous dirai sans hésiter que oui ! Je n'ai jamais vu autant d'animaux et d'aussi près lors de nombreuses randonnées de plein air que j'ai pu en voir sur les nombreuses bases militaires où j'ai été. Pourquoi en est-il ainsi ? Parce que ces terrains sont clôturés, parce que les militaires les nourrissent soit par des déchets échappés ou volontairement. Il n'est pas rare qu'un chevreuil s'approche d'un char d'assaut suite à un champs de tir et de voir un soldat lui tendre une pomme. Apparemment, lorsque les coups de feu cessent pendant un bon moment, on peu voir sur les terrains d'entraînement les animaux sortir des bois, probablement par curiosité. Les activités militaires en elle-même ne nuisent pas réellement à la présence d'animaux sur les bases militaires. Au contraire, suite à une étude approfondie sur le terrain d'entraînement militaire de Saint-Bruno, il semblerait y avoir des animaux en plus grand nombre et en plus grande variété que dans les alentours. Il est donc paradoxal que la base militaire de Valcartier ne commence à s'en soucier qu'au moment où ils n'ont plus le choix.

#### **4. Des solutions possibles**

Deux exemples d'études environnementales complètes valent la peine d'être mentionnées. Il s'agit de celle effectuée par la Firme Cartier pour le terrain

d'entraînement de Saint-Bruno et du projet effectué sur plusieurs années à la base militaire de Suffield en Alberta.

La base militaire de Suffield est reconnue comme étant un très grand site. En fait, la superficie totale de toutes les autres bases d'entraînement de l'Armée canadienne réunies ne dépasse pas celle de Suffield. Lorsque les Britanniques ont eu accès à cette base pour leur entraînement de véhicules blindés, les bouleversements environnementaux ont été tel que le Service canadien de la faune a recommandé d'interdire l'entraînement militaire dans les secteurs sensibles situés à la limite Est de Suffield. Plusieurs années plus tard, en 1992, le MDN et Environnement Canada signaient une entente visant la protection de 458 kilomètres carrés de la BFC Suffield pour en faire une réserve nationale de faune. Cette région se voyait devenir la troisième plus grande réserve nationale de faune au Canada. La chasse y étant interdite, l'ensemble de la Base Suffield constitue un sanctuaire faunique. Il s'agit probablement du seul endroit au monde où l'artillerie des braconniers n'est pas à la hauteur de celle des gardes.

La BFC Suffield est un ensemble de prairies, de dunes, d'escarpements en bordure de rivières et de milieux humides non perturbés abritant un foisonnement d'espèces de plantes, de mammifères, d'oiseaux, de reptiles, d'amphibiens et d'insectes, dont le nombre connu dépasse actuellement 1 100 et dont 14 figurent sur la liste des espèces en péril au Canada. Un inventaire des différentes espèces a donc été effectué et l'on y retrouve entre autre de gros troupeaux d'antilopes pronghorn, une espèce qui était autrefois en danger de disparition, des chevreuils et des chevaux sauvages. Une étude approfondie avec la collaboration de nombreux spécialistes a été effectuée sur des sujets aussi précis que les plantes vasculaires, les oiseaux de proie, les arthropodes, les milieux humides...

En définitive, la BFC Suffield a prouvé qu'il est possible de se préoccuper de l'environnement et de la faune tout en conjuguant un entraînement

potentiellement dommageable écologiquement. La réduction de leur territoire ne semble pas avoir tellement affecté la qualité de l'entraînement des militaires de cette base. Cette étude est donc la plus complète, à ma connaissance, ayant été effectuée sur une base militaire canadienne. Les raisons exposées qui ont porté les gestionnaires de cette base en particulier comprennent la diversité écologique certes, mais si les autres bases canadiennes sont dans une situation semblable, il leur est difficile de le savoir actuellement puisque aucune ou peu d'études touchant la faune ont réellement été effectuées.

L'étude de la Firme cartier effectuée à Saint-Bruno et Farnham se rapproche beaucoup de celle de Suffield à plus petite échelle. Évidemment, ces secteurs d'entraînement sont beaucoup plus petits et il ne serait pas question d'en diminuer le territoire. L'étude aborde la flore, la faune et les ressources forestières. Un inventaire des espèces animales a aussi été réalisé pour être au fait de la présence d'espèces menacées, mais aucune espèce dans cette catégorie n'a été observée. Aucune étude n'a été effectuée officiellement aux suites du verglas pour connaître l'impact que cela aurait eu sur la faune, mais les militaires responsables du contrôle des secteurs n'ont pas noté une diminution de population animale. Au contraire, ils observent maintenant plus de lièvres et une famille de coyotes qui n'avait jamais été vue auparavant. Probablement parce que les coupes d'arbres que le verglas a entraînées sur des secteurs plus petits que la base de Farnham ont engendré une ruée des animaux vers celle-ci (6).

## Conclusion

Finalement, la situation écologique sur les bases militaires canadiennes est beaucoup mieux qu'autrefois. À tous les niveaux aujourd'hui l'environnement prend de l'importance. Seulement, à mon avis, pour la quantité de ressources que ces bases représentent, il n'y a pas encore assez d'efforts et de ressources en personnel travaillant à cet effet sur le terrain. L'exemple de Valcartier en dit long : la plus grande base militaire en superficie au Québec et aucune étude de la diversité animale n'a été effectuée à ce jour, aucun inventaire. La réserve faunique de la base de Suffield se retrouve à un autre extrême vu sa situation particulière d'espace très important.

Il semble évident que lorsqu'une catastrophe survient, le MDN tente de calmer l'opinion publique en appliquant une action à court terme, mais que rien ne soit réellement réglé à long terme concernant la faune. Sur la BFC Valcartier, lorsqu'un ours a attaqué une skieuse on a posé des pièges, « trouvé le responsable », et on l'a abattu. Un peu plus tard, on apprend que cet ours n'était pas le responsable. Il est difficile de s'imaginer que même à la suite d'un tel événement aucun vétérinaire ou spécialiste en environnement n'ait été engagé pour effectuer une étude démographique des populations animales de cette base. D'ailleurs, un an plus tard, un loup égaré poursuivait une skieuse de fond dans le même secteur que celui où a été tuée Mary Beth Miller à l'été 2000 par un ours noir.

En conclusion, il sera toujours possible d'améliorer les actions prises sur tous les sites naturels existant au pays et même sur la planète. Il s'agit d'établir des priorités et d'obtenir les ressources pour y arriver.

## Bibliographie

### Personnes ressources

1. Boies, Jean-Yves, opérations, 6eR22eR, Boul. Laframboise St-Hyacinthe, 774-6421 poste 3, 24 février 2003.
2. Côté, Kathleen, BFC Valcartier, 418-844-5000 poste 5053, 24 février 2003
3. Larouche, Carole, O. environnement SQFT (Longue Pointe), 514-252, 2777 poste 2214, 24 février 2003.
4. Rancourt, Sgt, Garnison Drummundville rue St-Louis, 450-774-2413, 18 février 2003.
5. Tremblay, Claudie, O. environnement Valcartier, 418-844-5000 poste 6701, 25 février 2003.
6. Werbiski, Robert, BFC St-Jean, 450-358-7099 poste 6097, 24 février 2003.

### Documents consultés

7. Système de gestion environnementale, MDN, 1999.
8. Système de développement durable, MDN, 1999.
9. Étude environnementale, Firme Cartier, 2001.

### Sites Web

10. <http://www.oag-bvg.gc.ca/domino/rapports.nsf/html/9622xf06.html>
11. [http://www.parl.gc.ca/committees352/fore/reports/07\\_1997-04/introf.html](http://www.parl.gc.ca/committees352/fore/reports/07_1997-04/introf.html)
13. [http://www.army.dnd.ca/QG\\_SQFT/fr/tce/rep2.html](http://www.army.dnd.ca/QG_SQFT/fr/tce/rep2.html)