

Dissuader, Détecter, Défendre

Le NORAD et la ligne DEW

Développement du caractère

- Apprécier l'importance de la prévision et de la préparation
- Considérer des plans d'urgence pour les pays et individus
- Stimuler la pensée proactive et créative

Faits

- 7 400 000 mètres cubiques de gravier ont été produits pour la construction de la station radar 63 de la ligne DEW1, qui devint opérationnelle dans l'Arctique en 1957
- CFB North Bay contrôle 47 sites radar du système d'avertissement du Nord pour NORAD, le Commandement de la défense aérienne de l'Amérique du Nord, maintenant appelé le Commandement de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord
- 12% du personnel de NORAD, qui compte 1 100 employés militaires, sont canadiens.

Avant la lecture

- Discutez quelques situations où un plan de secours vous a aidé, ou a aidé vos amis et/ou votre famille, lorsqu'une situation est devenue hors de contrôle.
- Les athlètes performant mieux lorsqu'ils se visualisent en train d'accomplir avec succès la performance qui les attend. Comment la préparation mentale peut-elle nous aider?
- Une bonne défense est une bonne offense. Comment les défenses d'un pays peuvent contrer les attaques?

La lecture

“ Le Commandement de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord (NORAD) est une organisation binationale américaine et canadienne, chargée des missions d'alerte aérospatiale et de contrôle aérospatial



Une carte de l'Amérique du Nord près du cercle arctique montrant 30 sites radar répartis le long de la ligne DEW. Lancé depuis Alaska, à travers le Nord du Canada et au Groenland. Carte: Wikipedia Commons

Ce que la ligne DEW peut nous apprendre sur l'environnement.

Les stations de la ligne DEW habitées au Canada ont cessés d'être en fonction en 1993. Dans les années 60, vingt-et-un sites avaient déjà été retirés lorsque la ligne DEW a fait la transition vers les stations radar sans personnel du NWS.

De grands efforts ont été placés envers la construction de la ligne DEW dans les années 50. Des équipes de cartographie ont voyagé plus de 1 600 000km et ont révisé plus de 80 000 photos aériennes, tout cela faisant partie de la planification de la position des stations radar. Voici d'autres statistiques :

pour l'Amérique du Nord. L'alerte aérospatiale consiste à surveiller les objets artificiels que l'on retrouve dans l'espace ainsi qu'à détecter, confirmer et signaler toute attaque contre l'Amérique du Nord perpétrée par des aéronefs, missiles ou véhicules spatiaux, et ce, par l'entremise d'accords d'appui réciproque avec d'autres commandements. Le contrôle aérospatial consiste à assurer la souveraineté et la défense de l'espace aérien du Canada et des États-Unis'' – Tiré du site web de NORAD.

Le fondement de toutes les lectures en 2011 est le sacrifice des vétérans canadiens pendant la deuxième guerre mondiale (DGM). Tout ce qu'ils avaient protégé à des coûts énormes fut malheureusement rapidement sous attaque après la DGM. La guerre froide, menaçant la liberté si durement acquise, fut sûrement pénible pour les 18 000 membres de la Garde des anciens combattants, qui ont servi dans la Première guerre mondiale (PGM) et la DGM. Imaginez ce que Joe Dreaver, chef de la bande des Cris de Mistawasis, doit avoir pensé après avoir servi dans les deux guerres, perdu deux de ses cinq fils qui ont servis dans la DGM, seulement pour voir la liberté des canadiens et canadiennes encore une fois menacée dans les années 50?

Dans les années 50 et 60, le Canada se senti forcé à se placer sur l'offensive, une fois de plus. Les menaces que les Forces Armées espéraient détecter, dissuader et défendre apparaissent soudainement sous la forme de bombardiers soviétiques qui se dirigent vers l'Amérique du Nord, dangereusement près d'eux au-dessus du pôle. L'expansion communiste était déjà évidente à la fin de la DGM en Europe et en Corée en 1950.

Comme moyen de défense, les États-Unis et le Canada se sont alliés pour construire la station de la ligne DEW 63, entre 1954 et 1957. La ligne DEW s'étend sur 4 828km à travers l'arctique. Elle fut l'œil et les oreilles électroniques de l'Amérique du Nord. Les bases aériennes du Canada et des É.-U ont envoyés des avions de chasse prêts à l'attaque que NORAD2 pouvait déployer en 3 minutes.

Il fut nécessaire de mettre à jour les systèmes de défenses dans les années 70 et 80, dû aux avancements technologiques rapide des années 70 et 80. NORAD devient le Commandement de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord, et les lignes DEW furent mises à jour en 1988 pour devenir le Système d'avertissement du Nord, le NWS3, contrôlé à distance. NWS comprenait 11 stations radar à longue portée et 36 sites station radar à courte portée, pour remplir les vides entre les plus grands

- 417 690 tonnes métriques de matériaux ont été transportés vers le nord dans différentes conditions climatiques.
- Plus de 68 million de gallons métriques de produits dérivés du pétrole y ont été envoyés; près de 40 millions gallons métriques se trouvaient dans des bidons de métal.
- Plus de 142 000 tonnes métriques d'acier ont été utilisées pendant la construction
- Plus de 20 000 personnes ont travaillé sur différents sites pendant les deux ans et demi de construction

Il y avait par contre un vice caché derrière tous ces efforts herculéens. Les standards environnementaux dans la construction étaient drastiquement plus bas dans les années 50 comparé à aujourd'hui. Après leur décommissions, on a découvert que les sites étaient remplis d'hydrocarbure, que le sol contenait du plomb et des PCB6, ainsi que des matériaux abandonnés comme des batteries, de l'antigel, des solvants et des décapants.

Un reportage de la CBC datant de 1997 rapporte des images de cadavres de véhicules se désagrégeant dans les lacs arctiques, de conteneurs abandonnés remplis de liquides dangereux qui se délestent d'arsenic et de PCB.

La controverse concernant le nettoyage de ces sites fait toujours rage, spécialement lorsque les déchets toxiques posent un grave problème pour l'avenir et que s'en débarrasser coûte une fortune. Même si le nettoyage et la réhabilitation des sites fournissent des opportunités d'emploi dans le nord, il y a toujours un risque continu pour l'environnement et la population.

La ligne DEW agit comme une étude de cas pour d'autres constructions humaines comme les turbines à air et les sites industriels à grande échelle. La ligne DEW nous apprend que nous ignorons le cycle de vie des matériaux à nos risques et périls.

sites. Il y avait également cinq stations de support logistique, contribuant des données tactiques vitales à NORAD. L'état d'alerte de NORAD semble alors efficace pour assurer la paix en Amérique du Nord, un filet de sécurité pour la communication dans le Nord.



Col Pierre Ruel and BGen Christian Barabé check the radar screen in preparation for tracking Santa Claus. Le Colonel Pierre Ruel et le Brigadier-général Christian Barabé se préparent à suivre le père Noël à l'écran radar. <http://www.forces.gc.ca/site/Commun/ml-fe/photo-eng.asp?id=1976>

La défense nord-américaine ultime : NORAD localise le Père Noël!

Une erreur dans un numéro de téléphone commise dans une annonce de journal autour de Noël 1955 emmena beaucoup de petits enfants à téléphoner au Colonel

américain en charge du système de défense Nord-Américain, le précurseur de NORAD. L'annonce promettait que le père Noël lui-même répondrait au téléphone et parlerais aux enfants. Mais garder la ligne utilisée au cas où les Russes attaqueraient n'était pas une bonne idée. Ce qui a donc commencé par l'idée de recruter des volontaires pour répondre au téléphone la veille de Noël pour partager aux enfants le progrès du Père Noël vers le Pôle Nord débuta une tradition qui fête son 57^{ème} anniversaire en 2012.

Ci-dessous ce trouve de l'information qui se trouve sur le site web du Père Noël de NORAD :

"NORAD utilise quatre systèmes à la fine pointe de la technologie pour localiser le Père Noël : des radars, des satellites, des Caméra-Père-Noël et des chasseurs bombardiers. La localisation du Père Noël commence avec le système de radar du NORAD appelé le Système d'avertissement du Nord. Ce puissant système

de radar est composé de 47 installations placées autour de la frontière nord de l'Amérique du Nord. La veille de Noël, NORAD est constamment à l'écoute des systèmes de radar pour repérer des indices qui indiquent que le Père Noël a quitté le Pôle Nord.

"Au moment où les radars indiquent que le Père Noël s'est envolé, le second système de localisation entre en jeux. Des satellites dotés de senseurs à infrarouges, conjointement avec des caméras spécialisées, sont placés en orbite géosynchrone à 35 888 km de la surface de la terre, qui leur permettent de détecter la chaleur. Étonnamment, le nez de Rudolphe, le renne au nez rouge, émet une signature infrarouge particulière qui permet aux satellites de détecter Rudolphe et le Père Noël.

"Le dernier système de localisation sont les chasseurs bombardiers. Les pilotes Canadiens de NORAD, dans leur CF-18, interceptent le Père Noël et lui souhaitent la bienvenue en Amérique du Nord. Ils volent au côté du Père Noël et des ses rennes : Tornade, Danseur, Furie, Fringant, Comète, Cupidon, Tonerre, Éclair et, bien sûr, Rudolphe."

Le Colonel Harry Shoup, qui pris le premier appel sur le "téléphone chaud" à Colorado Springs en 1955, transporta dans sa mallette les courriels des enfants au Père Noël comme s'il s'agissait d'important documents internationaux pratiquement jusqu'à sa mort en 2009, à 92 ans. Le Colonel Shoup comprenait l'importance et le pouvoir de l'imagination.

Le 11 septembre à tout changé.

Avant le 11 septembre, NORAD concentrait ses efforts sur la défense aérienne côtière. Si, par exemple, la Corée du Nord avait lancé un missile de portée intercontinentale, NORAD aurait eu une fenêtre d'opportunité de 23 secondes pour agir avant qu'il ne touche l'Amérique du Nord. Les défenses de NORAD n'étaient pas conçues pour dissuader, détecter, et défendre contre un avion commercial domestique agissant comme un missile guidé. La pensée de défense stratégique avait été trop étroite.

Dans un grand élan de solidarité suivant le 11 septembre, l'OTAN4 débuta l'opération Eagle Assist. Entre la mi-octobre 2001 et la mi-mai 2002, 830 soldats de 13 pays membres de l'OTAN, incluant le Canada, ont piloté 4 300 heures en plus de 360 sorties opérationnelles au-

dessus des É.-U. En plus, des CF-18 canadiens étaient en constant état d'alerte pour pouvoir répondre à n'importe quelle menace aérienne qui pourrait se présenter et menacer la sécurité du Canada et des canadiens. Ils opéraient des patrouilles aériennes aléatoires à travers le Canada, et ils continuent d'être présents aujourd'hui. En 2010, ils ont fourni la sécurité aérienne pendant les Jeux Olympiques à Vancouver.

Présentement, NORAD, avec la coopération de la FAA5, contrôle 40 000 vols domestiques et 7 000 vols internationaux quotidiennement. Selon un porte-parole de NORAD, ils peuvent brouiller un avion de chasse en seulement quelques minutes partout en Amérique du Nord. Cent chasseurs sont en constante alerte, 24h/24, 7jours/7.

Mais en quoi tout cela se rapporte au maintien de la paix? En plus des obligations internationales envers l'OTAN et autres organismes de maintien de la paix, les Forces Canadiennes continuent d'établir la devise de NORAD; "Dissuader, Détecter, Défendre". Ils s'efforcent également d'être "prêt, réactif et fiable". NORAD a également désigné le Canada comme étant un secteur d'opérations indépendant qui peut concevoir des plans de défense spécifiques pour le Canada contre une multitude de menaces.

La deuxième guerre mondiale donna le moyen de partager les méthodes de défense canadiennes avec d'autres pays. La stratégie de défense le Canada d'abord, présentement en cours de développement, prendra la relève des 42 000 vétérans de la deuxième guerre mondiale qui ont sacrifié leur vie pour notre liberté et pour le maintien de la paix au Canada.

Après la lecture

- Nommez quelques changements technologiques qui ont évolué rapidement dans les années 70 et 80 (indice: ils sont probablement si présents dans votre vie que vous ne les remarquez même pas!).
- Pourquoi NORAD et la ligne DEW ont probablement agi comme moyen de dissuasion contre les soviétiques?
- Imaginez une conversation que le chef Joe Dreaver aurait pu avoir avec ses trois enfants à propos de la guerre froide. Quels auraient-été les points saillants de leur conversation?

Prolongation

- Imaginez que vous êtes l'un des penseurs stratégiques du Canada. Imaginez deux scénarios réalistes dans lesquels les Forces canadiennes doivent protéger la voie terrestre, maritime ou aérienne du Canada. Effectuez une recherche sur les problèmes environnementaux qui tournent autour du cycle de vie des matériaux.
- Lorsque la ligne DEW fut construite, le cycle de vie des matériaux utilisés dans la construction et le maintien des 42 sites canadiens n'a pas été considéré. Recherchez les problèmes environnementaux qui surviennent à la fin du cycle de vie des matériaux.
- Les Forces armées du Canada ont été proactives dans la préparation de le Canada d'abord, un plan d'urgence pour le futur. Dans votre propre plan d'urgence personnel, que devraient être les points saillants?

Sources

- "Au sujet de Norad", au http://www.norad.mil/French/about_french.html
- Robidoux, Marie "Northern Lights: Reclamation of DEW Line Sites", Northern Lights, juillet 2008 au www.prof-surv.com/magazine/article.aspx?i=2188
- "The Dew Line Construction Statistics", extrait de "The Dew Line Story" par la Western Electric Company en 1958, disponible au www.lswilson.ca/dewstats.htm
- "The DEW Line's toxic legacy", This Morning Sunday, Radio CBC, 12 octobre 1997
- Terdiman, Daniel "Behind the scenes: NORAD's Santa tracker", 24 décembre 2010, disponible au http://news.cnet.com/8301-13772_3-10418101-52.html

Liens médiatiques

- http://archives.cbc.ca/war_conflict/defence/clips/10475/

1 La ligne principale DEW, ligne avancée d'alerte précoce (Distant Early Warning Line) fut complétée en 1958

2 NORAD fut établi officiellement en 1958

3 En anglais, North Warning Sign

4 L'OTAN, Organisation du traité de l'Amérique du Nord, fut établie en 1949

5 FAA, Federal Aviation Authority

6 Les PCB (polychlorobiphényle) étaient ajoutés à la peinture jusqu'au milieu des années 70, et furent interdits en 1979 pour être un possible cancérigène. Les stations de la ligne DEW contenaient environ 30 tonnes de PCB dans les équipements de radios, les générateurs et la peinture, qui couvraient pratiquement toutes les surfaces en bois dans les stations.