

Canadian
Forces
College

Collège
des
Forces
Canadiennes



ADAPTATION RAPIDE REQUISE DU MAINTIEN EN PUISSANCE POUR LA RÉGION DE L'ARCTIQUE

Major Jean-Raphaël Fleury

JCSP 47

Service Paper

Disclaimer

Opinions expressed remain those of the author and do not represent Department of National Defence or Canadian Forces policy. This paper may not be used without written permission.

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, as represented by the Minister of National Defence, 2021.

PCEMI 47

Étude militaire

Avertissement

Les opinions exprimées n'engagent que leurs auteurs et ne reflètent aucunement des politiques du Ministère de la Défense nationale ou des Forces canadiennes. Ce papier ne peut être reproduit sans autorisation écrite.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de la Défense nationale, 2021.

CANADIAN FORCES COLLEGE - COLLÈGE DES FORCES CANADIENNES

JCSP 47 - PCEMI 47
2020 – 2021

SERVICE PAPER – ÉTUDE MILITAIRE

**ADAPTATION RAPIDE REQUISE DU MAINTIEN EN PUISSANCE
POUR LA RÉGION DE L'ARCTIQUE**

Par le major Jean-Raphaël Fleury

“This paper was written by a candidate attending the Canadian Forces College in fulfilment of one of the requirements of the Course of Studies. The paper is a scholastic document, and thus contains facts and opinions which the author alone considered appropriate and correct for the subject. It does not necessarily reflect the policy or the opinion of any agency, including the Government of Canada and the Canadian Department of National Defence. This paper may not be released, quoted or copied, except with the express permission of the Canadian Department of National Defence.”

Word Count: 2,981

« La présente étude a été rédigée par un stagiaire du Collège des Forces canadiennes pour satisfaire à l'une des exigences du cours. L'étude est un document qui se rapporte au cours et contient donc des faits et des opinions que seul l'auteur considère appropriés et convenables au sujet. Elle ne reflète pas nécessairement la politique ou l'opinion d'un organisme quelconque, y compris le gouvernement du Canada et le ministère de la Défense nationale du Canada. Il est défendu de diffuser, de citer ou de reproduire cette étude sans la permission expresse du ministère de la Défense nationale. »

Nombre de mots : 2.981

ADAPTATION RAPIDE REQUISE DU MAINTIEN EN PUISSANCE POUR LA RÉGION DE L'ARCTIQUE

BUT

1. Le but de ce document militaire est de formuler des recommandations visant une approche de maintien en puissance dans la région de l'Arctique afin de pouvoir réaliser les tâches et opérations domestiques des Forces armées canadiennes (FAC). Ce document militaire fera une analyse de la vision des capacités requises pour soutenir les intentions décrites dans la politique de la défense « Protection, Sécurité, Engagement » (PSE) et de notre mandat dans l'Arctique. Pour ce faire, nous allons nous appuyer sur la présente doctrine du Commandement des Opérations Interarmées du Canada (COIC) pour s'adapter à une vision impliquant le concept de carrefour de soutien en territoire domestique. Nous analyserons aussi les possibles besoins le long du passage du Nord-Ouest en lien avec les infrastructures existantes dans la région subarctique.

INTRODUCTION

2. Lors des dernières années, les FAC ont dû composer avec de l'équipement et des flottes surutilisés ayant bien souvent atteint la fin de leur cycle de vie limitant notre disponibilité à pouvoir projeter nos forces. Cependant, le ministère de la défense a mis sur pied une vision stratégique en matière d'acquisition à long terme. La nouvelle politique PSE a pour but de fournir les bons outils à nos forces et continuer de protéger notre sécurité d'un bout à l'autre du Canada. De fait, plusieurs nouveaux projets ajouteront et remettront à jour nos capacités et nos infrastructures. Ces derniers projets pourraient avoir de sérieuses retombées économiques et technologiques pour le Canada entier, incluant l'Arctique. À plusieurs endroits dans cette politique, nous pouvons voir la préoccupation de soutenir le développement du territoire de l'Arctique.

3. Selon la publication interarmées des Forces armées canadiennes (PIFC) sur le soutien, la description de notre maintien en puissance dans la région de l'Arctique est très limitée pour remplir nos mandats et responsabilités¹. Cependant, considérant l'Arctique comme une zone d'intérêt grandissant pour l'exploitation des ressources naturelles et l'utilisation des passages maritimes, nous devons réagir pro-activement afin de pouvoir subvenir aux besoins des futures activités en sol canadien. De plus, avec les impacts du réchauffement climatique sur le passage du Nord-Ouest, l'utilisation de nos eaux internes sera en croissance. Ainsi devons nous adapter notre soutien arctique afin d'offrir une capacité agile et flexible face à ces contraintes environnementales et ces longues lignes de communication.

DISCUSSION

4. Les changements climatiques auront un impact sur le territoire canadien de l'Arctique. La fonte des glaces augmentera l'accessibilité aux voies maritimes et plusieurs pays y verront un avantage à l'utilisation de ce passage du Nord-Ouest canadien. Cette voie navale sera un avantage pour le commerce international, car il permettra d'acheminer plus rapidement les marchandises, tout en évitant de se restreindre aux contraintes d'affluence, de poids et des coûts

¹ Gouvernement du Canada. « Soutien ». COIC. Publication interarmées des Forces canadiennes (PIFC 4-0). 1ere édition. 6 Octobre 2016.

relatifs au canal de Panama. L'ouverture graduelle des eaux internes de l'Arctique canadienne permettra le développement de projets, car les deux raisons de l'exploitation limitée des ressources rares de l'Arctique sont les infrastructures et la logistique du transport, de l'approvisionnement et de la maintenance qui y sont reliés². On pourrait même possiblement y voir une activité touristique grandissante plus stable dans un futur rapproché avec davantage de navire de croisière³. Du côté politique, on peut voir que le gouvernement du Canada commence à prendre au sérieux l'exposition de ces terres nordiques et leurs extensions sous-marine de la croûte continentale encore peu exploitées. En 2017, la politique de défense du Canada « Protection, Sécurité, Engagement »⁴ souligne que l'Arctique est en pleine évolution et que nous devons augmenter les efforts internationaux pour développer cette région d'une manière durable et sécuritaire. Cette dernière met nettement l'accent sur les futurs enjeux reliés à l'Arctique. Comparativement à l'ancienne politique « Canada First Defence Strategy », les nouvelles actions mises en place affirment clairement les mesures concrètes que nous devons réaliser pour développer la sécurité de l'Arctique. Cette nouvelle vision des 20 prochaines années est un engagement de 111 initiatives, donc près de 20% sont directement en lien avec le développement nos capacités et des tâches reliées au Nord⁵. Cette politique augmentera les dépenses militaires annuelles de 18.9 milliards de dollars en 2016 à 32.7 milliards de dollars en 2027. Voilà donc une opportunité pour remettre à jour nos technologies et acquérir de nouvelles capacités reflétant les besoins des prochaines décennies.

5. Par conséquent, l'ouverture commerciale du passage du Nord-Ouest, l'arrivée du tourisme arctique et la livraison de notre premier navire de patrouille extracôtier et de l'Arctique (NPEA)⁶ engendreront de sérieuses discussions autour du maintien en puissance et de la capacité à projeter des troupes en zone arctique afin de soutenir des demandes d'assistance. Les FAC peuvent être appelées à répondre à plusieurs types de tâches. Les principales seront des demandes d'assistance pour de l'aide humanitaire, de la recherche et sauvetage et de l'assistance aux désastres naturels. Lors du conseil de l'Arctique en 2011, les pays Arctiques sont parvenus à une entente sur leurs responsabilités d'intervention lors de recherches et sauvetages⁷. Cette entente a clairement définit le territoire de responsabilité de chacun d'eux. Auparavant, le conseil avait analysé que plus de 40 accidents/incidents maritimes étaient survenus sur le territoire canadien lors des années 1995 à 2004⁸. Présentement, les forces aériennes canadiennes répondent

² Bowes-Lyon, Lea-Marie. "Comparison of the Socio-Economic Impacts of the Nanisivik and Polaris Mines: A Sustainable Development Case Study." ProQuest Dissertations Publishing. 2006. P.12-49.

³ Têtu, Pierre-Louis. "Les Corridors Maritimes Stratégiques Dans L'Arctique Canadien : Un Programme Adapté Au Tourisme Marin ?" *The Canadian Geographer* 63 (2). 2019. p. 225-239.

⁴ Gouvernement du Canada. « Protection, Sécurité, Engagement ». <https://www.canada.ca/en/departement-national-defence/corporate/policies-standards/canada-defence-policy.html>

⁵ Ibid.

⁶ Gouvernement du Canada. « Livraison du premier navire de patrouille extracôtier et de l'Arctique ». Marine royale canadienne. 31 juillet 2020. <http://www.navy-marine.forces.gc.ca/fr/nouvelles-operations/nouvelles-operations-voir.page?doc=livraison-du-premier-navire-de-patrouille-extracotier-et-de-l-arctique%2Fkctmmmkj>

⁷ Arp, B. The Agreement on Cooperation on Aeronautical and Maritime Search and Rescue in the Arctic & the Treaty Between Norway and Russia on the Maritime Delimitation and Cooperation in the Barents Sea and the Arctic Ocean. *International Legal Materials*, 2011. Pages 1110-1130.

⁸ Arctic Council. "Arctic Marine Shipping Assessment 2009 Report". April 2009. https://web.archive.org/web/20141101021336/http://www.arctic.noaa.gov/detect/documents/AMSA_2009_Report_2nd_print.pdf

à près de 1000 demandes par années en recherche et sauvetage sur le territoire canadien⁹. De ce nombre, comme mentionné en 2015 dans l'évaluation des contributions au programme de recherche et sauvetage national par des Forces armées canadiennes¹⁰, environs 5% d'elles sont dans la zone de l'Arctique. Fréquemment, les communautés de l'Arctique utilisent un système de répondants volontaires et les rangers canadiens pour répondre à quelques cas nécessitant des moyens limités. Cependant, le Canada a un mandat clair d'avoir la capacité de projeter rapidement des ressources vers l'Arctique pour remplir ces tâches. Il faut aussi comprendre que les activités, les entraînements et les opérations dans l'Arctique augmenteront considérablement afin de faire valoir notre souveraineté canadienne. La contrainte à laquelle ces activités feront face est vraisemblablement de longues lignes de communication pour subvenir aux besoins de classes d'approvisionnement critiques pour la subsistance, la survie et le maintien de l'équipement des FAC. Alors, à la lumière des possibles développements arctiques et des tâches dont les FAC sont responsables, nous devons considérer dans l'analyse un temps de réponse rapide pour assister lors d'incidents, tout en gardant en perspective l'efficacité des dépenses reliées à ces opérations¹¹. En plus, avec les nouveaux navires sur le point de patrouiller les eaux arctiques, nous devons supporter ces derniers afin qu'ils puissent avoir le bon rayon d'action sans mettre en jeu leur mission ou leurs marins.

6. Le quartier général de la Force Opérationnelle Interarmées Nord (FOIN) localisé à Yellowknife est le centre névralgique de l'établissement du soutien et de réaction pour l'Arctique dans la zone de responsabilité au nord du 55^e degré de latitude nord¹². Le FOIN conserve la gestion sur les demandes d'intervention, les demandes de soutien et les demandes de services de recherche et sauvetage. Les ressources expéditionnaires de recherche et sauvetage sont orchestrés par 3 centres conjoints de coordination des opérations de sauvetage (CCCOS) couvrant 4 secteurs¹³. Ces centres sont respectivement localisés dans la région de l'est à Halifax/Greenwood, dans la région centrale à Trenton et dans la région de l'Ouest à Victoria. Lors de demandes de soutien dans le nord, la responsabilité revient au CCCOS couvrant le territoire déterminé. Par contre, dû aux distances à parcourir et aux conditions météorologiques pouvant diverger rapidement entre ces régions, il est complexe de soutenir les demandes dans les régions arctiques ou dans l'extrême-Arctique. Les ressources aériennes de Griffon et Cormoran sont majoritairement positionnées dans la portion sud du pays. Alors, le rayon d'action de nos différents types d'aéronefs est limité et nécessite des relais de ravitaillement afin de répondre le plus rapidement aux demandes de recherche et sauvetage.

⁹ Poitras, DJJ Lcol. «Future-Concept Initiating Document RCAF ». Royal Canadian Air Forces. Jan 2013. http://www.dnd.ca/assets/AIRFORCE_Internet/docs/en/cf-aerospace-warfare-centre/esi-future-concept-initiating-document-sar-project.pdf

¹⁰ Gouvernement du Canada. «Evaluation of the DND/CAF Contribution to the National Search and Rescue Program». Jan 2015. <https://www.canada.ca/en/department-national-defence/corporate/reports-publications/audit-evaluation/evaluation-dnd-caf-contribution-national-search-and-rescue-program.html>

¹¹ Ghanmi, Ahmed. "Modelling and Analysis of Canadian Forces RSOM-Hub Locations for Northern Operations." *OR Insight* 23 (4). 2010. Pages 251-274. <https://search-proquest-com.cfc.idm.oclc.org/docview/807595026?pq-origsite=summon>

¹² Gouvernement du Canada. « FOIN Yellowknife responsabilités ». Avril 2018. <https://www.canada.ca/fr/ministere-defense-nationale/services/operations/operations-militaires/menons/forces-operationnelles-regionales/nord.html>

¹³ Gouvernement du Canada. La recherche et le sauvetage (SAR) dans le Nord. 15 mars 2018. <https://www.canada.ca/fr/ministere-defense-nationale/services/operations/operations-militaires/types/recherche-sauvetage/nord-du-canada.html>

7. Lorsque nous parlons de l'Arctique canadien, nous faisons face à un territoire hostile permettant peu de marge d'erreur lors de planification logistique. Le territoire arctique compte 65 000 Inuits sur 53 communautés Inuites¹⁴ dispersées sur près de 1,3 millions de km² dans l'archipel Arctique¹⁵. Alors, les ressources de subsistances sont très limitées et la maintenance des équipements de transport est très complexe dû aux infrastructures (hangars), aux pièces et à la main d'œuvre rare dans ces communautés. Pour ce qui est des ressources et des éléments majeurs limitant des opérations arctiques, on note un manque d'eau potable, de denrées fraîches et non-périssables, des problèmes de production et de distribution de l'électricité, ainsi qu'une faible disponibilité en carburant et outils pour s'assurer de la disponibilité de l'équipement. De fait, nous avons non seulement des défis avec nos tâches assignées, mais aussi avec les ressources pour accomplir les demandes de notre mandat.

8. Parmi les facteurs importants, retenons les changements climatiques et le pergélisol de l'Arctique qui sont néfastes et ajouteront aux coûts de construction et de maintenance de plus de 30% au plan d'infrastructure canadien d'ici 2059¹⁶. La fluctuation et la fréquence grandissante des périodes de dégel impactent directement les structures et le béton de ces infrastructures. Celles-ci ont besoin principalement d'une chaleur de base et d'électricité pour conserver leur efficacité. Alors, nous devons maximiser les ressources des communautés et les infrastructures existantes afin de faciliter la maintenance de ces dernières. De plus, considérant les lignes de communication nécessaires ainsi que les capacités aériennes pour répondre sécuritairement à des demandes d'assistance, plusieurs agglomérations d'Inuits ou bases de soutien des FAC peuvent être considérés pour remplir le besoins d'infrastructure lors de ces opérations domestiques. On peut voir qu'il y a principalement deux niveaux de latitude pouvant favoriser un temps de réponse rapide et limiter les coûts de construction. Le premier niveau de latitude de soutien rejoint les villages subarctiques de Whitehorse (Yukon), Yellowknife (TNO), Rankin Inlet (Nunavut-Centre) et Iqaluit (Nunavut-Est). Bien que ces petites communautés possèdent la majorité des ressources disponibles pour supporter des demandes d'assistance, il faut considérer que la population locale utilise souvent les mêmes ressources limitées en quantité. Par la suite, la prochaine latitude de soutien est en ligne avec le passage du Nord-Ouest en rejoignant les villages arctiques de Resolute Bay (Nunavut-Ouest) et Nanisivik (Nunavut-Est). Resolute Bay est un village de 200 habitants où nous pouvons retrouver le centre de formation des forces armées canadiennes dans l'Arctique (CAFATC) et un aéroport muni d'une piste de presque 2km de gravier permettant du ravitaillement stratégique¹⁷. Cependant, le projet d'extension de la piste d'atterrissage à 3000m ne s'est toujours pas matérialisé. De son côté, Nanisivik ne possède plus de population depuis 2016. Une mine de cadmium, plomb, argent et zinc de haute qualité a dûe fermée en 2002 suite aux bas prix des marchés. Néanmoins, en 2007, le gouvernement du

¹⁴ Gouvernement du Canada. "Inuit". Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada. 30 septembre 2020. <https://www.rcaanc-cimac.gc.ca/fra/1100100014187/1534785248701>

¹⁵ Killaby, G Capt(N). "Le grand jeu dans le grand Nord: remise en question de la souveraineté du Canada dans l'Arctique". Revue militaire canadienne. Hiver 2005-2006. <http://www.journal.forces.gc.ca/vo6/no4/north-nord-01-fra.asp>

¹⁶ Suter, Luis, Dmitry Streletskiy, and Nikolay Shiklomanov. 2019. "Assessment of the Cost of Climate Change Impacts on Critical Infrastructure in the Circumpolar Arctic." *Polar Geography* (1995) 42 (4): 267-286. <https://www.tandfonline-com.cfc.idm.oclc.org/doi/full/10.1080/1088937X.2019.1686082>

¹⁷ Pryce, Paul. "Resolute Bay: A Chilly Response in Ottawa". NATO Association of Canada. 1 March 2016. <https://natoassociation.ca/resolute-bay-a-chilly-response-in-ottawa/>

Canada a annoncé que les infrastructures de la mine abandonnée à Nanisivik seraient converties afin de réaliser un port en eaux profondes¹⁸. Ce port devrait finalement ouvrir au cours de l'été 2022. De plus, Nanisivik devait voir la construction d'une nouvelle piste d'atterrissage, mais des coûts additionnels de 260 millions de dollars ont anéanti ce projet¹⁹. Par contre, le nord de l'île de Baffin continue d'être desservi par l'aéroport de Arctic Bay, 32km à l'ouest de Nanisivik. Arctic Bay est une communauté mieux servie d'environ 800 habitants. Arctic Bay possède une piste de 1200m permettant l'atterrissage de petits avions turbopropulseurs.

CONCLUSION

9. Pour conclure, nos responsabilités envers l'Arctique canadien en matière de recherche et sauvetage génèrent l'impératif d'être prêt à répondre aux futures demandes d'assistance. Étant en plein changement, l'Arctique offrira de nouvelles possibilités de transport commerciale et du tourisme pouvant engendrer davantage d'intervention dans ce milieu hostile. Heureusement, si les délais de construction cessent, nos capacités maritimes arctiques grandissantes sont sur le point de bénéficier du point vital de ravitaillement à Nanisivik. En outre, afin de maintenir un temps de réponse raisonnable, nous devons nous assurer que le soutien nécessaire soit disponible pour nos forces aériennes au nord de la région subarctique. De plus, bien que quelques agglomérations puissent offrir des ressources de ravitaillements, des denrées, des outils et des pièces, les FAC ne peuvent pas planifier le soutien en considérant seulement l'économie locale. Notre effet économique serait trop néfaste pour les communautés isolées recevant des ravitaillements saisonniers limités et sporadiques. Par conséquent, nous devons considérer une ligne de soutien additionnelle et disponible pour couvrir le large territoire de l'Arctique. Le rayon d'action de nos forces aériennes et le temps de réponse nécessaire devraient être les principaux facteurs à considérer. Cependant, afin de minimiser les coûts, nous devons être rigoureux dans la gestion de l'infrastructure courante. Alors, en s'appuyant sur le concept de la doctrine opérationnelle du commandement des opérations interarmées du Canada²⁰, un système de carrefour de soutien domestique en Arctique serait la pierre angulaire pour améliorer l'efficacité de nos réponses et réduire les risques liés à notre capacité d'intervention.

RECOMMANDATION

10. À court terme, nous devrions développer un plan stratégique pour optimiser le soutien de l'Arctique et par le fait même, atteindre les objectifs définis par la politique « Protection, Sécurité, Engagement » instaurée en 2017. Nous devrions renforcer nos infrastructures le long du corridor du passage du Nord-Ouest. Le trafic maritime et les activités dans l'Arctique augmenteront au cours des prochaines décennies tout comme les risques des demandes d'assistance. Voilà pourquoi des carrefours de soutien devraient être instaurés ou consolidés pour offrir un soutien décentralisé aux ressources aériennes et navales. Les américains utilisent ce concept d'« Operational Reach » comme une distance et une durée pendant lesquelles une force

¹⁸ Lajeunesse, Adam. "Defence update: Arctic offshore and patrol vessels and the Nanisivik Naval Facility". The Hill Times. 27 May 2019. <https://www.hilltimes.com.cfc.idm.oclc.org/2019/05/27/defence-update-arctic-offshore-and-patrol-vessels-and-the-nanisivik-naval-facility/200969>

¹⁹ Berthiaume, Lee. "COVID-19 blamed for delay on Arctic military port first promised in 2007". CBC News. 3 August 2020. <https://www.cbc.ca/news/politics/arctic-military-refuelling-station-delay-1.5672360>

²⁰ Gouvernement du Canada. « Soutien ». COIC. Publication interarmées des Forces canadiennes (PIFC 4-0). 1ere édition. 6 Octobre 2016.

peut utiliser avec succès ses capacités²¹. Ces carrefours de soutien permettraient de conserver un meilleur contrôle des ressources nécessaires pour opérer dans l'Arctique et balancer le soutien unique offert par les communautés Inuits. Un équilibre entre les achats locaux et l'utilisation de nos carrefours de soutien devra être considéré.

11. L'engagement du développement durable en Arctique passe par l'implication des affaires autochtones Inuits²². Par conséquent, le Canada pourrait maximiser les retombés économiques dans l'Arctique pour nos Inuits. Le développement d'un système militaire de carrefour de soutien serait une bonne stratégie pour stimuler la construction et l'économie locale sur une base durable tout en développant les capacités de transport de ces milieux isolés.

12. À moyen terme, considérant que les lignes de communication sont très grandes, nous devrions aussi considérer de positionner des aéronefs et équipages de recherche et sauvetage dans la région subarctique. Cette recommandation nécessiterait une augmentation de position et redistribution des aéronefs en fonction de la proportion grandissante des réponses arctiques. La région subarctique est définitivement un tremplin pour nos opérations dans l'Arctique et devrait être au cœur de la gestion et du contrôle des carrefours de soutien arctiques. Cette région compte déjà de bonnes infrastructures que nous devrions développer afin d'offrir les services demandés.

13. Pour terminer, il est essentiel de démontrer aux canadiens, mais aussi à la communauté mondiale que le Canada est sérieux dans son approche à développer le support dans l'Arctique. Pour l'instant, peu d'engagements se sont matérialisés afin de supporter nos communautés Inuits ainsi que les futures activités en Arctique. Le Canada doit accélérer et officialiser son plan stratégique de développement de l'Arctique. Les négociations face aux infrastructures sont très difficiles considérant que peu de compagnies peuvent réaliser nos énoncés de besoins. La bureaucratie du système d'acquisition et de gestion de projets ne facilite pas la réalisation de nouveaux projets. De fait, en attendant davantage pour développer l'Arctique canadien, nous imposerons une pression additionnelle sur le système d'acquisition canadien et mettrons à risques les communautés, les forces de soutien et ralentiront le développement commercial de l'Arctique. Nous devons prendre action dès maintenant dans le développement des infrastructures et des carrefours de soutien afin de démontrer le réel engagement stratégique sur notre territoire Arctique.

²¹ DoD. « ADP 3-0 Operations ». Department of the Army. Army doctrine publication. US Washington. 6 Octobre 2017. <https://fas.org/irp/doddir/army/adp3-0.pdf>

²² Gouvernement du Canada. « Cadre stratégique pour l'Arctique et le Nord Chapitre international ». 22 octobre 2020. <https://www.rcaanc-cimac.gc.ca/fra/1562867415721/1562867459588>

BIBLIOGRAPHY

- Arctic Council. "Arctic Marine Shipping Assessment 2009 Report". April 2009.
https://web.archive.org/web/20141101021336/http://www.arctic.noaa.gov/detect/documents/AMSA_2009_Report_2nd_print.pdf
- Arp, Björn. "The Agreement on Cooperation on Aeronautical and Maritime Search and Rescue in the Arctic & the Treaty between Norway and Russia on the Maritime Delimitation and Cooperation in the Barents Sea and the Arctic Ocean." *International Legal Materials* 50 (6). 2011. Pages 1110-1130.
- Berthiaume, Lee. "COVID-19 blamed for delay on Arctic military port first promised in 2007". CBC News. 3 August 2020. <https://www.cbc.ca/news/politics/arctic-military-refuelling-station-delay-1.5672360>
- Bowes-Lyon, Lea-Marie. "Comparison of the Socio-Economic Impacts of the Nanisivik and Polaris Mines: A Sustainable Development Case Study." ProQuest Dissertations Publishing. 2006. P.12-49.
- Brinkman, Todd J., Winslow D. Hansen, F. Stuart Chapin III, Gary Kofinas, Shauna BurnSilver, and T. Scott Rupp. "Arctic Communities Perceive Climate Impacts on Access as a Critical Challenge to Availability of Subsistence Resources." *Climatic Change* 139 (3). 2016. Pages 413-427.
- Canuel, Hughes. "Nanisivik Refuelling Facility Will Enable Persistent Naval Presence." *Hill Times* (901). 2007.
- DoD. « ADP 3-0 Operations ». Department of the Army. Army doctrine publication. US Washington. 6 Octobre 2017. <https://fas.org/irp/doddir/army/adp3-0.pdf>
- Ghanmi, A. "Canadian Forces Global Reach Support Hubs: Facility Location and Aircraft Routing Models." *The Journal of the Operational Research Society* 62 (4). 2011. Pages 638-650.
- Ghanmi, Ahmed. "Modelling and Analysis of Canadian Forces RSOM-Hub Locations for Northern Operations." *OR Insight* 23 (4). 2010. Pages 251-274.
- Gouvernement du Canada. « Cadre stratégique pour l'Arctique et le Nord Chapitre international ». 22 octobre 2020. <https://www.rcaanc-cirnac.gc.ca/fra/1562867415721/1562867459588>
- Gouvernement du Canada. "Evaluation of the DND/CAF Contribution to the National Search and Rescue Program". Jan 2015. <https://www.canada.ca/en/departement-national-defence/corporate/reports-publications/audit-evaluation/evaluation-dnd-caf-contribution-national-search-and-rescue-program.html>
- Gouvernement du Canada. « FOIN Yellowknife responsabilités ». Avril 2018.
<https://www.canada.ca/fr/ministere-defense-nationale/services/operations/operations-militaires/menons/forces-operationnelles-regionales/nord.html>
- Gouvernement du Canada. "Inuit". Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada. 30 septembre 2020. <https://www.rcaanc-cirnac.gc.ca/fra/1100100014187/1534785248701>
- Gouvernement du Canada. La recherche et le sauvetage (SAR) dans le Nord. 15 mars 2018.
<https://www.canada.ca/fr/ministere-defense-nationale/services/operations/operations-militaires/types/recherche-sauvetage/nord-du-canada.html>
- Gouvernement du Canada. "Livraison du premier navire de patrouille extracôtier et de l'Arctique ». Marine royale canadienne. 31 juillet 2020. <http://www.navy-marine.forces.gc.ca/fr/nouvelles->

[operations/nouvelles-operations-voir.page?doc=livraison-du-premier-navire-de-patrouille-extracotier-et-de-l-arctique%2Fkctmmmkj](#)

Gouvernement du Canada. « Protection, Sécurité, Engagement ». <https://www.canada.ca/en/departement-national-defence/corporate/policies-standards/canada-defence-policy.html>

Killaby, G Capt(N). "Le grand jeu dans le grand Nord: remise en question de la souveraineté du Canada dans l'Arctique". *Revue militaire canadienne*. Hiver 2005-2006. <http://www.journal.forces.gc.ca/vo6/no4/north-nord-01-fra.asp>

Lajeunesse, Adam. "Defence update: Arctic offshore and patrol vessels and the Nanisivik Naval Facility". *The Hill Times*. 27 May 2019. <https://www-hilltimes-com.cfc.idm.oclc.org/2019/05/27/defence-update-arctic-offshore-and-patrol-vessels-and-the-nanisivik-naval-facility/200969>

Lajeunesse, Adam. "*The Canadian Armed Forces in the Arctic: Purpose, Capabilities, and Requirements*". Canadian Defence and Foreign Affairs Institute. 2015. <https://www-deslibris-ca.cfc.idm.oclc.org/ID/247838>

Mallett, Alexandra and David Cherniak. "Views from Above: Policy Entrepreneurship and Climate Policy Change on Electricity in the Canadian Arctic." *Regional Environmental Change* 18 (5). 2018. Pages 1323-1336.

Postras, DJJ Lcol. "Future-Concept Initiating Document RCAF ». Royal Canadian Air Forces. Jan 2013. http://www.dnd.ca/assets/AIRFORCE_Internet/docs/en/cf-aerospace-warfare-centre/esi-future-concept-initiating-document-sar-project.pdf

Pryce, Paul. "Resolute Bay: A Chilly Response in Ottawa". NATO Association of Canada. 1 March 2016. <https://natoassociation.ca/resolute-bay-a-chilly-response-in-ottawa/>

Sloan, Elinor. *Canadian Defence Commitments* Canadian Defence. 2013. <https://www-deslibris-ca.cfc.idm.oclc.org/ID/10097958>

Suter, Luis, Dmitry Streletskiy, and Nikolay Shiklomanov. "Assessment of the Cost of Climate Change Impacts on Critical Infrastructure in the Circumpolar Arctic." *Polar Geography (1995)* 42 (4). 2019. Pages 267-286.

Tester, Frank James, Drummond E. J. Lambert, and Tee Wern Lim. "Wistful Thinking: Making Inuit Labour and the Nanisivik Mine Near Ikpiarjuk (Arctic Bay), Northern Baffin Island." *Etudes Inuit* 37 (2). 2013. Pages 15-36.

Têtu, Pierre-Louis. "Les Corridors Maritimes Stratégiques Dans L'Arctique Canadien : Un Programme Adapté Au Tourisme Marin ?" *The Canadian Geographer* 63 (2). 2019. Pages 225-239.

Timetric. "DND – Nanisivik Refuelling Facility - Nunavut - Project Profile". London: GlobalData. 31 August 2017. <https://search-proquest-com.cfc.idm.oclc.org/docview/1962027205?pq-origsite=summon>

Vucetic, Srdjan. « Canada's Arctic Defense Policy ». UOttawa. 30 Mar 2020. <https://srdjanvucetic.wordpress.com/arctic/>

Yaroshevich, V. V. and A. S. Karpov. "Challenges in Power Supply of the Arctic". IEEE, 2019. <https://ieeexplore-ieee-org.cfc.idm.oclc.org/document/8934031>