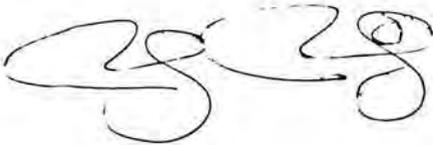




Finally, we would appreciate your sending us the requested information regarding the past application of Section 23 by the Federal Administrator and of the CEEA procedure by the Canadian Environmental Assessment Agency in Nunavik.

Sincerely,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Muncy Novalinga', written in a cursive style.

Muncy Novalinga  
Chairperson



**Canadian Environmental  
Assessment Agency**

1141 Route de l'Église  
1<sup>st</sup> Floor, Room 105  
P.O. Box 9514  
Ste.-Foy, Québec  
G1V 4B8

**Agence canadienne  
d'évaluation environnementale**

1141 route de l'Église  
1<sup>er</sup> plancher, pièce 105  
C.P. 9514  
Ste.-Foy, (Québec)  
G1V 4B8



Sainte-Foy, le 23 mars 2001

Madame Hélène LeBlond  
Présidente  
Comité consultatif de l'environnement Kativik  
675, boulevard René-Lévesque Est, 6<sup>e</sup> étage  
Boîte 83  
Québec (Québec) G1R 5V7

Madame LeBlond,

La présente vise à vous informer de l'évolution des efforts de coordination des procédures fédérales d'évaluation environnementales sur le territoire du Nunavik en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE) et de la Convention de la Baie James et du Nord Québécois (CBJNQ).

Dans le cadre du projet pilote à Quaqtq, les membres du Comité fédéral d'examen Nord (COFEX-Nord) et les autorités fédérales ont testé et évalué, avec l'assistance du Bureau régional du Québec (BRQ) de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, un processus de coordination de la LCÉE et de la section 23 de la CBJNQ. L'évaluation environnementale du projet de Quaqtq s'est terminée suite à la signature d'une entente de compensation pour les pertes d'habitat du poisson entre le promoteur, la société Makivik, et le ministère des Pêches et des Océans (MPO). Cette entente a permis la conclusion du rapport d'examen préalable en vertu de la LCÉE.

Comme résultat immédiat de l'expérience de Quaqtq, une directive conjointe (COFEX- Nord / LCÉE) a été élaborée pour les trois projets d'infrastructures maritimes prévus pour Umiujaq, Kangiqsujuaq et Kuujuaq. Cette directive a permis de clarifier et de regrouper au sein d'un même document, les instructions et exigences des deux processus fédéraux.

De plus, une rencontre regroupant tous les intervenants fédéraux ainsi que le promoteur et son consultant a été organisée afin de discuter de la directive conjointe proposée pour les trois prochains projets d'infrastructures maritimes au Nunavik. Cette rencontre a permis de favoriser une meilleure compréhension mutuelle des responsabilités et contraintes de toutes les parties impliquées et de discuter, à vive voix et en profondeur, des exigences de la directive conjointe. Le BRQ a participé à l'organisation, à l'intention des membres du COFEX, des autorités responsables et du promoteur, d'une visite des sites des trois prochains projets d'infrastructures maritimes. Les buts visés étaient d'améliorer la compréhension des intervenants quant à la spécificité des projets et du contexte dans lequel ils s'inscrivent et, indirectement, d'améliorer les liens de travail entre les intervenants.

**Canada**

Tel.: (418) 649-6444  
Fax: (418) 649-6443  
E-mail: ceaa.quebec@ceaa.gc.ca

Tél. : (418) 649-6444  
Télécopieur : (418) 649-6443  
Courriel : ceaa.quebec@ceaa.gc.ca

Printed on recycled paper  
Imprimé sur du papier recyclé



Le 13 décembre dernier, le BRQ a invité les membres du COFEX-Nord, les représentants des autorités responsables et les représentants de la Société Makivik ainsi que leur consultant à un atelier de travail portant sur l'application de la *Loi sur les Pêches* et de la Politique de protection de l'habitat du poisson. Cette rencontre a permis de clarifier les exigences et contraintes de cette Loi et de cette politique et de discuter des difficultés liées à son application dans le nord québécois. Les participants ont également profité de l'atelier pour identifier des options de compensation pour d'éventuelles pertes d'habitat du poisson qui pourraient résulter des prochains projets d'infrastructures maritimes prévus dans le Nunavik. Ces discussions devraient permettre d'accélérer l'identification de mesures de compensation et ainsi réduire les délais d'application des processus d'ÉE.

#### Infrastructures maritimes à Umiujaq, Kangiqsujaq et Kuujuaq

La coordination des processus d'évaluation environnementale dans le cadre du projet d'infrastructures maritimes à Umiujaq se déroule bien et sans produire de délais indus pour l'un ou l'autre des processus. Tel que prévu dans le processus de coordination, le COFEX-Nord et les autorités responsables en vertu de la LCÉE ont soumis au promoteur, en un envoi unique et sous la signature du président du COFEX-Nord, leur commentaires et demandes d'information additionnelles. Les délais pour émettre cette demande ont également été considérablement écourtés, plus d'un mois ayant été retranché aux trois mois et demi qui avaient été nécessaires lors de l'évaluation du projet de Quaqaq.

J'ajouterai également que tous les intervenants ont remarqué une amélioration notable de la qualité de l'évaluation environnementale effectuée pour le projet d'Umiujaq. Ceci semble être relié au fait que les exigences de la directive conjointe avaient été clairement énoncées et discutées avec le promoteur et les intervenants fédéraux. Répondant adéquatement aux exigences des deux processus fédéraux et facilitant du même coup les étapes ultérieures de révision, cette amélioration a contribué à réduire considérablement l'ampleur des demandes d'information additionnelles.

Ce projet a également bénéficié d'une consultation publique conjointe regroupant le CQEK, le COFEX-Nord et une représentante des autorités responsables fédérales. Cette consultation était présidée conjointement par les comités d'examen provincial et fédéral établis sous la CBJNQ et, de ce fait, donnait clairement préséance à l'esprit du processus d'évaluation des impacts de la Convention.

Le rapport d'évaluation des impacts sociaux et environnementaux pour le projet de Kangiqsujaq a été remis aux membres du COFEX-Nord et aux autorités fédérales au mois de février. L'ensemble des intervenants ont fait preuve d'une très grande diligence dans l'examen du rapport et, malgré des délais extrêmement courts, prévoient être en mesure d'émettre des commentaires et demandes d'information d'ici la fin du mois de mars. Il s'agit encore ici d'une nette amélioration des délais de réponse comparativement à ceux observés dans le cadre du projet de Quaqaq.

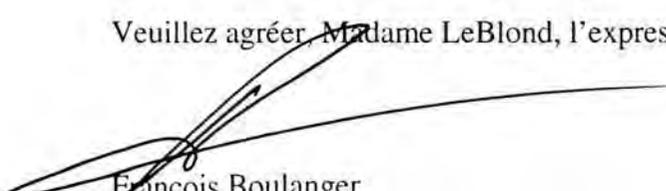
J'aimerais attirer votre attention sur un élément d'importance pour tous ces dossiers d'infrastructures maritimes soit l'application de la *Loi sur les pêches* et de la *Politique sur l'habitat du poisson* qui en découle. L'application de cette Loi et de sa politique comporte des exigences qui ne peuvent être ignorées et qui requièrent une attention particulière de la part du promoteur et du ministère des Pêches et Océans Canada (MPO). À cet effet, et suivant l'esprit des discussions et des propositions exprimées lors de la rencontre du 13 décembre dernier, le représentant du MPO et le promoteur ont prévu se rencontrer d'ici la fin du mois de mars afin de discuter d'options qui pourraient permettre la compensation des pertes éventuelles d'habitat du poisson pour les trois projets d'infrastructures maritimes prévus à Umiujaq, Kangiqsujuaq et Kuujuaq. En ce qui concerne ce dernier projet, le promoteur nous a informé que le rapport d'évaluation n'est pas encore finalisé mais tous les intervenants ont été informés qu'il sera déposé incessamment.

Tous démontrent une volonté de continuer à collaborer étroitement et ce, malgré les délais fort écourtés auxquels ils sont soumis. L'évolution des dossiers d'Umiujaq et de Kangiqsujuaq s'avère positive et nous indique que les enseignements tirés du projet pilote à Quaqtaq ont été utilisés à bon escient. Non seulement les processus ont-ils été accélérés et sont mieux synchronisés, mais les rapports d'évaluation sont de qualité supérieure et répondent plus adéquatement aux exigences des processus d'évaluation de la CBJNQ et de la LCÉE. Il en résulte un projet bonifié s'effectuant dans un plus grand respect de l'environnement social et naturel et une nette amélioration quant à la clarté et la simplicité du processus pour les communautés.

Nous continuerons d'analyser nos expériences afin de s'inscrire dans un processus d'amélioration continue. Nous entendons poursuivre nos efforts de coordination afin d'établir, avec nos partenaires fédéraux et Makivik, des scénarios d'amélioration à moyen et long terme à partir des leçons apprises. À cet effet, je vous invite à me communiquer toute suggestion que vous pourriez avoir et qui nous permettrait d'améliorer la coordination des processus d'évaluation environnementale.

Je vous prie de ne pas hésiter à communiquer avec moi si vous désirez obtenir de plus amples informations.

Veillez agréer, Madame LeBlond, l'expression de mes sentiments distingués.



François Boulanger

Directeur régional

C.C. Steve Burgess, ACÉE  
Paul Bernier, ACÉE  
Benoit Taillon, COFEX-Nord  
Sid Gershberg, Administrateur fédéral

p.j. Directive conjointe

**Canadian Environmental  
Assessment Agency**

1141 Route de l'Église  
1<sup>st</sup> Floor, Room 105  
P.O. Box 9514  
Ste-Foy, Québec  
G1V 4B8

March 23, 2001

Ms. Hélène LeBlond  
Chairperson  
Kativik Environmental Advisory Committee  
675, boul. René-Lévesque Est, 6e étage  
Boîte 83  
Québec (Québec) G1R 5V7

Dear Ms. LeBlond:

This is to inform you of the developments in the CEAA's efforts to coordinate the federal environmental assessment processes as applied to Nunavik under the Canadian Environmental Assessment Act (CEAA) and the James Bay and Northern Québec Agreement (JBNQA).

As part of the Quaqtq pilot project, the members of the federal Review Panel (COFEX-North) and the federal authorities, with help from the Canadian Environmental Assessment Agency's Quebec Regional Office (QRO), tested and evaluated a coordination procedure for the CEAA and JBNQA, Section 23 processes. Environmental assessment of the Quaqtq project ended with the signing of a fish habitat compensation agreement between the project proponent (Makivik Corporation) and the Department of Fisheries and Oceans Canada (DFO). This agreement enabled the completion of the environmental assessment report required under the CEAA.

As an immediate result of the Quaqtq pilot project, a joint (COFEX-North/CEAA) directive was issued for the three marine infrastructure projects planned for Umiujaq,

Kangiqsujuaq and Kuujjuaq. The directives and requirements of the two federal procedures were thus clarified and set out in a single document.

In addition, a meeting between all federal stakeholders and the proponent and its consultant was held to discuss the single directive proposed for the next three marine infrastructure projects in Nunavik. This meeting gave the parties a better understanding of their respective responsibilities and constraints and provided them with an opportunity to discuss the requirements of the joint directive, in person and at length. The QRO helped organize a tour of the three project sites for COFEX members, the responsible authorities and the project proponent. The tour was intended to enhance the stakeholders' understanding of the unique nature and specific context of the projects and, indirectly, to improve the stakeholders' working relations.

On December 13, 2000, the QRO invited the members of COFEX-North, the representatives of the responsible authorities and the representatives of Makivik Corporation and its consultant to a workshop on the *Fisheries Act* and *Fish Habitat Policy*. The requirements and constraints of the Act and the Policy, along with the difficulties inherent in their application to northern Québec, were discussed. Participants also used the workshop to identify compensation options for the eventual loss of fish habitat as a result of the upcoming marine infrastructure projects in Nunavik. These discussions should speed up the identification of compensation measures and thereby reduce delays in the EA processes.

#### Umiujaq, Kangiqsujuaq and Kuujjuaq marine infrastructure projects

Coordination of environmental assessment for the Umiujaq marine infrastructure project is going smoothly, with no undue delays in either process. As provided for in the coordination procedure, COFEX-North and the responsible authorities under the CEEA submitted their comments and requests for additional information to the proponent in a single transmission signed by the chairperson of COFEX-North. Furthermore, the request for additional information was sent more than a month faster than the three and a half months required for the Quaqtac project.

I would add that all stakeholders remarked a notable improvement in the quality of the environmental assessment carried out for the Umiujaq project. This improvement appears to be due to the fact that the requirements of the joint directive were clearly explained and discussed with both the proponent and the federal stakeholders. By satisfying the requirements of the two federal processes and thereby facilitating the subsequent review

process, the impact assessment considerably reduced the amount of additional information requested from the proponent.

The Umiujaq project also benefited from a public hearing held jointly by the KEQC, COFEX-North and a representative of the responsible federal authorities. The hearing was co-chaired by the provincial and federal review committee and panel established by the JBNQA, clearly giving precedence to the spirit of the impact assessment procedure established by the JBNQA.

The environmental and social impact assessment report for the Kangiqsujuaq project was submitted to the members of COFEX-North and the federal authorities in February. All stakeholders hastened to study the report and, despite the extremely tight deadline, expect to submit their comments and requests for information by the end of March. Once again, this is a marked improvement in response time compared with the Quaqtq project.

I wish to draw your attention to an important aspect of all these marine infrastructure projects, namely, the application of the *Fisheries Act* and the attendant *Fish Habitat Policy*. The requirements of both the Act and the Policy cannot be ignored and must be given special attention by the proponent and Fisheries and Oceans Canada (DFO). To that end, and in keeping with the spirit of the discussions and the proposals made during the December 13 meeting, the DFO representative and the proponent plan to meet before the end of March to discuss compensation options for the loss of fish habitat as a result of the Umiujaq, Kangiqsujuaq and Kuujjuaq marine infrastructure projects. With regard to the Kuujjuaq project, the proponent has informed us that the environmental assessment report is not yet completed, but the stakeholders have all been informed that the report will be submitted in the near future.

Everyone involved is willing to continue collaborating closely, despite the much tighter deadlines. The Umiujaq and Kangiqsujuaq projects are showing positive results and prove that the experience drawn from the Quaqtq project is being put to good use. Not only was impact assessment carried out faster and the procedures, better synchronized, but the assessment reports are of better quality and satisfy the requirements of the JBNQA and CEAA assessment procedures more adequately. The result is a better project that is more environmentally and socially responsible, and an assessment process that is much clearer and simpler for the communities concerned.

We will continue to analyze our experiences to ensure continuous improvement. We intend to continue our coordination efforts in order to establish, in conjunction with our federal partners and Makivik Corporation, medium and long-term improvement scenarios

based on lessons learned. To that end, I welcome any suggestions you may have as to how to improve coordination of the environmental assessment procedures.

If you are in need of additional information, feel free to contact me.

Sincerely,

François Boulanger  
Director, Quebec Regional Office

c.c.: Steve Burgess, CEEA  
Paul Bernier, CEEA  
Benoit Taillon, COFEX-North  
Sid Gershberg, Federal Administrator

Encl. Joint directive



Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

La présidente,

*R. Comtois*

*pt* Hélène LeBlond

c.c. : M. Sid Gersberg, Administrateur fédéral (CBJNQ)  
Membres du CCEK;  
M. Robert Comtois, Secrétaire, CCEK.

p.j. : Copie de la lettre du 20 décembre 2000





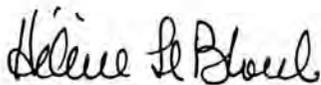
canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE) puisse s'appliquer plus efficacement sur le territoire conventionné. Il n'est toutefois pas manifeste que le régime du chapitre 23 de la Convention ait guidé et inspiré la recherche de cette procédure fédérale d'évaluation environnementale plus efficace et cohérente.

Les membres du Comité demeurent préoccupés devant ces premiers constats : les tentatives d'harmonisation sont laborieuses et ne donnent pas clairement préséance aux particularités du régime prévu au chapitre 23 de la Convention.

Le Comité entreprend maintenant la dernière phase de son examen sur les questions liées à l'application du chapitre 23 par l'Administrateur fédéral. Les autorités fédérales responsables sont invitées à présenter toutes autres informations et observations pertinentes à l'examen du Comité. À cet égard, l'examen commande de documenter de manière plus précise et formelle les cas de mise en œuvre des procédures fédérales du chapitre 23 et de la LCÉE sur le territoire du Nunavik. Nous vous serions donc gré de nous communiquer les informations relatives au nombre et à la nature des projets soumis à ces procédures fédérales et les autorisations émises en conséquence.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

La présidente,



Hélène LeBlond

c.c. : Membres du CCEK;  
Robert Comtois, Secrétaire, CCEK.



canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE) puisse s'appliquer plus efficacement sur le territoire conventionné. Il n'est toutefois pas manifeste que le régime du chapitre 23 de la Convention ait guidé et inspiré la recherche de cette procédure fédérale d'évaluation environnementale plus efficace et cohérente.

Les membres du Comité demeurent préoccupés devant ces premiers constats : les tentatives d'harmonisation sont laborieuses et ne donnent pas clairement préséance aux particularités du régime prévu au chapitre 23 de la Convention.

Le Comité entreprend maintenant la dernière phase de son examen sur les questions liées à l'application du chapitre 23 par l'Administrateur fédéral. Les autorités fédérales responsables sont invitées à présenter toutes autres informations et observations pertinentes à l'examen du Comité. À cet égard, l'examen commande de documenter de manière plus précise et formelle les cas de mise en œuvre des procédures fédérales du chapitre 23 et de la LCÉE sur le territoire du Nunavik. Nous vous serions donc gré de nous communiquer les informations relatives au nombre et à la nature des projets soumis à ces procédures fédérales et les autorisations émises en conséquence.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

La présidente,



Hélène LeBlond

c.c. : Membres du CCEK;  
Robert Comtois, Secrétaire, CCEK.

TRANSLATION

December 20, 2000

Mr. François Boulanger  
Acting Regional Director  
Quebec Office  
Canadian Environmental Assessment Agency  
1141, route de l'Église, 1st floor, Room 105  
Postal Box 9514  
Sainte-Foy (Québec) G1V 4B8

Subject: James Bay and Northern Québec Agreement and Canadian Environmental  
Assessment Act

Dear Sir:

In 1999, the Kativik Environmental Advisory Committee (KEAC) undertook a review of cases involving duplication and coordination of the federal environmental assessment procedures in the territory of Nunavik. To this end, it corresponded with the Federal Administrator of the James Bay and Northern Québec Agreement (JBNQA) and with the Canadian Environmental Assessment Agency (CEAA) for the purpose of documenting the federal experience as well as harmonization and coordination proposals for Nunavik. The KEAC obtained all requested information and met with the federal authorities responsible for the application of Section 23 of the JBNQA.

The Advisory Committee acknowledges the CEAA's willingness to improve the effectiveness and consistency of the federal procedures. Indeed, a great deal has been done to ensure more effective application of the Canadian Environmental Assessment Act in the JBNQA territory. However, there is no evidence that this search for a more effective, more consistent federal environmental assessment procedure was guided or even inspired by the environmental and social protection regime established by Section 23 of the JBNQA.

These initial observations are of concern to the KEAC members: despite the industrious harmonization efforts, the special provisions made by the regime established by Section 23 do not appear to have been given precedence.

The KEAC is commencing the final phase of its review of matters related to the Federal Administrator's application of Section 23. The responsible federal authorities are invited to provide any information or observations that might assist the Advisory Committee in this exercise. Since our review demands accurate and formal documentation of all projects in Nunavik that have been submitted to the federal procedures under Section 23 and the Canadian Environmental Assessment Act, we would appreciate your sending us information on the number and type of projects submitted to the federal procedures as well as the number and types of projects subsequently authorized.

Thank you for your collaboration.

Sincerely,

Hélène LeBlond  
Chairperson

c.c.: KEAC members  
Robert Comtois, Executive Secretary, KEAC



Canadian Environmental  
Assessment Agency

1141 Route de l'Église  
1<sup>st</sup> Floor, Room 105  
P.O. Box 9514  
Ste.-Foy, Québec  
G1V 4B8

Agence canadienne  
d'évaluation environnementale

1141 route de l'Église  
1<sup>er</sup> plancher, pièce 105  
C.P. 9514  
Ste.-Foy, (Québec)  
G1V 4B8



18 décembre 2000

Monsieur Robert Comtois  
Secrétaire exécutif par intérim  
Comité consultatif de l'environnement Kativik  
675, boulevard René-Lévesque Est, 6<sup>e</sup> étage  
Boîte 83  
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur Comtois,

En réponse à votre lettre du 11 décembre 2000, veuillez trouver ci-joints les versions anglaises des documents demandés concernant le projet pilote de coordination CBJNQ - LCÉE :

- *Directive for Environmental Impact Assessments of Maritime Infrastructure Projects in Nunavik* (July 2000) ;
- *Guidelines for the Environmental Assessment of Marine Infrastructure Projects in the Inuit Communities of Puvirnituaq, Quaqtaq, Kangiqsualujjuaq of Nunavik* (May 1998) ;
- *Request from COFEX-North and from Responsible Authorities and Expert Departments under the Authority of the CEAA for Additional Information to be provided by the Proponent* ;
- *Additional Federal Authorities Questions and Comments under the Canadian Environmental Assessment Act.*

J'ai également joint une copie française de la version finale de la *Directive pour l'évaluation d'impacts sur l'environnement pour les projets d'infrastructures maritimes au Nunavik* afin de m'assurer que le CCEK soit en possession des versions finales et ce, dans les deux langues officielles.

Espérant le tout conforme, je vous prie d'agréer, Monsieur Comtois, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Annie Déziel  
Conseillère principale  
Bureau régional du Québec

P.J.

Canada

Tel.: (418) 649-6444  
Fax: (418) 649-6443  
E-mail: ceaa.quebec@ceaa.gc.ca

Tél. : (418) 649-6444  
Télécopieur : (418) 649-6443  
Courriel : ceaa.quebec@ceaa.gc.ca

Printed on recycled paper  
Imprimé sur du papier recyclé



**DIRECTIVE FOR ENVIRONMENTAL IMPACT  
ASSESSMENTS**

**MARITIME INFRASTRUCTURE PROJECTS  
IN NUNAVIK**

**FINAL VERSION**

**SEPTEMBER 2000**

## **INDEX**

<b>1. LEGAL REQUIREMENTS FOR CONDUCTING THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT (EIA).....</b>	<b>3</b>
1.1. CHAPTER 23 OF THE JAMES BAY AND NORTHERN QUEBEC AGREEMENT .....	3
1.2. CANADIAN ENVIRONMENTAL ASSESSMENT ACT.....	3
<b>2. PRESENTATION OF THE PROJECT PROPONENT .....</b>	<b>4</b>
<b>3. PRESENTATION OF THE PROJECT AND CHOICE OF ALTERNATIVES.....</b>	<b>4</b>
<b>4. DESCRIPTION, MEASUREMENT AND ASSESSMENT OF THE SIGNIFICANCE OF ENVIRONMENTAL EFFECTS.....</b>	<b>5</b>
4.1. ASSESSMENT STUDY AREA .....	5
4.2. ASSESSMENT OF THE SIGNIFICANCE OF EFFECTS .....	6
4.3. CUMULATIVE IMPACTS .....	7
<b>5. ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL ISSUES .....</b>	<b>7</b>
5.1. THE PROJECT'S IMPACTS ON FISH AND FISH HABITAT AND COMPENSATION FOR HABITAT LOSS IF NECESSARY:.....	8
5.2. THE SEARCH FOR THE BEST SOLUTION FOR BRINGING IN MATERIALS FOR PROTECTED WORKS.....	9
5.3. CONSERVATION OF CULTURAL HERITAGE.....	9
5.4. CONSIDERATIONS FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REGION AND COMMUNITY, INCLUDING ANY EFFECTS ON LANDSCAPE AND "AESTHETIC" HERITAGE .....	10
<b>6. ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN.....</b>	<b>11</b>
6.1. PREVENTIVE AND MITIGATING MEASURES .....	11
6.2. ENVIRONMENTAL EMERGENCY ACTION PLAN.....	11
6.3. MONITORING PROGRAM .....	11
6.4. FOLLOW-UP PROGRAMS.....	11

## **APPENDIX**

- 1. SPECIFIC REQUIREMENTS OF OTHER FEDERAL LAWS**
- 2. DESCRIPTION OF HOST ENVIRONMENT**

# DIRECTIVE FOR ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENTS OF MARITIME INFRASTRUCTURE PROJECTS IN NUNAVIK

## FINAL VERSION

This document is issued jointly by COFEX-North and the Federal Authorities within the meaning of the *Canadian Environmental Assessment Act*. It applies to maritime infrastructure projects in the villages of Umiujuaq, Kuujjuaq and Kangiqsuujuaq. It has been prepared to coordinate the requirements of the federal assessment processes for the impacts of development on the social fabric and the environment, as set forth in Chapter 23 of the James Bay and Northern Quebec Agreement (JBNQA) and the *Canadian Environmental Assessment Act* (the Act).

### 1. LEGAL REQUIREMENTS FOR CONDUCTING THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT (EIA)

#### 1.1. *Chapter 23 of the James Bay and Northern Quebec Agreement*

Pursuant to Chapter 23 of the JBNQA, the environmental assessment encompasses all effects on the human and social fabric. The term "environment" in this case includes the natural and human setting for the project.

#### 1.2. *Canadian Environmental Assessment Act*

The Act defines "environment" as follows:

"'Environment' means the components of the Earth, and includes

- a) land, water and air, including all layers of the atmosphere,
- b) all organic and inorganic matter and living organisms, and
- c) the interacting natural systems that include components referred to in paragraphs (a) and (b)."

Maritime infrastructure projects in Nunavik will have to undergo an environmental assessment under the terms of the Act, followed by a favourable decision from the responsible Federal Authorities, before these authorities exercise their powers (e.g., funding, issuing authorizations and licences, etc.), and so before the project gets under way in the field. The requirements for environmental assessments are defined in subsection 16 (1) of the Act.

Under the terms of the Act, the parties to the assessments are one or more responsible Federal Authorities who call on Expert Departments (EDs). For these assessments, the Responsible Authorities (RAs) thus far identified are the Department of Fisheries and

Oceans (DFO) and the Department of Indian Affairs and Northern Development (DIAND). The RAs are responsible for applying the Act and consider the overall project. The EDs are Environment Canada (EC), Natural Resources Canada (NRCan) and Canadian Heritage (CH). These departments are consulted by the RAs to reflect their areas of jurisdiction and the acts, regulations and policies to which they give effect. The federal legislation that can become involved and require departmental authorization have to do with, for example, the following:

fish and fish habitat: *Fisheries Act* (DFO) ;  
navigation: *Navigable Waters Protection Act* (DFO) ;  
protection of migratory birds: *Migratory Birds Convention Act, 1994* (EC);  
ocean dumping of substances: *Ocean Dumping Regulations* (EC) pursuant to the *Environmental Protection Act*;  
explosives manufacture and/or storage: *Explosives Act* (NRCan).

The specific requirements of these legislation and the roles of the departments concerned are described in Appendix 1.

## **2. PRESENTATION OF THE PROJECT PROPONENT**

The impact study will contain information that clearly identifies the proponent of the project, i.e. the entity submitting the impact study in support of an application for authorization, which will be responsible for fulfilling the resulting responsibilities, particularly in terms of the Environmental Management Plan.

The impact study should also contain information on the team of professionals that will have been associated with the preparation of the impact study, as well as a description of the mandate assigned to it by the proponent.

## **3. PRESENTATION OF THE PROJECT AND CHOICE OF ALTERNATIVES**

The impact report must describe the project's context and rationale. It will also describe its components and construction and operating phases. It will indicate the project's lifetime and future phases being considered (e.g., Phase II). If dismantling and shut-down phases are anticipated, these should also be described.

The following elements must be made clear:

- A description of the maritime infrastructure program with its objectives and partners.
- A description of the anticipated design concept.
- A description of options being considered and the criteria used to frame them.
- A brief comparative analysis of these options based on information readily available. Beyond the cost and engineering criteria, this analysis should also include the following criteria:

- The effectiveness of each option in terms of the program objectives;
- Compatibility with environmental and environmental protection factors;
- Compliance with the basic elements of the development of community spaces;
- Compatibility with social factors;
- Operating and maintenance costs.

When this comparative analysis has been completed, the impact study will describe how the proponent came to choose the preferred option.

After this, all the components of the project selected will be described and mapped. In particular, these components include the maritime works and ancillary and preparatory work, especially any activities connected with the removal (extraction, grinding, sorting, etc.) and transportation of construction materials for the works, the cleaning of beaches, access roads to these places, dredging activities, the moving of buildings and other structures, operating and maintenance activities, the management of wastes, petroleum products and hazardous materials (e.g., explosives), area rehabilitation work and shut-down work (e.g., quarries, roads). For archeological needs, all works involving ground disruption must be described.

Costs of major project components and a detailed schedule of work must also be provided. We are not expecting a detailed financial analysis.

#### **4. DESCRIPTION, MEASUREMENT AND ASSESSMENT OF THE SIGNIFICANCE OF ENVIRONMENTAL EFFECTS**

##### ***4.1. Assessment study area***

The assessment of the project's effects should be based on an understanding of the natural and human setting within an appropriate study area. This study area will be defined and delimited on a map. The considerations that governed its delimitation must be explained and justified. Depending on the approach taken, its boundaries may vary with objects taken into account or else represent a definite fixed space.

##### ***4.2. Knowledge of the important aspects of the setting***

The assessment of the project's effects will be based on an adequate knowledge of the natural and human setting so that these effects can be defined and quantified. As accurately as possible, it will describe the condition of the environment in the study area prior to the project. Appendix 2 presents precisions and additional information necessary to chapter 6 of the section " Environmental Evaluation " of the project notifications filed in by the Makivik Corporation last April.

The report will describe the setting with reference to existing data. In order to properly assess the project's environmental effects, however, the proponent is asked to ensure that recent or new data specific to the study area are made available. The study will also provide all the information required to help understand and interpret these data (e.g., methodology, inventory dates, locations of sampling stations, etc.). In addition to the scientific work done by specialists and experts, the information and data derived from residents' knowledge of the setting will also be considered as valid in the decision-making process to the extent that the EIA demonstrates that the affected area lends itself to this type of knowledge and the process used to assemble it is described and verifiable. Field inventories will have to be conducted by the proponent if the data for any environmental component are insufficient.

#### **4.3. *Assessment of the significance of effects***

The environmental impact study must include a section identifying the positive and adverse changes to the environment brought about by the project. The scope of these changes must be described, with an explanation of whether these can be measured or merely estimated. Lastly, the significance of the changes will be evaluated and justified, with clear mention of factors used to weigh this significance in each case. Special attention will be paid to clearly describing any adverse changes deemed to be significant. The proponent must use a method that can appropriately determine the project's environmental impacts. The method chosen for determining the significance of environmental effects must also be described in detail (e.g., value of environmental components, criteria used, matrices, etc.) to enable the reader to understand the reasoning behind the value ascribed to the significance of the environmental effect. This analysis should be accompanied by a grid or synoptic table that illustrates and sums up the process.

The proponent will then describe, for each adverse impact, the general or particular mitigating measures to be used to reduce the impact. This must be followed by a description of the significance of every residual environmental effect, i.e. those persisting after the chosen mitigating measures have been applied.

The impact study must therefore clearly indicate whether the adverse environmental effects, considering the mitigating measures planned, are significant, insignificant or uncertain. Subsections (b) and (c) of Section 20 of the Act stipulate that a project with uncertain or significant adverse environmental effects can be referred to a review panel or be submitted for mediation. The balance between the impacts and the measures to mitigate each of them is also a management and monitoring tool for the project's proponent to use as reference in the course of the work.

Under the terms of the Act, the analysis of environmental impacts must also include cumulative impacts, impacts arising from an accident or the malfunctioning of works and the effects of the environment on the project.

#### **4.4. Cumulative impacts**

Among the adverse residual environmental effects (after mitigation), the report will describe and assess the scope of any cumulative effects the project is likely to have on the environment in combination with the existence of other works or the conduct of other projects or activities completed, ongoing or likely to be conducted during the life of the project, including the future phases of maritime infrastructure projects. Those responsible for this part of the EIA will find some useful methodological information in the reference guide "Addressing Cumulative Environmental Effects" published by the Canadian Environmental Assessment Agency, which can be consulted at the following URL address: "[http://www.ceaa.gc.ca/publications\\_e/ra\\_guide/guide1\\_e.htm](http://www.ceaa.gc.ca/publications_e/ra_guide/guide1_e.htm)"

Impacts that may occur through an accident or malfunction of facilities and equipment.

The report will describe and assess any environmental effects generated by different scenarios involving accidents or malfunction of facilities and equipment used during the construction and operating phases.

#### **4.5. The environment's effects on the project**

The proponent will also have to describe the effects caused by environmental factors that are likely to influence the project (e.g., tides, ice and storms).

### **5. ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL ISSUES**

Note: it is important to clearly explain the approach, the sources of information and the method (and logic) used, so that the reader of the ESIA is able to include/understand the steps and the conclusions presented.

Following this description, measurement and assessment of the significance of environmental impacts, the impact study will highlight elements – issues – that will assume special importance in the decision-making process around the environmental assessment. These elements or issues will be analysed in greater depth in a special section of the report. As required, additional mitigating and compensating measures will be suggested on the basis of this analysis.

To identify these issues, the proponent may stick to its own analysis but is strongly recommended to include the results of community consultation. This scoping exercise should be planned and conducted with a genuine concern to elicit and analyse the project's environmental issues. Individual or combined environmental effects on particular or general aspects of the natural or human setting become issues from the moment analysis or consultation reveals that they are of strategic significance. These

issues will be given particular consideration in the decision-making processes of the Federal Authorities. The proponent must also describe the information (scientific and technical data, concerns expressed by local people, etc.) used to identify the issues and justify choosing them.

Immediately after studying the Kangiqsualujjuaq and Quaqtac projects, the federal authorities and COFEX-North feel that the following elements assume strategic importance and are issues to be specifically dealt with in the impact study:

**5.1. *The project's impacts on fish and fish habitat and compensation for habitat loss if necessary:***

The analysis of the project's effects on fish and fish habitat must be conducted in compliance with the *Fisheries Act* (FA) and DFO's *Policy for the Management of Fish Habitat* (FHMP) (see Appendix 1). In the first place, the proponent must attempt to avoid and minimize any project impacts on fish and fish habitat and make arguments in this sense.

Considering the nature of the maritime infrastructure construction projects in Nunavik and the fact that these projects will be conducted in largely undisturbed aquatic ecosystems, they will probably involve loss of fish habitat. In these circumstances, the proponent will have to provide a compilation in table form of lost habitat areas in each repeated flooding area (0-2 years, 2-5 years, etc.) and each tide gauging area (infralittoral, littoral, etc.). The proponent must provide an inventory of fish habitat as well as a mapping of the resources in the proposed work area. The inventory protocol must be established with DFO. The proponent must also specify the cause (destruction by encroachment, harmful alteration by the removal of boulders, harmful alteration caused by changes in sedimentation/erosion patterns, disruption by machine traffic, etc.) and the temporary or permanent character of each loss, as well as the use of the affected habitat (e.g., feeding area for species X, potential spawning grounds for species Y, etc.). Where habitat loss is temporary, the anticipated recovery time should be provided.

To respect the no net fish habitat loss principle, the EIA must include a compensation plan for all the losses described, as well as a program to monitor the effectiveness of compensation measures. Information to be provided on the compensation project must include a description of the natural environment at the proposed compensation site, the justification and the objectives of the compensation project (including an estimate of the productivity improvement for the target species) and the anticipated time to attain those objectives, an assessment of the possible impact of the compensation project on non-target species, a description of the interventions and methods, the proposed schedule for the works.

## **5.2. *The search for the best solution for bringing in materials for protected works***

Establishing a quarry represents a permanent and irreversible environmental impact that may have major environmental repercussions. It can, for example, generate significant visual impact. It can also represent a danger to public safety, or may affect a sensitive area through either its archeological richness or the fauna and flora that would be involved. It is important to encourage the use of an existing quarry rather than opening a new one. For new quarries, therefore, an exhaustive and rigorous argument must be forthcoming.

## **5.3. *Conservation of cultural heritage***

In the CEAA, the term "heritage" covers an array of factors affecting both the tangible and intangible aspects of heritage resources. The information to provide concerning the effects of projects on tangible cultural heritage resources – those most likely to be directly affected by projects – are extremely important in the impact assessments of projects due to changes liable to be made "either in the present use of lands and resources for traditional purposes by Aboriginals or on a structure, location or thing of historical, archeological, paleontological or architectural significance."

On this subject, you are recommended to use a guide made available to practitioners and which can be accessed at the following URL:

["http://www.ceaa.gc.ca/publications\\_e/images/CEA25\\_2F.PDF"](http://www.ceaa.gc.ca/publications_e/images/CEA25_2F.PDF)

Beyond the indications asked for therein, the impact study must take special care to provide information on known or presumed archeological heritage. This information must include the sources used and the types of known resources in the work site itself and the surrounding territory, including their cultural affiliation, the periods represented by the sources identified and their map locations.

It will also be important to provide a summary of known information on the history of human occupation – ancient and recent – of adjacent lands and information on the specific area of the work. The proponent will also have to take special care to provide data on the nature of the archeological work done on the work site and adjacent territory as well as the area covered by the archeological activity. All this information will make it possible to fully assess the significance of known or presumed resources and the types of mitigating measures to use.

We feel that listing cultural heritage resources (see reference document on material and cultural heritage resources, Stage 1, CEAA) is crucial to the process.

For all Nunavik projects, the Avataq Cultural Institute strikes us as an essential agency for helping the proponent to identify cultural resources. The archeological expertise accumulated by this agency will also be highly valuable to the proponent. It is recommended that the agency be advised of projects as soon as they are identified and consulted on assessing the impacts and identifying appropriate mitigating measures. The agency will also be able to advise the proponent about the need for preliminary field checks when developing the impact study for areas affected by the work. The protection of important wildlife and plant species, especially vulnerable species and species that are being harvested:

The proponent must produce a strong argument for its assessment of anticipated effects on vulnerable species.

Vulnerable species are defined as those that are designated by the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC), or endangered or vulnerable species designated as such by the Quebec Act on Threatened or Vulnerable Species or listed in the ministerial order on endangered or vulnerable species of vascular flora liable to be designated as such, and the list of endangered or vulnerable vertebrate wildlife species liable to be designated as such.

The proponent must present a table of species at risk observed in the study area, use a field inventory, to be realized by specialists, to state the abundance, distribution and habitat of each species in the study area and identify on a map, with dates, the sites where each species was observed. It will have to develop a program to ensure protection for and avoid any impact on each species.

#### ***5.4. Considerations for the sustainable development of the region and community, including any effects on landscape and "aesthetic" heritage***

From a general perspective for Nunavik, it is often proposed to consider an ecotourism development axis. However this economic branch of industry is based primarily on the valorization of the intrinsic characteristics of the environment and in particular on the quality of the landscapes of the areas of greeting of the visitors. By considering that Nunavik expressed this axis of development, the promoter is invited to show how the project would contribute to it.

**Other issues may emerge from the proponent's work and analysis.**

## **6. ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN**

The report will include an environmental management plan comprised of preventive and mitigating measures, environmental emergency action plan, monitoring program and a follow-up program. It is necessary to describe all the means that the promoter intends to make available, including the financial and human resources and the administrative framework in order to ensure the implementation of all the elements of this environmental management plan.

### ***6.1. Preventive and mitigating measures***

The effectiveness of these measures will be explained. Also detailed will be the administrative framework, training and other resources enlisted to see that they are actually given effect, both during the construction phase and during a specific part of the operating phase. Reasons will be provided for this latter period.

### ***6.2. Environmental emergency action plan***

This emergency action plan will have to indicate the warning signals, evacuation procedures, distribution of responsibilities, calling priorities, names and numbers of resources to be contracted, methods of intervention, training of emergency workers, etc. It must specify the means used for contacting the population.

### ***6.3. Monitoring program***

The proponent will indicate how it intends to comply with the environmental legislation, regulations, standards and directives in force at the time the work is done. It will indicate who will be conducting the monitoring and see that mitigating measures are carried out and the conditions for project authorization are met in all project phases. There must be a plan to produce monitoring reports.

### ***6.4. Follow-up programs***

The management plan will also include an environmental impacts follow-up program. This will include activities to establish whether the major anticipated effects occur and use appropriate indicators to measure the actual extent of these environmental changes. For each follow-up activity suggested, the plan will specify the staff to be assigned to it, justify program duration and provide a schedule of activities with a detailed methodology including planned stations, sample periods and thresholds for determining the success or failure of the mitigating measures used, as well as the reasons for having chosen them. The follow-up program should also help to quickly recognize any effects that had

not been anticipated or whose significance was misread and take the necessary measures to mitigate them. There should also be a plan to produce monitoring reports.

## APPENDIX 1

### SPECIFIC REQUIREMENTS OF OTHER FEDERAL LAWS

#### DEPARTMENT OF FISHERIES AND OCEANS (DFO) FISH HABITAT MANAGEMENT (FHM)

##### Fisheries Act

As part of the enforcement of the *Fisheries Act* (FA), the FHM Branch's main mandate is to ensure that the project causes no loss of fish habitat or drop in fish productivity. To this end, FHMB must ensure that the project does not infringe any of the FA provisions for the protection of fish habitat, especially Sections 20 (free passage of fish), 22 (maintaining a sufficient flow of water), 32 (prohibition on destroying fish) and 35 (prohibition on the harmful alteration, destruction or disruption of fish habitat).

The FA defines *fish habitat* as those parts of the environment on which fish depend, directly or indirectly, in order to carry out their life processes. The FA also states that *fish* include shellfish, crustaceans and marine animals as well as their eggs, spawn and spat. Fish habitat thus includes spawning grounds and nursery, rearing, food supply and migration areas on which fish depend. Any stretch of water, even intermittent and drained, its banks and any area located in a flood-prone zone during annual or less regular flooding (up to once every 100 years) or in areas affected by tides (usually semi-monthly tide) may be considered fish habitat. Fish habitat has physical, chemical and biological characteristics (e.g., type of substrate and structure, depth, flow and water temperature, dissolved oxygen, riparian vegetation, etc.) that are essential to the vital processes of fish.

It should be noted that it is up to the proponent to provide all necessary information for FHMB to assess its project. For some special components (the installation of culverts, fish gratings at the end of water supply connections, etc.), specific information not included in this directive may be needed. As an example, where the use of explosives is planned, there must be compliance with the *Guidelines for the Use of Explosives In or Near Canadian Fisheries Waters* (Wright and Hopky 1998). Also to be provided are details about the dynamiting technique (type of explosive and stemming, depth of the charge, the use of primers, type of detonators, protective measures, operations schedule, etc.), calculated theoretical lethal distance (i.e., the distance within which overpressure exceeds 100 kPa) and planned mitigating measures. When developing the EIA, the proponent is invited to contact the FHMB for more details about particular pieces of information to be provided on the project.

## Policy for the Management of Fish habitat

([http://www.dfo-mpo.gc.ca/habitat/Policy/english/Index\\_e.htm](http://www.dfo-mpo.gc.ca/habitat/Policy/english/Index_e.htm))

Where loss of fish habitat is expected in the course of a project, DFO's *Policy for the Management of Fish Habitat* encourages proponents to begin by studying alternatives to the proposed project to avoid any adverse effect on fish habitat. If no option can be foreseen to avoid losses, there should be careful study of project modifications (in work methods, minimizing the removal of stones in the aquatic environment, work sites, schedules, etc.) that could prevent or mitigate the apprehended impacts on fish habitat. It is then up to the proponent to demonstrate the effectiveness of the measures suggested. As a last resort, if residual impacts result in fish habitat loss and FHMB sees these as acceptable and compensable, authorization to affect fish habitat may be issued pursuant to subsection 35(2) of the FA. Before this authorization is issued, however, it is necessary to conclude an agreement for compensation for fish habitat loss so that the rule of no net fish habitat loss as advocated in the FHMP can be respected.

The compensation plan must generate a productive capacity that reflects as closely as can be (qualitatively and quantitatively) the capacity of the habitat that is harmfully altered, destroyed or disrupted. Fish habitat development must be chosen from a strict hierarchy of preferences as detailed in DFO's *Habitat Conservation and Protection Guidelines* (<http://www.dfo-mpo.gc.ca/habitat/c&pguide/english>). Ideally, the habitats thus created should be located in the same area, be similar to the ones affected by the work and serve the same species as those affected by the project.

## **DEPARTMENT OF FISHERIES AND OCEANS (DFO) PROTECTION OF NAVIGABLE WATERS (PNW)**

### *Field of application of the Navigable Waters Protection Act*

The Navigable Waters Protection Act (NWPA) applies to all the navigable water levels located at Canada.

### *OBJECTIVES OF THE NWPA*

Protection of the public right of navigation in accordance with the provisions of the NWPA and its related regulations.

To ensure the safety of the navigators by taking care that the approved works are well identified.

## Mandate of NWPA Sector

### 1. Protection of the public right of navigation

- authorization of works in, on, under, above or across navigable water;
- removal of obstructions to navigation;
- authorization of the cables for boat being used as vat or ferry cables;
- authorization of all the work carried out in navigable water.

### 2. To ensure the safety of the navigators

- Control of the work carried out in or above navigable water;
- Choice and imposition of the conditions of approval;
- emission and follow-up of notices to shipping associated with work;
- broadcast notices to shipping ;
- notice to shipping ;
- notice to mariners.
- determination of the mode of beaconing (air/ maritime) and other assistance or means aiming at the safe identification of the works and the operations in or above navigable water;
- inspection and investigation on the site;
- management of projects;
- to take action on the complaints;
- consult with departments (federal and provincial) and organizations concerned;
- conformity verification of the works with the conditions and plan approved;
- additions and modifications on the hydrographic maps;
- provide data aiming at the identification of the works on suitable hydrographic maps.

## **ENVIRONMENT CANADA**

Environment Canada (EC) has general responsibility for environmental management and protection. Within the framework of the maritime infrastructure projects, EC acts mainly as an Expert Department. It reviews impact studies and provides opinions and comments to the Federal Authorities on environmental management and protection. More specifically, these opinions will have to do with the conservation and protection of migratory birds, species at risk, disposal of waste at sea, the release of harmful substances into the environment, especially in waters used by fish or frequented by birds, and the federal wetlands conservation policy.

EC could act as the Responsible Authority in either case if the project requires the disposal of waste at sea or involves killing and/or destroying in whole or in part a migratory bird, its nest or its eggs. EC could then ask the proponent for additional information.

## **NATURAL RESOURCES CANADA EXPLOSIVES ACT**

The *Explosives Act* governs the manufacture, handling and use of explosives. Application for a licence must be made for certain explosives factories and magazines (paragraph 7(1)(a)). Natural Resources Canada (NRCan) is responsible for administering this Act. To determine whether a licence will be required for maritime infrastructure construction in Nunavik when a project requires the use of explosives, the proponent must answer the following questions.

1. Do you intend to obtain a license for a factory?  
If so, the proponent will indicate the dimensions of the work and whether a washing facility for bulk trucks will be required.
2. Do you intend to have a factory magazine warehouse?  
If so, the proponent will indicate the location of the magazine warehouse as well as the distance between it and the nearest bodies of water.<sup>1</sup>
3. Do you intend to obtain a licence for an ammonium nitrate and fuel oil (ANFO) warehouse? If so, kindly answer the following three questions:
  - Do you intend to blend it with mechanical equipment for temporary storage prior to use?
  - Do you intend to blend it for immediate detonation within the borehole? Do you intend to store it or sell it?
  - Do you intend to subcontract the production of nitrate-fuel (ANFO) to a manufacturer like ICI?

The answers to these questions will help NRCan determine its role in the project pursuant to the CEAA.

---

<sup>1</sup> In addition to watercourses, the definition of "body of water" also covers canals, reservoirs, oceans and wetlands up to the high water mark.

## APPENDIX 2

### DESCRIPTION OF HOST ENVIRONMENT

*Specific and supplementary information required in Chapter 6 of the "Environmental Assessment" section from project advisement dated March 2000*

#### **Physical elements**

- Local weather conditions: temperature, precipitation, wind conditions, etc.
- Permafrost: intertidal zone dynamics; freeze-thaw regimen
- Soil and stimulus composition, sedimentological regime (including erosion zones, sediment transport, zones of accumulation and earth movement) in all sectors that would be influenced by the work or the projected work activity.
- Physiochemical characterization of the sediments: This will be necessary in case chemical contamination is suspected or if dredging is necessary. The physiochemical characterization of the sediments will need to be accompanied with biosurveys.
- Hydrodynamic conditions (surface and bottom currents, mixing conditions, *storm surge*, etc.).
- Identification on a map of the lakes, rivers and permanent streams in the zone of study. Make it clear which waterways would be affected by the access route, the quarry or other project components and describe the areas.
- Ice conditions: frazil ice, ice-covering formation, ice jams and ice break-ups, etc.
- Bathymetric lines and water levels: mapping out the work sites from the contour lines which correspond to the recurring flood rate (average spring freshet, 2 years, 5 years, 20 years, 100 years) and/or the tide gage levels, depending on the phenomenon happening (justification must be provided).

#### **Biological Elements**

##### ***Habitat and terrestrial wildlife***

From the list of terrestrial wildlife species that are likely to frequent the area under study, give a clear indication as to the abundance and the distribution of each of the species in the area of study. Identify the species that will be the subject of sampling, endangered species, and species of cultural importance.

##### ***Habitat and marine wildlife***

Zones accessible to fish, as defined by the FA (refer to annexe 1) must be identified and characterized. On one hand, it is important to provide a list of species that are likely to frequent the area under of study, with special attention given to endangered species and those that will be included in the sampling. Vulnerable periods in the life cycle of those species must be indicated. On the other hand, it will be necessary to specify the location of the known and potential fish habitat and to describe how the fish will interact in the habitat (i.e., feeding, spawning, fry rearing, migratory path, rest, etc.).

### ***Habitat and avian wildlife***

From the list of birds that are likely to frequent the area of study, specify the abundance, distribution, and nest-building habitat for each of the species in the area under study. Identify the species that will be included in the sampling, identify the colonies, the endangered species and the species of cultural importance.

### ***Terrestrial vegetation***

From the list of terrestrial flora species that are likely to be found in the area of study, specify the abundance and distribution of each of the species in the area under study. Identify the species that will be included in the sampling, the endangered species and the species of cultural importance.

### ***Aquatic vegetation***

From the list of aquatic flora species that are likely to be found in the area under study, specify the abundance and distribution of each of the species. Identify the species that will be included in the sampling, the endangered species, and the species of cultural importance.

### **Social elements**

- Subsistence activities: social importance of hunting, fishing and gathering; harvesting customs (seasons, locations, etc.); the importance of the food found in the area; the current success of substance activities (levels of harvests); the participation of the various segments of the community in the subsistence activities.

### ***Economic activities***

- Local and regional economy (services, tourism, business, etc.).

### ***Security***

- Current navigation and communication material and systems (for collective and individual property); security regarding boats and land transport vehicles.

### ***Archaeology and spiritual sites***

- List and locations of spiritual or sacred places.
- List and locations of known archeological sites.
- Assessment of archeological potential in the work area.
- Types of resources identified on sites located in the specific work area.
- Types of archeological work conducted in the work area and surrounding territory.

- Area covered by earlier archeological activity.
- Sources consulted, including local communities.
- Comments made by representatives of local communities.

### ***Land use / Land classification***

- Land category.
- Land use: land transportation modes, equipment and infrastructures (roads, airports, etc.); marine transportation equipment and infrastructures; supply by boat; navigation (number and types of craft, movements, etc.).

### ***Use of territory***

Use of territory: means, equipment and infrastructures for land transport (roads, airport, etc.); equipment and infrastructures for maritime transport; navigation (types of small boats, density, trips, etc.).

Note: The proponent must include colour photographs with high quality reproduction to illustrate the description of the area.

Z:\Projets\Infrastructures maritimes\Guideline (final).doc

**DIRECTIVE POUR L'ÉVALUATION D'IMPACTS SUR  
L'ENVIRONNEMENT POUR**

**LES PROJETS D'INFRASTRUCTURES MARITIMES AU  
NUNAVIK**

VERSION FINALE  
SEPTEMBRE 2000

## **TABLE DES MATIÈRES**

<b>1. EXIGENCES LÉGALES DE LA RÉALISATION DE L'ÉVALUATION D'IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>3</b>
1.1. CHAPITRE 23 DE LA CONVENTION DE LA BAIE-JAMES ET DU NORD QUÉBÉCOIS.....	3
1.2. LOI CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	3
<b>2. PRÉSENTATION DU PROMOTEUR DU PROJET .....</b>	<b>4</b>
<b>3. PRÉSENTATION DU PROJET ET SÉLECTION DE LA VARIANTE.....</b>	<b>4</b>
<b>4. DESCRIPTION, MESURE ET ÉVALUATION DE L'IMPORTANCE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX.....</b>	<b>6</b>
4.1. ZONE D'ÉTUDE.....	6
4.2. CONNAISSANCE DU MILIEU QUANT AUX ASPECTS IMPORTANTS .....	6
4.3. ÉVALUATION DE L'IMPORTANCE DES EFFETS.....	6
4.4. LES EFFETS CUMULATIFS.....	7
4.5. LES EFFETS DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE PROJET.....	8
<b>5. ANALYSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX .....</b>	<b>8</b>
5.1. LES EFFETS DU PROJET SUR LE POISSON ET SON HABITAT ET LA COMPENSATION DES PERTES D'HABITAT, LE CAS ÉCHÉANT .....	9
5.2. LA RECHERCHE DE LA MEILLEURE SOLUTION QUANT AUX APPORTS EN MATÉRIAUX POUR LES OUVRAGES PROTÉGÉS.....	9
5.3. LA CONSERVATION DU PATRIMOINE CULTUREL.....	10
5.4. LA CONSIDÉRATION POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA RÉGION ET DE LA COMMUNAUTÉ, INCLUANT LES EFFETS SUR LE PAYSAGE ET SUR LE PATRIMOINE "ESTHÉTIQUE" .....	11
<b>6. PLAN DE GESTION DE L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>12</b>
6.1. MESURES DE PRÉVENTION ET D'ATTÉNUATION .....	12
6.2. PLAN D'INTERVENTION EN CAS D'URGENCE ENVIRONNEMENTALE.....	12
6.3. PROGRAMME DE SURVEILLANCE .....	12
6.4. PROGRAMME DE SUIVI.....	12

## **ANNEXES**

1. EXIGENCES SPÉCIFIQUES DES AUTRES LOIS FÉDÉRALES
2. DESCRIPTION DU MILIEU HÔTE

# DIRECTIVE POUR L'ÉVALUATION D'IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT POUR LES PROJETS D'INFRASTRUCTURES MARITIMES AU NUNAVIK

## VERSION FINALE

La présente directive est un document conjoint du COFEX-Nord et des autorités fédérales au sens de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE). Elle s'applique aux projets d'infrastructures maritimes dans les villages d'Umiujuaq, Kuujuaq et Kangiqsujaq. Elle a été préparée dans le but de coordonner les exigences des processus fédéraux d'évaluation des impacts du développement sur le milieu social et l'environnement établi par le chapitre 23 de la Convention de la Baie James et du Nord québécois (CBJNQ) et de LCÉE.

### 1. EXIGENCES LÉGALES DE LA RÉALISATION DE L'ÉVALUATION D'IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

#### 1.1. *Chapitre 23 de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois*

En vertu du Chapitre 23 de la CBJNQ, l'évaluation environnementale inclut tous les effets sur le milieu humain et social. Ainsi, l'expression environnement inclut le milieu naturel et humain dans lequel s'inscrit le projet.

#### 1.2. *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*

Aux termes de la LCÉE, l'environnement se définit comme suit:

"Environnement": ensemble des conditions et des éléments naturels de la terre, notamment:

le sol, l'eau et l'air, y compris toutes les couches de l'atmosphère;  
toutes les matières organiques et inorganiques ainsi que les êtres vivants;  
les systèmes naturels en interaction qui comprennent les éléments visés aux alinéas a) et b).

Les projets d'infrastructures maritimes au Nunavik devront faire l'objet d'une évaluation environnementale en vertu de la LCÉE puis d'une décision favorable de la part des autorités fédérales responsables avant que celles-ci exercent leur(s) attribution(s) (ex. : financement, émission d'autorisation et de permis, etc.), par conséquent avant le démarrage du projet sur le terrain. Les exigences en matière d'évaluation environnementale sont définies à l'article 16 (1) de la LCÉE.

En vertu de la LCÉE, sont parties à l'évaluation une ou des autorités fédérales responsables, qui font appel à des ministères experts (ME). Pour les présentes évaluations, les autorités responsables (AR) identifiées jusqu'à maintenant sont le ministère des Pêches et des Océans (MPO) et le ministère des Affaires indiennes et du Nord (MAINC). Les AR sont responsables de l'application de la LCÉE et considèrent le projet dans son ensemble. Les ME sont Environnement Canada (EC), Ressources naturelles Canada (RNCan) et Patrimoine canadien (PC). Ces ministères sont consultés par les AR selon leur champ de compétence et selon les lois, règlements et politiques dont ils ont la responsabilité d'application. Les législations fédérales qui peuvent être mises en cause et demander une autorisation ministérielle concernent entre autres les aspects suivants :

- le poisson et son habitat: *Loi sur les pêches* (MPO).
- la navigation: *Loi sur la Protection des eaux navigables* (MPO);
- la protection des oiseaux migrateurs: *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* (EC);
- l'immersion de substances en mer: Règlement sur l'immersion en mer (EC) en vertu de la *Loi sur la protection de l'environnement*;
- la fabrication et/ou l'entreposage d'explosifs: *Loi sur les explosifs* (RNCan);

Les exigences spécifiques à ces législations ainsi que les rôles des ministères concernés sont décrits à l'annexe 1.

## **2. PRÉSENTATION DU PROMOTEUR DU PROJET**

L'étude d'impact contiendra des renseignements qui permettront de bien identifier le promoteur du projet, c'est-à-dire l'entité qui soumet l'étude d'impact en appui de la demande d'autorisation et qui sera responsable d'exécuter les obligations qui en découleront, notamment au chapitre du Plan de gestion de l'environnement.

L'étude d'impact devrait également contenir des renseignements sur l'équipe de professionnels qui aura été associée à la préparation de l'étude d'impact ainsi que la description du mandat que le promoteur lui a confié.

## **3. PRÉSENTATION DU PROJET ET SÉLECTION DE LA VARIANTE**

Le rapport d'impact devra présenter le contexte du projet et sa justification. Il présentera également ses composantes et ses phases de construction et d'exploitation. Il indiquera la durée de vie du projet et les phases futures envisagées (ex. : phase II). Si des phases de démantèlement et de fermeture sont prévues, elles devront également être présentées.

Les éléments suivants devront notamment être explicités:

- Un exposé du programme des infrastructures maritimes, de ses objectifs et de ses partenaires.
- Une présentation du concept d'aménagement envisagé.
- Une présentation des options à l'étude et une explication des critères qui ont servi à les formuler.
- Une analyse comparative sommaire de ces options par l'utilisation d'information facilement disponible.
- Outre les critères de coût et d'ingénierie, l'analyse devra aussi inclure les critères suivants:
  - L'efficacité de chaque option par rapport aux objectifs visés par le programme;
  - La compatibilité avec des facteurs d'environnement et la protection de l'environnement;
  - La conformité avec des éléments fondamentaux d'aménagement de l'espace communautaire;
  - La compatibilité avec des facteurs sociaux;
  - Les coûts d'exploitation et de maintenance.

Au terme de cette analyse comparative, l'étude d'impact présentera comment le promoteur a dégagé l'option préférée.

Par la suite, l'ensemble des composantes du projet retenu sera décrit et cartographié. Ces composantes comprennent notamment les ouvrages maritimes de même que les travaux ancillaires et préparatoires, en particulier les activités liées au prélèvement (extraction, concassage, triage, etc.) et au transport des matériaux de construction des ouvrages, le nettoyage des plages, les routes d'accès à ces lieux, les activités liées au dragage, le déplacement de bâtiments et autres structures, les activités de fonctionnement et d'entretien, la gestion des déchets, des produits pétroliers, des matières dangereuses (ex. : explosifs), les travaux de remise en état des lieux et les travaux de fermeture (ex. : carrières, routes). Pour les besoins de l'archéologie, les travaux impliquant des perturbations ou du remodelage des sols seront décrits. Les méthodes de travail et les superficies affectées aux activités ou infrastructures du projet devront être précisées.

Les coûts des composantes principales du projet ainsi que le calendrier détaillé de réalisation des activités devront aussi être présentés. Il n'est pas demandé de faire une analyse financière détaillée.

## **4. DESCRIPTION, MESURE ET ÉVALUATION DE L'IMPORTANCE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX**

### ***4.1. Zone d'étude***

L'évaluation des effets du projet devrait s'appuyer sur une compréhension du milieu naturel et humain à l'intérieur d'une zone d'étude appropriée. Cette zone d'étude sera définie et délimitée sur une carte. Les considérations qui ont présidé à sa délimitation devront être expliquées et justifiées. Selon la méthode retenue, sa délimitation pourra être variable selon les objets pris en compte ou correspondre à un espace déterminé et fixe.

### ***4.2. Connaissance du milieu quant aux aspects importants***

L'évaluation des effets du projet s'appuiera sur un niveau adéquat de connaissance du milieu naturel et humain pour permettre de définir et de mesurer ces effets. Elle décrira le plus exactement possible l'état de l'environnement tel qu'il se présente dans la zone d'étude avant la réalisation du projet. L'annexe 2 présente les précisions et informations supplémentaires requises au chapitre 6 de la section "évaluation environnementale" des avis de projets déposés par la Société Makivik en avril dernier.

Le rapport présentera le milieu en se rapportant à des données existantes. Cependant, pour être en mesure de bien évaluer la nature des effets du projet sur le milieu, il est demandé au promoteur de veiller à ce que soient présentées des données récentes ou nouvelles, spécifiques à la zone d'étude. L'étude fournira également toute l'information facilitant la compréhension ou l'interprétation des données (i.e. méthodologie, dates d'inventaire, localisation des stations d'échantillonnage, etc.). En plus des travaux scientifiques effectués par des spécialistes ou des experts, les informations et les données qui émanent des connaissances du milieu qu'ont les résidents seront aussi considérées comme valides dans le cours du processus décisionnel, dans la mesure où l'étude d'impact démontrera que l'objet touché se prête bien à ce genre de savoir et que le processus qui a servi à les constituer est décrit et vérifiable. Des inventaires sur le terrain devront être réalisés par le promoteur si les données concernant une composante environnementale sont insuffisantes.

### ***4.3. Évaluation de l'importance des effets***

L'étude d'impact sur l'environnement doit comprendre une partie où seront identifiés les changements positifs et négatifs induits à l'environnement du fait du projet. L'ampleur des changements devra être présentée, et on devra expliquer si ceux-ci peuvent être mesurés ou s'ils font l'objet d'estimés seulement. Enfin, l'importance des changements

sera évaluée et justifiée, avec des indications claires sur les facteurs qui amènent à la pondération de l'importance de chacun. Une attention particulière sera apportée à bien décrire les changements négatifs dont l'ampleur aura été jugée significative. Le promoteur devra utiliser une méthode qui permet de déterminer et d'évaluer convenablement les impacts du projet sur l'environnement. La méthode pour déterminer l'importance des effets environnementaux devra aussi faire l'objet d'une description détaillée (ex. : valeur des composantes environnementales, critères utilisés, matrices etc.) de façon à permettre au lecteur (trice) de comprendre le raisonnement qui conduit à la valeur attribuée à l'importance de l'effet environnemental. Cette analyse devrait s'accompagner d'une grille ou tableau synoptique qui l'illustre et la résume.

Par la suite, le promoteur présentera, pour chacun des impacts négatifs, les mesures d'atténuation générales ou particulières qui devront s'appliquer pour en diminuer les répercussions. Il devra ensuite qualifier l'importance de chacun des effets environnementaux résiduels c'est-à-dire, après l'application des mesures d'atténuation choisies.

L'étude d'impact doit donc indiquer clairement si les effets environnementaux négatifs, compte tenu des mesures d'atténuation prévues, sont importants, non importants ou incertains. Les paragraphes (b) et (c) de l'article 20 de la LCÉE stipulent qu'un projet dont les effets environnementaux négatifs sont importants ou s'il est incertain qu'ils le sont, peut être amené devant une commission ou être soumis à une médiation. L'adéquation entre les impacts et les mesures pour atténuer chacun d'eux constitue également un outil de gestion et de suivi pour le promoteur du projet qui s'y référera en cours de réalisation.

Dans le cadre de la LCÉE, l'analyse des effets environnementaux doit aussi inclure les effets cumulatifs, les effets résultant d'un accident ou d'un mauvais fonctionnement des ouvrages et les effets de l'environnement sur le projet.

#### **4.4. Les effets cumulatifs**

Au nombre des effets environnementaux résiduels (après atténuation) négatifs, le rapport décrira et évaluera l'ampleur des effets cumulatifs que le projet est susceptible de causer à l'environnement, combiné à l'existence d'autres ouvrages ou la réalisation d'autres projets ou activités, achevés, en cours, ou susceptibles d'être réalisés au cours de la durée de vie du projet, incluant les phases futures des projets d'infrastructures maritimes. Les responsables de cette partie de l'étude d'impact trouveront dans le Guide de référence "Comment évaluer les effets cumulatifs", publiée par l'Agence canadienne d'évaluation environnementale une information méthodologique utile. Ce guide peut être consulté à l'adresse URL suivante:  
["http://www.ceaa.gc.ca/publications\\_e/ra\\_guide/guide1\\_f.htm"](http://www.ceaa.gc.ca/publications_e/ra_guide/guide1_f.htm)

Les effets pouvant survenir du fait d'un accident ou d'un mauvais fonctionnement des installations et des équipements

Le rapport décrira et évaluera les effets environnementaux engendrés pour différents scénarios d'accident ou de mauvais fonctionnement des installations et des équipements utilisés pendant les phases de construction et d'exploitation.

#### **4.5. Les effets de l'environnement sur le projet**

Le promoteur devra également décrire les effets occasionnés par les facteurs environnementaux susceptibles d'influer sur le projet (ex. : les marées, les glaces et les tempêtes).

### **5. ANALYSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX**

**Note : il est important d'expliquer clairement l'approche, les sources d'information et la méthode (et la logique) utilisées, pour que le lecteur de l'EIES soit en mesure de comprendre la démarche et les conclusions présentées.**

À la suite de la description, de la mesure et de l'évaluation de l'importance des effets environnementaux, l'étude d'impact dégagera des éléments - les enjeux - qui revêtiront une importance particulière dans le processus décisionnel en regard de l'évaluation environnementale. Ces éléments ou enjeux seront analysés plus en profondeur dans une section particulière du rapport. S'il y a lieu, des mesures d'atténuation et de compensation additionnelles seront proposées à la suite de cette analyse.

Pour dégager les enjeux, le promoteur pourra s'en tenir à sa propre analyse, mais il est fortement recommandé d'inclure les fruits d'une consultation auprès de la communauté. La planification et la conduite de cet exercice de cadrage (scoping) devraient être faits avec le souci véritable de dégager et d'analyser les enjeux environnementaux du projet. Des effets environnementaux individuels ou combinés sur des éléments particuliers ou généraux du milieu naturel ou humains, deviennent des enjeux à partir du moment où une démarche analytique ou la consultation révèle qu'ils revêtent une importance stratégique. Ces enjeux seront pris en compte de manière particulière dans les processus décisionnels des instances fédérales. Le promoteur devra également présenter les informations utilisées (données scientifiques et techniques, préoccupations exprimées par la population, etc.) pour déterminer les enjeux retenus ainsi que la justification du choix de ceux-ci.

D'emblée, après avoir effectué l'examen des projets de Kangiqsualujjuaq et de Quaqtac, les autorités fédérales et le COFEX-Nord estiment que les éléments suivants prennent un caractère stratégique et sont des enjeux qu'il y a lieu d'analyser d'une manière spécifique dans l'étude d'impact.

### **5.1. Les effets du projet sur le poisson et son habitat et la compensation des pertes d'habitat, le cas échéant**

L'analyse des effets du projet sur le poisson et son habitat doit être réalisée dans le respect de la Loi sur les pêches (LP) et de la Politique de gestion de l'habitat du poisson (PGHP) du MPO (voir annexe 1). Le promoteur devra en premier lieu tenter d'éviter et de minimiser les impacts du projet sur le poisson et son habitat et présenter les justifications à cet effet.

Compte tenu de la nature des projets de construction d'infrastructures maritimes au Nunavik et du fait que ces derniers seront réalisés dans des écosystèmes aquatiques généralement peu perturbés, il est probable que les projets entraîneront des pertes d'habitat du poisson. Dans ces circonstances, le promoteur devra fournir une compilation, sous forme de tableaux, pour chaque zone de récurrence d'inondation (0-2 ans, 2-5 ans, etc.) et chaque zone marégraphique (infralittoral, littoral, etc.), des superficies d'habitat perdues. Le promoteur devra réaliser des inventaires pour évaluer le potentiel de l'habitat du poisson dans ces secteurs et fournir une cartographie des ressources à ces sites. Le protocole d'inventaire devra être discuté avec MPO. Le promoteur devra également spécifier la nature (destruction par empiètement, détérioration occasionnée par l'enlèvement de blocs de pierres, détérioration engendrée par des modifications aux patrons de sédimentation/érosion, perturbation par la circulation de la machinerie, etc.) et le caractère temporaire ou permanent de chacune des pertes ainsi que l'utilisation de l'habitat affecté (ex. : aire d'alimentation pour l'espèce X, site potentiel de frai pour l'espèce Y, etc.). Pour les pertes temporaires d'habitat, le délai de récupération anticipé doit être fourni.

Afin d'assurer le principe d'aucune perte nette d'habitat du poisson, un projet de compensation pour toutes les pertes décrites ainsi qu'un programme de suivi de l'efficacité des mesures compensatoires devront être inclus à l'étude d'impact. Les informations à fournir sur le projet de compensation incluent la description du milieu actuel au site de compensation, la justification et les objectifs du projet de compensation (incluant un estimé de l'augmentation de la productivité pour les espèces ciblées) et le temps anticipé pour atteindre ces objectifs, une évaluation de l'impact possible du projet de compensation sur les espèces non-visées, la description des interventions et des méthodes prévues, l'échéancier des travaux.

### **5.2. La recherche de la meilleure solution quant aux apports en matériaux pour les ouvrages protégés**

L'établissement d'une carrière représente un impact environnemental permanent et irréversible. Elle peut entraîner des répercussions environnementales majeures, par exemple un impact visuel important. De plus, l'ouverture d'une carrière constitue un élément de danger pour la sécurité des personnes, ou peut affecter une zone sensible, soit parce qu'elle est riche sur le plan archéologique, ou sensible quant à la faune et la flore qui s'en trouverait affecté. Ainsi, il importe de favoriser l'utilisation d'une carrière

existante plutôt que l'ouverture d'une nouvelle. Une justification exhaustive et rigoureuse devra donc être fournie dans le cas de l'ouverture d'une nouvelle carrière.

### **5.3. La conservation du patrimoine culturel**

En vertu de la LCÉE, le terme «patrimoine» recouvre un ensemble de facteurs qui touchent à la fois aux aspects tangibles et intangibles des ressources du patrimoine. Les informations à fournir concernant les effets des projets sur les ressources tangibles du patrimoine culturel - celles qui sont les plus susceptibles d'être affectées directement par les projets - sont des plus importantes dans l'évaluation d'impacts des projets à cause des changements susceptibles d'être apportés «soit sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les autochtones, soit sur une construction, un emplacement ou une chose d'importance en matière historique, archéologique, paléontologique ou architecturale.

À ce sujet, il est recommandé de consulter un guide mis à la disposition des praticiens, disponible à l'adresse URL suivante:

"[http://www.ceaa.gc.ca/publications\\_e/images/CEA25\\_2F.PDF](http://www.ceaa.gc.ca/publications_e/images/CEA25_2F.PDF)"

Outre les indications qui y sont demandées, l'étude d'impact devra accorder un soin particulier à la fourniture des informations concernant le patrimoine archéologique connu ou présumé. Ces informations devront inclure les sources consultées, la nature des ressources connues dans l'aire même des travaux et dans le territoire environnant incluant leur assignation culturelle, les périodes représentées par les sources identifiées et leur emplacement sur carte.

Il sera également important de fournir un sommaire des informations connues sur l'histoire de l'occupation humaine - ancienne et récente - du territoire environnant ainsi que les informations propres au secteur spécifique des travaux. Le promoteur devra également apporter un soin particulier dans la fourniture de données concernant la nature des travaux archéologiques effectués dans l'aire même des travaux et dans le territoire avoisinant ainsi que l'aire couverte par ces interventions archéologiques. Toutes ces informations permettront de bien évaluer l'importance des ressources connues ou présumées et la nature des mesures d'atténuation à appliquer.

Le recensement des ressources du patrimoine culturel (voir document de référence sur les ressources du patrimoine physique et culturel, étape 1, ACÉE) nous apparaît crucial dans la démarche.

Pour tous les projets du Nunavik, l'Institut culturel Avataq nous apparaît un organisme incontournable capable d'aider le promoteur dans l'identification des ressources culturelles. L'expertise en archéologie acquise par l'organisme sera également très précieuse pour le promoteur. Il est recommandé que l'organisme soit mis au courant des projets dès leur identification et consultés pour l'évaluation des impacts et l'identification des mesures d'atténuation appropriées. L'organisme saura également conseiller le

promoteur quant à la nécessité de vérifications préalables sur le terrain lors de l'élaboration de l'étude d'impact des secteurs touchés par les travaux.

La protection des espèces fauniques et végétales d'importance, en particulier les espèces à statut précaire et celles qui font l'objet de prélèvements

Le promoteur devra produire une argumentation étoffée de son évaluation des effets anticipés sur les espèces à statut précaire.

On désigne les espèces à statut précaire comme étant les espèces qui ont fait l'objet d'une désignation par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), les espèces menacées ou vulnérables désignées en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables du Québec ainsi que les espèces énumérées dans l'arrêté ministériel déterminant la liste des espèces de la flore vasculaire menacées ou vulnérables susceptibles d'être ainsi désignées et la liste des espèces de la faune vertébrée menacées ou vulnérables susceptibles d'être ainsi désignées.

Le promoteur devra présenter dans un tableau les espèces à statut précaire observées dans l'aire d'étude. Il précisera à l'aide d'un inventaire sur le terrain réalisé par des spécialistes et la matière, l'abondance, la répartition, l'habitat de chacune des espèces dans l'aire d'étude. Il identifiera sur une carte les sites où les espèces ont été observées en précisant la date de l'observation. Pour chaque espèce, il devra élaborer un programme afin d'en assurer la protection et d'éviter tout impact.

Concernant les espèces qui font l'objet d'un prélèvement (chasse pêche, cueillette), le promoteur devra évaluer dans quelle mesure le projet actuel pourrait affecter les ressources et fournir une argumentation sur l'acceptabilité des effets anticipés.

#### ***5.4. La considération pour le développement durable de la région et de la communauté, incluant les effets sur le paysage et sur le patrimoine "esthétique"***

Dans une perspective globale du Nunavik, il est souvent proposé d'envisager un axe de développement de l'écotourisme. Or ce secteur d'activité économique se fonde essentiellement sur la mise en valeur des caractéristiques intrinsèques du milieu et en particulier sur la qualité des paysages des régions d'accueil des visiteurs. En considérant que le Nunavik a exprimé cet axe de développement, le promoteur est invité à démontrer comment le projet y contribuerait.

D'autres enjeux pourront se dégager des travaux et des analyses du promoteur.

## **6. PLAN DE GESTION DE L'ENVIRONNEMENT**

L'étude d'impact comportera un plan de gestion de l'environnement, qui inclut les mesures de prévention et d'atténuation, le plan d'intervention en cas d'urgence, le programme de surveillance ainsi que le programme de suivi. Il est requis de décrire tous les moyens que le promoteur compte rendre disponibles, incluant les ressources financières, humaines et le cadre administratif afin d'assurer la mise en œuvre de tous les éléments de ce plan de gestion de l'environnement.

### ***6.1. Mesures de prévention et d'atténuation***

L'efficacité de ces mesures à atteindre leur but sera exposée. On expliquera également le cadre administratif, la formation et les autres moyens qui seront mis en place pour veiller à ce qu'elles soient réellement exécutées, tant pendant la phase de construction que pendant une période déterminée de la phase d'exploitation. Cette période sera justifiée.

### ***6.2. Plan d'intervention en cas d'urgence environnementale***

Ce plan d'intervention en cas d'urgence devra indiquer les signaux d'alerte, la procédure d'évacuation des lieux, la répartition des responsabilités, les priorités en matière d'appel, les coordonnées des ressources à contacter, les méthodes d'intervention, la formation des intervenants etc. Il devra spécifier les moyens qui seront utilisés pour communiquer avec la population.

### ***6.3. Programme de surveillance***

Le promoteur indiquera comment il entend se conformer aux lois, règlements, normes et directives environnementales en vigueur au moment des travaux. Il indiquera qui effectuera la surveillance et veillera à l'application des mesures d'atténuation et des conditions d'autorisation du projet, durant toutes les phases de réalisation. La production de rapports de surveillance devra être prévue.

### ***6.4. Programme de suivi***

Le Plan de gestion comprendra également un programme de suivi des effets environnementaux. Celui-ci comportera les activités qui seront entreprises pour établir si les principaux effets anticipés se sont manifestés et de mesurer l'ampleur réelle de ces changements environnementaux au moyen d'indicateurs appropriés. Ainsi, pour chacune des activités de suivi proposée, spécifier le personnel qui y sera affecté, justifier la durée du programme et un calendrier des activités, fournir la méthodologie détaillée

incluant les stations prévues, les périodes d'échantillonnage et les seuils servant à déterminer le succès ou l'insuccès des mesures d'atténuation mises en place de même que les justifications ayant présidé à ces choix. Le programme de suivi devrait aussi permettre de reconnaître rapidement et de prendre les mesures nécessaires pour atténuer certains effets qui n'auraient pas été anticipés ou dont l'importance aurait été mal évaluée. La production de rapports de suivi devra également être prévue.

## ANNEXE 1

### EXIGENCES SPÉCIFIQUES DES AUTRES LOIS FÉDÉRALES

#### **Ministère des Pêches et des Océans (MPO) Gestion de l'Habitat du Poisson (GHP)**

##### Loi sur les Pêches

Dans le cadre de l'application de la Loi sur les pêches (LP), le principal mandat de la GHP est de voir à ce que le projet n'occasionne aucune perte d'habitat du poisson ni de baisse de productivité piscicole. Pour ce faire, la GHP doit s'assurer que le projet ne contrevient à aucune des dispositions de la LP visant la protection de l'habitat du poisson, en particulier aux paragraphes 20 (libre passage du poisson), 22 (maintien d'un débit suffisant), 32 (interdiction de causer la mort du poisson) et 35 (interdiction de détruire, détériorer ou perturber l'habitat du poisson).

En vertu de la LP, l'habitat du poisson est défini comme les parties de l'environnement dont dépend directement ou indirectement la survie du poisson. La LP précise également que le poisson comprend les mollusques, les crustacés et les animaux marins, ainsi que leurs œufs, le frai et le naissain. L'habitat du poisson comprend donc les aires d'alevinage, de reproduction, de migration, de croissance et d'alimentation dont dépend, directement ou indirectement, le poisson. Peuvent être considérés des habitats du poisson tout plan d'eau ou cours d'eau, même intermittent et asséché, ses rives, de même que toute aire située en zone inondable, lors des crues annuelles ou de plus faible récurrence (jusqu'à une fois tous les 100 ans) en zone touchée par les marées (généralement de vives eaux). L'habitat du poisson possède des caractéristiques physiques, chimiques et biologiques (ex.: type de substrat et structure, profondeur, débit et température de l'eau, oxygène dissous, végétation riveraine, etc.) indispensables aux processus vitaux du poisson.

Il est à noter qu'il incombe au promoteur de fournir toute l'information requise pour l'évaluation de son projet par la GHP. Pour certaines composantes particulières (installation de ponceaux, barrières à poisson à l'extrémité des prises d'eau, etc.), des informations spécifiques non incluses dans la présente directive peuvent s'avérer nécessaires. À titre d'exemple, mentionnons que si l'utilisation d'explosifs est prévue, les " Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche canadiennes " (Wright et Hopky 1998) devront être respectées. Les détails relatifs à la méthode de dynamitage (type d'explosifs et de bourrage, profondeur de la charge, utilisation d'amorces, type de détonateurs, mesures de protection, horaire des opérations, etc.), les calculs de la distance létale théorique (i.e. la distance à l'intérieur de laquelle la surpression dépasse 100 kPa) ainsi que les méthodes d'atténuation prévues doivent également être fournis. Lors de l'élaboration de l'étude

d'impact, le promoteur est invité à entrer en contact avec la GHP pour plus de détails sur les informations particulières à fournir dans le cadre du projet à l'analyse.

### Politique de gestion de l'habitat du poisson

([http://www.dfo-mpo.gc.ca/habitat/Policy/french/index\\_f.htm](http://www.dfo-mpo.gc.ca/habitat/Policy/french/index_f.htm))

Dans le cas où des pertes d'habitat du poisson seraient anticipées lors de la réalisation d'un projet, la Politique de gestion de l'habitat du poisson (PGHP) du MPO encourage d'abord les promoteurs à examiner les alternatives au projet proposé afin d'éviter tout effet négatif sur l'habitat du poisson. Si aucune option permettant d'éviter les pertes n'est envisageable, les modifications au projet (méthodes de travail, minimisation de l'enlèvement de pierres en milieu aquatique, localisation des travaux, échéanciers, etc.) qui pourraient prévenir ou atténuer les effets appréhendés sur l'habitat du poisson doivent faire l'objet d'une évaluation rigoureuse. Il revient alors au promoteur de démontrer l'efficacité des mesures proposées. En dernier recours, si des impacts résiduels entraînent des pertes d'habitat du poisson et si la GHP les considère acceptables et compensables, il est possible d'émettre une autorisation de modifier l'habitat du poisson en vertu du paragraphe 35(2) de la Loi sur les Pêches. Cependant, avant d'émettre cette autorisation, il est nécessaire de conclure une entente visant la compensation des pertes d'habitat afin que le bilan d'aucune perte nette d'habitat du poisson, préconisé par la PGHP, soit respecté.

Le projet de compensation devra engendrer une capacité de production qui devra, le plus fidèlement possible, correspondre (qualitativement et quantitativement) à celle des milieux détériorés, perturbés ou détruits. Le choix du type d'aménagements d'habitat du poisson doit s'effectuer selon une hiérarchie de préférence précise, tel que stipulé dans les Lignes directrices pour la conservation et la protection de l'habitat du poisson du MPO ([http://www.dfo-mpo.gc.ca/habitat/c&pguide/french/index\\_f.htm](http://www.dfo-mpo.gc.ca/habitat/c&pguide/french/index_f.htm)). Idéalement, les habitats créés devraient être situés dans le même secteur et être semblables à celui affecté par les travaux, et faire bénéficier les mêmes espèces que celles touchées par la réalisation du projet.

### **Ministère des Pêches et des Océans (MPO) Protection des eaux navigables (PEN)**

#### Champ d'application de la Loi sur la protection des eaux navigables

La *Loi sur la protection des eaux navigables* (LPEN) s'applique à tous les plans d'eau navigables situés au Canada.

### Objectifs de la LPEN

- Protection du droit public de navigation conformément aux dispositions de la LPEN et de ses règlements connexes.
- Assurer la sécurité des navigateurs en veillant à ce que les ouvrages approuvés soient bien identifiés.

### Mandat du secteur LPEN

#### **1. Protection du droit public de navigation**

- autorisation d'ouvrages dans, sur, sous, au-dessus ou en travers des eaux navigables ;
- enlèvement d'obstructions à la navigation ;
- autorisation des câbles de traîle ;
- autorisation de tous les travaux effectués dans des eaux navigables.

#### **2. Assurer la sécurité des navigateurs**

- Contrôle des travaux effectués dans ou au-dessus des eaux navigables ;
- choix et imposition des conditions d'approbation ;
- émission et suivi des avis associés aux travaux ;
- avis radios - diffusés ;
- avis à la navigation ;
- avis aux navigateurs ;
- détermination du mode de balisage (aérien / maritime) et autres aides ou moyens visant l'identification sécuritaire des ouvrages et des opérations dans ou au-dessus des eaux navigables ;
- inspection et enquête sur les lieux ;
- gérance de projets ;
- donner suite aux plaintes ;
- consultation auprès des ministères (fédérale et provincial) et organismes concernés ;
- vérification de la conformité des ouvrages avec les conditions et plans approuvés ;
- ajouts et modifications sur les cartes hydrographiques ;
- fournir des données visant l'identification des ouvrages sur les cartes hydrographiques appropriées.

### **ENVIRONNEMENT CANADA**

Environnement Canada (EC) a la responsabilité générale de la gestion et de la protection de l'environnement. Dans le cadre des projets d'infrastructures maritimes, EC agit principalement à titre de ministère expert. Il révisé les étude d'impacts et fournit aux autorités fédérales des avis et commentaires en matière de gestion et de protection de l'environnement. Plus spécifiquement, les avis vont concerner la conservation et la protection des oiseaux migrateurs, les espèces en péril, l'immersion de déchets en mer,

le rejet de substances nocives dans l'environnement et en particulier dans les eaux où vivent les poissons ou fréquentées par les oiseaux, la politique fédérale sur la conservation des terres humides.

EC pourrait agir à titre d'autorité responsable dans les deux cas suivant : si le projet nécessite l'immersion de déchets en mer ou si le projet implique la mise à mort et/ou la destruction en tout ou en partie d'un oiseau migrateur, de son nid ou des ses oeufs. EC pourrait alors demander au promoteur des renseignements additionnels.

## **RESSOURCES NATURELLES CANADA**

### ***LOI SUR LES EXPLOSIFS***

La *Loi sur les explosifs* régit la fabrication, la manutention et l'usage des explosifs. Une licence doit être demandée pour certaines fabriques et entrepôts d'explosifs (alinéa 7(1)a)). Ressources Naturelles Canada (RNCCan) est responsable de l'administration de cette Loi. Afin de déterminer si une licence sera requise lors de la construction des infrastructures maritimes au Nunavik, le promoteur devra, lorsque le projet nécessitera l'usage d'explosifs, répondre aux questions suivantes.

1. Avez-vous l'intention d'obtenir un permis pour une fabrique? Si oui, le promoteur indiquera les dimensions des ouvrages et indiquera si une installation de lavage pour les camions-vrac sera requise.
2. Avez-vous l'intention d'obtenir un dépôt de fabrique? Si oui, le promoteur indiquera l'emplacement du dépôt ainsi que la distance entre celui-ci et les plans d'eau<sup>1</sup> les plus proches.
3. Avez-vous l'intention d'obtenir une licence pour un dépôt de nitrate d'ammonium et de fuel-oil (ANFO) ? Si oui, veuillez répondre aux trois questions suivantes:
  - Avez-vous l'intention de le mélanger à l'aide d'équipement mécanique pour entreposage provisoire avant de l'utiliser?
  - Avez-vous l'intention de le mélanger pour détonation immédiate à l'intérieur du trou de forage? Avez-vous l'intention de l'entreposer ou de le vendre?
  - Avez-vous l'intention de sous-traiter la production de nitrate-fuel (ANFO) à un fabricant comme ICI?

Les réponses à ces questions aideront RNCCan lors de la détermination de son rôle dans le projet en vertu de la LCÉE.

---

<sup>1</sup> En plus des cours d'eaux, la définition de plan d'eau vise également les canaux, les réservoirs, les océans, les terres humides jusqu'à la laisse des hautes eaux.

## ANNEXE 2

### DESCRIPTION DU MILIEU HÔTE

Le promoteur a soumis en mars 2000 des avis de projet d'infrastructures maritimes pour les villages de Umiujaq, Kangiqsujaq et Kuujuaq. À la section 6.0 de l'annexe 3 intitulée "Contenu de l'étude des effets" il présente les éléments du milieu qui doivent être décrits dans l'étude d'impact. La présente annexe vise à apporter des précisions à la liste de la section 6.0 et à s'assurer que l'information est complète en ce qui concerne la description du milieu hôte. Ainsi, les éléments suivants devront également être traités dans le cadre de l'étude d'impact :

#### Éléments physiques

- Conditions météorologiques locales : températures, précipitations et régime des vents, etc.
- Pergélisol : dynamique dans la zone intertidale ; régime de gel-dégel.
- Composition des sols et du substrat, et régime sédimentologique (incluant les zones d'érosion, de transport des sédiments, d'accumulation, de mouvement de terrain) dans tous les secteurs qui seront influencés par les ouvrages ou les travaux projetés.
- Caractérisation physico-chimique des sédiments: celle-ci sera nécessaire, dans le cas où une contamination chimique est suspectée ou si du dragage est nécessaire, au besoin la caractérisation physico-chimique des sédiments sera accompagné de bioessais.
- Conditions hydrodynamiques (courants en surface et au fond, conditions de mélange, salinité, "storm surge", etc.)
- Identification sur une carte des lacs, des rivières, des ruisseaux permanents et intermittents de la zone d'étude. Préciser les cours d'eau qui seront touchés par la route d'accès, la carrière ou les autres composantes du projets et décrire ces milieux.
- Régime des glaces : frasil, formation du couvert de glace et des embâcles et la débâcle, etc.
- Bathymétrie et niveaux d'eau : cartographie sur les plans des ouvrages des courbes de niveau correspondant aux cotes de récurrence d'inondation (hautes eaux printanières moyenne, 2 ans, 5 ans, 20 ans, 100 ans) ou aux niveaux marégraphiques, dépendant du phénomène qui prévaut (justification l'appui).

#### Éléments biologiques

##### *Habitat et faune terrestre*

La liste des espèces de la faune terrestre susceptibles de fréquenter l'aire d'étude, préciser l'abondance et la répartition de chacune des espèces dans l'aire d'étude, identifier les espèces qui font l'objet d'un prélèvement, les espèces à statut précaire, les espèces d'importance culturelle

### ***Habitat et faune aquatique***

Les zones accessibles au poisson, tel que défini par la *Loi sur les Pêches* (voir annexe 1), devront être identifiées et caractérisées. D'une part, il importe de fournir une liste des espèces de poisson susceptibles d'utiliser la zone d'étude, en portant une attention particulière aux espèces à statut précaire et à celles qui font l'objet de prélèvements. Les périodes sensibles du cycle de vie de ces espèces devront également être présentées. D'autre part, il sera nécessaire de préciser l'emplacement des habitats du poisson connus et potentiels et de décrire l'utilisation qui en serait faite par le poisson (ex : alimentation, frai, alevinage, couloir migratoire, repos, etc.).

### ***Habitat et faune aviaire***

La liste des oiseaux susceptibles de fréquenter l'aire d'étude, préciser l'abondance, la répartition et l'habitat de nidification pour chacune des espèces dans l'aire d'étude, identifier les espèces qui font l'objet d'un prélèvement, identifier les colonies, les espèces à statut précaire, les espèces d'importance culturelle.

### ***Végétation terrestre***

La liste des espèces de la flore terrestre susceptibles d'occuper l'aire d'étude, préciser l'abondance et la répartition de chacune des espèces dans l'aire d'étude, identifier les espèces qui font l'objet d'un prélèvement, les espèces à statut précaire, les espèces d'importance culturelle.

### ***Végétation aquatique***

La liste des espèces de la flore aquatique susceptibles d'occuper l'aire d'étude, préciser l'abondance et la répartition de chacune des espèces dans l'aire d'étude, identifier les espèces qui font l'objet d'un prélèvement, les espèces à statut précaire, les espèces d'importance culturelle.

### ***Éléments sociaux***

Les activités de subsistance : importance sociale de la chasse, de la pêche et de la cueillette ; habitudes de récolte (saisons, lieux etc.) ; importance de la nourriture trouvée sur place ; succès actuel des activités (niveaux de récolte) ; participation des différents segments de la communauté aux activités de subsistance.

### ***Les activités économiques***

Économie locale et régionale (services, commerces, tourisme, etc.)  
Utilisation actuelle et future des ressources naturelles de milieu (autre que biologiques) ; exploitation de carrières, alimentation en eaux, etc.

Aménagement et projets connexes : tout autre aménagement existant ou tout autre activité ou projet prévu susceptible d'influencer la conception ou les impacts du projet proposé

### ***La sécurité***

Systèmes et matériel actuels de navigation et de communication (de propriété collective ou individuelle) ; sécurité reliée aux bateaux et aux véhicules de transport terrestre.

### ***Archéologie et sites spirituels***

- Liste et emplacement des lieux spirituels ou sacrés.
- Liste et emplacement des sites archéologique connus .
- Évaluation du potentiel archéologique dans l'aire des travaux.
- Nature des ressources identifiées sur les sites localisées dans l'aire spécifique des travaux.
- Nature des interventions archéologique effectuées dans l'aie des travaux et dans le territoire environnant.
- Aire couverte lors des interventions archéologiques antérieures.
- Sources consultées, incluant les collectivités locales.
- Les commentaires exprimés par les représentants des collectivités locales.

### ***Utilisation du territoire***

- Catégorie de terre.
- Utilisation du territoire : mode, équipement et infrastructures de transport terrestre (routes, aéroport, etc.) ; équipement et infrastructures de transport maritime ; ravitaillement par bateaux ; navigation (nombre et types d'embarcations, déplacements, etc.).

**Note : Le promoteur devra inclure des photographies couleur avec une bonne qualité d'impression pour illustrer la description du milieu.**

**Guidelines for the  
environmental assessment  
of marine infrastructure projects  
in the Inuit communities of  
Puvirnituk  
Quaqtaq  
Kangiqsualujjuak  
of Nunavik**

May 1998

## Table of contents

FOREWORD.....	1
1.0 INTRODUCTION.....	2
2.0 THE STUDY AREA.....	2
3.0 THE RATIONALE AND OBJECTIVES OF THE PROJECT.....	2
4.0 THE ALTERNATIVES CONSIDERED.....	2
5.0 THE DESCRIPTION OF THE PROJECT.....	3
6.0 THE WORK SCHEDULE AND THE COST ALLOCATION.....	3
7.0 THE DESCRIPTION OF THE HOST ENVIRONMENT.....	3
7.1 PHYSICAL COMPONENTS.....	4
7.2 BIOLOGICAL COMPONENTS (INCLUDING HABITAT QUALITY).....	4
7.3 SOCIAL COMPONENTS.....	4
8.0 ENVIRONMENTAL IMPACTS.....	5
8.1 PRINCIPLES.....	6
8.2 IMPACT SOURCES.....	6
8.3 ENVIRONMENTAL ASSESSMENT.....	7
8.4 ECONOMIC IMPACTS.....	7
8.5 CUMULATIVE IMPACTS.....	8
8.6 MITIGATION MEASURES.....	8
8.7 RESIDUAL IMPACTS.....	9
8.8 COMPENSATION MEASURES.....	9
9.0 SUPERVISION AND MONITORING PROGRAM.....	9
9.1 WORK SUPERVISION.....	9
9.2 ENVIRONMENTAL MONITORING.....	9
9.3 ENVIRONMENTAL CONTINGENCY PLAN.....	10
10.0 SOCIAL PERCEPTION OF THE PROJECT.....	10
11.0 CONCLUSION.....	10
12.0 BIBLIOGRAPHY.....	10
13.0 COMMUNICATION.....	10

## Foreword

A marine infrastructure program is considered for the 14 villages of the Nunavik. Technical studies for three communities, Puvirnituk, Quaqtaq and Kangiqsualujjuaq, were released in 1994; they bring preliminary information on the feasibility of the construction of a small craft harbor in each of these three villages.

Schedule 1 of Section 23 of the James Bay and Northern Quebec Agreement provides that marine infrastructure works are subject to the environmental impact assessment and review procedures established in Section 23. On November 10, 1997, Makivik Corporation notified Mr. Sid Gershberg, the Federal Administrator, of its intent to undertake such an impact assessment. Judging that these projects are of Federal jurisdiction, the Federal Administrator triggered off the federal impact assessment process by referring the three proposals to the Federal Review Panel<sup>1</sup>.

At the present stage of the procedure, the Federal Review Panel has the mandate to advise the Federal Administrator on the extent and nature of the impact statement the proponent should undertake for these projects. The Panel's recommendation to the Federal Administrator takes the form of the present guidelines.

---

<sup>1</sup> COFEX-North is the acronym of the Federal Environmental and Social Impact Review Panel appointed to advise the Federal Administrator.

## **1.0 Introduction**

The following elements should be discussed in this section:

- a) The general background of the Northern Quebec Marine Transportation Infrastructure Project;
- b) the approach of the environmental assessment;
- c) the developer;
- d) the manager of the impact statement;
- e) the study's content.

## **2.0 The study area**

This section should describe the boundaries of the study area(s) and the location of the village and work sites. It should also include the criteria used to delineate the study area(s) in each community. Appropriate location map(s) should be used to provide the necessary information.

## **3.0 The rationale and objectives of the project**

This section should include:

- a) the objectives of the project.
- b) the description of the existing marine infrastructures;
- c) the description of the current utilization of the facilities;
- d) the drawbacks identified by the users of these facilities;
- e) the needs, both current and future, of the users, including hunters, fishermen and travelers.

The impact statement should also include a synthesis of the Marine Infrastructure Program and a report on Inuit involvement in the development program. According to the project notification, the following items are valued by Inuit communities in the framework of the project:

- a) improving navigation safety conditions;
- b) improving the conditions of access to the water;
- c) improving sealift operations;
- d) improving the economic outlook.

## **4.0 The alternatives considered**

A brief description of the different solutions envisaged for the layout of the marine infrastructures, including a summary of the technical, economical and environmental analysis leading to the chosen solution, and reasons for rejection of other solutions, should also be presented in this section. The selection criteria used and the weight given to each of them, should be explained.

## **5.0 The description of the project**

The work activities and the proposed infrastructures should be outlined in this section, with appropriate maps and descriptive means.

This section should demonstrate how the selected structure concept, components and design features satisfy the objectives of the project in each community

## **6.0 The work schedule and the cost allocation**

The beginning and end of each construction phase and its components should be indicated, including the appropriate cost allocation for each year, per phase and components.

## **7.0 The description of the host environment**

The description of the environment within the study area(s) should reach a level of quality enabling the appropriate assessment of impacts of the project and help in the selection of mitigation measures. It is assumed that this presentation of the environment and its dynamics will be based on both existing literature and new field works carried out during previous planning phases of the current project. However, it should be noted that the presentation of the components of the social and biophysical systems that are valued by the community and those that are sensitive, unique or rare should be based on data that are reaching a level of quality allowing their use in the following sections of the report.

Several existing sources of information can be useful (i.e. impact studies for recent projects, pre-project environmental studies, master plans, zoning maps, aerial photographs, relief maps and maritime charts, various inventories, etc. Consultations with the local residents and Inuit entities should be held. Discussions with federal and provincial agencies should also take place. Some university research teams might as well provide useful information. This section of the study should therefore consist of a validation of existing data, additional detailed information and a synthesis of the data.

This chapter should also include a presentation of the components of the environment that are valued by the community as well as an identification of rare / vulnerable species.

The host environment components likely to be affected by the project are listed below.

## **7.1 Physical components**

### 7.1.1 Air

- 7.1.1.1 Air quality
- 7.1.1.2 Noise

### 7.1.2 Soil

- 7.1.2.1 Soil quality
- 7.1.2.2 Topography
- 7.1.2.3 Permafrost
- 7.1.2.4 Natural drainage

### 7.1.3 Sediments

- 7.1.3.1 Nature of the substrate

### 7.1.4 Wind conditions

- 7.1.4.1 Wind conditions for each month of the navigation season
- 7.1.4.2 Prevailing winds and safety

### 7.1.5 Surface water

- 7.1.5.1 Quality
- 7.1.5.2 Changes to the shore line and trends
- 7.1.5.3 Hydrodynamics, ice and sedimentology patterns

## **7.2 Biological components (including habitat quality)**

### 7.2.1 Marine environment

- 7.2.1.1 Marine mammals
- 7.2.1.2 Fish
- 7.2.1.3 Benthos
- 7.2.1.4 Vegetation

### 7.2.2 Terrestrial environment

- 7.2.2.1 Mammals
- 7.2.2.2 Birds
- 7.2.2.3 Vegetation

## **7.3 Social components**

### 7.3.1 Population

- 7.3.1.1 Demography
- 7.3.1.2 Residence
- 7.3.1.3 Ethnic composition

- 7.3.2 Local land use
  - 7.3.2.1 Settlement, town planning and housing
  - 7.3.2.2 Public utilities including potable water supply
  - 7.3.2.3 Community services, including recreative facilities, school and hospital
  - 7.3.2.4 Transport services, roads and main paths (maintenance)
  - 7.3.2.5 Archeological sites (or potential sites)
  - 7.3.2.6 Cemeteries and burial sites
  - 7.3.2.7 Landscape and aesthetics
  - 7.3.2.8 Land regime
  
- 7.3.3 Harvesting in the study area(s)
  - 7.3.3.1 Social importance of harvesting
  - 7.3.3.2 Harvesting patterns and country food importance
  - 7.3.3.3 Harvesting success
  - 7.3.3.4 Participation of the different segments of the community in harvesting activities.
  
- 7.3.4 Economic activities
  - 7.3.4.1 Enterprises and employment
  - 7.3.4.2 Resources development
  - 7.3.4.3 Tourist facilities and activities
  - 7.3.4.4 Sea lift facilities and operations (volume and traffic)
  - 7.3.4.5 Economic development plans and strategies
  
- 7.3.5 Some fundamental social aspects
  - 7.3.5.1 Cultural patterns and traditional lifestyle
  - 7.3.5.2 Quality of life and social / community issues for different age groups
  
- 7.3.6 Safety
  - 7.3.6.1 Existing navigation and communication systems and equipment (collective and individual)
  - 7.3.6.2 Safety issues related to boats and other land transport vehicles

## **8.0 Environmental impacts**

The project will entail an array of activities which may create impacts, either positive or negative, on the physical, biological and social components of the host environment. It is therefore necessary to conduct an evaluation of the impact of the project before the start of construction.

## 8.1 Principles

The proponent should use a methodology that will generate proper identification and assessment of impact. However, in assessing the impacts the proponent should be guided by the following principles. The impact assessment should:

- a) benefit from open and constant involvement / consultation of local residents and organizations.
- b) identify positive, neutral and negative impacts.
- c) characterize the impacts as direct, indirect or cumulative effects.
- d) should qualify and/or quantify the significance of the effects.

## 8.2 Impact sources

In this section of the report the proponent should identify and describe all aspects of the project activities having an impact on the environment as well as the components of the environment potentially impacting on the project.

The preliminary list of items related to the project includes the following:

- a) The concept of the structure and its components
- b) Site preparation, including activities such as
  - land survey
  - soil survey
  - excavation
  - drilling and blasting
  - grading
  - temporary or permanent access road
- c) Construction, including activities such as:
  - locating and exploiting a quarry or a borrow pit for armor material
  - drilling and blasting
  - transportation of materials
  - construction of harbor structures (rockmound breakwater, service area, access ramp)
  - removal of boulders from the shore
  - effects on rivers and storms
  - earthmoving and stock piling
  - workforce (i.e. outsiders in the village)
  - malfunctions or accidents

- d) Operation and maintenance, including items such as
  - grading and removal of boulders (if necessary)
  - harbor activities
  - boat traffic
  - maintenance of harbor structures (access roads, service areas and ramp)
  - earthmoving and stock piling
  - presence of a new facility
  - malfunctions or accidents
- e) Related activities
  - heavy equipment traffic
  - maintenance and procurement of machinery and boats
  - waste disposal
  - spills.

Environmental factors that can cause an impact on the project should also be identified and described (e.g. tides...).

### **8.3 Environmental assessment.**

Based on the appropriate methodology chosen by the proponent, this section of the report should enable the stakeholders to understand the assessment made of the impacts of the project elements on the environment as well as the effects of some environmental aspects on the project. In order to summarize this analysis, a grid (matrix) should be included.

The proponent should note that during the Panel meetings, questions related to the impact of the structure on the land regime were raised.

### **8.4 Economic impacts**

The construction and operation of the marine infrastructures might entail positive impacts in the form of economic benefits. The expected impacts and the measures to maximize local and regional spin-offs will be described in this section (training and hiring of Inuit workers, equipment purchase and rental, partnership, financing, funding, etc.).

## **8.5 Cumulative impacts**

In this section, the proponent should take into consideration other planned or carried out projects and activities that, combine with the planned work, could induce cumulative impacts on the environment.

The construction of the marine infrastructure entails backfilling and intrusions in the littoral zones, which may translate into a stacked fragmentation of the ecosystems and a further impingement on regional coastal and riparian habitats.

The same applies to the working of quarries which affect the integrity of the terrestrial environment. Moreover, it has been noted that the site selection process of quarries for the purpose of this project and the exploitation procedures (including the transportation of the material) should properly balance cost and environmental impacts (including direct, indirect and cumulative impacts).

The project may therefore be examined from the perspective of the added impingement on the banks and the territory of the additive interactions generated among the fourteen communities provided with new harbor facilities, of the enhanced development of resources and other economic activities made possible through this project, of the experience acquired in the project by Inuit workers, of entrepreneurs, of business people, etc.

## **8.6 Mitigation measures**

In this section, the report should present the mitigation measures that are proposed to alleviate / mitigate the adverse impacts. A description of those measures should be presented, including an evaluation of their effectiveness and the specific conditions necessary to meet their foreseen goals.

Each type of activity likely to generate impacts should be correlated with the environmental components likely to be affected by it. A brief description of the expected environmental effects, the proposed mitigation measures, and the predicted residual impacts will be discussed.

## **8.7 Residual impacts**

The proponent will present the environmental and social adverse impacts that cannot be avoided or alleviated by the implementation of mitigation measures. This presentation will include a discussion of the significance of those residual impacts.

A table can be used to provide a synthesis of the measurement of the significance of the residual impacts.

## **8.8 Compensation measures**

If appropriate, compensation measures for certain loss of activities can be identified.

## **9.0 Supervision and monitoring program**

### **9.1 Work supervision**

The proponent will present the programs, organization and tasks that will be put in place in order to make sure that all the mitigation measures as well as other activities related to the project are executed in accordance with the final authorization of the project as well as local/regional environmental bylaws.

### **9.2 Environmental monitoring**

Environmental monitoring should be planned in order to document the actual impacts that were assessed as significant. It should also cover the need to address and mitigate adverse impacts that were not taken into consideration in the mitigation plan.

This section should describe such a monitoring program that will be put in place and the responsible organization for its implementation.

the proponent should take into consideration other planned or carried out activities that, combine with the planned work, could induce cumulative environment.

on of the marine infrastructure entails backfilling and intrusions in the which may translate into a stacked fragmentation of the ecosystems and a ment on regional coastal and riparian habitats.

es to the working of quarries which affect the integrity of the terrestrial Moreover, it has been noted that the site selection process of quarries for this project and the exploitation procedures (including the transportation of should properly balance cost and environmental impacts (including direct, cumulative impacts).

y therefore be examined from the perspective of the added impingement and the territory of the additive interactions generated among the fourteen provided with new harbor facilities, of the enhanced development of other economic activities made possible through this project, of the hired in the project by Inuit workers, of entrepreneurs, of business people,

## **ion measures**

the report should present the mitigation measures that are proposed to mitigate the adverse impacts. A description of those measures should be including an evaluation of their effectiveness and the specific conditions meet their foreseen goals.

activity likely to generate impacts should be correlated with the components likely to be affected by it. A brief description of the expected effects, the proposed mitigation measures, and the predicted residual discussed.

**Environmental Assessment  
Maritime Infrastructure Construction in Quaqtq**

**Request from COFEX-North pursuant to the  
JBNQA and from Responsible Authorities and Expert Departments under the Authority of  
the CEAA for Additional Information to be provided by the Proponent**

**Introduction**

This document is in three parts. Part I contains comments and information specifically requested by COFEX-North, under the authority of the environmental assessment system provided in Section 23 of the *James Bay and Northern Quebec Agreement* (JBNQA), which might also involve responsible authorities (RAs) and expert departments (EDs) under the authority of the *Canadian Environmental Assessment Act* (CEAA). Part II contains comments and additional information requested separately by the RAs and EDs with respect to the specific federal laws for which they have the enforcement mandate, or generally pursuant to the CEAA, on aspects they have deemed to be priorities. Part III contains requests from any of these bodies concerning some of the limited aspects of the scope of the environmental assessment report submitted by the Proponent, such as clarifications or formal corrections.

**Part I. COFEX-North Request for Additional Information**

**A. General Comments**

The August 1999 impact report submitted by the Proponent, the Makivik Corporation, presents an environmental elements analysis that remains rudimentary and suffers from a lack of data and analyses. Specifically, the study does not provide convincing indications of the advantages or the environmental effects of the design option selected, or of the site for the planned quarry, nor does it take into account the earlier impacts of the project already completed, such as the existing breakwater or quarry. The description of the intertidal environment is so inadequate that if the project were completed, it would probably be impossible to measure its impacts objectively after its completion. Since the report is based on fragmentary or insufficient data, and ignores lessons learned from the impacts of earlier projects on the environment, the impact analysis it presents remains cursory in its scope and limited in its dimensions.

By and large, all of the project assessment authorities, COFEX-North as well as the RAs and EDs in their areas of expertise, agree that in its current state, the document does not provide sufficient information to enable them to fully consider the project's anticipated environment effects in their assessment.

There are therefore grounds for asking the Proponent, the Makivik Corporation, to provide the additional information requested herein in the form of 29 questions or requests in Part I of this document and 26 questions or requests in Part II of the document, and lastly to clarify or correct the 11 points in Part III of this document.

In this document, the portions of text excerpted from the assessment report submitted by the Proponent are in italics.

## **B. Deficiencies in General Environmental Description or Impact Analysis Data**

With respect to description of the receiving environment, it is mentioned that:

- p. 8 *...the number of boats has increased by an unknown quantity.*
- p. 24 *No data on air quality is available...*
- p. 25 *...no systematic sampling (of soil) was performed...*
- p. 26 *...no water analysis was performed...*
- p. 29 *...no current measurements were taken in the planned work zone*
- p. 30 *...no morpho-sedimentological study was conducted...*
- p. 37 *There is no accurate information regarding the abundance of small mammals.*
- p. 38 *No specific information regarding lake fauna is available however.*
- p. 42 *lake trout is the second most important species for the Inuit... The stream that runs through the village can serve as lake trout habitat. However, its presence in this waterway has never been reported.*
- p. 43 *There is no information on the invertebrates in the nearby rivers or lakes...*
- p. 44 *the team... found no benthic species in the samples taken.*
- p. 47 *the inventories taken to date do not make it possible to determine whether it (*Draba crassifolia*) is actually threatened or vulnerable or likely to be so designated. Probably, if other inventories were carried out...*
- p. 51 *Since the study between 1975 and 1980, no reliable and exhaustive harvest data has been gathered to establish sustainable operating levels.*

Regarding the missing data and other aspects that are the subject of cursory surveys or of which the analysis is brief, we are specifically asking the Proponent to respond to the following requests:

1. The boundaries of the study area have an impact on the elements that will or will not be subject to an assessment of the repercussions that the project may have on them. It is important or critical to identify them through the use of adequate and up-to-date observations or measurements. The Proponent must justify the choice of study area boundaries, especially on the sea side and on the side of the location chosen for the quarry, and must specify the environmental elements that one should know well.
2. The number of boats is essential to the infrastructure project. How many boats were at Quaqtaq in 1999? What increase has been observed since the last inventory and what is the foreseeable increase in the medium and long term?
3. Regarding soil quality and the absence of systematic sampling, the Proponent states (on p. 25) that *no potential source of soil contamination was identified*. In that respect, can the Proponent clarify the status of existing or potential contamination stemming from the existing dump, the wastewater treatment lagoon, the oil depot, the dispensary and the fuel transfer points? The report must outline

any risks or defects, at least for the pipeline whose opening is located 600 metres from the existing breakwater. Are there any temporary facilities or permanent rearrangements planned for the pipeline?

4. With respect to the water analyses, it would be necessary to have at least an idea of the suspended solids (SS) content in the Cove and in proximity to future structures so as to be in a position to assess increases during the work and the time required for a return to "normal" conditions. If "normal" conditions are not known, it will be impossible to determine impacts on the benthos (mussels...), fish, etc. and to propose mitigation measures.
5. It is possible that current measurements or *morpho-sedimentological studies* may not be required. a) However, in the absence of such data, can the Proponent explain the nature of the phenomena that lead to periodic sand accumulations at the existing breakwater site, and how reliably can the Proponent predict the sanding-up or erosion of the sea floor that will result from the construction of the new breakwater? b) Furthermore, what might be the cause of the following phenomenon, which was reported at the time of the public consultations held on February 10, 1997: "*It was noted that much sand had accumulated in the bay in recent years and that [a] large amount of seaweed also accumulated at the proposed site of the ramp*"?
6. Concerning the nature and quality of the surface sediments on the foreshore, their characterization discussed on page 33 is based on three samples for which analysis results are illustrated in Table 6. Regarding those samples and this table, the Proponent needs to explain: a) whether three samples are sufficient; b) where the samples come from (maps, depth); c) whether the results pertaining to cadmium are representative, considering the fact that the detection threshold is higher than levels which correspond to A quality criteria; d) where the high copper, chromium and zinc levels in sample 1 come from; e) which of these samples is or are representative of the foreshore sediments; f) the thickness and stratigraphy of the foreshore sediments; g) whether high levels of certain heavy metals also exist throughout the entire sedimentary layer, or at least down to a certain depth in the foreshore sediments; and h) the geotechnical properties of the foreshore sediments vis-à-vis the work planned.
7. The stream running through the village is of great interest, as much from the viewpoint of the sedimentary dynamics of the Cove as from that of the habitats it may contain or represent. On the other hand, what is known about this stream seems very fragmented. Is the Proponent able to specify: a) what sediment load is in suspension or in traction in this stream at different times of the year, and what its contribution to the sedimentary dynamics in the Cove is, or inversely; b) whether its sedimentary system could be altered by changes in the Cove's sedimentary dynamics; c) what the stream's ionic load is and what the potential for altering this load is as a result of trucking activities or borrow pit excavations associated with the construction of infrastructures; d) whether lake trout are found in this stream or have been so in the past; e) what the fauna potential of the stream is; and specifically, f) whether the sector downstream from the falls can be used as a habitat for functions other than spawning or for species other than Arctic char?
8. The invertebrates inhabiting lakes and rivers in the study area could prove to be valuable indicators of change and potential tools for environmental follow-up. The report must present information on

invertebrates inhabiting lakes and rivers in the study area, even if only summarily.

9. The conclusions on the vascular plant *Draba crassifolia*, which is said to be a threatened species, constitute an inadequate inventory observation. Conclusions regarding this plant's presence and coverage must be based on an adequate inventory, either conducted on-site or based on traditional knowledge. Similarly, the deepwater sculpin, *Myoxocephalus thomsoni* and the walrus, are not on the list of freshwater and saltwater fish likely to be observed in the study area (p. 40). Are these species present in or absent from the study area?

### C. Justification and Description of the Project and Selected Options

The report outlines two original alternatives (south site and north site, shown in Figure 2), studied in the blueprint and then abandoned, six new concepts selected from approximately 15 which were the subject of more thorough studies (Appendix 3), only 3 of which were submitted to the June 1998 public consultation, and only one which was finally selected (concept 6). We understand that the two original options were abandoned because of costs. It is mentioned that the six new concepts were developed based on nine *design criteria* (p. 13). Among these criteria, 3 are technical, 4 are operational with regard to the objectives of the program, 1 is economic and, lastly, 1 is general and concerns environmental impacts, namely *visual, and marine and land fauna and flora*. These criteria are discussed in Appendix 3 for the six concepts studied, but are not further clarified with regard to the two options developed from concept No. 6 or the option which was finally selected. The report then describes two options developed from concept No. 6, which was modified at the request of the local population in June 1998. The population appears to have chosen one of the options in August 1998, as illustrated in Figure 2 (sic). Lastly: *Finally, after having consulted the local population and conducted certain studies, a third alternative was adopted in 1998 (Figure 3).*

10. Figure 2 in the report shows only the original abandoned alternatives (north site and south site). There is no Figure showing the two options submitted to the local population in August 1998, nor any indication of the nature of the studies that led to the alternative finally selected, which was different from the two last options submitted in August 1998. Beginning with the August 1998 options, the Proponent needs to provide such a Figure and indicate the nature of the studies and the reasons which led to the option which was finally selected.
11. For the people of Quaqtaq, improved access to navigable water seems a priority. Does the alternative selected better address their expectations, or might there be more suitable choices? Appendix 3 presents a water access estimate based on five of the options, but does not include the August 1998 options or the option selected. In conformance with Article 5 of the Directive issued by COFEX-North, it would be useful for the report to provide a comparative presentation of all the various options in terms of the improvement of maritime safety and water access conditions and to show how the concept, the elements and the technical characteristics of the proposed facilities meet the project's objectives. The Proponent should use a comparative table to describe the concepts studied and the one selected in terms of the established criteria.

12. Similarly, it would be useful if, even in a summary fashion, the report included a comparative analysis of the various options in terms of their environmental impacts, namely *visual, and marine and land fauna and flora*. We remind you that Appendix 3 presents a table (Appendix 1 of Appendix 3) that depicts a broad estimate for the six preliminary options but does not include the two options presented in August 1998 or the option which was finally selected. Furthermore, this table mentions that for concept No. 6, the visual impact would be "*medium*" as compared to concepts 1, 2 and 4, for which the visual impact is defined as "*strong*". The text in the appendix further describes the visual impact of concept No. 6 as being comparable to that of concept No. 5, which is described as "*substantial*". How does the visual impact of the selected option compare with respect to the ranking, and how do impacts described as "strong" compare to those described as "substantial"?
13. It is stated that "*The availability of rocks has become an important criterion since the geological formation of the soil produces a limited quantity and size of rocks*" (p. 13). This limitation should be presented more explicitly.
14. One of the design criteria concerns ice movement patterns in Mission Cove. The Proponent has assigned the engineering aspect of the project to a consultant. The report should describe that aspect more explicitly and indicate whether there is reassurance that the modelled conditions accurately reflect reality, and whether they can be tested by reviewing the fate of the existing breakwater over the past few years. As for this existing breakwater, it would be worthwhile to specify who designed, built and financed it, whether its construction was preceded by an environmental assessment, and whether its behaviour, like its effects, has turned out as expected.
15. Useful information for planning the structure is not provided. For example: as regards the difficulties inherent in transshipment activities and the losses incurred, it is stated that "*on occasion the merchandise falls into the water*" (p. 9). A list of the incidents which have occurred over the past few years and the losses incurred would make it easier to understand the extent of this need and the constraints it places on structural design. The same comment applies to the damage caused to boats. The report mentions that "*the local boats are exposed to bad weather, therefore possibly to damage because of the lack of marine infrastructures*" (p. 9). What damage is actually incurred, what is the frequency of the incidents, and what will be the impact of the structures on that aspect specifically?

#### D. Choice of the Quarry Site

The project requires a source for rocks and there is a proposal to set up a new quarry. This is a very important element of the project, even more so as a quarry already exists and because, according to the Proponent, geotechnically, it would be completely adequate for meeting the needs of the project. A quarry means a permanent and irreversible environmental impact. By virtue of its permanent and irreversible nature, a quarry can cause significant, even major, environmental repercussions. Moreover, a quarry can represent a significant, permanent and irreversible visual impact, an element which is dangerous to personal safety, or which can affect a sensitive area, either because it is archeologically rich, or because it is sensitive in terms of the fauna and flora that would be affected by it.

The need to resort to a new quarry such as the choice of the site of this new quarry is presented briefly on pages 19 and 20, supported by an appendix which outlines a report containing geotechnical expert opinions as to the operational feasibility of various sites.

16. First, it would be useful if clarifications were made to allow reconciling the needs for materials and their destination. The clarifications should be discussed in a double entry table. On the one hand, the volume of inputs: demolition of the existing breakwater, excavation of the lagoon, removal of boulders in the intertidal zone, the new quarry, fallen boulders on site 2 (p. 20), other sources; on the other hand, volumes required for the various elements: nucleus (0.1 to 0.8 tonnes and pit run), exterior facing (3.0 to 5 tonnes), interior facing (1.0 to 3.0 tonnes), pier head (5.0 to 8 tonnes), unloading ramp, access road to the new quarry, access road to the new breakwater, access road to the launching ramp, other structures associated with the infrastructure, and surplus materials for later local uses (to be crushed).
17. Secondly, the route of the road planned for operating the quarry and transporting materials from it should be specified. The report must summarize costs and impacts associated with this road, and describe what will become of it after structural work is completed. With respect to costs (e.g. crossing the wooden bridge if site 4 is used, new road segments for site 1) and safety or drawbacks (noise, dust), the report must contain a realistic and comparative estimate of costs and drawbacks associated with the choice of the existing quarry as compared to the site selected. In this comparative analysis, the Proponent must take into consideration the possibility of using mitigation measures (safety cordons, dust control products, bridge reinforcement) if the existing quarry is chosen. In addition to costs, the report must take into account the duration of drawbacks associated with each option and explain how choosing one route or site rather than another will be "*based on the village's future residential developments*" (Appendix 8). On the whole, and in conformance with Section 8.5 of the Directive issued by COFEX-North, the Proponent must demonstrate how the choice of the selected quarry site, and its operating mode, including transportation of materials, represents a fair balance between operating costs and direct, indirect or cumulative environmental impacts.
18. The report does not contain any information on the lithological nature and geochemical composition of material from the quarries which it is planned to excavate and sink into or expose to the waters of Mission Cove. The report must specify the types of petrography found at the various sites being contemplated and include a comparative analysis of their geochemical composition, or at least of

such data collected at the selected site, and, where applicable, assess whether the composition may prove to be problematic, as regards either structural durability or the deposit of heavy metals into Mission Cove near the structures.

19. The report must specify the environmental effects that would result from use of the quarry at site 1, or site 4 as a landfill site for sediments excavated from the foreshore, which are said to give off a nauseating odour. Furthermore, the Proponent must explain whether this practice will make the chosen quarry unusable for subsequent operation, in the event of new projects or potentially for Phase II of this project.

#### **E. Environmental Impacts, Follow-up and Monitoring**

The Quaqtq locality has undergone earlier developments such that this project lies within an environment where there are already some infrastructures which have been built. Two consequences result from this: first, the project's environmental effects are cumulatively added to the effects of the other existing infrastructures and activities; second, the other existing infrastructures, such as the existing breakwater or quarry, offer after-the-fact opportunities to measure the effects of various elements of the project on this receiving environment. Both aspects are absent from the report, which neither considers the cumulative effects of the proposed project nor takes advantage of observations concerning earlier effects of the existing projects. With respect to the construction phases, the Proponent has at its disposal a life-size model which factors in the recently completed marine infrastructures at Kangiqsualujjuaq. Analysis of the project's environmental impacts is the subject of Chapter 7 of the report. The following requests for additional information or clarification all refer solely to that Chapter.

20. **Analysis of impacts and cumulative effects.** The COFEX-North directive stipulates in Section 8.5 – Cumulative Effects, that *"the Proponent shall take into account the other planned or completed projects which, combined with the proposed work, could result in cumulative effects on the environment"*. The report must include an assessment, even if brief, of the earlier environmental effects of the elements of the existing development comparable to the elements of the proposed project, namely the effects of the existing breakwater and quarry. To the extent that data are available and comparable, the report must consider the temporary effects associated with construction of the Kangiqsualujjuaq project. This assessment must be applied to assessment of the significance of anticipated effects of the present project. Furthermore, the report must take into consideration the existence of harmful environmental effects already felt in the receiving environment, from both the visual perspective and the perspective of land and marine fauna and flora.
21. **Effects on the beluga.** The beluga is identified as a species likely to become endangered. The report mentions that this species is hunted from the infrastructures (by hunters from Quaqtq and the surrounding area) and that the new infrastructures will facilitate this hunting. Furthermore, during the autumn 1997 public consultation it was mentioned that: *"...the proposed concept for the marine infrastructure might create serious dangers for belugas"*. Does the selected option address that concern? This upgraded component must be assessed according to the direct impact of the project, taking cumulative effects on this resource into consideration.

22. **Effects on heritage and archeological sites.** The report must specify: a) what measures are planned in case important sites will be affected; b) how new archeological or highly valuable heritage sites will be recognized as such during the course of the work; c) what steps will then be taken to ensure their preservation where applicable; and lastly d) who will make this decision? In order to fully understand the issue, it would also be useful for the Proponent to specify the origin of the archeological information available to it and which it has described, and to specify, if possible, the criteria which took precedence in identification of the archeological potential of the various sites.
23. **Effects on mussels.** The report states that the Inuit harvest mussels and clams in the study area. [In assuming such an impact,] *"a few hunters consulted in December 1993 suggested the existence of other regions near the village where mussels could be harvested, while others, especially women, expressed concern regarding the impacts of the project on the mussels."* (p. 55) Was the concern expressed related to the so-called south site option that, in 1993, was one of the two options under review? The south site was indeed adjacent to a harvest zone depicted in Figure 6 (p. 52). Is this a concern which is still expressed concerning the selected site? Furthermore, on p. 43, it is reported that *"The blue mussels seem to be subject to some local harvesting outside the affected zone... At the time of the autumn 1997 and summer 1999 visits, only a few mussels were seen in Mission Cove.* Can this observation that mussel harvesting has taken place, or may take place, be placed in doubt, or is this a finding which indicates that there has been a decrease in the mussel population? In the latter case, what has caused that situation, and will the nature of the construction of the structures be to reduce or amplify that trend, or will it be neutral with regard to that aspect?
24. **Excavated sediments and costs.** The report must describe the recurring dredging activities that will be required inside the breakwater and, specifically, the anticipated frequency of these operations, volumes involved, characteristics of materials that will accumulate, methods by which they will be dredged, and disposal sites and methods. Are the recurring costs of this operation measurable and, if so, will the community be able to afford them? The Proponent must assess the impacts of recurrent excavation activities.
25. **Environmental monitoring and residual impacts.** The report mentions (p. 92) that: "Since no significant environmental impact is anticipated within the framework of this project, it is therefore unnecessary to set up an environmental monitoring program". The report must present a detailed follow-up program which will make it possible to validate that statement, as well as the efficacy of mitigation measures. The Proponent could base this on the follow-up program developed as part of the marine infrastructures project in Kangiqsualujjuaq. For example, the follow-up plan could cover elements such as: a) natural recolonization of the plant cover in disturbed locations; b) regeneration of disturbed or deteriorated aquatic ecosystems; c) modification of the success of traditional activities; d) modification of physical phenomena (e.g. transportation of boulders into the intertidal zone, erosion, sedimentation, hydrodynamics); and e) assurance that impacts on water quality, and on the quality of aquatic fauna, will be temporary, and that conditions will return to normal shortly after work is completed.
26. **Local economic repercussions.** to maximize the socio-economic repercussions of the projects on the community, the Proponent should describe how it intends to foster the hiring of workers from the

community.

## **Part II. Consolidated Questions Specific to RAs and EDs under the Authority of the CEAA**

### **A. Options Reviewed and Selected**

27. The option selected for the project seems to be based primarily on the presence of the breakwater: no particular attention appears to have been paid to the location of the launching ramp. The Proponent must present the safety, environmental and socio-economic reasons and criteria which enabled it to choose the proposed ramp site.

### **B. Project Description**

28. **Infrastructures.** a) Describe and locate the proposed pedestrian road. b) Describe equipment used to transport petroleum product supplies. c) Describe the nature, location and characteristics of any proposed stationary or floating navigation aids (stationary beacons, buoys, etc.), in accordance with Canadian Coast Guard recommendations if deemed necessary. d) Compare the quantity of residues generated at proposed site 1 and site 4 (airport quarry).
29. **Work methods.** a) Work methods must be described in detail. b) A more specific work schedule must also be provided. It would be advantageous to present it in such a way as to permit visualization of the sequence of activities (e.g. With construction of the breakwater completed, when does excavation work begin? Is operation and/or use of the quarry over when excavation work is underway?) c) Furthermore, it will be important to describe and locate work areas, storage sites for materials and equipment, washing areas, camping area, depots for waste and hazardous goods and planned routes for the movement of machinery in the intertidal zone.
30. **Cleaning beaches.** The ground surfaces of sectors from which boulders will be removed, and those of routes to be used by heavy vehicles accessing these areas, must be assessed.
31. **Excavation and disposal of sediments.** Abandonment of excavated sediments in the intertidal zone is considered dumping in the sea in the meaning of the *Environmental Protection Act*. If the Proponent plans to leave sediments or any other waste in the intertidal zone, it must first submit an application in this regard to Environment Canada. a) What is going to happen to excavated materials? b) Will all of the excavated sediments be transported to the quarry? If not, where will the rest of the sediments be deposited?
32. **Operation and maintenance of infrastructures.** a) Define operations involved in periodic removal of boulders from the foreshore (frequency, method, location, etc.). b) Project-related activities should include maintenance of the breakwater and recurrent dredging of the basin. c) If the quarry is to remain open after the work is completed, where will sediments be deposited?
33. **Choice of new quarry site.** Judging by the plans enclosed with the draft environmental assessment, the planned new quarry site is in the centre of a sector with strong archeological potential. To the

extent that archeological impacts are involved, the report must justify the choice of a new site as compared to use of an existing one. Using an old quarry would avoid additional stress on archeological resources.

### C. Description of the Receiving Environment

34. **Physical components.** a) The study must deal with the presence of permafrost in the shore area and with the morpho-sedimentological role of glacial processes (ice thickness, presence of ice-pushed ridges, movement of boulders in the intertidal zone, etc.). b) Furthermore, the chart of physical components (Fig. 1) includes a number of problematic identifications. The report presents limited information on surface formations in the study zone. With respect to the littoral zone as such, it is identified as entirely consisting of littoral sand, while other parts of the study indicate that there is at least one area of rocky outcrops, a large area strewn with boulders and another area where mention is made of gravely boulders in a sandy matrix. So clarifications must be made, and it would be interesting to illustrate all of the sectors presenting different types of substrate in the intertidal zone. c) Surfaces from which boulders have been removed or where they have been deposited must be described (sizes and numbers of stones). Moreover, the probable origin and frequency of appearance of new rocks must be provided.
35. **Nature and quality of surface sediments.** The Proponent has carefully sampled and physicochemically analyzed sediments in the sector where the new breakwater is to be constructed. The results of these processes are presented in Table 6. To enable us to complete our analysis, we need the following information: a) method used to determine the number of samples to take (e.g.  $x$  samples/  $y$   $m^3$ ); b) sampling dates and times; c) specific location of sampling stations (including their lat./long. coordinates if available; d) station positioning method; e) sample depths and volumes; f) sampling device type; g) names of individuals who took samples; h) type of receptacles used to transport and store samples; i) pretreatment applied to receptacles; j) durations and conditions of transportation and storage; and k) field measurements and observations (if any).
36. **Subsistence activities.** What are the subsistence activities linked to use of beaches 1, 2 and 3 in Figure 5, and will these activities be affected temporarily or permanently by the project?
37. **Aquatic habitat and fauna.** a) The functions (reproduction, juvenile rearing, growth, eating, migration, failure) and potential of all habitats must be described and located for each species (marine mammals, fish and invertebrates) likely to be found in Mission Cove. This environmental interpretation exercise may be carried out using the inventories, literature (e.g. feeding habits, preferred substrates, vegetation, etc.) and knowledge of the local population and fishers (e.g. juvenile catches could indicate juvenile rearing potential). b) It will also be important to indicate the sensitive periods for each species and to take these into consideration when developing the work timetable and assessing impacts. c) Also describe colonization (height, characteristics, density, etc.) of the existing breakwater and of boulders by benthic invertebrates. d) In Appendix 7, it is mentioned: "*Samplers are presently being sent out for positive identification*". What results have been obtained? e) Some harvested species mentioned in Section 6.3.2 (clam, smelt, sea urchin, prawn, halibut, sea cucumber, crab, cod, shark) were omitted in Section 6.2 and must be dealt with.

38. **Avian habitat and fauna.** In its description of avifauna, the Proponent lists the major species likely to live in the study zone. Among these, there is one endangered species, the harlequin duck, two designated at risk, the golden eagle and the peregrine falcon, and one, *Bucephala islandica*, which could be designated at risk in the near future. On the other hand, we question the relevance of the thick-billed murre in Table 12. Although there is a single colony confirmed in the southern part of the province (atlas of nesting birds of Quebec), there are colonies of over 100,000 couples in northern Quebec, more specifically on Cape Wolstenholme in Hudson Strait and on Akpatok Island in Nunavut. Since endangered species or species at risk are likely to be living in the study area, the Proponent must make every effort to document the presence of these species in the work sector, and in particular to answer the following questions: a) Are there recent data or observations on these species in the study area? b) Are the harlequin duck and *Bucephala islandica* species which regularly spend time in Mission Cove? Give frequency, season and number of individuals (for example: once a year, in July, 4 individuals); c) Are there any historical data or observations noting that the harlequin duck and *Bucephala islandica* are found in Mission Cove?

The description of avian fauna must not be limited to a species list. It must be developed on the basis of data which make it possible to qualify and quantify the presence and abundance of different species, particularly in terms of their life cycle. To do this, the Proponent must use recent data obtained from government agencies or any other agency likely to have this information. If the data are incomplete or unrepresentative, the Proponent must complete them with a field audit or audits, using methods adapted to the environment to be inventoried, even if the study area is not a nesting habitat for most of the species listed in Table 11. Mission Cove may have other functions for birds. For example, it may serve as a feeding area for a number of families of birds such as the Gaviidae, the Anatidae, the Charadriidae, the Laridae and the Alcidae. In this regard, the study must answer the following questions: d) What are the diverse uses of the study zone made by birds, other than nesting? e) What is the scope of the different uses in terms of number of birds, duration, season, etc.? f) List agencies consulted and type of data obtained (inventories, observations, dates).

39. **Land vegetation.** Specify the dominant species in the terrestrial plant coverage, and clearly describe the importance of this coverage from the viewpoint of habitat quality for land mammals.
40. **Aquatic vegetation.** a) Describe colonization (height, characteristics, density, etc.) of the existing breakwater and boulders by aquatic vegetation. b) Are the algae mentioned in paragraph 6.2.5 harvested in the study zone? If not, where are they harvested?
41. **Traditional way of life.** Birds play an important role in the traditional way of life of Quaataq residents. They hunt migratory birds at Point Nuvukutaaq and gather the eggs of eider ducks, gulls and terns. The study must answer the following questions: a) Do residents hunt migratory birds near the village, in Mission Cove? b) When does the migratory bird hunt begin? (approximate date) c) How many Quaataq residents are migratory bird hunters? d) Are there sites in the study area where eider duck eggs and down are gathered? e) Are there sites in the study area where gull and tern eggs are gathered?
42. **Social components – Local history.** The description of the receiving environment provided in

Section 6.3 omits the entire local historical dimension, which we find a significant shortcoming with respect to understanding the impact of the work on archeological and spiritual sites. A section entitled *Local History* should be inserted in this part of the impact study. It should contain information on the ancient and recent history of the study zone and particularly on the establishment of Quaqtq (era, circumstances). The information should provide, among other things, the results of completed archeological research, and of historical research and research into the oral tradition. Details should be provided on the elements which must be taken into consideration in the impact study, including the cemetery and the existing quarry.

43. **Archeological and spiritual sites.** The Proponent must indicate the nature of archeological resources - existing or potential - identified in studies consulted (cultural identification, period and type of use in the area represented) and provide details which make it possible to assess their significance with respect to the impact of the work. Among other things, it must specify whether known sites are threatened, and how. This information will make it possible to clarify certain data concerning the number of sites present in the study area which we find contradictory, and to support data provided on areas and level of potential.

#### **D. Environmental Repercussions of the Project**

44. Generally, justifications and methods used to determine impacts must be fleshed out and based on analysis of impacts before and after mitigation.
45. **Methodology.** A summary definition must be provided of the four classifications selected (very strong, strong, medium and low) to determine the environmental value of a component. Furthermore, the grids and criteria used seem to incorporate certain biases which tend to decrease the significance or importance of an impact. The grid in Table 17 includes 4 low and 4 medium impact intensities, but only 3 strong impacts and 1 very strong impact. The intensity (more frequently low rather than strong) obtained using this grid is used subsequently in the primary matrix to estimate the significance of impacts presented in Figure 11. There too, we find a preponderance of low values, i.e. negligible and minor impacts (31% and 25% respectively) and medium values (25%), and a relatively low proportion of strong values (19%).
46. **Environmentally sensitive elements.** At first sight, it does not seem obvious to us that the project will not affect endangered species or species at risk, birds, marine mammals and hunting activities. a) It is therefore our opinion that the Proponent must reconsider its decision and that impacts on these components must be analyzed and conclusions justified. The study does not contain any information on the environmental value granted to the various environmentally sensitive elements listed in 7.3, with the result that the reader lacks information which is essential in determining the importance of an impact using the proposed grids. b) Data on the environmental value of components must be provided by the Proponent. c) Project impacts on marine fauna are treated in a single block, which does not seem desirable to us. The Proponent must subdivide this group into three subgroups: benthos, fish and marine mammals, and analyze project impacts on each of these.
47. **Environmental impacts of the project on the physical environment.** a) The Proponent must

justify the concluded impacts of the project on hydrodynamics, ice, sedimentology and erosion throughout Mission Cove, including the mouth of the river. b) Respond to the fear that the new breakwater will be initially harmful to ice outside the bay, a concern raised during public consultations. c) Discuss the possible environmental effects of permafrost on the new infrastructures.

***Environmental impacts of the project on the physical environment:***

48. **Aquatic fauna and habitats.** a) The impacts of each component of the project on the functions and potential of aquatic habitats described in chapter 6 must be assessed. It is not enough to conclude that a site is of no particular interest. In fact, the study must present a detailed quantitative and qualitative balance sheet of temporary and permanent gains and losses (deterioration, disturbance, destruction) in the habitats of fish (including marine mammals and invertebrates). An assessment of production capacity recovery time must also be provided for temporary losses. b) Pursuant to the *Fisheries Act* (FA), no project undertaken in a hydric environment may lead to the deterioration, destruction or disturbance of fish habitat. On the other hand, authorization may be issued pursuant to paragraph 35(2) of the FA by the Department of Fisheries and Oceans, on condition that a compensation plan will make it possible to re-establish the production capacity of the lost habitat. Thus, a plan for compensation of residual losses must be present. The compensation plan must give rise to production capacity which will, as faithfully as possible, correspond (qualitatively and quantitatively) to that of the deteriorated, disturbed or destroyed environments. c) The assertion stipulating that activities will not reduce benthic fauna habitats must be justified. d) The project's impacts on hunting and fishing pressures must be assessed.
49. **Avian fauna.** Twice, the author mentions that the study area is important for birds. First, he says that "*the intertidal zone is a favourable habitat for Charadriiforms or shore birds*". And then he says that "*Nuvukutaaq Point (located in the study area) is recognized for migratory bird hunting in the fall*". It is therefore important to respond to the following questions: a) Will the construction, excavation and cleaning work have repercussions on the priority species living in Mission Cove? If so, which repercussions? How can they be mitigated? b) Will the construction, excavation and cleaning work have repercussions on use of the intertidal zone by aquatic birds? If so, which repercussions? How can they be mitigated? c) Might the construction, excavation and cleaning work conflict with migratory bird hunting activities? If so, how can this be mitigated?
50. **The project's environmental repercussions on the human environment.** a) It is important to verify that the project's residual impacts are acceptable for Quaqtaq residents as a whole. b) The new breakwater will affect the landscape: the view of Diana Bay will be blocked from the beach, and people arriving by sea will have a partial view of the beach and the village at low tide (p. 84). Specify whether these modifications of the landscape and visibility will affect maritime safety. c) The project's impacts on local navigation must be dealt with. d) In the section on heritage, the Proponent appears to feel that the sites are already disturbed owing to the presence of houses and boats. The report should indicate the basis for this statement. Is what is involved data that have been verified by an archeologist, or presumed evidence based on appearances? Frequently, sites which look disturbed take us by surprise and yield valuable information.

51. **Mitigation measures.** a) The Proponent presents a set of mitigation measures in Section 7.5, but does not associate them with the impacts which must be lessened. Since a number of medium and major impacts are identified in Figure 12, we expect the proposal of measures to mitigate them. It is important to relate mitigation measures to the impacts they are minimizing. This approach should also prevail when assessing residual impacts, which should refer to pre-mitigation impacts and the mitigation measures associated with them. It could prove interesting to present this information in table form.

To minimize the environmental effects of the project, it is recommended that the following mitigation measures be added to those listed in the report: b) Rough fill will be used to minimize the agitation of fine particles. c) All work will be done at low tide (no work in water). d) Movement of machinery and vehicles in the intertidal zone will be reduced to a strict minimum (reuse of the same roads), and operations will be carried out as quickly as possible. e) All sectors affected by the project will be returned to their natural state when the work is over. Restoration measures designed to reproduce phenomena associated with the natural implantation of vegetation will be carried out as required. f) Since there are sensitive wetlands between the existing road and the proposed quarry (site 1), a route which minimizes negative impacts must be chosen.

In addition, given the significant way in which temporary and permanent impacts associated with the removal of boulders will affect the aquatic habitat, we venture to emphasize the mitigation of these impacts, which would also reduce the scope of required compensation. g) On the one hand, it would be very important to reduce to a strict minimum the areas affected by these activities and the number of boulders involved. To narrow the navigable channel without cutting back on safety, it might prove wise to install navigation aids. h) On the other hand, the boulders should be moved to a similar habitat rather than removed from the environment, thereby significantly reducing permanent impacts on the fish environment.

Finally, the report should answer the following questions: i) Since the project will affect other infrastructures in the village (e.g. roads), what mitigation measures are envisaged? j) Has consideration been given to moving the boulders as soon as the ice goes out, to minimize sinking by machinery, disturbance of the environment and agitation of sediments? k) What mitigation measures are planned to avoid disturbing marine mammals and hunting activities while the work is underway? l) Have plans been made for routes used by heavy trucks on the village's road network to be repaired after the project is completed? m) In the *Protection of Archeological Sites* section, the report should more specifically indicate the measures which will be put in place to ensure the identification, protection and statement of archeological information throughout the work sector (quarry area, access roads, worksite, sensitive locations where machinery is likely to be moved or parked (in addition to anticipated access road) and places where worksite trailers might be parked). These measures should specifically indicate the human resources (collaboration by the Avataq cultural institute for example) that will be assigned to the project. If appropriate, the study should indicate steps which will be implemented to make the necessary checks and produce statements in the sectors "disturbed" by house building and boat storage.

52. **Cumulative effects.** The section on cumulative effects should be reviewed in light of the "Addressing Cumulative Environmental Effects" reference guide produced by the Canadian Environmental Assessment Agency and available at the following Internet address:

[www.ceaa.gc.ca/publications\\_e/ra\\_guide/guide\\_e.htm#cumulative](http://www.ceaa.gc.ca/publications_e/ra_guide/guide_e.htm#cumulative)

The study should, among other things, deal with the following points: a) The time (past and future) and spatial scales used must be described, and their selection justified; b) Phase II of this project must be included as a source of cumulative effects; c) the opening and operation of two quarries.

### **E. Monitoring and Follow-up Program**

53. **Follow-up.** The report must present a follow-up program which will make it possible to verify the efficacy of the fish habitat loss compensation plan.

54. **Environmental emergency plan.** a) In Section 8.3, the terminology used (spill response program, safety plan (emergency measures plan), contingencies and mitigation measures plan, emergency plan, spill response procedure) is confusing and must be clarified. In addition, the logical division of the section into subsections might improve clarity.

We also recommend that the following points be considered in the emergency plan: b) All potential incidents (fire, explosion, emission of inflammable or toxic products, emission of suspended particles into the water, etc.) which might affect the environment should be dealt with in the emergency plan. c) It is important that witnesses inform the site coordinator as soon as an incident is observed (before the incident is classified). The site coordinator should subsequently alert government officials, regardless of the significance of the incident. d) The site coordinator should have adequate emergency measures training and be authorized to close down the site as required. e) It is important to define who is qualified

to respond directly and to train responders. It could be dangerous for an untrained witness to assess whether responses are risky from a safety and environmental viewpoint. f) Leakproof containers should be placed in a secure location for temporary storage of contaminated materials. g) The emergency plan must be placed in strategic accessible locations and distributed to all potential responders.

### **Part III. Requests from Authorities Concerning Aspects of the Limited Scope of the Environmental Assessment Report Submitted by the Proponent**

1. Provide the photos mentioned in the "Intertidal Habitat Survey".
2. Options studied and selected: Clarify boulder removal zones. There is an inconsistency between Figure 1 (page 16) and Plan 1 (Appendix 4). Certain elements presented on the Figure 1 map should be detailed or corrected: e.g.: Detail on differential frost heave mounds, modification of the talus symbol, and meaning of the inward feathered green line symbol (near site 1).
3. As soon as possible, the Proponent must forward to the Canadian Coast Guard: a) an official permit application pursuant to the *Navigable Waters Protection Act*. This application must be accompanied by work methods, 10 copies of the plan view of the plans and a profile of the proposed structures (blueprints) including major dimensions and geodetic references for a range of structures (breakwater, wharf, launching ramp, etc.); b) a work schedule for the issuing of notices to shipping required when the work is underway; and c) identifying information on the contractor who will be doing the work.
4. In the introduction, the Proponent must mention the legal environmental assessment (EA) processes involved in this project, and the committees and Ministries/Departments involved pursuant to the James Bay and Northern Quebec Agreement (JBNQA) and the *Canadian Environmental Assessment Act* (CEAA). It would be appropriate to mention which CEAA release mechanisms and EA formula are in place. This is a preliminary screening.
5. The project Proponent and manager should be identified.
6. In paragraph 3 on p. 13, the February 1997 concept is mentioned: shouldn't the year be 1998?
7. On p. 22, what does Lot 10 "General Conditions" consist of?
8. The following works are mentioned in the text, but not listed in the bibliography:
  - Blondeau, 1990 (p. 45)
  - Côté and Dufour, 1984 (p. 24)
  - Donald Carter, Consultants, 1997 (p. 28)
  - Environment Canada, 1992 (p. 32)
  - Hultén, 1968 (p. 45)
  - JBNQA (p. 59)
  - Ministère de l'environnement et de la faune, 1998 (p. 32)

Olpinski, S. pers. comm. (p. 54)  
Ouellet, 1998 (p. 28)  
Terratech, 1984

Van Genven, Cantin 1998. Ministère de l'environnement et de la faune. Pers. comm.  
(p. 36)  
Vincent, 1989 (p. 24)

9. The report must be clarified as to its statement that: "the summer 1999 study team found no benthic species".
10. **Impact grid.** Figure 12 (p. 78) is not very successful as a potential impact assessment grid. There is very little contrast in the colours, and it is difficult at first glance to see the major impacts, which is the main purpose of such a grid. Improving the presentation of this grid would be worthwhile.
11. Provide the results expected in Appendix 7 and contained in the statement: "*Samples are presently being sent out for positive identification*".

---

## Additional Federal Authorities Questions and Comments under the *Canadian Environmental Assessment Act*

---

### **CONSTRUCTION OF MARINE INFRASTRUCTURE IN QUAQTAQ**

This analysis is based on the following documentation:

Makivik Corporation, 2000. Environmental assessment. Marine Infrastructure Construction in Quaqtaq. Response to Request from COFEX-North pursuant to the JBNQA and from Responsible Authorities and Expert Department under the Authority of the CEAA for Additional Information. (English and French versions, various pagination + annexes.)

---

#### **THREATENED SPECIES: *Draba crassifolia* (Q9)**

---

The proponent correctly states that the plant *Draba crassifolia* does not appear on COSEWIC's lists. However, it does appear on the Quebec government's list of vascular flora species that are threatened or vulnerable or could be so designated. The various governments have not yet legislated on this species; however, must we wait for it disappear for good before we act? The proponent's approach to this and other species whose status gives cause for concern should not be influenced by whether or not the various governments have or have not legislated on the species.

In 1990, a specimen of *Draba crassifolia* was identified 500 m south of the village. As the new quarry will be located 1.5 km southeast of the village, it is probable that the plant is also present on the site of the future quarry. To determine this for sure would require a field inventory. Because of the season and the phenology of the plant, such an inventory should be done around mid-July, when the plant can be expected to come into bloom. However, waiting for inventory results before beginning work would have serious economic and human consequences for the community of Quaqtaq.

In performing the environmental assessment of its project, the proponent must first attempt to avoid the impacts; if that is impossible, it must mitigate them or, as a last resort, compensate the losses. In the particular case of the quarry opening, mitigating measures will be ineffective, as the quarry site will still be covered with snow and the plant will not yet have begun to grow. Consequently, it will be impossible to identify it and attempt to transplant it to another site. The proponent must therefore compensate for the losses that the plant will suffer because of the project.

#### **Comments:**

The compensation program should include a commitment by the proponent to protect an existing site where the plant has already been observed, and in particular the station where Blondeau observed his specimen in 1990. This commitment could be accompanied by a plant survey to be done in mid-July within a radius of 150 to 200 metres of the new quarry and its access road. Also, an awareness campaign should be provided to alert Quaqtaq residents to the issue of species of flora and fauna that are endangered,

threatened, vulnerable or could be designated vulnerable, and particularly those species that are found in and around Quaqtaq.

---

**NEW ROAD CONSTRUCTION (Q17)**

---

Appendix 3 shows where the new access roads for the boat ramp and the quarry will be. The proponent will be required to supply the following additional information: How wide are these roads to be? What sections of them will no longer be used after construction is finished? What measures are planned to rehabilitate these sections? The proponent will also be required to provide a better description of the wetlands near the quarry access road and the evaluation of anticipated environmental impacts from construction and operation.

---

**MONITORING PROGRAM (Q25)**

---

The answer to question 25 states that a monitoring program with environmental, biological and social components will be implemented. The proponent will be required, before beginning the work, to submit the monitoring protocol to the federal authorities for review. This protocol will have to indicate the environmental, biological and social elements to be monitored, the methods to be used, the monitoring period and timetables, and the reports to be produced. It should be noted that a follow-up period ending in 2001 does not seem to us to be long enough.

In addition, a report on archaeological follow-up measures taken will have to be submitted to the federal authorities so that they can assess the quality of the work done and possibly make changes to future applications to perform work of the same kind. The report should indicate a) the list of places investigated, b) the nature of the mitigating measures taken and the reasons for their use, c) the time and other resources required, d) the results obtained and e) the professionals' recommendations. The excavation report will generally contain all this information.

---

**AIDS TO NAVIGATION (Q28C)**

---

Where will private navigation lights be installed and what kind will they be? Will they be range lights, or will the head of the breakwater be marked with an identification light?

Provide the Canadian Coast Guard with the following information as soon as possible:

- Geographic positions (latitude and longitude) of the navigation light(s);
- The elevation of the installed lights and what kind of towers they will be installed in?
- Colour and characteristics of the lights;
- Define the azimuth of the range if applicable;
- Plans for authorization of corrections (addition of navigation lights): to Canadian Coast Guard Laurentian Region, Navigable Waters Protection Division, 101 Champlain Boulevard, Quebec City G1K 7Y7, c/o Serge Patoine, Navigable Waters Protection Officer, Tel. (418) 648-5587.

For details of the above-mentioned aids to navigation, we advise you to contact the Coast Guard's Aids to Navigation Division, DFO Laurentian Region, c/o Ms Sylvie Pelletier, Superintendent of Aids to Navigation, at the same address given above.

---

**HABITAT AND AQUATIC ANIMALS Q37, Q48, Q53)**

---

In order to comply with the no net loss principle of the DFO (Department of Fisheries and Oceans) Fish Habitat Policy, the project must be analysed objectively in terms of gain or loss of fish habitat. It is not enough to make an overall judgement on the environmental impact for the project. When the conclusion of the detailed analysis is that the sum of the quantitative and qualitative losses after mitigation is greater than the sum of the gains, additional compensation is required.

So, the proponent will be required to provide a rigorous, complete quantitative and qualitative description of all potential harmful alteration, disruption and destruction of fish habitat caused by the project, whether such effects are temporary or permanent. It will then be in a position to make quantitative and qualitative comparisons with the gains (e.g. because of removal of the existing breakwater) in fish habitat that will also have been described. In addition, it must submit a compensation project and a protocol for monitoring the effectiveness of the compensation measures. DFO will support the proponent in this effort.

As an example of permanent destruction, we can point to encroachment by any structures (breakwater, boat ramp, moorage blocks, etc.). As an example of a permanent harmful alteration, we could mention the change in the patterns of blocks of stone on the seabed. An example of temporary disruption (in this case, the projected recovery time of ecosystems must be stated) would be the use of machinery on the seabed as well as the stranding of boats at low tide.

Of course, to provide a proper description of losses and gains, a good knowledge of the environment is essential. The proponent will be required to add, as a minimum, a description and location of the functions and potential of oyster and clam habitats as well as the sensitive times for these species. The relevant periods will also have to be provided for every marine mammals that may be feeding in or migrating through the study area. In addition, the dates of invertebrates' reproduction periods will have to be presented. Finally, an evaluation of resource impacts during sensitive periods will have to be completed.

---

**AVIFAUNA (Q38)**

---

Initially, in its environmental assessment report for the months of August 1999, the proponent listed the harlequin duck and the Barrow's goldeneye as being among the list of species that could frequent the study area. The harlequin duck is on the list of endangered species of the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC). As for the Barrow's goldeneye, a request for its designation as endangered is now pending with COSEWIC.

In order to do a complete assessment of the project's impacts on avifauna, it is indispensable to know whether or not the harlequin duck and the Barrow's goldeneye actually frequent the study area during any part of its life cycle (ex. nesting, moulting, gathering on non-reproducing birds, gathering before migration, migration, etc.). We therefore asked the proponent a series of questions to determine when and how many birds of these two species frequent the study area, and what sources of information had been consulted.

The proponent's answers were ambiguous. For example, to the question "*Are there recent data or observations on these species in the study area?*", the proponent answered that it had not observed the

species in question. When asked to make a list of the agencies consulted and type of data obtained in order to describe the avifauna that frequents the study area, it responded that it did not have the requisite data or observations to answer these questions.

**Comments:**

What scientific basis had the proponent for its description of the environment and, in particular, the avifauna? If there are no observations of a species, why would this species be listed among the species that may frequent the study area (*cf.* table 11)? If the proponent has insufficient data to describe the avifauna, why did it not do a field inventory? We believe the proponent should review the avifauna description and make an exact listing of the species that could frequent the study area during the work period.

**Question:**

Are the harlequin duck and Barrow's goldeneye on the list of species that could frequent the study area? If so, when, how often, and in what relative abundance? If not, two things need to be explained: first, why these species were recorded in table 11 (August 1999 report), and second, why they were then withdrawn from the list?

---

**RESIDUAL IMPACTS AND MITIGATING MEASURES (Q51)**

---

Determination of the importance of the environmental impact is particularly important in the framework of an environmental assessment conducted under the *Canadian Environmental Assessment Act (CEAA)*, since the decision taken by the responsible authorities under section 20 of the CEAA is based on this determination. The impact study must therefore clearly indicate whether the adverse environmental effects, having regard to the planned mitigating measures, is significant, not significant or uncertain. A project with significant or uncertain environmental impact may go before a commission or be subject to mediation, which is certainly not desirable. CEAA section 20(b) and (c) is clear on this point. It should be emphasized that the linkage between environmental impacts and mitigating measures is also a management and monitoring tool for the project proponent during the works.

According to the matrix in Figure 12 of the initial impact study, the proponent believes that certain project components have a major or medium negative impact on a number of environmental components. It must be possible for such effects to be alleviated through the implementation of one or more mitigating measures. For this reason, the proponent must clearly indicate, for each strong or medium impact, the mitigating measures to be taken to offset the negative environmental impact of its project and assess the seriousness of any residual impacts. This is an essential stage in the environmental assessment process.

In point a) of question 51 (p. 26), we asked that the mitigating measures proposed in section 7.5 be linked to the impacts they are intended to reduce. As the proponent did not suitably address this point in its response, a new request must be made. The answer provided does not allow the federal authorities, at this stage, to assess the seriousness of the residual impacts. Also, for all the major or medium negative impacts in Figure 12, the proponent must indicate what mitigating measures apply and present a description of the residual impact, that is, the impact remaining after implementation of the measure, as well as its seriousness (major, medium, minor, or significant or not significant).

In addition, we consider that the following impacts have been understated. Accordingly, they will have to be reassessed and dealt with as indicated in the preceding paragraph:

Archaeological, religious and otherwise traditional sites

- 1.3.2 Building a coffer dam and pouring the concrete. Justification: the area where the boat ramp is to be built is a critical sector, and its construction (including erection of the structure required to pour the concrete) will certainly have a greater impact than the minor risk indicated.

Marine fauna and Aquatic vegetation

- 1.5 Cleaning up the beaches. Justification: operations to systematically remove blocks would cause a significant drop in the productivity of aquatic habitats if there were no mitigation or compensation.
- 4.3 Presence of new constructions. Justification: The presence of all new structures must be considered (ex: small craft launching ramp, anchoring blocks) as well as all the impacts caused by their presence (ex: encroachment, silting-up, disturbance of the seabed by boats, etc.). It should be noted that the community raised concerns about the impacts of the boat ramp, in particular on mussels and on safety (wind and waves).

---

**CUMULATIVE EFFECTS: OPENING AND OPERATION OF A SECOND QUARRY (Q52)**

---

The study of cumulative effects includes the effects of phase II of the marine infrastructure project, as indicated in question 52. The proponent must indicate whether the 29,000 m<sup>3</sup> of dynamited materials that will still be available in the new quarry at the end of phase I will be sufficient to meet the needs of phase II or whether it will need to be reopened.

---

**PHOTOS CITED IN "INTERTIDAL HABITAT SURVEY" (Q1-PART III)**

---

We could not find the photos in question. Please provide the colour photos cited in "Intertidal Habitat Survey" with a good print quality.

---

**ADDITIONAL INFORMATION REQUIRED FOLLOWING PROJECT CHANGES**

---

1. The excavation of a boat basin has been withdrawn from the project. Could the silting up caused by the presence of the breakwater hinder boat operations? Are any measures planned to correct this problem in the long term? Who will pay for them? Has excavation already been done near the existing structures? Are boats using this sector at the moment?
2. Describe the replanting and quarry rehabilitation operations now that excavated sediments will no longer be available to improve the soil.

3. The structures of the moorage system and vessel supports are an addition to the initial project. The proponent will be required to submit a description of these structures, indicate where and how they will be placed in the environment, what the expected impacts are, and what mitigating measures, if any, will be taken.
4. Describe the dynamiting operations along the access road and the small craft launching ramp mentioned in the minutes of the February 17, 2000 meeting and assess their environmental impact. It should be noted, also, that the Guidelines for the Use of Explosives In or Near Canadian Fisheries waters (Wright & Hopky, 1998) must be complied with. If it should be impossible to fully comply with them, the proponent should submit an authorization request to DFO under section 32 of the Fisheries Act.
5. Has the removal of blocks of stone behind the breakwater been added to the project? If so, the proponent will be required to provide a description of the removal areas, the areas the blocks will be taken to, and the route to be taken by the excavating machine.
6. Provide an up-to-date, complete set of plans for the modified option selected following the meeting of the February 17, 2000. Reduced copies are acceptable, but at least one set of plans that are to scale (blueprints) will have to be sent to DFO.



Canadian Environmental  
Assessment Agency

1141 Route de l'Église  
1<sup>st</sup> Floor, Room 105  
P.O. Box 9514  
Ste.-Foy, Québec  
G1V 4B8

Agence canadienne  
d'évaluation environnementale

1141 route de l'Église  
1<sup>er</sup> plancher, pièce 105  
C.P. 9514  
Ste.-Foy, (Québec)  
G1V 4B8

Madame Hélène Leblond  
Présidente  
Comité consultatif de l'environnement Kativik  
675, boulevard René-Lévesque Est, 6<sup>e</sup> étage  
Boîte 83  
Québec (Québec) G1R 5V7

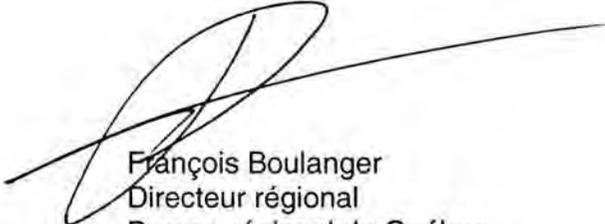


Madame Leblond,

Tel que convenu lors de la rencontre entre l'Administrateur fédéral, Monsieur Sid Gershberg, et les représentants du Comité consultatif sur l'environnement Kativik, veuillez trouver ci-joints les documents demandés concernant le projet pilote de coordination CBJNQ - LCÉE :

- la directive conjointe produite par le COFEX Nord et les autorités fédérales au sens de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCÉE) pour les projets d'infrastructures maritimes dans les villages de Umiujaq, Kuujuaq et Kangiqsujuaq ;
- la directive sur la nature et la portée des études d'impact sur l'environnement et le milieu social qui a été utilisée dans le cadre du projet pilote de Quaqaq ;
- une copie des séries de questions supplémentaires demandées par le COFEX Nord pour l'application du chapitre 23 de la *Convention de la Baie-James et du Nord québécois* (CBJNQ) et par les autorités fédérales pour l'application de la LCÉE lors de l'analyse de l'évaluation environnementale du projet d'infrastructures maritimes à Quaqaq.

Espérant le tout conforme, je vous prie d'agréer, Madame Leblond, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



François Boulanger  
Directeur régional  
Bureau régional du Québec

C.C. Steve Burgess, Agence canadienne d'évaluation environnementale  
Benoît Taillon, Président COFEX Nord

P.J.

Canada

Tel.: (418) 649-6444  
Fax: (418) 649-6443  
E-mail: ceaa.quebec@ceaa.gc.ca

Tél. : (418) 649-6444  
Télécopieur : (418) 649-6443  
Courriel : ceaa.quebec@ceaa.gc.ca

Printed on recycled paper  
Imprimé sur du papier recyclé





Pêches et Océans  
Canada

Fisheries and Oceans  
Canada

Océans  
Région Laurentienne

Oceans  
Laurentian Region

Classif. Sécurité / Security

Le 11 avril 2000

Votre réf./Your ref.

Monsieur Benoit Taillon  
Président, COFEX-Nord  
1141, route de l'Église  
1<sup>er</sup> étage, Case postale 9514  
Sainte-Foy (Québec)  
G1V 4B8

Notre réf./Our ref.  
9515-35-709-003

**Objet: Construction d'infrastructures maritimes à Quaqaq**

Monsieur,

Les autorités fédérales ont conclu que des informations et précisions additionnelles sont requises afin de pouvoir effectuer une évaluation adéquate des effets environnementaux du projet cité en rubrique en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE). En effet, les réponses fournies dans le document produit par le promoteur le 7 mars dernier ne nous permettent toujours pas de porter un jugement éclairé sur les effets environnementaux du projet. Nous apprécions que vous transmettiez la présente au promoteur accompagnée des questions et commentaires additionnels que vous trouverez ci-joints.

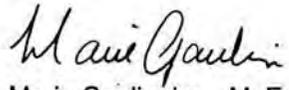
Compte tenu des délais serrés, les autorités fédérales ont élagué les informations additionnelles qui auraient été requises et n'ont retenu que les éléments absolument essentiels pour prendre leurs décisions avec un minimum d'éclairage. Les autorités fédérales ne pourront cependant compléter l'analyse du projet tant que des réponses adéquates à ces questions ne lui auront pas été fournies. Afin de prévenir les retards dans les travaux de construction à Quaqaq, nous apprécions que le promoteur nous transmette les réponses au fur et à mesure qu'elles seront disponibles.

Nous en profitons pour souligner, en prévision des prochains projets, l'importance d'améliorer la qualité des évaluations environnementales, dans l'intérêt de tous les intervenants.

Pour toute question ou commentaire, n'hésitez pas à communiquer avec la soussignée.

.../2

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de nos meilleurs sentiments.



Marie Gaulin, ing., M. Env.  
Analyste, Protection de l'habitat  
Gestion de l'habitat du poisson

MG/mg

c.c. Monsieur François Boulanger, COFEX-Nord  
Madame Michele Moisan, MAINC  
Monsieur Louis Breton, EC  
Monsieur Pierre Drouin, PC  
Monsieur Yannick Matteau, RNC  
Monsieur Serge Patoine, LPEN

p.j. Questions et commentaires additionnels des autorités fédérales en vertu de la LCÉE

---

## Questions et commentaires additionnels des autorités fédérales en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale

---

### CONSTRUCTION D'INFRASTRUCTURES MARITIMES À QUAQTAQ

La présente analyse est basée sur la documentation suivante :

La Société Makivik 2000. Évaluation environnementale. Construction d'infrastructure maritimes à Quaqlaq. Réponse à la demande d'informations additionnelles du COFEX-Nord en vertu de la CBJNQ ainsi que des autorités responsables et des ministères experts en vertu de la LCÉE. (version anglaise et française) pagination multiple + annexes.

---

#### ESPÈCE À STATUT PRÉCAIRE : *DRABA CRASSIFOLIA* (Q9)

---

Le promoteur a raison quand il dit que la plante *Draba crassifolia* n'apparaît pas sur les listes du COSEPAC. Cependant, elle apparaît sur la liste des espèces de la flore vasculaire menacées ou vulnérable susceptibles d'être ainsi désignées, du gouvernement du Québec. Les différents gouvernements n'ont pas encore statué sur cette espèce, cependant, doit-on attendre qu'elle soit définitivement disparue pour agir ? L'approche du promoteur à l'égard de cette espèce et des autres espèces dont le statut est préoccupant, ne devrait pas être influencée par le fait que les différents gouvernements ont ou n'ont pas statué sur l'espèce.

En 1990, le spécimen de *Draba crassifolia* a été identifié à 500 mètres au sud du village. Comme, la nouvelle carrière sera située à 1,5 kilomètre au sud-est du village, il est donc probable que la plante soit présente sur le site de la future carrière. Afin de s'en assurer, il faut avoir recours à un inventaire sur le terrain. Étant donné la saison de croissance et la phénologie de la plante, un tel inventaire devrait avoir lieu à la mi-juillet, date à partir de laquelle on peut retrouver la plante en fleur. Cependant, attendre les résultats d'un inventaire avant de débiter les travaux aurait des conséquences économiques et humaines importantes sur la communauté de Quaqlaq.

Dans l'évaluation environnementale de son projet, le promoteur doit dans un premier temps tenter d'éviter les impacts, sinon, il doit les atténuer, et en dernier recours, compenser les pertes. Dans le cas précis de l'ouverture de la carrière, les mesures d'atténuation seront inefficaces, car le site de la carrière sera encore recouvert de neige et la plante n'aura pas débuté sa croissance. Conséquemment, il sera impossible de l'identifier et de tenter de la transplanter dans un autre site. Le promoteur doit donc compenser les pertes que la plante va subir à cause du projet.

#### **Commentaires :**

Le programme de compensation devrait inclure un engagement du promoteur à protéger un site existant où la plante a déjà été observée, et spécialement la station où Blondeau a observé son spécimen en 1990.

Cet engagement pourrait être accompagné d'un inventaire floristique dans un rayon de 150 à 200 mètres autour de la nouvelle carrière et de son chemin d'accès, à la mi-juillet. Le tout devrait être accompagné d'une campagne de sensibilisation auprès des résidents de Quaqaq sur la problématique des espèces animales et végétales en danger, menacées, vulnérables et susceptibles d'être désignées vulnérables, et particulièrement pour les espèces observées dans la grande région de Quaqaq.

#### **CONSTRUCTION DE NOUVEAUX CHEMINS (Q17)**

L'annexe 3 montre où seront situés les nouveaux chemins d'accès à la rampe de mise à l'eau ainsi qu'à la carrière. Le promoteur devra apporter les précisions suivantes: Quelle sera la largeur de ces routes? Quels tronçons ne seront plus utilisés à la fin de la construction? Quelles sont les mesures prévues pour la remise en état de ces tronçons? Le promoteur devra également étoffer la description des milieux humides à proximité du chemin d'accès à la carrière et l'évaluation des impacts anticipés lors de la construction et de l'exploitation.

#### **PROGRAMME DE SUIVI (Q25)**

La réponse à la question 25 mentionne qu'un programme de suivi couvrant les composantes environnementale, biologique et sociale sera mis en œuvre. Le promoteur devra, avant le début des travaux, présenter le protocole de suivi aux autorités fédérales pour révision. Ce protocole devra indiquer les éléments environnementaux, biologiques et sociaux qui feront l'objet d'un suivi, les méthodes utilisées, la période couverte, les échéanciers et les rapports à produire. Mentionnons qu'un suivi se terminant en 2001 ne nous semble pas suffisamment long.

Par ailleurs, un rapport des suivis archéologiques effectués devra être présenté aux autorités fédérales, afin qu'elles puissent évaluer la qualité des opérations effectuées et éventuellement, ajuster les demandes futures sur le même sujet. Le rapport devrait indiquer a) l'énumération des lieux qui ont été investigués, b) la nature des mesures de mitigation qui ont été mises en œuvre et les raisons qui en ont motivé l'application, c) le temps et les autres ressources qui ont été nécessaires, d) les résultats obtenus et e) les recommandations des professionnels. Le rapport de fouille contient généralement toutes ces informations.

#### **AIDES À LA NAVIGATION (Q28c)**

Où seront installés les feux de navigation privés et de quel genre s'agit-il? Est-ce que ce seront des feux d'alignement (rangée) ou d'indication de la tête du brise-lames par un feu d'identification?

Fournir à la Garde Côtière Canadienne dès que possible les informations suivantes :

- Positions géographiques "Latitudes-Longitudes" du ou des feux de navigation ;
- L'élévation des feux installés et dans quel genre de tours seront-ils installés ?
- Couleur des feux et caractéristiques de ceux-ci ;
- Définir l'azimut de la rangée s'il y a lieu ;
- Plans pour autorisation des corrections (addition de feux de navigation), à la Garde Côtière canadienne région Laurentienne, division de la " Protection des eaux Navigables ", 101 Boulevard

Champlain, Québec, G1K 7Y7 a/s Serge Patoine agent Protection des eaux Navigables, Tél. (418) 648-5587.

Pour les détails pertinents aux aides à la navigation précitées, nous vous conseillons de contacter la division des " Aides à la Navigation " de la Garde Côtière du M.P.O. de la région Laurentienne a/s Mme Sylvie Pelletier " Surintendant des aides à la navigation " à la même adresse précité.

---

#### **HABITAT ET FAUNE AQUATIQUE (Q37, Q48, Q53)**

---

Afin de respecter le principe d'aucune perte nette de la Politique de gestion de l'habitat du poisson du ministère des Pêches et des Océans (MPO), le projet doit être analysé objectivement en termes de gains et de pertes d'habitat du poisson. Il ne suffit pas de porter un jugement global sur les effets du projet. Lorsque la conclusion de l'analyse détaillée est que la somme quantitative et qualitative des pertes après atténuation est plus importante que la somme des gains, une compensation supplémentaire est requise.

Aussi, le promoteur devra fournir une description quantitative et qualitative rigoureuse et exhaustive de toutes les détériorations, perturbations et destructions potentielles d'habitat du poisson engendrées par le projet, qu'elles soient temporaires ou permanentes. Il pourra ensuite les comparer quantitativement et qualitativement avec les gains (ex : enlèvement du brise-lames existant) d'habitats du poisson qui auront aussi été décrits. Il devra également présenter un projet de compensation ainsi qu'un protocole de suivi de l'efficacité des mesures de compensation. Le MPO offre son support au promoteur dans sa démarche.

À titre d'exemple de destruction permanente, citons les empiétements de tous les ouvrages (brise-lames, rampe de mise à l'eau, blocs d'amarrage, etc.). À titre d'exemple de détérioration permanente, citons la modification des patrons de blocs de pierre sur les fonds marins. À titre d'exemple de perturbation temporaire (dans ce cas, le délai de récupération anticipé des écosystèmes doit être fourni), citons la circulation de la machinerie sur les fonds marins ainsi que l'échouage des bateaux à marée basse.

Évidemment, afin de bien caractériser les pertes et les gains, il importe de bien connaître le milieu. Le promoteur devra ajouter au minimum la description et la localisation des fonctions et du potentiel des habitats pour l'ogac et les palourdes ainsi que les périodes sensibles de ces espèces. Les périodes de migration et d'alimentation de tous les mammifères marins qui sont susceptibles d'exercer ces fonctions dans l'aire d'étude devront également être fournies. De plus, les dates associées aux périodes de reproduction des invertébrés devront être présentées. Enfin, l'évaluation des impacts sur les ressources pendant les périodes sensibles devra être complétée.

---

#### **AVIFAUNE (Q38)**

---

Premièrement, dans son rapport d'évaluation environnementale du mois d'août 1999, le promoteur a inscrit le Canard Arlequin et le Garrot d'Islande sur la liste des espèces susceptibles de fréquenter l'aire d'étude. Le Canard Arlequin figure sur la liste des espèces en danger de disparition du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). Pour sa part, le Garrot d'Islande fait présentement l'objet d'une demande de désignation au près du même comité.

De façon à évaluer exhaustivement les impacts du projet sur l'avifaune, il est indispensable de connaître, si le Canard Arlequin et le Garrot d'Islande fréquentent ou non l'aire d'étude, durant l'une ou l'autre des périodes de son cycle vital (ex. nidification, mue, rassemblement d'oiseaux non-reproducteurs, rassemblement prémigratoire, migration, etc.). Nous avons donc posé une série de questions au promoteur afin de connaître quand et combien d'individus de ces deux espèces fréquentent la zone d'étude, et d'indiquer les sources d'information consultées.

Les réponses du promoteur sont ambiguës. Par exemple, à la question " *est-ce qu'il y a des données ou observations récentes de ces espèces dans l'aire d'étude ?* ", il répond, qu'il a aucune observation des espèces mentionnées. Quand on lui demande de faire la liste des organismes et des données consultés afin de décrire l'avifaune qui fréquente l'aire d'étude, il nous répond qu'il ne dispose pas de donnée ni d'observation permettant de répondre à ces questions.

**Commentaires :**

Sur quelles bases scientifiques, le promoteur a-t-il appuyé sa description du milieu et plus particulièrement l'avifaune ? S'il n'y a pas d'observation d'une espèce, pour quelle raison, cette espèce a-t-elle été inscrite dans la liste des espèces susceptibles de fréquenter l'aire d'étude (c.f. tableau 11) ? Si le promoteur ne dispose pas de données suffisantes pour décrire l'avifaune, pourquoi n'a-t-il pas procédé à un inventaire sur le terrain ? Nous croyions que le promoteur devrait revoir la description de l'avifaune et faire une liste exacte des espèces qui sont susceptibles de fréquenter l'aire d'étude durant la période des travaux.

**Question :**

Est-ce que le Canard Arlequin et le Garrot d'Islande font partie de la liste des espèces susceptibles de fréquenter l'aire d'étude ? Si oui, quand, à quelle fréquence et quelle est l'abondance relative ? Si non, donner dans un premier temps, les motifs qui ont amené à inscrire ces espèces dans le tableau 11 (rapport de août 1999), puis dans un deuxième temps, donner les motifs qui justifient de retirer ces espèces de la liste ?

**IMPACTS RÉSIDUELS ET MESURES D'ATTÉNUATION (Q51)**

La détermination de l'importance des effets environnementaux est particulièrement importante dans le cadre d'une évaluation environnementale menée en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCÉE), puisque la décision des autorités responsables, prise conformément à l'article 20 de la LCÉE est basée sur cette détermination. L'étude d'impact doit donc indiquer clairement si les effets environnementaux négatifs, compte tenu des mesures d'atténuation prévues, sont importants, non importants ou incertains. Un projet dont les effets environnementaux sont incertains ou importants peut être amené devant une commission ou être soumis à une médiation, ce qui n'est certes pas souhaitable. Les paragraphes (b) et (c) de l'article 20 de la LCÉE sont clairs à cet effet. Soulignons que l'adéquation entre les impacts et les mesures pour atténuer chacun d'eux constitue également un outil de gestion et de suivi pour le promoteur du projet qui s'y référera en cours de réalisation.

Selon la matrice de la figure 12 de l'étude d'impact initiale, le promoteur évalue que certaines composantes du projet ont un impact négatif fort ou moyen sur plusieurs composantes du milieu. De tels effets doivent pouvoir être atténués par l'application d'une ou de plusieurs mesures de mitigation. C'est

pourquoi le promoteur doit indiquer clairement pour chaque impact significatif (fort ou moyen), les mesures d'atténuation qui doivent être mises en oeuvre pour contrer les effets environnementaux négatifs de son projet et évaluer l'importance des impacts résiduels. Il s'agit d'une étape essentielle du processus d'évaluation environnementale.

Au point a) de la question 51 (p. 26), nous demandions que les mesures d'atténuation proposées à la section 7.5 soient associées aux impacts qu'elles sont sensées amoindrir. Comme le promoteur n'a pas accordé toute l'attention voulue à cette question dans son document de réponses, celle-ci doit lui être adressée à nouveau. La réponse fournie ne permet pas aux autorités fédérales de juger à ce stade-ci de l'importance des impacts résiduels. Aussi, pour tous les impacts négatifs forts ou moyens de la figure 12, le promoteur devra obligatoirement indiquer quelles mesures d'atténuation s'appliquent et présenter une description de l'impact résiduel, c'est-à-dire qui subsiste après l'application de cette mesure ainsi que son importance (fort, moyen, faible, ou important ou non important).

Par ailleurs, nous considérons que les impacts suivants ont été sous-évalués. Aussi, ceux-ci devront être réévalués et traités comme indiqué dans le paragraphe précédent :

#### Sites archéologiques, de culte et d'activités traditionnelles

- 1.3.2 Coffrage et mise en place du béton. Justification : le secteur de construction de la rampe de mise à l'eau est un secteur critique et sa construction (incluant la construction de la structure nécessaire pour couler le béton) aura sûrement des impacts plus importants que les risques mineurs indiqués.

#### Faune marine et végétation aquatique

- 1.5 Nettoyage des plages. Justification : les opérations d'enlèvement systématique des blocs entraîneraient une baisse significative de la productivité des habitats aquatiques si elles n'étaient pas atténuées/compensées.
- 4.3 Présence des nouveaux aménagements. Justification : La présence de tous les nouveaux ouvrages devra être considérée (ex : rampe pour petits bateaux, blocs d'ancrage) ainsi que tous les impacts occasionnés par la présence de ces ouvrages (ex : empiètement, ensablement, perturbation des fonds marins par les bateaux, etc.). Mentionnons que la communauté a soulevé des préoccupations concernant les impacts de la rampe de mise à l'eau, entre autres sur les moules et la sécurité (vagues et vent).

---

#### **EFFETS CUMULATIFS: OUVERTURE ET EXPLOITATION D'UNE SECONDE CARRIÈRE (Q52)**

---

L'étude des effets cumulatifs comprend les effets de la phase II du projet d'infrastructures maritimes, tel qu'il est dit à la question 52. Le promoteur doit indiquer si les 29 000 m<sup>3</sup> de matériaux dynamités qui subsisteront à la nouvelle carrière à la fin de la phase I seront suffisants pour répondre aux besoins de la phase II où s'il faudra ouvrir celle-ci à nouveau.

**PHOTOS CITÉES DANS " INTERTIDAL HABITAT SURVEY " (Q1-PARTIE III)**

Nous n'avons pas trouvé les photos en question. Veuillez fournir les photos couleur citées dans le " Intertidal Habitat Survey " avec une bonne qualité d'impression.

**INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES REQUISES SUITE À LA MODIFICATION DU PROJET**

1. L'excavation d'un bassin d'amarrage a été retirée du projet. En conséquence, est-ce que l'ensablement causé par la présence du brise-lames pourrait entraîner une entrave aux opérations des bateaux ? Est-ce que des mesures sont envisagées pour remédier à ce problème à long terme et qui en assumera les coûts ? Est-ce que de l'excavation a déjà été réalisée à proximité des ouvrages existants ? Est-ce que les bateaux utilisent ce secteur actuellement ?
2. Décrire les opérations de revégétation et de remise en état de la carrière, considérant que des sédiments excavés ne seront plus disponibles pour amender les sols.
3. Les structures du système d'amarrage et de supports pour les embarcations constituent un ajout au projet initial. Le promoteur devra présenter une description de ces structures, indiquer où et comment elles seront implantées dans le milieu ainsi que les impacts prévus et les mesures d'atténuation applicables, s'il y a lieu.
4. Décrire les opération de dynamitage le long du chemin d'accès et de la rampe pour petits bateaux dont il est question dans le procès verbal de la réunion du 17 février 2000 et évaluer leurs impacts sur l'environnement. Mentionnons en outre que les lignes directrices sur l'utilisation d'explosifs dans les eaux de pêches canadiennes (Wright & Hopky, 1998) devront être respectées. Si leur respect intégral s'avérait impossible, le promoteur devrait faire une demande d'autorisation au MPO en vertu de l'article 32 de la Loi sur les pêches.
5. Est-ce que l'enlèvement de blocs de pierres derrière le brise-lames a été ajouté au projet ? Si oui, le promoteur devra fournir la description des zones d'enlèvement, des zones où seront transportées les pierres ainsi que des tracés qui seront empruntés par l'excavatrice.
6. Fournir la série à jour complète des plans de l'option modifiée retenue suite à la réunion du 17 février 2000. Des copies réduites sont adéquates mais au moins une série à l'échelle (bleus) devra être transmise au MPO.



Convention de la Baie James et du Nord québécois <b>Comité fédéral d'examen Nord</b>	James Bay and Northern Quebec Agreement <b>Federal Review Panel North</b>
---	--

Le 8 février 2000

Monsieur Pita Aatami  
Président  
Société Makivik  
Case postale 179  
Kuujuaq (Québec) JOM 1C0

Monsieur Aatami,

Veillez trouver ci-joint les questions supplémentaires du COFEX-Nord pour l'application du chapitre 23 de la *Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ)* et celles des autorités fédérales pour l'application de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*.

Vous remarquerez que le document est divisé en trois parties. La première partie contient les questions spécifiques au COFEX-Nord, dont plusieurs sont aussi d'intérêt pour les autorités fédérales, la deuxième partie comporte les questions spécifiques aux autorités fédérales touchant plus particulièrement leurs attributions et la troisième partie inclut des questions visant à clarifier le rapport d'étude d'impact que vous nous avez soumis pour examen.

Je vous invite à communiquer avec moi ou tout autre personne impliquée dans l'examen de l'étude d'impact, si vous désirez obtenir plus de précisions concernant les questions additionnelles soumises.

Je vous remercie de votre collaboration et veuillez agréer, Monsieur Aatami, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Benoit Taillon  
Président, COFEX-Nord

**C.C. : Membres du COFEX Nord :**

François Boulanger, Michel Bouchard, Claude Delisle, Muncy Novalinga, David Okpik

**Autorités fédérales :**

Marie Gaulin, P&O - DGHP (AR)

Michèle Moisan, MAINC (AR)

Michel Bourgon, RnCan (ME)

Louis Breton, EC (ME)

Pierre Drouin, PC

Steve Burgess, ACÉE

Jacinthe Leclerc, ACÉE

P.J.

# **Évaluation environnementale**

## **Construction d'infrastructures maritimes à Quaqaq**

**Demande d'informations additionnelles du COFEX-Nord en vertu de la CBJNQ ainsi que des autorités responsables et des ministères experts en vertu de la LCÉE s'adressant au promoteur**

### **Introduction**

Le présent document est divisé en trois parties. La partie I contient les commentaires et les informations demandées spécifiquement par le COFEX-Nord, en vertu du régime d'évaluation environnementale prévu au chapitre 23 de la *Convention de la Baie James et du Nord Québécois* (CBJNQ), et pouvant aussi impliquer les autorités responsables (AR) et les ministères experts (ME), en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCÉE). La partie II contient les commentaires et les informations additionnelles demandées séparément par les AR et les ME en regard de lois fédérales spécifiques dont ils ont le mandat d'application, ou d'une façon générale, en vertu de la LCÉE, sur des aspects qu'ils ont jugés prioritaires. La partie III contient des requêtes émanant de l'une ou l'autre de ces instances et qui concernent des aspects de portée restreinte du rapport d'évaluation environnementale soumis par le promoteur, tels que des précisions, ou des corrections de forme.

### **Partie I. Demande d'informations additionnelles COFEX-Nord**

#### **A. Commentaires généraux**

Le rapport d'impact (Août 1999) présenté par le promoteur, la Société Makivik, présente une analyse des éléments de l'environnement qui demeure élémentaire et qui souffre de manque de données et d'analyses. En particulier, l'étude ne fournit pas d'indications convaincantes sur les avantages ou les effets environnementaux de l'option de conception retenue ni du choix du site de la carrière projetée, ni ne prend en compte les impacts antérieurs des projets déjà complétés, tels que le brise-lames existant ou la carrière existante. La description du milieu intertidal est insuffisante à ce point que si le projet était complété, il serait probablement impossible d'en mesurer objectivement les impacts après sa réalisation. S'appuyant sur des données fragmentaires ou insuffisantes, et ne tirant pas leçon des impacts des projets antérieurs dans le milieu, l'analyse des impacts présentée dans le rapport demeure sommaire dans sa portée et limitée dans ses dimensions.

Dans l'ensemble, tous les responsables de l'évaluation du projet, tant le COFEX-Nord que les AR et les ME dans leur domaine d'expertise, s'accordent à conclure que le document dans son état actuel s'avère insuffisant pour que les effets anticipés du projet sur l'environnement puissent être pleinement pris en compte dans leur évaluation.

Il y a donc lieu de demander au promoteur, la Société Makivik, de fournir les informations supplémentaires demandées par la présente sous forme de 29 questions ou demandes dans la partie I du présent document, de 26 questions ou demandes dans la partie II du document, et finalement de préciser ou corriger les 11 points de la partie III du présent document.

Dans le présent document, les parties de texte extraites du rapport d'évaluation soumis par le promoteur sont en italique.

## B. Lacunes au niveau des données générales portant sur la description du milieu ou sur l'analyse des répercussions environnementales

En ce qui concerne la description du milieu récepteur, on mentionne que :

- p.8 .... la quantité de bateaux a augmenté d'un nombre inconnu.
- p.24. Aucune donnée sur la qualité de l'air n'est disponible...
- p.25. ...aucun échantillonnage systématique ( des sols) n'a été réalisé...
- p.26 ...aucune analyse d'eau n'a été effectuée...
- p.29 ...aucune mesure de courant n'a été réalisée dans la zone prévue des travaux
- p.30 ...aucune étude morpho-sédimentologique (n'a) été réalisée...
- p.37 Il n'existe pas d'information précise sur l'abondance de petits mammifères.
- p.38 Aucune information précise sur la faune de ces lacs n'est cependant disponible.
- p.42 le touladi est la deuxième espèce en importance pour les Inuits. .. Le ruisseau qui traverse le village peut servir d'habitat pour le touladi. Cependant, sa présence dans ce cours d'eau n'a jamais été signalée.
- p.43 Il n'y a pas d'information sur les invertébrés des rivières ou des lacs à proximité..
- p.44 L'équipe..n'a trouvé aucune espèce benthique dans les échantillonnages prélevés.
- p.47 les inventaires réalisés à ce jour ne permettent pas de déterminer si elle (*Draba crassifolia*) est effectivement menacée ou vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée. Probablement que si d'autres inventaires étaient réalisés...
- p.51 Aucune statistique fiable et exhaustive existe sur la cueillette depuis l'étude, entre 1975-1980, visant à établir les niveaux d'exploitation assurés.

En regard de ces données manquantes et d'autres aspects qui font l'objet de levées sommaires ou dont l'analyse est courte, nous demandons au promoteur spécifiquement de répondre aux demandes suivantes :

1. Les limites de la zone d'étude ont une incidence sur les éléments qui feront ou non l'objet d'une évaluation des répercussions que le projet pourrait avoir sur eux, et qui déterminent les éléments du milieu qu'il est important ou critique de connaître au moyen d'observations ou de mesures suffisantes et à jour. Le promoteur devra justifier les choix des limites de la zone d'étude, particulièrement du côté de la mer et du côté de l'emplacement choisi pour la carrière, et préciser les éléments du milieu qu'il convient de bien connaître.
2. Le nombre d'embarcations est au coeur du projet d'infrastructures. Combien y a-t-il d'embarcations par type de bateau selon l'usage à Quaqtaq en 1999 ? Quelle est l'augmentation observée depuis le dernier inventaire et qu'elle est l'augmentation prévisible à moyen et à long terme ?
3. En regard de la qualité des sols et en l'absence d'un échantillonnage systématique, le promoteur affirme que (p.25), aucune source potentielle de contamination des sols n'a été identifiée. À cet égard, le promoteur peut-il préciser l'état de la contamination existante ou potentielle résultant du dépotoir existant, du bassin de traitement des eaux usées, du parc pétrolier, du dispensaire, ainsi que des points de transbordement de combustibles ? Dans son énoncé, le rapport devra présenter les risques et défaillances tout au moins pour le pipe-line dont l'embout est situé à 600 m du brise-lames actuel. Y a-t-il des aménagements temporaires ou des réarrangements permanents prévus pour le pipe-line ?
4. En regard des analyses d'eau, à tout le moins, il faudrait avoir une idée des teneurs en matières en suspension (m.e.s.) dans l'anse et à proximité des futurs ouvrages afin d'être en mesure d'évaluer les augmentations durant les travaux et le temps nécessaire pour un retour aux conditions "normales". Si

l'on ne connaît pas la "normale" il sera impossible de connaître les impacts sur le benthos (moules...), les poissons etc... et de proposer des mesures d'atténuation.

5. Il est possible que des mesures de courant ou des *études morpho-sédimentologiques* ne soient pas nécessaires. a) Toutefois, en l'absence de telles données, le promoteur peut-il expliquer la nature des phénomènes qui mènent à l'ensablement périodique à l'endroit du brise-lames actuel et avec quelle fiabilité peut-il prévoir l'ensablement ou l'érosion du fond qui résultera de la construction du nouveau brise-lames? b) Par ailleurs, quelle pourrait être la cause du phénomène suivant qui a été rapporté lors des consultations publiques tenues le 10 février 1997 : « *It was noted that much sand has accumulated in the bay in recent years and that large amount of seaweed also accumulate at the proposed site of the ramp* » ?
6. En ce qui concerne la nature et la qualité des sédiments de surface dans l'estran, leur caractérisation discutée en page 33 repose sur trois échantillons dont les résultats d'analyse sont montrés au tableau 6. À propos de ces échantillons et de ce tableau, le promoteur expliquera a) si trois échantillons suffisent ; b) d'où proviennent ces échantillons (cartes, profondeur) ? c) si les résultats en ce qui concerne le cadmium sont représentatifs, compte tenu du fait que le seuil de détection est supérieur aux teneurs correspondant aux critères de qualité A; d) d'où proviennent les hautes teneurs en cuivre, chrome et zinc de l'échantillon 1 ? e) lequel ou lesquels de ces échantillons sont représentatifs des sédiments de l'estran ? f) quelle est l'épaisseur et la stratigraphie des sédiments dans l'estran ; g) existe-t-il également des teneurs élevées de certains métaux lourds sur toute la tranche sédimentaire, ou du moins jusqu'à une certaine profondeur, dans les sédiments de l'estran ? h) quelles sont les propriétés géotechniques des sédiments de l'estran en regard des travaux prévus ?
7. Le ruisseau qui traverse le village présente un grand intérêt, tant du point de vue de la dynamique sédimentaire de l'anse que du point de vue des habitats qu'il peut contenir ou représenter. Par ailleurs la connaissance que l'on a de ce ruisseau semble très fragmentaire. Le promoteur pourra-t-il préciser a) quelle est la charge sédimentaire en suspension ou en traction dans ce ruisseau à différents moments de l'année et quel est son apport à la dynamique sédimentaire de l'anse? ou à l'inverse, b) son régime sédimentaire pourra-t-il être modifié par des changements à la dynamique sédimentaire de l'anse? c) quelle est la charge ionique du ruisseau et quel est le potentiel de modification de cette charge à la suite d'activités de camionnage ou d'excavation de bancs d'emprunt reliées à la construction des infrastructures? d) le touladi fréquente-t-il ce ruisseau ou l'a-t-il déjà fréquenté? e) quel est le potentiel faunique du ruisseau ? et en particulier, f) est-ce que le secteur en aval de la chute peut servir d'habitat pour d'autres fonctions que le frai ou d'autres espèces que l'omble chevalier ?
8. Les invertébrés des lacs et des rivières de la zone d'étude pourraient s'avérer de précieux indicateurs de changements et des outils potentiels de suivi environnemental. Le rapport doit présenter des informations sur les invertébrés des lacs et des rivières de la zone d'étude, ne serait-ce que sommairement.
9. Les conclusions sur la plante vasculaire *Draba crassifolia* dont on dit qu'elle est une espèce menacée, sont un constat d'inventaire insuffisant. Les conclusions quant à la présence et l'extension de cette plante doivent s'appuyer sur un inventaire adéquat, soit sur le terrain, soit sur le savoir traditionnel. De même, le chabot des profondeurs *Myoxocephalus thomsoni* et le morse ne se retrouvent pas dans la liste des poissons d'eau douce et d'eau salée susceptibles d'être observés dans la zone d'étude (p. 40). Ces espèces sont-elles présentes ou absentes de la zone d'étude ?

10. Le rapport doit contenir des données actualisées sur la cueillette (combien, comment et pendant quelle saison) des mammifères marins (p.51) et les efforts de pêche (p.54), dont les données remontent respectivement à 1975-80 et 1982.

### C. Justification et description du projet et des options retenues

Le rapport fait état de deux variantes originales (site sud et site nord, montrés sur la figure 2) étudiées en avant-projet puis abandonnées, de six concepts nouveaux retenus parmi une quinzaine et qui ont fait l'objet d'études plus élaborées (annexe 3) dont trois seulement ont été soumis à la consultation publique de juin 1998, et un seul finalement retenu (le concept no 6). On comprend que les deux variantes originales ont été abandonnées pour des raisons de coûts. On mentionne que les six concepts nouveaux ont été élaborés à partir de neuf *critères de design* (p.13). Parmi ces critères, 3 sont de nature technique, 4 de nature opérationnelle en regard des objectifs du programme, 1 est de nature économique, et enfin, 1 est général et concerne les impacts environnementaux, nommément *visuel, faune et flore marine et terrestre*. Ces critères sont discutés en annexe 3 pour les six concepts étudiés, mais ne sont pas par ailleurs explicités pour chacune des deux options élaborées à partir du concept no 6, ni pour la variante finalement retenue. On parle ensuite de deux options élaborées à partir d'un concept no 6 modifié à la demande de la population locale en juin 1998, options parmi lesquelles la population en aurait choisi une en août 1998, montrée sur la figure 2 (sic). Enfin : *Finalement, après avoir consulté la population locale et réalisé certaines études, une troisième variante a été adoptée en 1998 (figure 3).*

11. La figure 2 du rapport ne montre que les variantes originales ( site nord et site sud) abandonnées. Il n'y a pas de figure qui montre les deux options soumises à la population locale en août 1998, ni d'indications sur la nature des études qui ont amené à la variante finalement retenue, différente des deux dernières options soumises en août 1998. Le promoteur fournira une telle figure et indiquera la nature des études, et les raisons, qui ont amené la variante finalement retenue, à partir des options d'août 1998.
12. Pour les gens de Quaqtq, l'accès accru à des eaux navigables semble prioritaire. Est-ce que la variante retenue répond le mieux à leur attente ou y aurait-il des choix plus judicieux ? L'annexe 3 présente un estimé de l'accès à l'eau en fonction de cinq des options mais n'inclue pas les options d'août 1998 ni la variante retenue. Conformément à l'article 5 de la Directive émise par le Cofex-Nord, il serait utile que le rapport présente d'une façon comparative l'ensemble des différentes options sur les plans de l'amélioration de la sécurité maritime et des conditions d'accès à l'eau et montre comment le concept, les éléments et les caractéristiques techniques des aménagements proposés répondent aux objectifs du projet. Le promoteur devra décrire, sous forme de tableau comparatif, les concepts étudiés et celui retenu selon les critères établis.
13. De même, il serait utile que de façon même sommaire, le rapport inclut une analyse comparative des différentes options sur le plan de leurs impacts environnementaux, nommément *visuel, faune et flore marine et terrestres*. Rappelons que l'annexe 3 présente en tableau (l'annexe 1 de l'annexe 3) un estimé général pour les six options préliminaires mais n'inclut pas les deux options d'août 1998 ni la variante finalement retenue. Par ailleurs dans ce tableau, on mentionne que pour le concept 6, l'impact visuel serait « *medium* » en comparaison des concepts no 1, 2 et 4, pour lequel l'impact visuel est qualifié de « *strong* ». Le texte de l'annexe décrit par ailleurs les impacts visuels du concept 6 comme étant comparables à ceux du concept 5, qui eux sont décrits comme étant « *substantial* ». Comment se comparent les impacts visuels de la variante finalement retenue dans ces échelles et comment se comparent des impacts qualifiés de « *strong* » vs ceux qualifiés de « *substantial* » ?

14. On affirme que "*La disponibilité de pierres est devenue un important critère étant donné que la formation géologique du sol produit une quantité et une grosseur limitées de pierres*" (p.13). Cette limitation devrait être présentée plus explicitement.
15. Un des critères de design concerne le mouvement des glaces dans l'anse Mission. Le promoteur a confié à un consultant l'étude cet aspect de l'ingénierie du projet. Le rapport devrait faire état d'une façon plus explicite de cet aspect et indiquer s'il est rassuré que les conditions modélisées s'apparentent à la réalité, et si elles peuvent être testées par l'examen du sort subi par le brise-lames existant au cours des dernières années. Quant à ce brise-lames existant, il serait bon de préciser qui en avait assuré la conception, la réalisation et le financement, si sa réalisation avait été précédée d'une évaluation environnementale, et si son comportement comme ses effets se sont avérés tels qu'anticipés ?
16. Des informations utiles à la planification de l'ouvrage ne sont pas fournies. À titre d'exemples: les difficultés inhérentes aux activités de transbordement et les pertes que l'on subit. On affirme qu'il "*arrive occasionnellement que la marchandise tombe à l'eau*" (p.9) Une liste des incidents des dernières années et des pertes encourues permettrait de mieux saisir l'ampleur de ce besoin et des contraintes qu'il impose à la conception des ouvrages. La même remarque s'applique aux dommages aux embarcations. Le rapport mentionne que "*les bateaux locaux sont exposés aux mauvaises conditions, donc possiblement à des dommages à cause du manque d'infrastructures maritimes.*" (p. 9). Quels sont ces dommages réellement encourus, quelle est la fréquence de ces incidents, et quelle sera l'impact des ouvrages spécifiquement sur cet aspect ?

#### D. Choix du site de la carrière

Le projet requiert une source d'approvisionnement en pierres et on propose l'aménagement d'une nouvelle carrière. Il s'agit d'un élément très important du projet, d'autant plus qu'une carrière existe déjà, et que sur le plan géotechnique, elle serait, selon le promoteur, tout à fait adéquate pour répondre aux besoins du projet. Une carrière représente un impact environnemental permanent et irréversible. En vertu de son caractère permanent et irréversible, une carrière peut entraîner des répercussions environnementales importantes, voire majeures. Une carrière peut en outre représenter, d'une façon permanente et irréversible, un impact visuel important, un élément de danger pour la sécurité des personnes, ou affecter une zone sensible, soit parce qu'elle est riche sur le plan archéologique, ou sensible quant à la faune et la flore qui s'en trouveraient affectées.

Le besoin de recourir à une nouvelle carrière comme le choix du site de cette nouvelle carrière est présenté sommairement aux pages 19 et 20, s'appuyant sur une annexe faisant état d'expertises géotechniques quant à la faisabilité des exploitations à divers sites.

17. En premier lieu, il serait utile que des précisions soient apportées pour permettre de réconcilier les besoins de matériaux et leur destination. Ces précisions devraient faire l'objet d'un tableau à double entrée. D'une part, le volume des apports: démolition du brise-lames existant, excavation du bassin, enlèvement des blocs dans la zone intertidale, nouvelle carrière, blocs tombés dans le site 2 (p.20), les autres sources; d'autre part, les volumes requis pour les différents éléments: noyau (0.1 à 0.8 tonnes et tout venant), parement extérieur (3.0 à 5 tonnes), parement intérieur (1.0 à 3.0 tonnes), musoir (5.0 à 8 tonnes), rampe de débarquement, route d'accès à la nouvelle carrière, route d'accès au nouveau brise-lames, route d'accès à la rampe de mise à l'eau, autres ouvrages liés à l'infrastructure, matériaux en surplus pour usages locaux ultérieurs (à être concassés) .

18. En second lieu, il faudrait préciser le tracé du chemin envisagé pour assurer l'exploitation et le transport des matériaux de la carrière ainsi que la description des milieux traversés. Le rapport devra faire état des coûts et des impacts associés à cette route et ce qu'il en adviendra après la construction des ouvrages. Sur la question des coûts (p.ex. franchissement du pont de bois si on utilise le site 4, nouveaux tronçons de route pour le site 1) et de la sécurité ou des inconvénients (bruits, poussières), le rapport doit contenir un estimé réaliste et comparatif de ces coûts et de ces inconvénients liés au choix de la carrière existante en regard du site retenu. Dans cette analyse comparative, le promoteur tiendra compte de la possibilité de recourir à des mesures d'atténuation (cordons de sécurité, abats-poussières, renforcement du pont) pour le choix de la carrière existante. Outre les coûts, le rapport devra tenir compte de la durée des inconvénients liés à l'une ou l'autre option, et expliquer en quoi le choix du tracé ou d'un site plutôt qu'un autre sera fait « *en fonction des développements domiciliaires futurs du village* » (annexe 8). Dans l'ensemble, et conformément à la section 8.5 de la Directive émise par le Cofex-Nord, le promoteur devra montrer en quoi le choix de l'emplacement de la carrière retenue, et son mode d'exploitation, incluant le transport des matériaux, représentent un juste équilibre entre les coûts d'exploitation et les impacts environnementaux, directs, indirects, ou cumulatifs.
19. Le rapport ne contient aucune information sur la nature lithologique et la composition géochimique du matériel provenant des carrières que l'on envisage d'excaver et d'enfouir ou d'exposer à l'eau de l'anse Mission. Le rapport devra préciser la nature des lithologies se trouvant aux divers sites envisagés et inclure une analyse comparative de leur composition géochimique, ou tout au moins de ces données au site retenu, et évaluer le cas échéant, si cette composition pourrait s'avérer problématique, soit quant à la permanence de l'ouvrage, soit quant à l'apport de métaux lourds dans l'anse Mission à proximité des ouvrages.
20. Le rapport devra spécifier les impacts environnementaux qui résulteraient de l'utilisation de la carrière au site 1, ou au site 4, comme site d'enfouissement des sédiments excavés de l'estran, dont on dit qu'ils dégageront une odeur nauséabonde. Par ailleurs, le promoteur expliquera si cette pratique rendra inutilisable la carrière choisie pour une exploitation ultérieure, dans le cas de nouveaux projets, ou, éventuellement, pour la phase II de ce projet.

#### **E. Répercussions environnementales, suivi et surveillance**

La localité de Quaqtq a fait l'objet de développements antérieurs de sorte que le présent projet s'inscrit dans un milieu où existent déjà des infrastructures construites. Il découle deux conséquences de ceci: en premier lieu, les effets environnementaux du projet s'ajoutent d'une façon cumulative aux effets des autres infrastructures et activités existantes; en second lieu, les autres infrastructures existantes, telles que le brise-lames existant, ou la carrière existante, offrent des occasions de mesurer *post ante* les effets de différents éléments du projet dans ce milieu récepteur. Ces deux aspects sont absents du présent rapport, qui ne tient compte ni des effets cumulatifs du projet proposé, ni ne tire parti des observations des effets antérieurs des projets existants. Pour ce qui est des phases de construction, le promoteur dispose d'un modèle grandeur réelle compte tenu de la réalisation récente du projet d'infrastructures maritimes à Kangigsualujjuaq. L'analyse des répercussions environnementales du projet fait l'objet du chapitre 7 du rapport. Les demandes d'informations ou de précisions additionnelles qui suivent portent toutes sur ce chapitre seulement.

21. **Analyse des impacts et effets cumulatifs.** La directive du COFEX-Nord stipule à sa section 8.5 – effets cumulatifs, que "*le promoteur devra tenir compte des autres projets prévus ou achevés qui, en combinaison des travaux proposés, pourraient entraîner des effets cumulatifs sur l'environnement*".

Le rapport devra inclure une évaluation même sommaire des effets environnementaux antécédents des éléments d'aménagement existant comparables aux éléments du projet proposé, notamment des effets du brise-lames existant et de la carrière existante. Dans la mesure où les données sont disponibles et comparables, il devra tenir compte des effets temporaires liés à la construction du projet de Kangigsualujjuaq. Cette évaluation devra être appliquée à l'évaluation de l'importance des effets anticipés du présent projet. Par ailleurs, le rapport devra tenir compte de l'existence des effets environnementaux négatifs déjà sentis dans le milieu récepteur, tant au plan visuel qu'au niveau de la faune et de la flore terrestres et aquatiques.

22. **Effets sur le béluga.** On identifie le béluga comme une espèce susceptible d'être menacée. On mentionne que cette espèce est chassée à partir des infrastructures (par les chasseurs de Quaqtac et des environs) et que les nouvelles infrastructures faciliteront son exploitation. Par ailleurs, lors de la consultation publique de l'automne 1997, on a fait mention que : « .. *the proposed concept for the marine infrastructure might create serious dangers for belugas* ». La variante finalement retenue répond-elle à cette préoccupation ? Il faudra évaluer cette composante valorisée selon l'impact direct du projet tout en considérant les impacts cumulatifs sur cette ressource.
23. **Effets sur les sites patrimoniaux et archéologiques.** Le rapport devra préciser a) quelles sont les mesures prévues en cas de sites importants devant être affectés? b) comment de nouveaux sites archéologiques ou à haute valeur patrimoniales seront-ils reconnus comme tels en cours des travaux ? c) Et quelles seront alors les mesures qui seront prises pour en assurer la préservation le cas échéant ? et enfin d) Qui prendra cette décision ? Afin de bien saisir la problématique, il serait utile aussi que le promoteur précise l'origine des renseignements archéologiques dont il dispose et fait état, et précise si la chose est possible les critères qui ont prévalu dans l'identification du potentiel archéologique des différents lieux.
24. **Effets sur les moules.** Le rapport énonce que les Inuit font la cueillette des moules et des palourdes dans la zone d'étude. [En faisant l'hypothèse d'un tel impact,] "*quelques chasseurs consultés en décembre 1993 ont suggéré l'existence d'autres régions près du village où la collecte de moules pourrait s'effectuer, tandis que d'autres, particulièrement les femmes, ont exprimé de l'inquiétude en ce qui concerne les impacts du projet sur les moules.*" (p. 55). Est-ce que l'inquiétude exprimée était en regard de l'option dite du site sud qui, en 1993, était une des deux options à l'étude? Ce site sud était en effet adjacente à une zone de cueillette représentée à la figure 6 (p.52) Est-ce une inquiétude qui s'exprime encore à l'égard du site retenu. Par ailleurs, on fait état en p.43 du fait que «*Les moules bleues semblent faire l'objet d'une certaine exploitation locale à l'extérieur de la zone affectée..Lors des visites de l'automne 1997 et de l'été 1999, seulement quelques moules ont été observées dans l'anse Mission*». S'agit-il d'une constatation qu'une exploitation des moules ait eu lieu, ou puisse prendre place, peut être mise en doute ou s'agit-il du constat qu'il y a réduction de la population des moules ? Dans ce dernier cas, quelle en est la cause et la construction des ouvrages sera-t-elle de nature à résorber ou à amplifier cette tendance, ou sera-t-elle neutre en regard de cet aspect?
25. **Sédiments excavés et coûts.** Le rapport devra décrire les activités d'excavation récurrentes qui seront requises à l'intérieur du brise-lames, et en particulier, la fréquence anticipé de ces opérations, les volumes impliqués, les caractéristiques des matériaux qui s'accumuleront ainsi que les méthodes par lesquelles ils seront excavés, ainsi que les lieux et les méthodes de disposition. Les coûts récurrents de cette opération sont-ils mesurables et, le cas échéant, pourront-ils être supportés par la communauté ? Le promoteur devra évaluer les impacts des activités d'excavation récurrentes.
26. **Suivi environnemental et impacts résiduel :**Le rapport mentionne(p. 92) que : " Comme aucun impact environnemental important n'est prévu dans le cadre de ce projet, il n'est donc pas

nécessaire d'instaurer un programme de suivi environnemental ". Le rapport présentera un programme détaillé de suivi qui permettra de valider cette assertion ainsi que l'efficacité des mesures d'atténuation. Le promoteur pourrait s'inspirer du programme de suivi élaboré dans le cadre du projet des infrastructures maritimes à Kangiqsualujjuaq. Par exemple, le plan de suivi devra couvrir des éléments tels : a) recolonisation naturelle du couvert végétal aux endroits perturbés, b) régénération des écosystèmes aquatiques perturbés ou détériorés, c) modification du succès des activités traditionnelles, d) modification des phénomènes physiques (ex : transport de blocs dans la zone intertidale, érosion, sédimentation, hydrodynamique), e) s'assurer que les impacts sur la qualité de l'eau, et de celle-ci sur la faune aquatique seront temporaires et que les conditions reviendront à la normale peu après la fin des travaux.

27. **Retombées économiques locales.** Afin de maximiser les retombées socio-économiques du projets sur la communauté, le promoteur devrait décrire comment il entend favoriser l'embauche de travailleurs de la communauté.

## **Partie II. Questions consolidées spécifiques aux AR et ME en vertu de la LCÉE**

### **A. Options étudiées et retenues**

28. L'option retenue pour le projet semble reposer principalement sur la présence du brise-lames: l'emplacement de la rampe de mise à l'eau ne semble pas avoir fait l'objet d'une attention particulière. Le promoteur devra présenter les raisons et critères qui ont permis de choisir le site proposé pour la rampe au point de vue sécurité, environnement et socio-économique.

### **B. Description du projet**

29. **Infrastructures.** a) Décrire et localiser le chemin piétonnier projeté. b) Décrire les équipements servant à l'approvisionnement en produits pétroliers. c) Décrire la nature ainsi que l'emplacement et les caractéristiques des aides à la navigation fixes ou flottantes proposées s'il y a lieu (feux fixes, bouées etc), selon les recommandations de la Garde Côtière canadienne si jugé nécessaire. d) Comparer la quantité des résidus générés au site 1 projeté et au site 4 (carrière de l'aéroport).
30. **Méthodes de travail.** a) Les méthodes de travail devront être décrites de façon détaillée. b) Un échéancier plus précis des travaux devra également être fourni. Il aurait avantage à être présenté de façon à permettre de visualiser le séquençage des activités (ex : Construction du brise-lames complétée quand débiteront les travaux d'excavation ? Exploitation et/ou utilisation de la carrière terminée lors des travaux d'excavation ?) c) Par ailleurs, il sera important de décrire et localiser les aires de travail, les sites d'entreposage des matériaux et des équipements, les aires de lavage, le campement, les dépôts de déchets et produits dangereux ainsi que les tracés prévus pour les déplacements de la machinerie dans la zone intertidale.
31. **Nettoyage des plages.** Les superficies des secteurs où seront enlevés des blocs de pierre de même que celles des voies d'accès qui seront empruntées par les véhicules lourds pour se rendre à ces zones devront être évaluées.
32. **Excavation et disposition des sédiments.** L'abandon dans la zone intertidale de sédiments excavés est considéré au sens de la *Loi sur la protection de l'environnement* comme de l'immersion en mer. Si

(ex : habitudes alimentaires, substrats préférés, végétation, etc.) et des connaissances de la population locale et des pêcheurs (ex : capture de juvéniles pourrait indiquer un potentiel d'alevinage). b) Il sera également important de présenter les périodes sensibles pour chacune des espèces et en tenir compte dans l'élaboration de l'échéancier des travaux et dans l'évaluation des impacts. c) Décrire également la colonisation (hauteur, caractéristiques, densité, etc.) du brise-lames existant et des blocs de pierre par les invertébrés benthiques. d) Dans l'annexe 7, il est mentionné : «Samplers are presently being sent out for positive identification». Quels sont les résultats obtenus ? e) Certaines espèces récoltées citées dans la section 6.3.2 (palourde, éperlan, oursin, langoustine, flétan, concombre de mer, crabes, morue, requins) ont été omises dans la section 6.2 et devront y être traitées.

39. **Habitat et faune avienne.** Dans sa description de l'avifaune, le promoteur énumère les principales espèces susceptibles de fréquenter la zone d'étude. Parmi ces espèces, il y a une espèce en danger de disparition, le Canard arlequin, deux sont désignées vulnérables, l'Aigle royal et le Faucon pèlerin et une espèce, le Garrot d'Islande qui pourrait être désigné vulnérable sous peu. Par contre, nous questionnons la pertinence du Guillemot de Brünnich dans le tableau no 12. Bien qu'il y est une seule colonie de confirmée dans le sud de la province (Atlas des oiseaux nicheurs du Québec). On retrouve des colonies de plus de 100 000 couples au nord du Québec et plus précisément à cap Wolstenholme dans le détroit d'Hudson et à Akpatok Island (Nunavut). Étant donné que des espèces en danger ou vulnérables sont susceptibles de fréquenter l'aire d'étude. Le promoteur doit documenter du mieux qu'il peut la présence de ces espèces dans le secteur des travaux et en particulier répondre aux questions suivantes : a) Est-ce qu'il y a des données ou observations récentes de ces espèces dans l'aire d'étude ? b) Est-ce que le Canard arlequin et le Garrot d'Islande sont des espèces qui fréquentent régulièrement l'anse Mission ? Donner la fréquence, la saison et le nombre d'individus (exemple : 1 fois par année, en juillet, 4 individus) ; c) Est-ce qu'il y a des données ou observations historiques qui font état de la fréquentation de l'anse Mission par le Canard arlequin et le Garrot d'Islande ?

La description de la faune avienne ne doit pas se limiter à une liste d'espèces. Elle doit être élaborée à partir de données qui permettent de qualifier et de quantifier la présence et l'abondance des différentes espèces et notamment, en fonction de leur cycle vital. Pour ce faire, l'auteur aura recours à des données récentes qu'il obtiendra auprès des organismes gouvernementaux ou tous autres organismes susceptibles de détenir de l'information. Si les données sont incomplètes ou non représentative, le promoteur devra les compléter par une ou des vérifications sur le terrain. Ces vérifications seront faites selon des méthodes adaptées pour le milieu à inventorier. Même si, l'aire d'étude ne constitue pas un habitat de nidification pour la plupart part de ces espèces énumérées dans le tableau 11. L'anse Mission peut avoir d'autres fonctions pour les oiseaux. Par exemple, elle peut servir d'aire d'alimentation pour plusieurs familles d'oiseaux comme les Gaviidés, les Anatidés, les Charadriidés, les Laridés et les Alcidés. À ce sujet, l'étude devra répondre aux questions suivantes : d) Quelles sont les diverses utilisations de la zone d'étude par les oiseaux autres que la nidification ? e) Quel est l'ordre de grandeur des différentes utilisations en termes de nombre d'oiseaux, de durée, de saison etc. ? f) Faire la liste des organismes consultés ainsi que le type de données obtenues (inventaires, observations, dates).

40. **Végétation terrestre.** Préciser quelles sont les espèces dominantes de la couverture végétale terrestre et mieux décrire son importance du point de la qualité de l'habitat pour les mammifères terrestres.
41. **Végétation aquatique.** a) Décrire la colonisation (hauteur, caractéristiques, densité, etc.) du brise-lames existant et des blocs de pierre par la végétation aquatique. b) Les algues citées le paragraphe 6.2.5 sont-elles récoltées dans la zone d'étude ? sinon, où le sont-elles ?

42. **Mode de vie traditionnel.** Les oiseaux jouent un rôle important dans le mode de vie traditionnel des habitants de Quaqtq. Ils chassent les oiseaux migrateurs à la pointe Nuvukutaaq et ils font la cueillette d'œufs d'eiders, de goélands et de sternes. L'étude devra donner des réponses aux questions suivantes : a) Est-ce que les habitants chassent les oiseaux migrateurs près du village, dans l'anse Mission ? b) Quand débute la chasse aux oiseaux migrateurs ? (date approximative) ? c) Combien d'habitants de Quaqtq sont chasseurs d'oiseaux migrateurs ? d) Est-ce qu'il y a des sites dans l'aire d'étude où il se pratique la collecte d'œufs et de duvet d'eider ? e) Est-ce qu'il y a des sites dans l'aire d'étude où il se pratique la collecte d'œufs de goélands, de sternes ?
43. **Composantes sociales – Historique des lieux.** La description du milieu récepteur fournie dans la section 6.3 omet toute la dimension historique des lieux, ce qui nous apparaît comme une lacune importante en regard de la compréhension des impacts des travaux sur les sites archéologiques et spirituels. Une section intitulée *Historique des lieux* devrait être insérée dans cette partie de l'étude d'impact. Celle-ci devrait contenir des informations sur l'histoire ancienne et récente de la zone étudiée et notamment sur l'établissement de Quaqtq (époque, circonstances). Les informations devraient provenir, entre autres, des résultats des recherches archéologiques déjà effectuées, mais aussi de recherches historiques ou de la tradition orale. Des indications précises devraient être fournies sur les éléments qui doivent être pris en considération dans l'étude d'impact, entre autres le cimetière et la carrière existante.
44. **Sites archéologiques et spirituels.** Le promoteur devra indiquer la nature des ressources archéologiques - réelles ou potentielles - identifiées dans les études consultées (appartenance culturelle, période et type d'utilisation des lieux représentés) et fournir des indications permettant d'en évaluer l'importance en regard des impacts des travaux. Il devra entre autres préciser si les sites connus sont menacés et de quelle façon. Ces informations permettront d'éclaircir certaines données qui nous apparaissent contradictoires concernant le nombre des sites présents dans l'aire d'étude et d'appuyer les données fournies concernant les aires de potentiel et le niveau du potentiel.

#### D. Répercussions environnementales du projet

45. De façon générale, les justifications et le cheminement ayant mené à la détermination des impacts devront être étoffés et basés sur l'analyse des impacts avant et après atténuation.
46. **Méthodologie.** Une définition sommaire des quatre classes retenues (très grande, grande, moyenne et faible) pour juger de la valeur environnementale d'un composante devra être fournie. Par ailleurs, mentionnons à titre de commentaire que les grilles et les critères utilisés semblent comporter certains biais qui tendent à évaluer à la baisse la signification ou l'importance d'un impact. La grille présentée au tableau 17 comporte 4 intensités d'impact faible et moyenne chacune contre 3 et 1 intensités fortes et très forte respectivement. L'intensité (plus souvent faible que forte) obtenue au moyen de cette grille est utilisée par la suite dans la matrice principale d'estimation de la signification des impacts présentée à la figure 11. On retrouve là aussi une prépondérance de valeurs faibles, i.e. impacts négligeables et mineurs (31% et 25% respectivement), des valeurs moyennes (25%) et des valeurs fortes dans une proportion assez faible (19%).
47. **Éléments sensibles du milieu.** Il ne nous semble pas évident a priori que le projet n'occasionnera pas d'impacts sur les espèces menacées ou vulnérables, les oiseaux, les mammifères marins et les activités de chasse. a) Nous sommes donc d'avis que le promoteur doit reconsidérer sa décision et que les impacts sur ces composantes devront être analysés et les conclusions justifiées. L'étude ne contient aucun renseignement sur la valeur environnementale qui a été accordée aux divers éléments

sensibles du milieu listés en 7.3, de sorte qu'il manque une information essentielle au lecteur pour juger de l'importance d'un impact à l'aide des grilles proposées. b) Les données sur la valeur environnementale des composantes du milieu devront être fournies par le promoteur. c) Les impacts du projet sur la faune marine ont été traités en un seul bloc, ce qui ne nous semble pas souhaitable. Le promoteur devra subdiviser cet ensemble en 3 sous-groupes comprenant le benthos, les poissons et les mammifères marins et analyser les impacts du projet sur chacun d'eux.

48. **Répercussions environnementales du projet sur le milieu physique.** a) Le promoteur devra justifier les conclusions d'impacts du projet sur l'hydrodynamique, les glaces, la sédimentologie et l'érosion dans toute l'anse Mission, incluant l'embouchure de la rivière. b) Répondre à la crainte que le nouveau brise-lames nuise au départ des glaces à l'extérieur de la baie, préoccupation qui a été soulevée lors des consultations publiques. c) Discuter des impacts environnementaux possibles du pergélisol sur les nouvelles infrastructures.

***Répercussions environnementales du projet sur le milieu biologique :***

49. **Faune aquatique et habitats.** a) Les impacts de chacune des composantes du projet sur les fonctions et le potentiel des habitats aquatiques qui auront été décrits dans le chapitre 6 devront être évalués. Il ne suffit pas de conclure qu'un site ne présente pas d'intérêt particulier. En fait, l'étude devra présenter un bilan quantitatif et qualitatif détaillé des gains et des pertes (détérioration, perturbation, destruction) temporaires et permanents d'habitats du poisson (incluant les mammifères marins et les invertébrés). Une évaluation du temps de récupération de la capacité de production devra également être fournie pour les pertes temporaires. b) En vertu de la Loi sur les pêches (LP), aucun projet entrepris en milieu hydrique ne doit entraîner la détérioration, la destruction ou la perturbation de l'habitat du poisson. Dans le cas contraire, une autorisation peut être émise en vertu du paragraphe 35(2) de la LP par le ministère des Pêches et des Océans, à condition qu'un projet de compensation permette de rétablir la capacité de production de l'habitat perdu. Aussi, un projet de compensation des pertes résiduelles devra être présenté. Le projet de compensation devra engendrer une capacité de production qui devra, le plus fidèlement possible, correspondre (qualitativement et quantitativement) à celle des milieux détériorés, perturbés ou détruits. c) L'affirmation qui stipule que les activités ne réduiront pas les habitats pour la faune benthique devra être justifiée. d) Les impacts du projet sur les pressions de chasse et de pêche devront être évalués.
50. **Faune aviaire.** À deux reprises l'auteur mentionne que l'aire d'étude revêt de l'importance pour les oiseaux. Premièrement, quand il mentionne que « *la zone littorale constitue un habitat favorable pour les Charadriiformes ou oiseaux de rivage* ». Et, quand il dit que « *la pointe Nuvukutaaq (située dans l'aire d'étude) est reconnu pour la chasse aux oiseaux migrants en automne* ». Il sera donc important de répondre aux questions suivantes : a) Est-ce que les travaux de construction, d'excavation et de nettoyage vont avoir des répercussions sur les espèces prioritaires qui fréquentent l'anse Mission ? Si oui, lesquelles ? Comment les atténuer ? b) Est-ce que les travaux de construction, d'excavation et de nettoyage vont avoir des répercussions sur l'utilisation de la zone littorale par les oiseaux aquatiques ? Si oui, lesquelles ? Comment les atténuer ? c) Est-ce que les travaux de construction, d'excavation et de nettoyage peuvent entrer en conflit avec les activités de chasse aux oiseaux migrants ? Si oui, comment les atténuer ?
51. **Répercussions environnementales du projet sur le milieu humain.** a) Il sera important de vérifier que les impacts résiduels du projet sont acceptables pour l'ensemble de la population de Quaqtaq. b) Le nouveau brise-lames affectera le paysage: la vue de la baie Diana sera bloquée à partir de la plage et ceux qui arriveront de la mer auront une vue partielle de la plage et du village à marée basse (p. 84). Préciser si ses modifications au paysage et à la visibilité auront une incidence sur la sécurité en mer. c) Les impacts du projet sur la navigation locale devront être traités. d) Dans la section sur

l'héritage, le promoteur semble estimer que les sites sont déjà perturbés à cause de la présence des maisons et des bateaux. Le rapport devra indiquer sur quelle base s'appuie cet énoncé. S'agit-il de données déjà vérifiées par un archéologue ou d'une évidence présumée basée sur des apparences. Il arrive souvent que des sites qui ont l'air d'avoir été perturbés nous prennent par surprise et nous livrent des informations précieuses.

52. **Mesures d'atténuation.** a) Le promoteur présente un ensemble de mesures d'atténuation à la section 7.5 mais sans les associer aux impacts qu'il faut amoindrir. Étant donné que plusieurs impacts moyens et majeurs sont identifiés à la figure 12, nous nous attendons à ce que des mesures d'atténuation soient proposées pour les atténuer. Il serait important de mettre les mesures d'atténuation en relation avec les impacts qu'elles minimisent. Cette approche devrait également prévaloir pour l'évaluation des impacts résiduels qui devraient référer aux impacts avant atténuation et aux mesures d'atténuation qui leurs sont associées. Il pourrait s'avérer intéressant de présenter ces informations sous la forme d'un tableau.

Afin de minimiser les impacts environnementaux du projet, il est recommandé d'ajouter les mesures d'atténuation suivantes à celles déjà énumérées dans le rapport : b) Des matériaux de remblayage grossiers seront utilisés pour minimiser la mise en suspension de matières fines. c) Tous les travaux seront réalisés à marée basse (aucun travail dans l'eau). d) Le passage de la machinerie et des véhicules en zone intertidale sera réduit au strict minimum (réutilisation des mêmes chemins) et les opérations seront conduites le plus rapidement possible. e) Tous les secteurs touchés par le projet seront retournés à l'état naturel à la fin des travaux. Des mesures de restauration visant à reproduire les phénomènes d'implantation naturelle de la végétation seront réalisées au besoin. f) Comme il existe des milieux humides sensibles entre la route existante et la carrière proposée (site 1), choisir un tracé qui minimise les impacts négatifs.

En outre, vu l'importance sur les habitats aquatiques des impacts temporaire et permanent associés à l'enlèvement des blocs de pierre, nous nous permettons d'insister sur l'atténuation de ceux-ci, qui permettrait par ailleurs de réduire l'ampleur de la compensation requise. g) D'une part, il serait très important de réduire au strict minimum les superficies touchées par ces activités ainsi que le nombre de pierres manipulées. Pour réduire la largeur du chenal navigable sans réduire la sécurité, il pourrait s'avérer judicieux d'installer des aides à la navigation h) D'autre part, les blocs enlevés devraient être déplacés vers un habitat similaire plutôt que retirés du milieu, ce qui pourrait réduire de façon importante les impacts permanents sur l'habitat du poisson.

Enfin, le rapport devra répondre aux interrogations suivantes : i) Étant donné que le projet aura des impacts sur les autres infrastructures du village (ex. routes), quelles mesures d'atténuation sont envisagées? j) Est-ce qu'il a été envisagé de réaliser les travaux de manipulation des blocs de pierre dès le retrait des glaces pour minimiser l'enfoncement de la machinerie, la perturbation du milieu et la remise en suspension des sédiments ? k) Quelles mesures d'atténuation sont prévues pour éviter le dérangement des mammifères marins et des activités de chasse pendant les travaux ? l) Est-ce qu'il est prévu que les chemins utilisés par les camions lourds sur le réseau routier du village seront réparés après la réalisation du projet ? m) Dans la section *Protection des sites archéologiques*, le rapport devra indiquer de façon plus spécifique les mesures qui seront mises en place pour assurer l'identification, la protection et le relevé des informations archéologiques dans tout le secteur des travaux (secteur de la carrière, chemins d'accès, emplacement des travaux, endroits sensibles où la machinerie est susceptible de circuler ou d'être garée (en dehors du chemin d'accès prévu) ainsi qu'aux endroits où les roulottes de chantier risquent d'être installées). Ces mesures devraient spécifiquement indiquer les ressources humaines (collaboration de l'Institut culturel Avataq par exemple) qui seront affectées au projet. S'il y a lieu, l'étude devra indiquer les mesures qui seront mises en œuvre pour faire les vérifications nécessaires et réaliser les relevés dans les secteurs dits comme ayant été perturbés par la construction de maisons et l'entreposage des bateaux.

53. **Impacts cumulatifs.** La section sur les impacts cumulatifs devra être revue à la lumière du guide «Les effets environnementaux cumulatifs» produit par l'Agence canadienne d'évaluation environnementale et disponible à l'adresse internet suivante :

[www.ceaa.gc.ca/publications\\_e/ra\\_guide/guide\\_f.htm#cumulatif](http://www.ceaa.gc.ca/publications_e/ra_guide/guide_f.htm#cumulatif)

L'étude devra, entre autres, traiter des points suivants : a) Les échelles temporelle (passée et future) et spatiale utilisées devront être décrites et leur choix justifié ; b) La phase II du présent projet devra être incluse comme source d'impacts cumulatifs ; c) l'ouverture et l'exploitation de deux carrières.

#### **E. Programme de surveillance et de suivi**

54. **Suivi.** Le rapport devra présenter un programme de suivi qui permettra de vérifier l'efficacité du projet de compensation des pertes d'habitat du poisson.
55. **Plan d'urgence environnementale.** a) Dans la section 8.3, la terminologie (programme d'intervention en cas de déversement accidentel, plan de sécurité (plan de mesures d'urgence), plan de contingences et des mesures d'atténuation, plan d'urgence, procédure d'intervention lors de déversements accidentels) porte à confusion et devra être clarifiée. En outre, la division logique de la section en sous-sections pourrait améliorer la clarté.

En outre, nous recommandons de considérer les points suivants dans le plan d'urgence : b) Tous les incidents potentiels (incendie, explosion, émission de produits inflammables ou toxiques, rejet de matières en suspension dans l'eau, etc.) pouvant avoir des répercussions sur l'environnement devraient être traités dans le plan d'urgence. c) Il serait important que le témoin avertisse le coordonnateur du site dès qu'un incident est constaté (avant la classification de l'incident). Le coordonnateur du site devrait par la suite alerter les instances gouvernementales, peu importe l'importance de l'incident. d) Le coordonnateur du site devrait détenir une formation adéquate en mesures d'urgences et avoir l'autorité d'arrêter le chantier au besoin. e) Il serait important de définir qui sera qualifié pour intervenir directement et de dispenser une formation adéquate à ces intervenants. En effet, il pourrait s'avérer dangereux qu'un témoin non formé évalue si les interventions sont à risque pour sa sécurité et pour l'environnement. f) Des contenants étanches devraient être prévus dans un espace sécuritaire pour l'entreposage temporaire des matières contaminées. g) Le plan d'urgence devra être placé dans des endroits stratégiques accessibles et distribué à tous les intervenants potentiels.

### **Partie III. Requêtes émanant de l'une ou l'autre des instances concernant des aspects de portée restreinte du rapport d'évaluation environnementale soumis par le promoteur**

1. Fournir les photos qui sont citées dans le «Intertidal Habitat survey».
2. Options étudiées et retenues : Clarifier les zones d'enlèvement des blocs de pierres. Il y a incohérence entre la figure 1 (page 16) et le plan 1 (annexe 4). Certains éléments présentés sur la carte de la figure 1 devraient être précisés ou corrigés : ex : Précision sur les buttes de soulèvement géglival différentiel, modification du symbole des talus d'éboulis et que veut dire le symbole des lignes vertes avec des barbules vers l'intérieur (près du site 1).

3. Le promoteur devra acheminer le plus tôt possible à la Garde Côtière canadienne : a) Une demande officielle de permis vertu de la Loi sur la protection des eaux navigables. Cette demande devra être accompagnée des méthodes de travail, de 10 copies des plans vues en plan et profil des ouvrages (bleus) proposés incluant les dimensions principales et les références géodésiques des divers ouvrages (brise-lames, quai, rampe de mise à l'eau, etc.). b) La cédule des travaux pour émission des avis à la navigation nécessaire lors de la réalisation des travaux. c) Les coordonnées de l'entrepreneur qui exécutera les travaux.
4. Dans l'introduction, le promoteur devra mentionner les processus d'évaluation environnementale (ÉE) légaux en jeu dans ce projet ainsi que les comités et ministères impliqués en vertu de la Convention sur la Baie James et le Nord québécois (CBJNQ) et de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE). Il aurait lieu de mentionner quels sont les déclencheurs de la LCÉE et la formule d'ÉE en place. Il s'agit ici d'un examen préalable.
5. Il faudrait identifier clairement le promoteur et le gestionnaire de projet.
6. Au 3e paragraphe de la p. 13, on parle du concept de février 1997: l'année ne serait-elle pas plutôt 1998?
7. À la p.22, en quoi consiste le lot 10 «conditions générales»?
8. Les ouvrages suivants sont cités dans le texte mais, ne se trouvent pas dans la bibliographie:
  - Blondeau, 1990 (p. 45)
  - CBJNQ (p. 59)
  - Côté et Dufour, 1984 (p. 24).
  - Donald Carter, Consultants, 1997 (p. 28)
  - Environnement Canada, 1992 (p. 32)
  - Hultén, 1968 (p. 45)
  - Ministère de l'environnement et de la faune, 1998 (p. 32)
  - Olpinski, S. pers. comm. (p. 54)
  - Ouellet, 1998 (p. 28)
  - Terratech, 1984
  - Van Genven, Cantin, 1998. Ministère de l'environnement et de la faune. Pers. comm. (P. 36)
  - Vincent, 1989 (p. 24)
9. Le rapport doit être clarifié quant à son assertion que : " l'équipe de l'étude de l'été 1999 n'a trouvé aucune espèce benthique".
10. **Grille des impacts.** La figure 12 p.78 n'est pas la plus réussie en tant que grille d'évaluation des impacts potentiels. Les couleurs sont très peu contrastées et il est difficile d'y voir les impacts majeurs au premier coup d'oeil, ce qui est le but principal d'une telle grille. Il y aurait lieu d'améliorer la présentation de cette grille.»
11. Fournir les résultats anticipés à l'annexe 7 et contenus dans l'assertion : « *Samples are presently being sent out for positive identification* ».

**Directives sur la nature  
et la portée des études d'impact  
sur l'environnement et le milieu social  
des projets d'infrastructures maritimes  
dans les communautés inuites de  
Puvirnituk,  
Quaqtaq  
et Kangiqsualujjuaq  
du Nunavik**

Mai 1998

## Table des Matières

Avant-propos .....	3
1.0 Introduction .....	3
2.0 La zone d'étude .....	3
3.0 La justification et les objectifs du projet .....	4
4.0 Les options .....	4
5.0 La description du projet .....	4
6.0 Le calendrier de travail et la répartition des coûts .....	4
7.0 La description de l'environnement hôte .....	5
7.1 Composantes physiques .....	5
7.2 Composantes biologiques (y compris la qualité des habitats) .....	6
7.3 Les composantes sociales .....	6
8.0 Impacts sur l'environnement .....	7
8.1 Principes .....	7
8.2 Sources d'impacts .....	7
8.3 Évaluation environnementale .....	9
8.4 Impacts économiques .....	9
8.5 Impacts cumulatifs .....	9
8.6 Mesures d'atténuation .....	10
8.7 Impacts résiduels .....	10
8.8 Mesures de compensation .....	10
9.0 Programmes de surveillance .....	10
9.1 Surveillance du travail .....	10
9.2 Surveillance de l'environnement .....	10
9.3 Plan d'intervention en cas d'urgence environnementale .....	11
10.0 Perception sociale du projet .....	11
11.0 Conclusion .....	11
12.0 Bibliographie .....	11
13.0 Communication .....	11

## Avant-propos

Un programme d'infrastructures maritimes est envisagé pour les 14 communautés du Nunavik. En 1994, on a préparé des rapports d'études techniques concernant les communautés de Puvirnituk, Quaqtaq et Kangiqsualujjuaq. Ces rapports présentent les renseignements préliminaires sur la faisabilité de la construction de ports pour petits bateaux dans chacune de ces communautés.

L'annexe 1 du chapitre 23 de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois prescrit que les travaux d'infrastructures maritimes doivent faire l'objet d'une évaluation et d'un examen des impacts sur l'environnement et le milieu social selon les méthodes décrites au même chapitre. Le 10 novembre 1997, la société Makivik a déposé auprès de M. Sid Gershberg, l'administrateur fédéral, trois avis de projet pour les communautés citées ci-dessus. Jugeant que ces projets relèvent de la compétence fédérale, l'administrateur fédéral a enclenché le processus fédéral d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social et a transmis l'information relative à ces projets au Comité fédéral d'examen (COFEX-Nord)<sup>1</sup>.

À l'étape actuelle du processus, l'administrateur fédéral transmet au promoteur la directive sur la nature et la portée de l'étude d'impact environnemental que ce dernier devra produire. La directive présentée ici s'inspirent des recommandations du COFEX-Nord.

### 1.0 Introduction

Cette section devra porter sur les éléments suivants :

- a) les données générales de base concernant les projets d'infrastructures maritimes dans le Nord québécois;
- b) le promoteur;
- c) la démarche adoptée pour l'évaluation environnementale de ces projets;
- d) le gestionnaire de l'étude d'impact environnemental;
- e) le contenu de l'étude.

### 2.0 La zone d'étude

Dans cette section, le promoteur devra décrire les limites de la ou des zones d'étude, ainsi que l'emplacement des villages et des lieux des travaux. La présente section devra aussi comprendre les critères utilisés pour délimiter la ou les zones d'étude dans chacune des communautés et inclure des cartes des emplacements afin de compléter les renseignements nécessaires.

---

<sup>1</sup> COFEX-Nord est l'acronyme désignant le Comité fédéral d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social, désigné pour conseiller l'administrateur fédéral.

### **3.0 La justification et les objectifs du projet**

Cette section devra présenter :

- a) les objectifs du projet;
- b) la description des infrastructures maritimes existantes;
- c) la description de l'utilisation actuelle de ces installations;
- d) les désavantages identifiés par les usagers de ces installations;
- e) les besoins actuels et futurs des usagers, y compris les pêcheurs, les chasseurs et les voyageurs.

L'étude d'impact environnemental devrait également comporter une synthèse du programme d'infrastructures maritimes et un rapport sur la participation des Inuit à l'élaboration de ce programme. Selon l'avis de projet, les communautés inuites valorisent les éléments du projet qui permettront d'améliorer :

- a) la sécurité de la navigation;
- b) les conditions d'accès à l'eau;
- c) les opérations de ravitaillement par bateau;
- d) les perspectives économiques.

### **4.0 Les options**

Dans cette section, le promoteur devra présenter une courte description des différentes options envisagées pour l'aménagement des infrastructures maritimes, un résumé des analyses techniques, économiques et environnementales qui ont mené à choisir l'option retenue, et les raisons du rejet des autres options. Le promoteur devra rendre compte des critères de sélection qui ont présidé à son choix, et la pondération de chacun de ces critères.

### **5.0 La description du projet**

Cette section porte sur les activités de travail et les infrastructures proposées. Le promoteur devra les décrire en les accompagnant de cartes et d'autres formes d'illustrations appropriées.

La description du projet devra montrer comment le concept, les éléments et les caractéristiques techniques des aménagements proposés répondent aux objectifs du projet dans chacune des communautés.

### **6.0 Le calendrier de travail et la répartition des coûts**

Le promoteur devra indiquer les dates du début et de la fin de chaque étape de la construction ainsi que de ses éléments, y compris la répartition des coûts par année, par étape et par élément.

## **7.0 La description de l'environnement hôte**

Cette section porte sur l'environnement de la ou des zones d'étude. La description devra être d'un niveau de qualité qui permet d'évaluer convenablement les impacts du projet et qui aide à l'élaboration des mesures d'atténuation. Cette présentation de l'environnement et de sa dynamique devra se fonder sur la documentation existante et sur de nouveaux travaux effectués sur le terrain pendant les étapes de la planification du projet actuel. Il faut remarquer, cependant, que dans le cas des composantes de l'environnement social et biophysique valorisées par la collectivité et qui sont fragiles, exceptionnelles ou rares, la description devrait se baser sur des données atteignant un niveau de qualité qui permet de les utiliser dans les sections suivantes du rapport.

Il existe plusieurs sources de renseignements utiles, par exemple, les études d'impact de projets récents, les études environnementales préparatoires à ces projets, les plans directeurs, les plans de zonage, les photographies aériennes, les cartes topographiques et les cartes marines, divers répertoires, etc. Le promoteur devra tenir des consultations auprès des habitants de la région et des organisations inuites, ainsi que des discussions avec les organismes fédéraux et provinciaux intéressés. Certaines unités de recherche universitaires pourraient aussi fournir des renseignements utiles. Cette section du rapport devrait donc comprendre une validation des données existantes, des renseignements supplémentaires détaillés et d'une synthèse des données.

Cette section devra aussi présenter les composantes environnementales valorisées par les communautés, telles les espèces rares ou vulnérables.

Les composantes de l'environnement hôte qui sont susceptibles d'être touchées par le projet sont énumérées ci-après.

### **7.1 Composantes physiques**

#### **7.1.1 L'air**

7.1.1.1 La qualité de l'air

7.1.1.2 Le bruit

#### **7.1.2 Le sol**

7.1.2.1 La qualité du sol

7.1.2.2 La topographie

7.1.2.3 Le pergélisol

7.1.2.4 Le drainage naturel

#### **7.1.3 Les sédiments**

7.1.3.1 La nature du substrat

#### **7.1.4 Le régime des vents**

- 7.1.4.1 Le régime des vents pendant chacun des mois de la saison de navigation
- 7.1.4.2 Les vents dominants et la sécurité

### 7.1.5 L'eau de surface

- 7.1.5.1 La qualité
- 7.1.5.2 L'évolution de la ligne de rivage et les tendances
- 7.1.5.3 Les modèles hydrodynamiques et sédimentologiques et la configuration des glaces

## **7.2 Composantes biologiques (y compris la qualité des habitats)**

### 7.2.1 L'environnement marin

- 7.2.1.1 Les mammifères marins
- 7.2.1.2 Les poissons
- 7.2.1.3 Le benthos
- 7.2.1.4 La végétation

### 7.2.2 L'environnement terrestre

- 7.2.2.1 Les mammifères
- 7.2.2.2 Les oiseaux
- 7.2.2.3 La végétation

## **7.3 Les composantes sociales**

### 7.3.1 La population

- 7.3.1.1 Les caractéristiques démographiques
- 7.3.1.2 Les lieux de résidence
- 7.3.1.3 La composition ethnique

### 7.3.2 L'utilisation du territoire

- 7.3.2.1 Les établissements humains, l'aménagement urbain et le logement
- 7.3.2.2 Les services publics, y compris l'approvisionnement en eau potable
- 7.3.2.3 Les services communautaires, y compris les installations de loisirs et les établissements scolaires et hospitaliers
- 7.3.2.4 Les services de transport, les routes et les voies principales (entretien)
- 7.3.2.5 Les sites archéologiques (actuels et potentiels)
- 7.3.2.6 Les cimetières et lieux de sépulture
- 7.3.2.7 Le paysage et l'esthétique
- 7.3.2.8 Le régime des terres

### 7.3.3 Les activités de subsistance (chasse, pêche, cueillette) dans la ou les zones d'étude

- 7.3.3.1 L'importance sociale de la chasse, de la pêche et de la cueillette
- 7.3.3.2 Les habitudes de récolte et l'importance de la nourriture trouvée sur place
- 7.3.3.3 Le succès actuel des activités

7.3.3.4 La participation des différents segments de la collectivité aux activités de chasse, de pêche et de cueillette

#### 7.3.4 Les activités économiques

7.3.4.1 Les entreprises et l'emploi

7.3.4.2 Le développement des ressources

7.3.4.3 Les installations et activités touristiques

7.3.4.4 Les installations et les opérations de ravitaillement par bateau (volume et trafic)

7.3.4.5 Les plans et stratégies de développement économique

#### 7.3.5 Certains éléments sociaux fondamentaux

7.3.5.1 Les modèles culturels et le mode de vie traditionnel

7.3.5.2 La qualité de vie et les questions sociales et communautaires pour les différents groupes d'âge

#### 7.3.6 La sécurité

7.3.6.1 Les systèmes et le matériel actuels de navigation et de communication (de propriété collective ou individuelle)

7.3.6.2 Les questions de sécurité reliées aux bateaux et aux véhicules de transport terrestre

## 8.0 Impacts sur l'environnement

Le projet comprend toute une gamme d'activités dont les impacts, positifs ou négatifs, pourront se répercuter sur les composantes physiques, biologiques et sociales de l'environnement hôte. Il est donc nécessaire, avant d'entamer la construction, d'effectuer une évaluation des impacts du projet.

### 8.1 Principes

Le promoteur devra utiliser une méthode qui permet de déterminer et d'évaluer convenablement les impacts du projet sur l'environnement. Pour ce faire, le promoteur devra se laisser guider par les principes suivants. L'étude d'impacts devra :

- a) s'appuyer sur la participation et la consultation ouvertes et constantes des habitants et des organismes de la région;
- b) identifier et évaluer les impacts positifs, neutres et négatifs du projet;
- c) caractériser les effets comme étant directs, indirects ou cumulatifs;
- d) donner une mesure qualitative ou quantitative (ou les deux) de l'importance des effets.

## 8.2 Sources d'impacts

Dans cette section du rapport, le promoteur devra **inventorier** et décrire tous les aspects des activités du projet qui auront un impact sur l'environnement, ainsi que les composantes environnementales susceptibles de créer un impact sur le projet.

Voici une liste préliminaire d'éléments liés au projet :

- a) Le concept de la structure et ses éléments
- b) Les activités de préparation de l'emplacement du projet, par exemple :
  - les travaux d'arpentage
  - les études de terrain
  - les travaux d'excavation
  - le forage et le dynamitage
  - le nivellement
  - les routes d'accès temporaires ou permanentes
- c) Les activités de construction, par exemple :
  - la localisation et l'exploitation d'une carrière ou d'une zone d'emprunt pour les matériaux de surfacage des voies d'accès
  - le forage et le dynamitage
  - le transport des matériaux de construction
  - la construction des aménagements et bâtiments portuaires (brise-lames en enrochement, aire de service, rampe d'accès)
  - l'enlèvement des blocs de roche qui se trouvent sur le rivage
  - les impacts de la construction sur les cours d'eau en temps normal et en cas de tempête
  - le terrassement et la mise en dépôt des terres sur le chantier
  - la main-d'oeuvre locale, régionale ou extérieure
  - les défaillances des équipements de construction et les accidents
- d) Les activités de fonctionnement et d'entretien, par exemple :
  - le nivellement et l'enlèvement des blocs de roche (le cas échéant)
  - les activités portuaires
  - la circulation des bateaux
  - l'entretien des aménagements et des bâtiments portuaires (routes d'accès, aires de service et rampe d'accès)
  - le terrassement et la mise en dépôt des terres sur le chantier
  - la présence de nouvelles installations
  - les défaillances des équipements de construction et les accidents
- e) Les activités connexes
  - la circulation de la machinerie lourde
  - l'entretien et l'acquisition de machines et de bateaux
  - la gestion des déchets
  - les déversements accidentels

Le promoteur devra également décrire les facteurs environnementaux susceptibles d'influer sur le projet (les marées, par exemple).

### **8.3 Évaluation environnementale**

En fonction de la méthodologie choisie par le promoteur, cette section du rapport devra permettre aux principaux intéressés de comprendre l'évaluation qui a été effectuée relativement aux impacts des éléments du projet sur l'environnement et aux impacts de certains facteurs environnementaux sur le projet. Cette analyse devrait s'accompagner d'une grille (ou d'un tableau synoptique) qui l'illustre et la résume.

Le promoteur devra noter que les réunions du COFEX-Nord ont donné lieu à des questions relatives aux effets des aménagements proposés sur le régime foncier.

### **8.4 Impacts économiques**

La construction et l'exploitation des infrastructures maritimes pourraient avoir des impacts bénéfiques de nature économique. La présente section devra décrire ces impacts escomptés et les mesures prises pour optimiser les retombées sur les communautés et la région (formation et embauche de travailleurs Inuit, achat et location de matériel, partenariats, financement, etc.).

### **8.5 Impacts cumulatifs**

Dans cette section, le promoteur devra tenir compte des autres projets et activités prévus ou achevés qui, en combinaison avec les travaux proposés, pourraient entraîner des effets cumulatifs sur l'environnement.

La construction des infrastructures maritimes suppose des travaux de remblayage et des intrusions dans les zones littorales, des activités qui pourraient amener un enchaînement de fragmentations des écosystèmes et un empiètement accru sur les habitats côtiers et ripariens de la région.

Le même principe s'applique à l'exploitation des carrières qui nuit à l'intégrité de l'environnement terrestre. Bien plus, on a souligné que le processus de sélection de l'emplacement des carrières à exploiter pour la construction de ce projet ainsi que les méthodes d'exploitation (y compris le transport des matériaux meubles) devrait prévoir un juste équilibre entre les coûts d'exploitation et les impacts environnementaux (directs, indirects et cumulatifs).

Le projet peut donc être examiné de plusieurs points de vue, notamment : l'intensification de la fréquentation et de l'empiètement des rives et du territoire par les habitants des 14 collectivités à la suite de la construction des nouvelles installations portuaires; le développement accentué des ressources et les autres activités économiques rendues possibles grâce à ces projets; l'expérience qu'acquerront les travailleurs, les entrepreneurs et les gens d'affaires inuits, et ainsi de suite.

## **8.6 Mesures d'atténuation**

Cette section du rapport devra présenter les mesures d'atténuation proposées pour alléger ou atténuer les impacts négatifs du projet. Il s'agit de décrire ces mesures, de donner une évaluation de leur efficacité et d'indiquer les conditions nécessaires à la réalisation des objectifs prévus.

Chaque type d'activité susceptible de produire des impacts devrait être mis en corrélation avec les composantes environnementales qu'il touchera probablement. Le promoteur devra inclure une courte description des impacts environnementaux attendus et des mesures d'atténuation proposées, et expliquer les impacts résiduels prévus.

## **8.7 Impacts résiduels**

Le promoteur devra décrire les impacts environnementaux et sociaux négatifs qui ne peuvent être évités, ni même limités au moyen de mesures d'atténuation. Il ajoutera une analyse de l'importance de ces impacts résiduels.

Un tableau pourra servir à présenter une synthèse de la mesure de l'importance des impacts résiduels.

## **8.8 Mesures de compensation**

S'il y a lieu, le promoteur indiquera ici les mesures prévues pour compenser la perturbation ou l'arrêt de certaines activités.

## **9.0 Programmes de surveillance**

### **9.1 Surveillance du travail**

Le promoteur devra présenter les programmes, l'organisation et les tâches à mettre en oeuvre pour veiller à ce que toutes les mesures d'atténuation et toutes les autres activités reliées au projet soient exécutées en conformité avec l'autorisation finale du projet et avec les règlements locaux et régionaux en matière d'environnement.

### **9.2 Surveillance de l'environnement**

Le promoteur devra prévoir une surveillance continue de l'environnement afin de documenter les impacts réels évalués comme étant importants. Ce contrôle devrait inclure l'obligation de traiter et d'atténuer les impacts négatifs dont le promoteur n'a pas tenu compte dans ses mesures d'atténuation.

Le promoteur devra décrire le programme de surveillance qui sera instauré et indiquer l'organisme qui sera responsable de sa mise en oeuvre.

### **9.3 Plan d'intervention en cas d'urgence environnementale**

Dans cette section, le promoteur devra présenter une analyse des défaillances de matériel et des accidents qui pourraient se produire pendant les étapes de la construction et de l'exploitation des infrastructures maritimes. Ceci comprend un plan d'intervention en cas d'urgence environnementale qui doit être fondé sur la liste d'événements possibles. Ce plan devra indiquer les signaux d'alerte, la procédure d'évacuation des lieux, la répartition des responsabilités en cas d'urgence, les priorités en matière d'appel, les numéros de téléphone, les méthodes d'intervention, etc. Il devra indiquer aussi les moyens qui seront utilisés pour communiquer avec la population et pour la protéger. Le promoteur devra accorder une attention particulière à la formation des individus engagés dans la planification et la mise en oeuvre du plan d'intervention. La méthode de mise à l'essai du plan est de toute première importance. Le promoteur devra aussi proposer un calendrier de mise à jour du plan.

### **10.0 Perception sociale du projet**

Dans cette section, le promoteur devra décrire les besoins et les préoccupations des Inuit de la région, telles qu'exprimées lors des études préparatoires et des réunions tenues avec les représentants de la localité. On décrira également la façon dont il a fait participer les collectivités à la planification du projet afin de veiller à ce que ce projet réponde, dans toute la mesure du possible, à leurs besoins. Cette section devra viser à mettre en évidence les craintes des personnes et des groupes que le promoteur n'a pas pu consulter ou dont il n'a pas entièrement tenu compte en élaborant son projet.

### **11.0 Conclusion**

### **12.0 Bibliographie**

### **13.0 Communication**

L'étude d'impact de ce devrait être présenté en anglais mais, pour que le processus d'évaluation environnementale soit géré de manière ouverte et transparente, le promoteur devra fournir un résumé rédigé en inuktitut. Ce résumé, qui devra couvrir tous les éléments importants du rapport principal, sera conçu et rédigé de façon à être facilement compris des membres de la collectivité inuite. On pourra prévoir, au besoin, d'autres activités de communication.

Relevé des membres  
le 10/11/00



Canadian Environmental  
Assessment Agency

1141 Route de l'Église  
1<sup>st</sup> Floor, Room 105  
P.O. Box 9514  
Ste.-Foy, Québec  
G1V 4B8

Agence canadienne  
d'évaluation environnementale

1141 route de l'Église  
1<sup>er</sup> plancher, pièce 105  
C.P. 9514  
Ste.-Foy, (Québec)  
G1V 4B8

Sainte-Foy, le 28 septembre 2000

Madame Hélène LeBlond  
Présidente  
Comité consultatif de l'environnement Kativik  
675, boulevard René-Lévesque Est, 6<sup>e</sup> étage  
Boîte 83  
Québec (Québec) G1R 5V7

**REÇU LE**  
23 OCT. 2000  
COMITÉ CONSULTATIF  
DE L'ENVIRONNEMENT KATIVIK

Madame LeBlond,

Veillez trouver ci-joint, tel que demandé dans votre lettre du 14 septembre dernier, une copie anglaise et française du compte rendu de la réunion de suivi du projet pilote visant une meilleure coordination des processus fédéraux d'évaluation environnementale en application sur le territoire conventionné.

Suite au constat d'application des processus d'évaluation fédéraux pour le projet d'infrastructures de Kangiqsualujuaq, ce projet pilote a été développé pour l'évaluation environnementale des infrastructures maritimes de Quaqaq. Les objectifs visés sont de rendre plus simple, efficace et cohérent, l'application simultanée des processus fédéraux d'évaluation environnementale en vertu des chapitres 22 et 23 de la *Convention de la Baie James et du Nord québécois* (CBJNQ) et en vertu de la *Loi canadienne d'évaluation environnementale* (LCÉE).

Depuis un an déjà, plusieurs initiatives ont été mises en place par le bureau régional du Québec de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale avec l'accord et la participation active des autorités responsables en vertu de la *LCÉE*, des membres du Comité fédéral d'examen - Nord (COFEX -Nord) et de Makivik (promoteur). Toutes ces activités avaient pour but d'améliorer la collaboration, la communication et l'efficacité des processus en place. Ainsi, lors de la rencontre du 18 juillet dernier, tous les intervenants fédéraux avec Makivik et son consultant, ont discuté des étapes franchies et des problèmes encourus lors du projet pilote de coordination et ont identifié des pistes d'amélioration à apporter. La deuxième partie de cette rencontre consistait à présenter et à discuter avec Makivik du contenu d'une directive conjointe (COFEX- Nord / LCÉE) pour les projets d'infrastructures maritimes prévus à Umiujaq, à Kangiqsualujuaq et à Kuujuaq. L'objectif visé étant de favoriser une meilleure compréhension mutuelle des exigences et responsabilités de toutes les parties impliquées.

... / 2



Nous partageons vos préoccupations concernant le début de la mise en chantier par le promoteur sans avoir reçu préalablement les autorisations requises. Nous avons appris par le promoteur que les travaux avaient débuté dès avril 2000 alors qu'aucune autorisation que ce soit de la Commission sur la qualité de l'environnement (CQEK), du COFEX - Nord ou des autorités responsables en vertu de la LCÉE n'ait été émise. Il semblerait que le CQEK aurait émis son avis le 15 juin 2000 alors que le COFEX - Nord était prêt à fournir son avis à l'Administrateur fédéral dès la mi-mai mais que le rapport d'examen préalable en vertu de la LCÉE n'est pas encore finalisé.

En ce qui concerne ce dernier, il ne pourra être complété que lorsque le promoteur, Makivik, acceptera d'entériner une entente de compensation des pertes d'habitat du poisson occasionnées par le projet à la satisfaction du ministère des Pêches et des Océans (MPO). Cette entente est une mesure d'atténuation nécessaire à la conclusion d'impacts non importants du rapport d'examen préalable.

Le manque d'information adéquate dans l'étude d'impact fournie par le promoteur, la durée et la complexité du processus d'évaluation environnementale, la fenêtre de travail limitée et la difficulté de trouver des projets de compensation dans le Nord constituent quelques-uns des éléments expliquant la situation que nous vivons tous.

À ce jour, tous les intervenants fédéraux ont fait preuve de souplesse et de collaboration et supporte Makivik afin de fournir le meilleur projet à la communauté. Cependant, il y a des lois à appliquer et la situation actuelle ne sera pas tolérée lors des prochains projets. Sur cet aspect, le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, afin d'être conforme à la LCÉE, ne fournira aucun appui financier tant que le processus d'évaluation environnementale ne sera pas complété et que les autres autorités responsables, ne soient prêtes à fournir les autorisations ou permis fédéraux déclencheurs de la LCÉE.

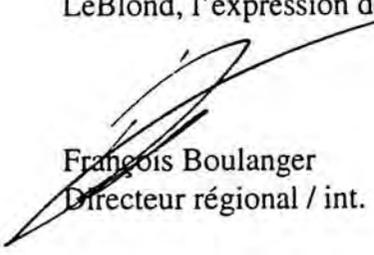
Profitant des leçons apprises lors du projet pilote, nous croyons être sur la bonne voie pour les projets à venir. Ainsi, le COFEX - Nord et les intervenants en vertu de la LCÉE ont convenu :

- de produire une directive conjointe pour les trois prochains projets d'infrastructures maritimes à Umiujaq, à Kangiqsuajuaq et à Kuujuaq (fait - 14 juillet);
- de rencontrer Makivik pour en expliquer et en débattre son contenu et d'échanger sur les attentes respectives (fait - 18 juillet);
- de participer à une visite de terrain avec Makivik afin d'améliorer leur compréhension mutuelle de la spécificité des projets et du contexte dans lequel ils sont développés (fait - 24-27 juillet).

Finalement, il semble que tous les intervenants semblent vouloir continuer à collaborer étroitement dans le but d'améliorer la situation présente. Le bureau de la région de Québec de

l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, compte continuer d'évaluer les efforts mis en place et d'étudier différents scénarios d'amélioration à moyen et long terme.

En espérant que ces informations répondent à vos préoccupations, veuillez agréer, Madame LeBlond, l'expression de mes sentiments distingués.



François Boulanger  
Directeur régional / int.

P.J.  
C.C. Daniel Hardy, MPO  
Pierre Lauzon, MAINC  
Steve Burgess, ACÉE  
Benoit Taillon

**Rencontre pour le suivi du  
projet de coordination LCÉE-CBJNQ impliquant  
le projet d'infrastructure maritime de Quaqaq  
&  
Rencontre pour la directive des projets d'infrastructures maritimes à  
Umiujaq, Kangiqsujaq et Kuujjuaq**

18 juillet 2000  
Société Makivik  
650, 32e Avenue  
Lachine (Montréal)

## COMPTE RENDU DE RÉUNION

**RÉDIGÉ PAR :** François Boulanger, Agence canadienne d'évaluation environnementale  
Christian Couture, consultant pour l'Agence canadienne d'évaluation environnementale  
Préparé le 21 juillet 2000

Signatures : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### PARTICIPANTS :

Barrett, Michael, Société Makivik (promoteur)  
Boulanger, François, Agence canadienne d'évaluation environnementale et COFEX- Nord  
Breton, Louis, Environnement Canada (ME)  
Couture, Christian, consultant pour l'Agence canadienne d'évaluation environnementale  
Delisle, Claude, COFEX - Nord  
Drouin, Pierre, Agence Parcs Canada (ME)  
Gaulin, Marie, Pêches et Océans Canada (AR)  
Klinking-Studli, Eileen, Société Makivik (promoteur)  
Matteau, Yannick, Ressources naturelles Canada (ME)  
Moisan, Michèle, Affaires indiennes et du Nord Canada (AR)  
Novalinga, Muncy, COFEX-Nord  
Taillon, Benoit, COFEX - Nord  
Trempe, Normand, consultant pour l'Agence canadienne d'évaluation environnementale  
Wilkinson, Paul, consultant pour la Société Makivik (promoteur)  
Yang, Shun-Hui, Société Makivik (promoteur)

**Absents :** David Okpik, COFEX-Nord  
Michel Bouchard, COFEX-Nord

## Ordre du jour

### Rencontre pour le suivi du projet de coordination LCÉE-CBJNQ impliquant le projet d'infrastructure maritime de Quaqaq

1. Mot de bienvenue - Tour de table / Welcome - Roundtable (B. Taillon)	Benoit Taillon
2. Retour sur les objectifs du projet de coordination de la LCÉE et de la CBJNQ - Chapitre 23 / Return on the objectives of the project of coordination of CEAA and JBNQA (Sect. 23) (Modérateur)	Benoit Taillon
3. Description des étapes franchies - historique / Description of the reached stages - historical (F. Boulanger)	Benoit Taillon , tous
4. Discussion sur l'évaluation du projet pilote pour la coordination des processus d'évaluation environnementale LCÉE / CBJNQ (Tous) / Discussion on the evaluation of the coordination pilot project for the CEAA and JBNQA environmental evaluation processes (All)	COFEX-Nord, les autorités responsables (AR) et les ministères experts (ME)
5. Leçons retenues et améliorations à apporter (Tous) / Lessons learned and improvements to apply (All)	
6. Prochaines étapes (Tous) / Next steps (All)	

### Rencontre pour la directive des projets d'infrastructures maritimes à Umiujaq, Kangiqsujaq et Kuujjuaq

1. Description des objectifs de la deuxième partie de la réunion / Description of the second part of the meeting (B. Taillon)	
2. Description des trois projets soumis / Description of the three projects proposed (Makivik)	
3. Description de la directive conjointe COFEX - LCÉE/ Description of the FRP - CEAA joint guidelines (B. Taillon et M. Moisan)	
4. Session d'échange sur la directive / l'échange session on the guidelines (Tous / All)	
5. Prochaines étapes + planification (Tous) / Next steps + planification (All)	

**Rencontre pour le suivi du  
projet de coordination LCÉE-CBJNQ impliquant le projet  
d'infrastructure maritime de Quaqaq**

Point	Détails	Action
1	<p><b>Retour sur les objectifs du projet de coordination de la LCÉE et de la CBJNQ</b></p> <p>Suite à l'adoption de l'ordre du jour, M. Benoit Taillon brosse un portrait récapitulatif du projet de coordination de la LCÉE et de la CBJNQ, appliqué au projet d'infrastructures maritimes de Quaqaq. Le modérateur, M. Normand Trempe, indique qu'il cherche des engagements clairs de la part des participants afin d'améliorer le processus de coordination.</p> <p>Approbation de l'ordre du jour par tous les participants.</p> <p>Après un bref survol des buts du projet de coordination, M. Benoit Taillon mentionne que la présente réunion ne vise pas à discuter de la délégation de la LCÉE dans le contexte de la CBJNQ.</p> <p>Makivik demande pourquoi il n'a pas encore reçu, pour le projet de Quaqaq, les autorisations fédérales alors que celles du Québec ont déjà été émises. Mme Marie Gaulin explique qu'il manque l'entente de compensation pour l'habitat du poisson et le programme de suivi.</p> <p>Les représentants des ministères fédéraux font part de leurs obligations relatives à l'application de leurs lois respectives en matière d'évaluation environnementale. Les représentants de Makivik font état des problèmes liés aux multiples autorisations requises afin d'entreprendre la construction des infrastructures maritimes de Quaqaq et les autres à venir. Notamment, M. Michael Barrett souligne que la Société Makivik fut contrainte de demander plusieurs autres autorisations des gouvernements du Québec et du Canada afin d'entreprendre la construction des infrastructures maritimes de Quaqaq.</p>	
2	<p><b>Description des étapes franchies - historique</b></p> <p>M. François Boulanger relate les grandes lignes du projet pilote de coordination de la LCÉE et de la CBJNQ. Il est question des activités relatives à l'évaluation environnementale pour la construction des infrastructures maritimes de Quaqaq entre le 8 septembre 1999 et le 24 juillet 2000.</p> <p>Le modérateur (M. Normand Trempe) indique que l'échéancier suivi est assez standard pour un projet de ce type mais comprend qu'il faut l'accélérer tenant compte de la courte période de travail dans le Nord. Tous les participants sont d'accord sur ce point.</p>	

**Rencontre pour le suivi du  
projet de coordination LCÉE-CBJNQ impliquant le projet  
d'infrastructure maritime de Quaqtaq**

Point	Détails	Action
3	<p><b>Discussion sur l'évaluation du projet pilote pour la coordination des processus d'évaluation environnementale LCÉE-CBJNQ</b></p> <p>Les discussions sur le processus d'évaluation environnementale du projet de Quaqtaq portent surtout sur les difficultés rencontrées lors du déroulement du processus d'évaluation environnementale lui-même, particulièrement en regard des délais de remise des commentaires et la nécessité pour Makivik de répondre à plusieurs séries de demandes d'information provenant de divers intervenants n'ayant pas les mêmes exigences. Il en résulte que les autorisations provenant des autorités fédérales n'ont pas encore été délivrées même si les travaux sont commencés depuis avril 2000.</p> <p>Le représentants de Makivik indiquent que les objectifs des projets d'infrastructures sont d'améliorer la sécurité de navigation et le temps d'accès à l'eau, et que les projets sont développés avec la communauté en respect de l'environnement et de la culture pour un meilleur bien-être de la communauté.</p> <p>La question de la diffusion des informations à l'attention des organisations concernées est abordée. Sur cet aspect, la plupart des participants s'entendent sur l'importance d'accroître la communication ainsi que la rigueur des informations fournies par les différents intervenants.</p> <p>M. Benoit Taillon indique que le COFEX est disposé dans le cas de Quaqtaq, à recommander l'acceptation du projet même si certaines informations sont incomplètes sur certains aspects du projet.</p> <p>Les participants font savoir qu'il existe des écarts fondamentaux entre le COFEX et les autorités responsables fédérales (en vertu de la LCÉE) dans leurs mandats et les approches qui en découlent lors de l'évaluation des problèmes et des enjeux environnementaux relatifs aux projets particuliers. M. Benoit Taillon a expliqué que le chapitre 23 de la CBJNQ permet aux membres du COFEX-Nord la possibilité d'exercer leur jugement professionnel et de tenir compte de la situation socio-économique du territoire, ainsi que du contexte politique dans lequel se déroule l'évaluation environnementale. Par contre la LCÉE ne peut être aussi souple dans son application.</p> <p>Dans ce contexte, Mme Marie Gaulin du MPO explique clairement la procédure d'application de <i>Loi sur les pêches</i> et le calcul de perte d'habitats devant être compensée avant l'émission d'une autorisation en vertu de l'article 35 de la <i>Loi sur les pêches</i>.</p> <p>M. Muncy Novalinga nous indique qu'il faut intégrer adéquatement les connaissances traditionnelles, car les gens des communautés sont les mieux placés pour savoir ce qui se passe dans leur milieu étant intimement liés aux ressources et au territoire. Il indique qu'il est important de travailler ensemble et d'échanger l'information.</p>	

**Rencontre pour le suivi du  
projet de coordination LCÉE-CBJNQ impliquant le pr  
d'infrastructure maritime de Quaqaq**

Point	Détails	Action
4	<p><b>Leçons retenues et améliorations à apporter</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettre l'accent sur ce qui est vraiment pertinent pour la réalisation des futures études d'impacts environnementaux (ÉIE).</li> <li>2. Tenir un atelier de travail afin de solutionner l'enjeu relatif à l'application de la <i>Loi sur les pêches</i>.</li> <li>3. Il est suggéré au promoteur d'inviter les AR et le COFEX aux consultations publiques qu'il mènera lors des principales étapes des futurs projets de construction d'infrastructures maritimes à Umiujaq, Kangiqsujuaq et Kuujjuaq.</li> <li>4. Il est demandé à Makivik de continuer à faire parvenir toute correspondance à l'Administrateur fédéral (ex. : lettre accompagnée des documents d'intérêt (ex.: ÉIE)) mais de faire parvenir les copies à distribuer au bureau régional de l'Agence pour accélérer le processus de distribution et d'analyse.</li> <li>5. Améliorer la diffusion des informations et cibler davantage la nature des informations requises.</li> <li>6. Que Makivik soit prêt à investir temps et argent afin d'obtenir les informations de base pour la prise de décision.</li> <li>7. Que les budgets consacrés aux projets tiennent compte des exigences en matière d'évaluation environnementale et des délais.</li> <li>8. Les représentants de Makivik ont exprimé le souhait que les gouvernements s'acquittent de leurs éventuelles responsabilités relativement à la cueillette des données de base. Cependant, les ministères interpellés ont indiqué que ce n'était pas de leur responsabilité de recueillir cette information.</li> </ol>	
5	<p><b>Les prochaines étapes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poursuivre la collaboration entre les intervenants fédéraux pour élaborer un échéancier.</li> </ul>	

**Rencontre pour la directive des projets d'infrastructures maritimes :  
Umiujaq, Kangiqsujuaq et Kuujjuaq**

Point	Détails	Action
1	<p><b>Description des objectifs de la deuxième partie de la réunion</b></p> <p>M. Benoit Taillon mentionne que le COFEX, les AR et les ME se sont entendus pour produire une directive conjointe qui a été distribuée le 14 juillet dernier, laquelle doit être approuvée par l'Administrateur fédéral. Le but de la deuxième moitié de cette rencontre est d'échanger sur la directive afin de permettre à tous les intervenants de bien la comprendre et de la commenter.</p>	
2	<p><b>Description des trois projets soumis</b></p> <p>M. Micheal Barrett et Mme Eileen Klinkig-Studli, de la Société Makivik, présentent les grandes lignes des trois futurs projets de construction d'infrastructures maritimes situés aux abords des localités d'Umiujaq, de Kangiqsujuaq et de Kuujjuaq.</p> <p>M. Barrett indique que le projet d'Umiujaq est prioritaire puisqu'il n'y a aucune protection pour les bateaux en ce moment. Les consultations publiques pour ce projet ont été complétées et le dépôt de l'étude d'impacts environnementaux (ÉIE) est prévue pour septembre 2000 de même que le dépôt de l'ÉIE du projet de Kangiqsujuaq.</p> <p>Une brève description technique a été fournie au sujet du projet de Kuujjuaq, concernant surtout l'importance des marées qui limite sérieusement l'accès à l'eau. Pour ce projet, le dépôt de l'ÉIE est prévue pour octobre 2000 et le début de la construction pour juillet 2002. La construction d'une route d'accès est prévue pour l'automne 2001 et la création d'une nouvelle carrière est envisagée pour la réalisation du projet.</p> <p>M. Pierre Drouin (Agence Parcs Canada) mentionne qu'il serait opportun de mettre en place les mesures nécessaires afin de favoriser et assurer une évaluation adéquate des sites archéologiques. M. Michael Barrett et Mme Eileen Klinkig-Studli ont répondu que l'Institut Avataq sera chargé de s'occuper de ses questions.</p>	
3	<p><b>Description de la directive conjointe COFEX-LCÉE</b></p> <p>Mme Michèle Moisan et Marie Gaulin ainsi que M. Benoit Taillon procèdent à la présentation de la directive conjointe du 14 juillet 2000. Ils clarifient les termes des éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Les exigences légales de la LCÉE concernant la réalisation de l'évaluation d'impacts sur l'environnement ;</li> <li>➤ La description, la mesure et l'évaluation de l'importance des effets environnementaux ;</li> <li>➤ La grille d'analyse des enjeux environnementaux ;</li> </ul>	

Rencontre pour la directive des projets d'infrastructures maritimes à  
Umiq, Kangiqsujaq et Iqjuaq

Point	Détails	Action
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le plan de gestion de l'environnement ;</li> <li>➤ Les enjeux environnementaux ;</li> <li>➤ La description du milieu hôte (annexe 2) ;</li> </ul>	
4	<p><b>Session d'échange sur la directive</b></p> <p>Mme Michèle Moisan explique le processus d'application de la LCÉE.</p> <p>Mme Marie Gaulin fait part des attentes des AR et du COFEX-Nord en ce qui a trait à la qualité de l'information requise au processus fédéral d'évaluation environnementale de la LCÉE / CBJNQ. Elle indique que l'information complète sur tous les éléments du milieu n'est pas requise partout sur l'aire d'étude, mais que cette information est requise pour les endroits à risque et pour les enjeux importants. L'information doit donc être ciblée, justifiée et bien documentée.</p> <p>M. François Boulanger mentionne que selon la LCÉE, l'analyse des variantes n'est pas absolument requise. Il recommande d'être plus précis sur le niveau de précision requis. Il souligne de plus l'importance de préciser le concept <i>d'éléments sociaux</i> dans la description du milieu hôte (annexe 2). Des modifications à la directive seront apportées. Makivik a mentionné qu'il pourrait présenter les variantes décrites dans l'étude de pré-faisabilité de 1999.</p> <p>M. Benoit Taillon confirme que l'évaluation des effets cumulatifs doit se faire à partir des effets résiduels. On souligne également l'importance à donner au point de vue de la collectivité lors de la pondération.</p> <p>La Société Makivik est invitée à fournir une définition plus précise des zones d'étude et d'en discuter avec les AR et le COFEX. M. Pierre Drouin doit proposer un texte sur l'archéologie pour la directive.</p> <p>Il est demandé aux participants de procéder à la révision de la traduction de l'annexe 2 et d'envoyer les commentaires à M. François Boulanger. Enfin, selon plusieurs participants, le cadre du programme de suivi des effets environnementaux devra être clarifié.</p> <p>M. Claude Delisle propose l'idée que makivik produise un montage financier avec l'aide possible des AR et ME afin de mettre sur pied un programme de suivi environnemental pour l'ensemble des projets d'infrastructures maritimes.</p>	<p>Modification de la directive (21 juillet 2000)</p> <p>Production du compte-rendu (21 juillet 2000)</p>
5	<p><b>Prochaines étapes, planification et échéancier anticipé</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avis des projets (14 avril 2000).</li> <li>2. Dépôt de la directive conjointe (14 juillet 2000).</li> </ol>	

## Rencontre pour la directive des projets d'infrastructures maritimes à Umiujaq, Kangiqsujuaq et Kuujjuaq

Point	Détails	Action
	<p>3. Réunion de coordination (18 juillet 2000).</p> <p>4. Dépôt de la directive conjointe (version révisée) (21 juillet 2000).</p> <p>5. Visite de terrain et autres points à clarifier (24-27 juillet 2000).</p> <p>6. Dépôt des études d'impacts environnementaux et sociaux (ÉIE) auprès du COFEX, des AR ainsi que des ME ( 15 septembre 2000 approximativement) (Note : cette date prévaut seulement pour les projets de Kangiqsujuaq et de Umiujaq. Le dépôt de l'étude d'impact pour le projet de Kuujjuaq devrait se faire peu après, soit vers octobre 2000).</p> <p>7. Rencontre entre les AR, les ME , le COFEX et les promoteurs au sujet des ÉIE (fin octobre).</p> <p>8. Demande d'informations additionnelles par le COFEX , les AR et les ME (fin novembre 2000).</p> <p>9. Réponse à la demande d'informations supplémentaires (janvier 2001).</p> <p>10. Approbation du ou des projets (avril 2001).</p>	

*G:\Projets\Infrastructures maritimes\Rencontre du 180700\Compte rendu 00-07-18.doc*

**Follow-up meeting on the  
CEAA-JBNQA co-ordination project involving  
the Quaqtaq marine infrastructure project  
&  
Meeting on the directive for the marine infrastructure projects at  
Umiujaq, Kangiqsujuaq and Kuujjuaq**

July 18, 2000  
Makivik Corporation  
650 32<sup>nd</sup> Avenue  
Lachine, Montreal

## RECORD OF MEETING

**PREPARED BY:** François Boulanger, Canadian Environmental Assessment Agency  
Christian Couture, consultant to the Canadian Environmental Assessment Agency  
July 21, 2000

Signatures:

---

### PARTICIPANTS:

Barrett, Michael, Makivik Corporation (proponent)  
Boulanger, François, Canadian Environmental Assessment Agency and FRP-North  
Breton, Louis, Environment Canada (ED)  
Couture, Christian, consultant to the Canadian Environmental Assessment Agency  
Delisle, Claude, FRP-North  
Drouin, Pierre, Parks Canada Agency (ED)  
Gaulin, Marie, Fisheries and Oceans Canada (RA)  
Klinking-Studli, Eileen, Makivik Corporation (proponent)  
Matteau, Yannick, Natural Resources Canada (ED)  
Moisan, Michèle, Indian Affairs and Northern Development Canada (RA)  
Novalinga, Muncy, FRP-North  
Taillon, Benoit, FRP-North  
Trempe, Normand, consultant to the Canadian Environmental Assessment Agency  
Wilkinson, Paul, consultant to the Makivik Corporation (proponent)  
Yang, Shun-Hui, Makivik Corporation (proponent)

Absent: David Okpik, FRP-North  
Michel Bouchard, FRP-North

## Agenda

### Follow-up meeting on the CEAA-JBNQA co-ordination project involving the Quaqtaq marine infrastructure project

1. Mot de bienvenue - Tour de table / Welcome – Round table (B. Taillon)	Benoit Taillon
2. Retour sur les objectifs du projet de coordination de la LCÉE et de la CBJNQ - Chapitre 23 / Review of the objectives of the CEAA-JBNQA (sec. 23) co-ordination project (Moderator)	Benoit Taillon
3. Description des étapes franchies - historique / Description of stages completed - background (F. Boulanger)	Benoit Taillon, all
4. Discussion sur l'évaluation du projet pilote pour la coordination des processus d'évaluation environnementale LCÉE / CBJNQ (Tous) / Discussion on evaluating the pilot project for the co-ordination of the CEAA/JBNQA environmental assessment processes (All)	FRP-North, the Responsible Authorities (RAs) and Expert Departments (EDs)
5. Leçons retenues et améliorations à apporter (Tous) / Lessons learned and improvements to be made (All)	
6. Prochaines étapes (Tous) / Next stages (All)	

### Meeting on the directive for the marine infrastructure projects at Umiujaq, Kangiqsujuaq and Kuujjuaq

1. Description des objectifs de la deuxième partie de la réunion / Description of the objectives of the second part of the meeting (B. Taillon)	
2. Description des trois projets soumis / Description of the three projects proposed (Makivik)	
3. Description de la directive conjointe COFEX-LCÉE / Description of the FRP-CEAA joint directive (B. Taillon and M. Moisan)	
4. Session d'échange sur la directive / Discussion of the directive (All)	
5. Prochaines étapes + planification (Tous) / Next stages + planning (All)	

**Follow up meeting on the  
CEAA-JBNQA co-ordination project involving  
the Quaqtaq marine infrastructure project**

Item	Details	Action
1	<p><b>Review of the objectives of the CEAA-JBNQA co-ordination project</b></p> <p>Following the adoption of the agenda, Mr. Benoit Taillon summarized the CEAA-JBNQA co-ordination project as applied to the Quaqtaq marine infrastructures project. The Moderator, Mr. Normand Trempe, indicated that he was looking for clear commitments from participants to enhance the co-ordination process.</p> <p>Approval of the agenda by all participants.</p> <p>After a brief overview of the goals of the co-ordination project, Mr. Benoit Taillon mentioned that the meeting was not intended to discuss delegating the CEAA in the JBNQA context.</p> <p>Makivik asked why it had not yet received the federal authorizations for the Quaqtaq project when Quebec's had already been issued. Ms. Marie Gaulin explained that the fish habitat compensation agreement and tracking program were still lacking.</p> <p>The representatives of the federal departments cited their obligations to enforce their respective environmental assessment laws. The Makivik representatives cited the problems connected with the many authorizations required to start construction on the Quaqtaq and subsequent marine infrastructures. In particular, Mr. Michael Barrett emphasized that the Makivik Corporation was obliged to apply for several more authorizations from the governments of Quebec and Canada in order to begin construction of the Quaqtaq marine infrastructures.</p>	
2	<p><b>Description of stages completed - background</b></p> <p>Mr. François Boulanger recounted the major features of the CEAA-JBNQA pilot co-ordination project. These included the environmental assessment activities for the construction of the Quaqtaq marine infrastructures between September 8, 1999, and July 24, 2000.</p> <p>The Moderator (Mr. Normand Trempe) indicated that the schedule being used was fairly standard for a project of this kind, but understood that work had to be sped up in view of the short work season in the North. All participants were in agreement on that point.</p>	

**Follow-up meeting on the  
CEAA-JBNQA co-ordination project involving  
the Quaqtaq marine infrastructure project**

Item	Details	Action
3	<p><b>Discussion on evaluating the pilot project for the co-ordination of the CEAA-JBNQA environmental assessment processes</b></p> <p>Discussion of the environmental assessment process for the Quaqtaq project focussed mainly on the difficulties encountered in the environmental assessment process itself, especially regarding the deadlines for submitting comments and the need for Makivik to respond to several series of inquiries from various stakeholders with differing requirements. The result was that the authorizations from the federal authorities had not yet been delivered although work had begun in April 2000.</p> <p>The Makivik representatives indicated that the objectives of the infrastructure projects were to improve the safety of navigation and the period of access to the water, and that the projects were developed with the community in respect for the environment and culture for better community well-being.</p> <p>The matter came up of disseminating information to the organizations concerned. Here, most participants were in agreement on the importance of increasing communication and the accuracy of information provided by the various stakeholders.</p> <p>Mr. Benoit Taillon indicated that the FRP was inclined in the case of Quaqtaq to recommend acceptance of the project although some information on certain aspects of the project was incomplete.</p> <p>Participants commented that there were fundamental gaps between the FRP and the responsible federal authorities (under the CEAA) in terms of their mandates and consequent approaches when evaluating environmental problems and issues related to particular projects. Mr. Benoit Taillon explained that section 23 of the JBNQA enabled FRP-North members to use their own professional judgement and consider the region's socioeconomic situation and the political context in which the environmental assessment was taking place. However the CEAA cannot be as flexible in its application.</p> <p>In this context, Ms. Marie Gaulin of DFO clearly explained the enforcement procedures for the <i>Fisheries Act</i> and the calculation of lost habitat to be compensated before issuing an authorization under section 35 of the <i>Fisheries Act</i>.</p> <p>Mr. Muncy Novalinga told us that traditional knowledge had to be properly integrated since the people in the communities, with their intimate ties to the resources and the land, were in the best position to know what was going on in their environment. He stressed the importance of working together and sharing information.</p>	

**Follow-up meeting on the  
CEAA-JBNQA co-ordination project involving  
the Quaqtq marine infrastructure project**

Item	Details	Action
4	<p><b>Lessons learned and improvements to be made</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Emphasize what is truly relevant to future environmental impact studies (EIS).</li> <li>2. Hold a workshop to solve the issue around the application of the <i>Fisheries Act</i>.</li> <li>3. The proponent was advised to invite the RAs and the FRP to the public consultations to be conducted for the main stages of the upcoming marine infrastructure construction projects at Umiujaq, Kangiqsujuaq and Kuujjuaq.</li> <li>4. Makivik was asked to keep sending all correspondence to the federal administrator (e.g., letter accompanied by documents of interest (e.g., EIS) but to forward the copies for distribution to the Agency's regional office in order to speed up the process of distribution and analysis.</li> <li>5. Improve the distribution of information and better target the types of information needed.</li> <li>6. That Makivik be prepared to invest time and money in order to obtain basic information for decision-making.</li> <li>7. That project budgets take environmental assessment requirements and deadlines into account.</li> <li>8. The Makivik representatives expressed the wish that governments meet their potential responsibilities for basic data collection. However, the departments concerned indicated that it was not their responsibility to collect this information.</li> </ol>	
5	<p><b>The next stages</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Continue the co-operation among the federal stakeholders in order to develop a schedule.</li> </ul>	

**Meeting on the directive for the marine infrastructure projects at  
Umiujaq, Kangiqsujaq and Kuujjuaq**

Item	Details	Action
1	<p><b>Description of the objectives of the second part of the meeting</b></p> <p>Mr. Benoit Taillon mentioned that the FRP, RAs and EDs agreed to produce a joint directive which was distributed on July 14, and which had to be approved by the federal administrator. The goal of the second half of this meeting was to discuss the directive and thus enable all stakeholders to fully understand and comment on it.</p>	
2	<p><b>Description of the three submitted projects</b></p> <p>Mr. Michael Barrett and Ms. Eileen Klinkig-Studli, of the Makivik Corporation, spoke on the major features of the three upcoming marine infrastructure construction projects located on the outskirts of the communities of Umiujaq, Kangiqsujaq and Kuujjuaq.</p> <p>Mr. Barrett indicated that the Umiujaq project had priority because there was no protection for boats at that time. The public consultations for this project were complete and the environmental impact study (EIS) was expected to be filed by September 2000 along with the EIS for the Kangiqsujaq project.</p> <p>A short technical description was provided on the Kuujjuaq project, focussing mainly on the height of the tides that seriously restrict access to the water. The EIS for this project is expected by October 2000 with the start of construction planned for July 2002. Construction of an access road is planned for the fall of 2001 and the project is expected to include the creation of a new career.</p> <p>Mr. Pierre Drouin (Parks Canada Agency) commented that it would be appropriate to take the necessary action in order to encourage and ensure an adequate assessment of archeological sites. Mr. Michael Barrett and Ms. Eileen Klinkig-Studli replied that the Avataq Institute was responsible for these matters.</p>	
3	<p><b>Description of the joint FRP-CEAA directive</b></p> <p>Ms. Michèle Moisan and Ms. Marie Gaulin were joined by Mr. Benoit Taillon in presenting the joint directive of July 14, 2000. They clarified the terms of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The legal requirements of the CEAA for the conduct of environmental impact assessments;</li> <li>➤ The description, measurement and assessment of the importance of environmental impacts;</li> <li>➤ The analytical grid of environmental issues;</li> <li>➤ The environmental management plan;</li> </ul>	

Item	Details	Action
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The environmental issues;</li> <li>➤ The description of the host environment (Appendix 2);</li> </ul>	
4	<p><b>Discussion of the directive</b></p> <p>Ms. Michèle Moisan explained the CEEA application process.</p> <p>Ms. Marie Gaulin conveyed the expectations of the RAs and FRP-North regarding the quality of the information required in the CEEA-JBNQA federal environmental assessment process. She indicated that complete information on all environmental factors was not required for all study areas but was required for locations at risk and major issues. Information should therefore be targeted, justified and well documented.</p> <p>Mr. François Boulanger commented that the CEEA did not make the analysis of variants an absolute requirement. He recommended greater precision as to the level of accuracy required. He also emphasized the importance of defining the idea of <i>social factors</i> in describing the host environment (Appendix 2). The directive will be amended. Makivik mentioned that it could present the variants described in the 1999 pre-feasibility study.</p> <p>Mr. Benoit Taillon confirmed that the assessment of cumulative effects should be based on residual effects. There was also emphasis on the importance to be placed on the community viewpoint when weighting.</p> <p>The Makivik Corporation was invited to provide a more specific definition of the study areas and discuss this with the RAs and FRP. Mr. Pierre Drouin was to propose a text on archeology for the directive.</p> <p>Participants were asked to review the translation of Appendix 2 and send their comments to Mr. François Boulanger. Lastly, several participants felt that the framework of the environmental effects tracking program should be clarified.</p> <p>Mr. Claude Delisle suggested that Makivik produce a financing package with possible assistance from the RAs and EDs in order to set up an environmental follow-up program for all of the marine infrastructure projects.</p>	<p>Amendment of the directive (July 21, 2000)</p> <p>Production of the record (July 21, 2000)</p>
5	<p><b>Next stages, planning and anticipated schedule</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Notice of projects (April 14, 2000).</li> <li>2. Joint directive (July 14, 2000).</li> <li>3. Co-ordination meeting (July 18, 2000).</li> <li>4. Filing of the joint directive (revised version) (July 21, 2000).</li> </ol>	

**Meeting on the directive for the marine infrastructure projects at  
Umiujuaq, Kangiqsujuaq and Kuujjuaq**

Item	Details	Action
	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Field visit and other items for clarification (July 24-27, 2000).</li><li>6. Environmental and social impact studies (EIS) filed with the FRP, RAs, and EDs around September 15, 2000. (Note: This date applies only to the Kangiqsujuaq and Umiujuaq projects. The impact study for the Kuujjuaq project should be filed shortly thereafter, around October 2000.)</li><li>7. Meeting of RAs, EDs, the FRP and proponents concerning the EIS (late October).</li><li>8. Request for additional information by the FRP, RAs and EDs (late November 2000).</li><li>9. Response to the request for additional information (January 2001).</li><li>10. Approval of project(s) (April 2001).</li></ol>	

## TRANSLATION

### **Canadian Environmental Assessment Agency**

1141 Route de l'Église  
1st Floor, Room 105  
P.O. Box 9514  
Ste-Foy, Québec  
G1V 4B8

September 28, 2000

Ms. Hélène LeBlond  
Chairperson  
Kativik Environmental Advisory Committee  
675, boulevard René-Lévesque Est, 6<sup>e</sup> étage  
Boîte 83  
Québec (Québec) G1R 5V7

Dear Ms. LeBlond:

In reply to your letter of September 14, enclosed please find a copy of the minutes, in English and in French, of the meeting held to evaluate the results of the trial harmonization of the federal environmental assessment procedures applicable to the JBNQA territory.

This trial was initiated for the purposes of the Quaqtqaq marine infrastructure project following the results of impact assessment of the Kangiqsualujjuaq project. The goal was to streamline and make more harmonious the simultaneous application of the federal environmental impact assessment and review procedures provided for in the Canadian Environmental Assessment Act (CEAA) and sections 22 and 23 of the James Bay and Northern Québec Agreement (JBNQA).

Already in the past year, the Canadian Environmental Assessment Agency's Québec office has introduced several initiatives with the approval and active participation of the responsible authorities under the CEAA, the members of the federal Review Panel (COFEX-North) and Makivik Corporation (project proponent). All of these initiatives had the same goal, namely, to improve collaboration, communication and the efficiency of the existing procedures. To this end, at their July 18 meeting, the federal players, Makivik Corporation and its consultant discussed the harmonization efforts made thus far, the problems encountered and ways to improve coordination of the two procedures.

The second half of the meeting was devoted to presenting and discussing the content of a joint COFEX-North/CEAA directive for the marine infrastructure projects in Umiujaq, Kangiqsuajuaq and Kuujjuaq, with the aim of fostering a better mutual understanding of the requirements and responsibilities of all parties.

We share your concerns regarding the fact that the proponent went ahead with the project before receiving the required authorization. The proponent has informed us that work commenced in April 2000 even though no authorization had been obtained from either the Environmental Quality Commission (KEQC), COFEX-North or the responsible authorities under the CEAA. The KEQC apparently issued its recommendation on June 15, 2000, while COFEX-North was ready to submit its recommendation to the Federal Administrator as early as mid-May but the review report required under the CEAA is still not completed.

The above report cannot be completed until the proponent (Makivik Corporation) agrees to ratify an agreement to compensate for the loss of fish habitat caused by the project to the satisfaction of Fisheries and Oceans Canada (DFO). This agreement is one of the mitigation measures stipulated by the prerequisite review report to conclude that the project will have only minor impacts.

The lack of sufficient information in the proponent's impact statement, the length and complexity of the environmental assessment process, the limited window and the difficulty finding compensation projects in the North are just some of the reasons for the current situation.

To date, all federal stakeholders have shown flexibility and collaboration and have supported Makivik to ensure the best possible project for the community. However, there are laws that must be enforced and the current situation will not be tolerated in future projects. Consequently, Indian and Northern Affairs Canada (DIAND), in accordance with the CEAA, will therefore provide no financial support until the environmental assessment process has been completed and the other responsible authorities are willing to issue the federal authorization certificates or permits required under the CEAA.

We believe that the lessons learned during the pilot project put us on the right track for future projects. COFEX-North and the players under the CEAA have therefore agreed to:

- produce a joint directive for the next three marine infrastructure projects, i.e. Umiujaq, Kangiqsuajuaq and Kuujjuaq (done – July 14);
- meet with Makivik to explain and discuss the directive as well as the parties' respective expectations (done – July 18);

- participate in a field visit with Makivik in order to improve mutual understanding of the special nature of these projects and the context in which they are being developed (done – July 24-27).

Finally, it seems that all stakeholders wish to continue working in close cooperation in order to improve the current situation. The Canadian Environmental Assessment Agency's Québec office intends to continue evaluating the efforts made and studying various medium and long-term solutions.

I hope this information answers your concerns.

Sincerely yours,

François Boulanger  
A/Regional Director

Encl.

c.c. Daniel Hardy, DFO  
Pierre Lauzon, DIAND  
Steve Burgess, CEAA  
Benoit Taillon

71

ᑕᑎᑎᑦ ᑕᑎᑎᑦ ᑕᑎᑎᑦ ᑕᑎᑎᑦ ᑕᑎᑎᑦ ᑕᑎᑎᑦ ᑕᑎᑎᑦ  
COMITÉ CONSULTATIF DE L'ENVIRONNEMENT KATIVIK  
KATIVIK ENVIRONMENTAL ADVISORY COMMITTEE

---

Québec, le 14 septembre 2000

Madame Jacinthe Leclerc Directrice  
Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE)  
Bureau régional au Québec  
1141 route de l'Église  
1er étage, pièce 105  
Case postale 9514  
Sainte-Foy (Québec)  
G1V 4B8

**OBJET: Harmonisation de la double procédure d'évaluation environnementale au Nunavik**

Madame Leclerc,

Nous avons bien reçu votre lettre datée du 30 mai 2000 concernant le projet pilote de coordination des deux processus d'évaluation environnementale en vertu, d'une part, de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE) et, d'autre part, de la *Convention de la Baie James et du Nord québécois* (CBJNQ) s'appliquant au projet d'infrastructures maritimes à Quaqtq.

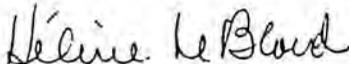
Vous mentionniez la tenue d'une réunion visant l'évaluation post mortem du processus de coordination de ce projet au cours du mois de juin dernier. Cette réunion, selon vous, visait à « faire ressortir les éléments de succès et d'amélioration afin d'établir une approche de coordination plus efficace pour les prochains projets ». Nous souhaitons que vous nous transmettiez dès que possible une copie complète du compte rendu de cette rencontre.

Cette demande est justifiée par l'information portée à l'attention du Comité consultatif de l'environnement Kativik (CCEK), à la fin du mois d'août, par le président de la Commission de la qualité de l'environnement Kativik (CQEK), Monsieur Peter Jacob. Selon M. Jacob, les travaux d'aménagement étaient en cours à Quaqtq en dépit d'une absence d'autorisation et ce, malgré la présence de vos employés sur le site.

L'analyse de ce projet pilote par le CCEK visait jusqu'ici à examiner l'applicabilité du processus d'évaluation environnementale des projets sur le territoire du Nunavik, à l'améliorer au besoin et surtout à éviter la confusion au sein de la population sur l'applicabilité et le respect de la procédure d'évaluation environnementale.

Aujourd'hui, notre inquiétude est vive. Nous vous demandons donc, en plus du compte rendu, d'expliquer au CCEK comment cette situation a pu être possible.

Veuillez agréer, Madame Leclerc, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

  
Hélène LeBlond  
Présidente

c.c. : M. Peter Jacob, président, CQEK.

140

ᑕᑎᑎᑦ ᑕᑎᑎᑦ ᑕᑎᑎᑦ ᑕᑎᑎᑦ ᑕᑎᑎᑦ ᑕᑎᑎᑦ ᑕᑎᑎᑦ ᑕᑎᑎᑦ ᑕᑎᑎᑦ  
COMITÉ CONSULTATIF DE L'ENVIRONNEMENT KATIVIK  
KATIVIK ENVIRONMENTAL ADVISORY COMMITTEE

---

151

Le 28 avril 2000

Madame Jacynthe Leclerc  
Directrice régionale  
Agence canadienne d'évaluation environnementale  
1141, route de l'Église, suite 105  
Case postale 9514  
Sainte-Foy (Québec) G1V 4B8

Monsieur Benoît Taillon  
COFEX-Nord  
HATCH  
5, place Ville-Marie, bur. 200  
Montréal (Québec) H3B 2G2

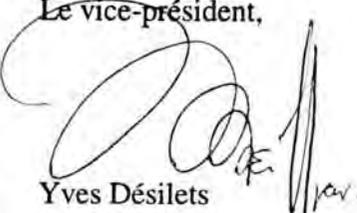
Madame,  
Monsieur,

La présente donne suite à l'échange de correspondance en 1999 entre le Comité consultatif de l'environnement Kativik (CCEK), le Comité fédéral d'examen Nord (COFEX-Nord) ainsi que l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACÉE), dans lequel il fut notamment question de la double procédure d'évaluation fédérale engendrée par la mise de l'avant des projets d'infrastructures maritimes prévues pour les communautés du Nunavik. Une de ces procédures est prescrite en vertu du chapitre 23 de la *Convention de la Baie-James et du Nord québécois* (CBJNQ), tandis que l'autre relève de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCÉE). Le CCEK tient, à cet effet, à s'enquérir auprès de chacun de vos organismes à savoir si les démarches d'harmonisation, qui furent proposées à cette époque pour le projet de Quaqtq, se sont effectivement soldées par un cheminement plus efficace de ces deux procédures. Cependant, dans le cas où selon vous ces procédures demeureraient perfectibles, quelles améliorations pourraient y être apportées afin de leur impartir une efficacité accrue?

Sachant que vos comités respectifs seront saisis prochainement de trois autres projets de même nature pour les communautés de Umiujaq, de Kangiqsujuaq et de Kuujuaq, le CCEK insiste sur la nécessité que le projet de Quaqtq serve dans la procédure d'évaluation des futurs projets.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le vice-président,

  
Yves Désilets

150, boul. René-Lévesque Est  
8<sup>e</sup> étage, boîte 97

Québec (Québec) G1R 4Y1

Ce papier contient 50 % de fibres recyclées, dont 20 % de postconsommation.

Tél. : (418) 528-7353

Fax : (418) 646-0266

\\evalenvi\dusdi02\ccek\let\leclerc & taillon.doc

ᑲᑎᑲᑦ ᓄᓐᑲᑦ ᐃᑲᑲᑦ ᑲᑎᑲᑦ ᓄᓐᑲᑦ  
COMITÉ CONSULTATIF DE L'ENVIRONNEMENT KATIVIK  
KATIVIK ENVIRONMENTAL ADVISORY COMMITTEE

---

Le 11 janvier 2000

Madame Jacynthe Leclerc  
Directrice régionale  
Région du Québec  
Agence canadienne d'évaluation  
environnementale  
1141, route de l'Église, suite 105  
Case postale 9514  
Sainte-Foy (Québec) G1V 4B8

Madame,

Lors de sa dernière réunion, le Comité consultatif de l'environnement Kativik a examiné la proposition de l'Agence canadienne en vue de coordonner les procédures fédérales d'évaluation environnementale, prévues au chapitre 23 de la *Convention de la Baie-James et du Nord québécois* et à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. La coordination proposée, dans votre lettre du 3 septembre dernier, est décrite dans un tableau schématisant la consolidation des deux processus fédéraux d'évaluation environnementale.

D'une manière générale, le Comité consultatif de l'environnement Kativik partage les objectifs d'efficacité et d'effectivité poursuivis par l'Agence canadienne en matière d'évaluation environnementale dans le Nunavik. La proposition de coordination schématisée est intéressante, mais le Comité note qu'elle ne répond pas à plusieurs questions liées à la duplication des procédures fédérales dans les territoires assujettis à la *Convention*. Le Comité consultatif entend examiner plus à fond ces questions avant de faire ses recommandations. Enfin, le Comité partage l'avis de l'Agence et recommande que la proposition de cette dernière soit considérée comme un projet pilote en matière de coordination des procédures fédérales dans le cadre du projet de quai dans le village de Quaqtuaq. Dans ce contexte, le Comité désire obtenir de l'Agence canadienne toutes les informations utiles à l'évaluation de ce projet pilote.

Veillez agréer, Madame, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Tommy Grey  
Président

\\evalenv\idusdi02\ccek\let\leclercjacynthe.doc

150, boul. René-Lévesque Est  
8<sup>e</sup> étage, boîte 97  
Québec (Québec) G1R 4Y1

Tél. : (418) 528-7353  
Fax : (418) 646-0266



Ce papier contient 50 % de fibres recyclées, dont 20 % de postconsommation

## NOTE

Enclosed you will find documents pertaining to environmental assessment of northern projects conducted under two overlapping federal processes. One document was prepared by Paule Halley following a short discussion of this issue at the KEAC's last meeting in Montreal in reaction to a copy of the paper the Committee had received from Benoît Taillon(COFEX north) in which this issue was raised with the federal government. The second document is a proposal from the Canadian Environmental Assessment Agency to streamline the overlapping federal processes.

---

Vous trouverez sous pli deux documents se rapportant à l'évaluation environnementale de projets en milieu nordique effectuée sous la double procédure d'évaluation fédérale. Un de ces documents fut préparé par Paule Halley suite à une brève discussion du Comité en réaction à la missive à cette effet transmise au gouvernement fédéral par Benoît Taillon(COFEX nord) et dont le Comité a reçu copie. Le deuxième document comporte un proposition de la part de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale pour harmoniser cette double procédure



Michael O'Neill, interim Executive Secretary

99-10-26



Copy Secret

**Agence canadienne  
d'évaluation environnementale**

Bureau régional au Québec  
1141 route de l'Église  
1<sup>er</sup> étage, pièce 105  
Case postale 9514  
Sainte-Foy, (Québec)  
G1V 4B8

**Canadian Environmental  
Assessment Agency**

Quebec Regional Office  
1141 Route de l'Église  
1<sup>st</sup> Floor, Room 105  
P.O. Box 9514  
Sainte-Foy, Québec  
G1V 4B8

September 3, 1999

Mr. Tommy Grey  
President  
Kativik Environmental Advisory Committee  
150 René-Lévesque Boulevard  
P.O. Box 97  
Quebec, Quebec  
G1R 4Y1



Dear Mr. Grey,

Please find enclosed a flowchart developed by the Canadian Environmental Assessment Agency (the Agency) describing a new approach to improve the coordination between the two federal environmental assessment processes; one under the *James Bay and Northern Quebec Agreement* (JBNQA) and the other one under the *Canadian Environmental Assessment Act* (the Act). The proposed approach was elaborated in consultation with members of the Federal Review Panel and representatives of the most concerned federal authorities under the Act such as Fisheries and Oceans, Indian and Northern Affairs Canada, and Environment Canada. The main objectives of this initiative are to :

- speed up the environmental assessment (EA) process for the Quaqtaq marine infrastructure project ;
- reduce cost and time devoted to EA for the Quaqtaq project ;
- eliminate misunderstanding and confusion ;
- satisfy the proponent concerns regarding duplication of processes.

We would like to apply this coordinated approach as a pilot project for the Quaqtaq marine infrastructure project to test its applicability and evaluate its efficiency. Based on lessons learned from this pilot project, we will consider the opportunity to adjust the coordination of the federal EA processes for future projects. We anticipate to work through a permanent solution to ensure a more efficient EA process in the Territory.

On September 8, the Agency will meet with Kativik representatives, the proponent, to explain this new approach for the Quaqtaq project EA.

... / 2

**Canada**

Tél. : (418) 649-6444  
Télécopieur : (418) 649-6443  
Courriel : acee.quebec@ceaa.gc.ca

Tel.: (418) 649-6444  
Fax: (418) 649-6443  
E-mail: ceaa.quebec@ceaa.gc.ca

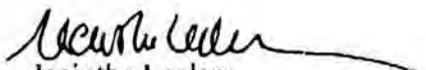
Printed on recycled paper  
Imprimé sur du papier recyclé



- 2 -

Would you have any comments or questions concerning this initiative, I will be pleased to talk with you. Be ensure that we will keep the KEAC informed of the results of this initiative and of any other development related to the EA process.

Yours truly,

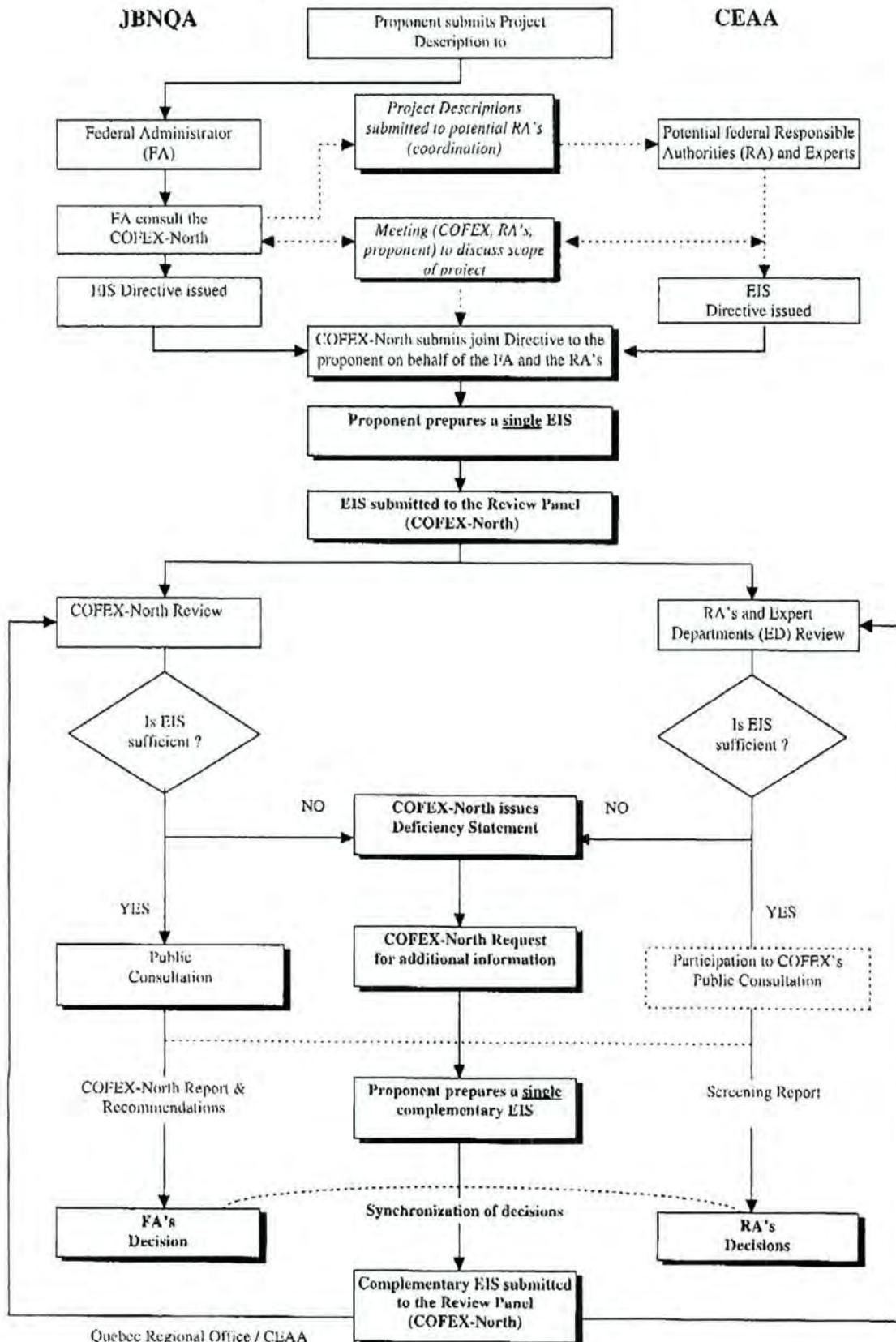
  
Jacinthe Leclerc  
Director, CEAA

Inclosure

c.c. Benoit Taillon, Federal Review Panel  
Michel Bouchard, Federal Review Panel  
Claude F. Delisle, Federal Review Panel  
David Okpick, Federal Review Panel  
Michael Gordon, Federal Review Panel  
Steve Burgess, CEAA

DISCUSSION PAPER

COORDINATION CFAA/JBNQA  
 FEDERAL ENVIRONMENTAL ASSESSMENT PROCESSES  
 CFAA SCREENING - SECTION 23 OF THE JBNQA

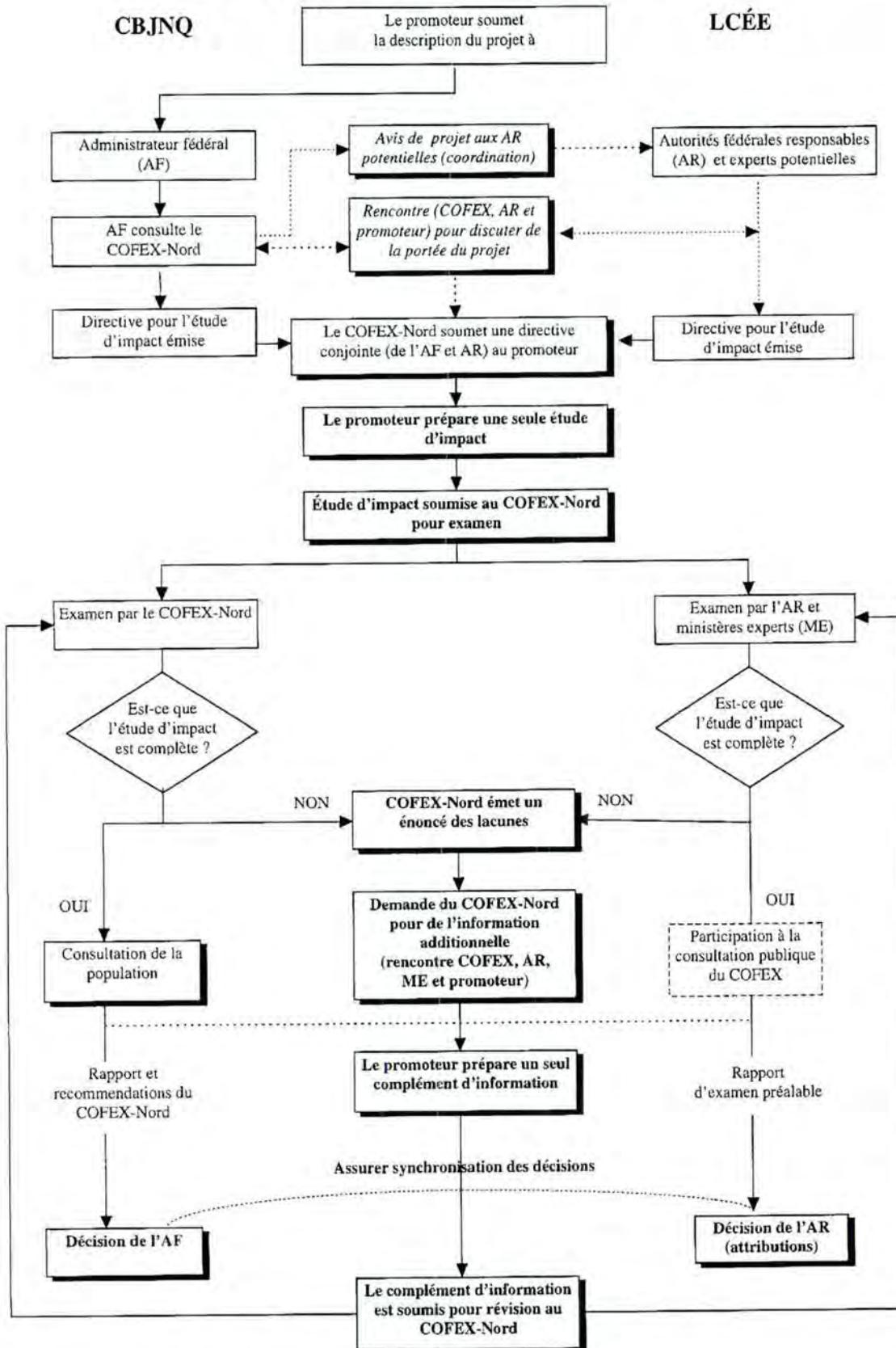


Quebec Regional Office / CLAA  
 3 septembre 1999

\\cestefoy\fourniere\commun\convention (cbjnj)\cbjnj - g n ral\draft coordination cfaa-jbnqa - section 23 (screening).doc

## DOCUMENT DE TRAVAIL

**COORDINATION DES PROCESSUS FÉDÉRAUX D'ÉVALUATION  
ENVIRONNEMENTALE DE LA LCÉE/CBJNQ  
LCÉE - EXAMEN PRÉALABLE - CHAPITRE 23 DE LA CBJNQ**



Bureau régional du Québec / ACÉE

30 août 1999

z:\convention (cbjnj)\cbjnj - général\coordination lcée-cbjnj ch.23 (examen préalable).doc



Canadian Environmental  
Assessment Agency

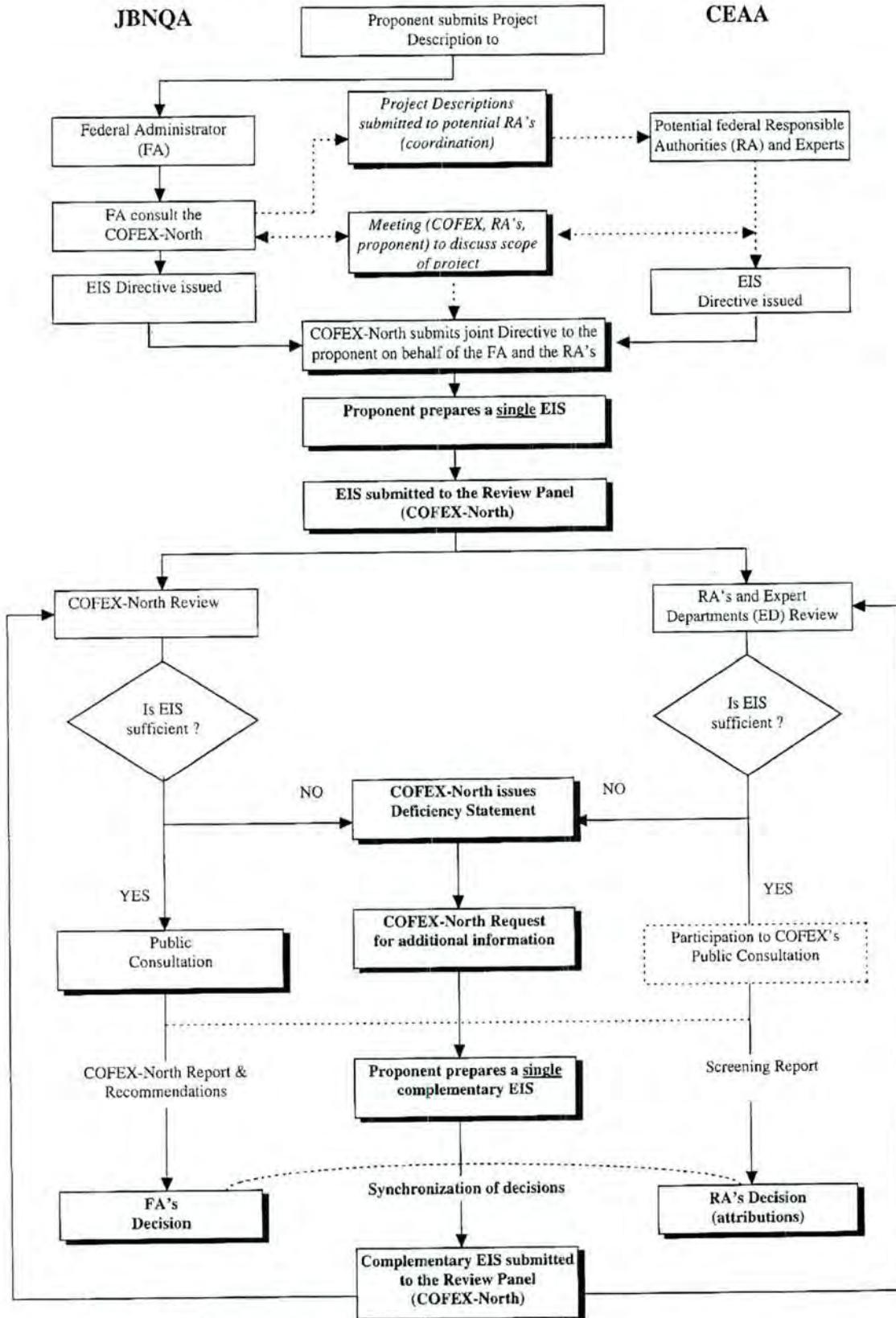
Agence canadienne  
d'évaluation environnementale

TRANSMISSION PAR TÉLÉCOPIEUR / FAX TRANSMISSION

ENVOYER À / SEND TO		DE / FROM		
Nom /Name:  <i>Michael O'Neil</i>		Nom /Name:  <i>Jacinthe Leclerc</i>		
Adresse /Address:		Adresse :	Address:	
		Bureau régional du Québec Agence canadienne d'évaluation environnementale 1141, route de l'Église 1 <sup>er</sup> étage, Case postale 9514 Sainte-Foy (Québec) G1V 4B8	Quebec Regional Office Canadian Environmental Assessment Agency 1141, route de l'Église 1 <sup>st</sup> Floor, P.O. Box 9514 Sainte-Foy, Québec G1V 4B8	
No. du télécopieur/ Fax No.	No. De tél./ Tel. No.	No. du télécopieur/ Fax No.	No. De tél./ Tel. No.	
(418) 646-0266	<i>528-7353</i> (418) 646-0266	(418) 649-6443	(418) 649-6444	
<p><b>SVP, veuillez trouver tel qu'entendu avec Jacinthe Leclerc le document de travail sur la coordination des processus d'évaluation environnemental de la LCÉE et de la CBJNQ.</b></p> <p><b>N'hésitez pas à communiquer avec Claudia Fournier au (418) 649-6444 en cas de problème de transmission.</b></p>				
<table border="1"> <tr> <td> <p><b>RECU LE</b></p> <p><b>30 AOÛT 1999</b></p> <p>COMITÉ CONSULTATIF DE L'ENVIRONNEMENT KATIVIK</p> </td> </tr> </table>				<p><b>RECU LE</b></p> <p><b>30 AOÛT 1999</b></p> <p>COMITÉ CONSULTATIF DE L'ENVIRONNEMENT KATIVIK</p>
<p><b>RECU LE</b></p> <p><b>30 AOÛT 1999</b></p> <p>COMITÉ CONSULTATIF DE L'ENVIRONNEMENT KATIVIK</p>				
Pages 1 + 2	Date 30 août 1999	Heure 15:22		

DISCUSSION PAPER

**COORDINATION CEAA/JBNQA  
FEDERAL ENVIRONMENTAL ASSESSMENT PROCESSES  
CEAA SCREENING - SECTION 23 OF THE JBNQA**



Quebec Regional Office / CEAA

30 août 1999

z:\convention (cbjnj)\cbjnj - général\draft coordination ceaa-jbnqa - section 23 (screening).doc

copy sent

Monsieur Tommy Grey  
Président du Comité consultatif  
de l'environnement Kativik  
Administration régionale Kativik  
Case postale 9  
Kuujuaq, Québec  
J0M 1C0

Le 19 août 1999



Monsieur le Président,

Le 9 juillet dernier, les membres du Comité consultatif de l'environnement Kativik m'ont demandé d'examiner les recommandations du Comité fédéral d'examen du Nord (COFEX) relatives à la mise en application de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE) sur le territoire régi par le chapitre 23 CBJNQ. Les recommandations du COFEX s'inscrivent dans les suites de la double évaluation fédérale de la Phase I du quai de Kangiqsualujuaq. À cet égard, le Cofex recommande que des arrangements administratifs particuliers soient conclus entre les autorités fédérales responsables afin que les autres projets de quai dans les villages nordiques ne soient pas l'objet d'une double procédure d'évaluation fédérale. À ma connaissance, il s'agit du premier cas d'application de cette nouvelle loi fédérale au Nunavik.

Dans les paragraphes qui suivent, je résume les résultats de l'examen entrepris. J'aborde également certaines questions préalables à l'examen des recommandations de cumul des procédures fédérales. Je termine avec quelques recommandations et observations générales susceptibles d'alimenter la réflexion du Comité consultatif de l'environnement Kativik.

## **1. Le mandat du Comité consultatif**

Il convient tout d'abord de souligner que les recommandations du Cofex méritent l'attention du Comité consultatif, car elles touchent directement plusieurs éléments de son mandat : «(...) surveille l'application et l'administration du régime par l'échange de vues, d'opinions et de

renseignements.» (art. 23.5.24) ; «(...) recommande aux gouvernements responsables (...) les autres mesures appropriées, relatives au régime de protection de l'environnement et du milieu social, qu'applique l'autorité appropriée.» (art. 23.5.25) ; «(...) étudie les mécanismes et les processus d'évaluation (...) et fait des recommandations pertinentes.» (art. 23.5.27).

Il convient également de souligner que les arrangements envisagés sont susceptibles de créer un précédent quant à la manière dont le chapitre 23 CBJNQ pourrait être administré dans l'avenir. En effet, c'est la première fois que la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* est appliquée au Nunavik, mais tout indique qu'elle est susceptible de s'appliquer aux treize autres projets de quai et à maints autres projets dans l'avenir.

## **2. Le caractère obligatoire des procédures d'évaluation environnementale de la Convention**

La Convention prévoit des obligations exécutoires pour les parties signataires et, à ce titre, elle a un caractère impératif. De plus, la Convention bénéficie de la protection constitutionnelle énoncée à l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*.

Dans un contexte analogue, la Cour fédérale a souligné le caractère impératif de la Convention pour les autorités fédérales en décidant qu'elles ne pouvaient pas, par le biais d'une entente fédérale-provinciale, substituer aux obligations contenues dans la Convention le processus d'évaluation régi par le *Décret sur les lignes directrices visant le processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement (Administration régionale Crie c. Canada, [1992] 1 C.F. 440, 465 (1<sup>è</sup> Inst.))*.

En résumé, les autorités responsables ont l'obligation d'appliquer la Convention dès qu'un projet de développement est assujéti au chapitre 23 CBJNQ. Soulignons toutefois, qu'il demeure possible de déroger à la Convention si tous les signataires y consentent (article 23.7.10).

## **3. Le caractère prépondérant du chapitre 23 CBJNQ et la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale***

Le caractère prépondérant des dispositions de la Convention sur les lois environnementales ne fait aucun doute. En effet, la Convention dispose expressément à son article 23.2.3 que les lois

environnementales fédérales et provinciales qui sont d'application générale s'appliquent dans la région, dans la mesure où elles ne sont pas incompatibles avec les dispositions de la Convention et notamment celles du chapitre 23.

Aussi, suivant les termes de l'article 23.2.3, la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* s'applique au nord du 55<sup>e</sup> parallèle, à moins qu'elle ne soit incompatible avec la Convention, c'est-à-dire qu'elle entre en conflit avec la CBJNQ. Le critère d'incompatibilité de l'article 23.2.3 est peu aisé à préciser et à illustrer en l'absence de précédents et de débats significatifs sur sa portée. Toutefois, on observe qu'en droit constitutionnel canadien le critère d'incompatibilité entre des lois fédérale et provinciale commande un degré élevé d'incompatibilité pour que joue le principe de la prépondérance des lois fédérales. Il s'agit alors d'un conflit irréductible rendant impossible l'application concomitante ou complémentaire des lois fédérale et provinciale en cause. De plus, les tribunaux préfèrent, en cas de conflit potentiel, interpréter les lois en cause de manière à ce qu'elles n'entrent pas en conflit entre elles.

En suivant ce raisonnement, le fait qu'une des procédures d'évaluation fédérales comporte des exigences plus sévères ou additionnelles n'entraîne pas d'incompatibilité si le prometteur peut se conformer aux deux sans que l'observance de l'une entraîne l'inobservance de l'autre. En fait, la simple répétition de normes fédérales n'équivaut pas à un conflit de lois. D'un point de vue opérationnel, il est permis de croire que l'application de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* n'entre généralement pas en conflit avec le processus d'évaluation du Chapitre 23 de la Convention.

Toutefois, il existe un risque apparent d'incompatibilité avec la Convention si les autorités fédérales appliquent côte à côte les processus du Chapitre 23 et de la LCEE. En effet, la multiplication des processus fédéraux va à l'encontre de l'article 23.7.6 de la Convention :

23.7.6 Nonobstant l'alinéa précédent tout projet de développement ne peut faire l'objet de plus d'un processus d'évaluation et d'examen des répercussions à moins que ledit projet ne relève à la fois de la compétence provinciale et fédérale ou à moins que ledit projet soit situé en partie dans la Région et en partie ailleurs où un processus d'examen des répercussions est requis.

À l'évidence, l'intention des parties signataires de la Convention était d'éviter la multiplication des processus d'évaluation. Le fédéral s'est ménagé une exception à l'article 23.7.7 qui dispose

«Cependant, ceci ne doit pas être interprété comme constituant un empêchement pour le Canada d'exiger un processus additionnel d'examen des répercussions de la part du Canada comme condition d'une participation financière pour le Canada à tout projet de développement.» Il est peu aisé de concilier ces deux dispositions (art. 23.7.6 et 23.7.7). Deux interprétations s'offrent à nous. Il est possible d'adopter une interprétation stricte : lorsqu'un projet est assujéti au Chapitre 23, il ne peut être assujéti en même temps à la LCEE, sauf les cas où le fédéral finance le projet (art. 5 (1)b) LCEE). C'est le cas notamment pour les quais maritimes visés par les recommandations du COFEX. Lorsqu'un projet n'est pas assujéti au Chapitre 23, la LCEE s'applique comme ailleurs au Canada. Il est également possible de retenir une interprétation plus libérale : lorsqu'un projet est assujéti aux deux régimes fédéraux, le texte de l'article 23.7.6 invite les autorités responsables à consolider leur évaluation des répercussions des impacts en un seul processus. Cette dernière interprétation apparaît plus près de l'approche retenue par le fédéral, mais elle semble toutefois moins soutenue par les dispositions du Chapitre 23 CBJNQ.

#### **4. Le cumul des deux procédures fédérales : chapitre 23 CBJNQ et LCEE**

En retenant le cas particulier des quais maritimes qui sont financés par le fédéral, les articles 23.7.6 et 23.7.7 CBJNQ autorisent la coexistence de trois processus d'évaluation au Nunavik, à savoir deux procédures fédérales et une procédure provinciale distinctes. (certains projets de quai pourraient ne pas être assujéti à la procédure provinciale).

D'une manière générale, la mise en œuvre d'une double procédure fédérale est susceptible de produire des effets négatifs : production de conclusions différentes ou contradictoires, des ressources humaines et financières mal utilisées ; la dilution des expertises, la confusion chez les membres du public, les pressions supplémentaires exercées sur les promoteurs et les participants, etc. Dans le but d'éviter ces effets, les autorités fédérales ont souvent, par le passé, cherché à harmoniser la procédure fédérale d'évaluation, à savoir le *Décret sur les lignes directrices visant le processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement*, avec les procédures d'évaluation provinciales et celles prévues dans des ententes. Actuellement, les autorités fédérales semblent tout autant disposées à appliquer la nouvelle *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* de manière à éviter la multiplication des procédures d'évaluation. A cet égard, la LCEE prévoit différents mécanismes de coopération en matière d'évaluation des impacts

environnementaux. Elle autorise les autorités fédérales soumises à cette loi et le ministre de l'Environnement fédérale à collaborer (art. 12 (4)), à déléguer (art. 17), à faire des examens conjoints (art. 40 à 42) et à conclure des ententes (art. 58(1)c) et d)) avec les «instances» (ex. : organisme constitué aux termes d'un accord sur des revendications territoriales, art. 12(5) et 40(1)).

Parmi ces différents mécanismes, la préférence des autorités fédérales ira peut-être au mécanisme de l'article 12 (4) qui encadre de manière souple la coopération/collaboration des autorités fédérales assujetties à la LCEE. La délégation, les examens conjoints et les ententes commandent des arrangements plus formels entre les instances concernées. A ce sujet, soulignons, qu'outre le fait qu'il s'agisse de mécanismes ayant été peu utilisés jusqu'à maintenant, des expériences fédérales récentes furent contestées avec succès devant la Cour fédérale (*The Friend of the West Country Ass. c. Min. des Pêches et des Océans* (C.F. 1<sup>è</sup> Inst., 7 juillet 1998, en appel) et *Alberta Wilderness Ass. c. Cardinal River Coals Ltd.* (C.F. 1<sup>è</sup> Inst., 8 avril 1999, en appel)). Dans ce contexte, on peut penser que le fédéral optera davantage pour le moyen souple de la collaboration avec le COFEX et le Comité consultatif.

Les arrangements de coopération peuvent varier d'un projet de développement à l'autre. L'examen comparatif des procédures d'évaluation fédérales prévues à la Convention et à la LCEE révèle toutefois suffisamment de différences entre elles pour qu'une fusion complète des régimes soit difficile à imaginer. En effet, les règles d'assujettissement des projets de développement à chacun des régimes, les paramètres et la procédure d'examen et, enfin, les pouvoirs décisionnels attribués aux différentes autorités en présence offrent des différences notables. En pratique, c'est au niveau de l'évaluations des impacts environnementaux des projets (art. 12(4) LCEE) que le cumul peut se réaliser, c'est-à-dire qu'une seule autorité fédérale réalise une évaluation environnementale en tenant compte des exigences des deux régimes fédéraux (*Barde d'Eastmain c. Canada*, [1993] 1 C.F. 501, 529 (C.A.); *Cardinal River Coals Ltd.*, précitée). Enfin, en tenant compte du caractère obligatoire et prépondérant de la Convention, du caractère spécifique du régime régi par le Chapitre 23 CBJNQ (art. 23.2.2 et 23.2.3) et des dispositions pertinentes de la LCEE, c'est sous l'autorité de la Convention et de ses institutions que devrait se réaliser l'évaluation environnementale consolidée ou tout autre arrangement de coopération.

## Conclusion et observations

En résumé, la nouvelle *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* est susceptible de s'appliquer au Nunavik si son application n'est pas incompatible avec la Convention. La multiplication des procédures d'évaluation fédérales est toutefois susceptible d'entrer en conflit avec l'article 23.7.6 de la Convention, si le fédéral ne finance pas le projet de développement soumis à la procédure d'évaluation. Les projets d'infrastructures maritimes visés par les recommandations du COFEX sont financés par le fédéral. Ils peuvent donc être assujettis au double processus d'évaluation fédéral.

Suivant l'examen entrepris, il m'apparaît que le Comité consultatif devrait encourager l'harmonisation des deux régimes d'évaluation au sein des institutions propres à la Convention. En définitive, l'examen entrepris va dans le sens des recommandations du COFEX quant à l'à-propos de cumuler les deux procédures d'évaluation fédérales sous l'autorité du COFEX. Ce dernier recommande de procéder par le biais de la délégation prévue à l'article 17 LCEE. À ce sujet, le Comité consultatif pourrait faire des représentations quant au moyen qui devrait être retenu et quant à ses modalités de réalisation. De plus, les représentations peuvent viser le seul quai de Quaqtaq ou d'une manière plus générale l'ensemble des projets d'infrastructures maritimes.

Enfin, les cas de cumul des procédures d'évaluation fédérales soulèvent une variété de questions fonctionnelles et opérationnelles susceptibles d'intéresser le Comité consultatif. Je me permets d'en soulever deux :

- 1) Compte tenu du caractère prépondérant du Chapitre 23 CBJNQ sur la LCEE et des restrictions quant à la multiplication des processus d'évaluation (art. 23.7.6 et 23.7.7), les autorités fédérales devraient-elles être invitées à produire un avis relatif à l'absence d'incompatibilité avec la Convention (art. 23.2.3) avant d'appliquer la LCEE au Nunavik ?
- 2) Compte tenu du fait que les cas de cumul d'évaluation réalisée sous l'autorité du COFEX vont irrémédiablement rendre plus complexes et onéreuses les évaluations environnementales,

comment les autorités fédérales devraient-elles collaborer avec le COFEX ? (ressources humaines, financières, etc.) qui décide des attributions de ressources nécessaires ?



Paule Halley

Membre du Comité consultatif de l'environnement Kativik

copy sent  
sent 12/10/99

Tommy Grey  
Chairperson  
Kativik Environmental Advisory Committee  
Kativik Regional Government  
P.O. Box 9  
Kuujuuaq, Québec  
J0M 1C0

August 19, 1999

Dear Mr. Grey,

On July 9, the members of the Kativik Environmental Advisory Committee asked me to study the Review Panel's (COFEX-North) recommendations regarding enforcement of the Canadian Environmental Assessment Act (CEAA) in the territory governed by Section 23 of the James Bay and Northern Québec Agreement (JBNQA). Following the double assessment of Phase I of the Kangiqsualujuaq wharf project under the federal procedures, COFEX recommended that the responsible authorities enter into special administrative agreements so that the projects to build wharves in other northern villages do not undergo double assessment as well. To my knowledge, this is the first time the new CEAA has been applied in Nunavik.

The following paragraphs summarize my findings. A few issues are addressed before dealing with the recommendations regarding consolidation of the federal procedures. I have concluded with some general recommendations and observations that may help fuel the Advisory Committee's discussions.

### **1. Mandate of the Advisory Committee**

First, I would like to emphasize that, in my opinion, COFEX's recommendations deserve the Advisory Committee's attention, as they deal directly with several aspects of its mandate: «(...) oversee administration and management of the regime through the free exchange of respective views, concerns and information» (par. 23.5.24); «(...) recommend to responsible governments (...) other appropriate measures related to the environmental and social protection regime for enactment or action by the appropriate authority» (par. 23.5.25); «(...) examine and make recommendations respecting the environmental and social impact assessment and review mechanisms and procedures (...)» (par. 23.5.27).

Furthermore, the administrative agreements entered into will likely set a precedent as regards future administration of Section 23 of the JBNQA. While this is the first time the CEAA has been enforced in Nunavik, there is every indication that it will be enforced for the other thirteen wharf projects as well as for countless projects in the future.

## **2. Mandatory nature of the JBNQA environmental assessment procedures**

The JBNQA provides for enforceable obligations for each signatory and, in this sense, is a legally binding agreement. It also benefits from the constitutional protection provided for in section 35 of the Constitution Act, 1982.

In a similar case, the Federal Court stressed the binding nature of the JBNQA by ruling that the federal authorities could not substitute the assessment process governed by the Environmental Assessment and Review Guidelines Order for their obligations under the JBNQA through a federal-provincial agreement (*Cree Regional Authority v. Canada*, [1992] 1 C.F. 440, 465 (first instance)).

In short, the responsible authorities are obliged to apply the JBNQA the moment a development project is subject to Section 23. However, it is possible to depart from the provisions of the Agreement with the consent of all of the parties (par. 23.7.10).

## **3. Paramountcy of Section 23 JBNQA and the CEAA**

That the provisions of the JBNQA override environmental laws is clear. In fact, paragraph 23.2.3 of the Agreement specifically states that federal and provincial laws of general application respecting environmental protection apply in the region to the extent that they are not inconsistent with the provisions of the Agreement and in particular of Section 23.

According to paragraph 23.2.3, then, the CEAA applies to the territory north of the 55th parallel insofar as it is not inconsistent with the provisions of the JBNQA, i.e. unless it conflicts with the Agreement. The inconsistency criterion established in paragraph 23.2.3 is difficult to clarify and illustrate without precedents and significant debates on its scope. However, under the constitutional law of Canada, the conflict-of-federal-and-provincial-laws criterion demands that there be substantial inconsistency in order for federal laws to be overriding. In other words, there must be insurmountable conflict that precludes concomitant or complementary application of the federal and provincial laws. Furthermore, in a case of potential conflict, the courts prefer to interpret the laws in such a way that there is no conflict.

If we stay with this reasoning, the fact that one of the federal assessment procedures has more or stricter requirements does not create inconsistency as long as the promoter can comply with both without compliance with the one resulting in non-compliance with the other. The mere duplication of federal standards does not necessarily mean there is a conflict of laws. In practice, one would think that enforcement of the CEAA generally does not conflict with the assessment procedure established by Section 23 of the JBNQA.

However, there is a definite danger of inconsistency with the JBNQA if the federal authorities apply the Section 23 and CEAA procedures side by side. Indeed, the application of more than one federal procedure runs counter to paragraph 23.7.6 of the JBNQA:

23.7.6 Notwithstanding the above paragraph, a project shall not be submitted to more than one (1) impact assessment and review procedure unless such project falls within the jurisdictions of both Québec and Canada or unless such project is located in part in the Region and in part elsewhere where an impact review process is required.

The parties to the JBNQA clearly wanted to avoid duplication of environmental assessments. The federal government planned an exception in paragraph 23.7.7, which stipulates that: «However, this shall not operate to preclude Federal requirement for an additional Federal impact review process as a condition of Federal funding of any development project.» It is not easy to reconcile these two provisions (par. 23.7.6 and 23.7.7), as at least two interpretations are possible. A strict interpretation would assume that where a project is subject to Section 23, it cannot be subject to the CEAA, except if it is financed by the federal government (par. 5(1)(b), CEAA). This is the case for the wharves contemplated by the COFEX recommendations. Where a project is not subject to Section 23, the CEAA applies the same as elsewhere in Canada. A liberal interpretation would assume that where a project is subject to both federal procedures, paragraph 23.7.6 encourages the responsible authorities to combine their environmental assessments under one procedure. While this interpretation seems closer to the approach adopted by the federal authorities, the provisions of Section 23 are less supportive of it.

#### **4. Consolidation of the *JBNQA* and *CEAA* procedures**

In the specific case of wharves that are federally funded, paragraphs 23.7.6 and 23.7.7 of the JBNQA authorize the coexistence of three assessment procedures in Nunavik: two federal procedures and one provincial procedure (certain wharf projects may not be subject to the provincial procedure).

In general, the implementation of two federal procedures is likely to have a negative effect: different or conflicting conclusions, inefficient use of human and financial resources, thinning of expertise, public confusion, greater pressure on promoters and participants, etc. In order to avoid these situations, the federal authorities have often tried to harmonize the federal assessment procedure, that is, the Environmental Assessment and Review Process Guidelines Order, with the provincial procedures and the procedures established by agreement. Currently, the federal authorities seem more than willing to apply the new Canadian Environmental Assessment Act in such a way as to avoid multiple assessments. To this end, the CEAA provides for various means of cooperation in the area of environmental impact assessment. It allows the federal authorities subject to the Act and Environment Canada to cooperate with other jurisdictions (subsection 12(4)), to delegate (s. 17), to establish joint review panels (s. 40 to 42) and to enter into agreements or arrangements (par. 58(1)c) and d)) with «jurisdictions» (e.g. a body established pursuant to a land claims agreement, subsections 12(5) and 40(1)).

Of these mechanisms, federal authorities subject to the CEAA may prefer the flexible cooperation provided for in subsection 12(4). Delegation, joint review panels and agreements require a more official arrangement between the jurisdictions concerned. In this respect, it is worth noting that apart from the fact that these mechanisms have rarely been applied to date, the federal

government recently won its cases before the Federal Court (The Friends of the West Country Ass. v. Fisheries and Oceans Canada (C.F. first instance, July 7, 1998, under appeal) and Alberta Wilderness Ass. v. Cardinal River Coals Ltd., (C.F. first instance, April 8, 1999, under appeal)). The federal government is therefore more likely to opt for cooperation with COFEX and the Advisory Committee.

Cooperative arrangements may vary from one development project to the next. However, a comparison of the federal assessment procedures under the JBNQA and CEAA reveal enough differences to preclude their complete integration. In fact, the rules for subjecting development projects to each procedure, the review parameters and process and the decision-making powers granted the authorities concerned differ substantially. In practice, where the procedures could be consolidated is in assessment of the environmental effects of projects (subsection 12(4), CEAA), i.e. a single federal authority could assess the environmental effects of the project in accordance with the requirements of both federal procedures (Barde d'Eastmain v. Canada, [1993] 1 C.F. 501, 529 (C.A.); Cardinal River Coals Ltd., supra). Finally, given the binding nature and primacy of the JBNQA, the specific regime established by Section 23 of the JBNQA (par. 23.2.2 and 23.2.3) and the relevant provisions of the CEAA, a consolidated environmental assessment process or any other cooperative arrangement should be subject to the JBNQA.

### **Conclusion and observations**

To sum up, the new Canadian Environmental Assessment Act is liable to apply to Nunavik to the extent that it is not inconsistent with the JBNQA. However, the existence of more than one federal assessment procedure is liable to conflict with paragraph 23.7.6 of the JBNQA where the development project subject to impact assessment is not financed by the federal government. Since the marine infrastructure projects contemplated by COFEX's recommendations are federally funded, they may be subject to both federal procedures.

Based on my review of the situation, it is my opinion that the Advisory Committee should encourage harmonization of the two procedures within the bodies flowing from the JBNQA. On the whole, I agree with COFEX's recommendations as regards consolidating the two federal procedures under its authority. COFEX recommends using the delegation provision in section 17 of the CEAA. The Advisory Committee could make representations with respect to the means of delegation and their implementation. These representations could deal solely with the wharf in Quaqtq or with all of the marine infrastructures planned in Nunavik.

Finally, the consolidation of federal assessment procedures raises a number of questions at the functional and operational levels that may be of interest to the Advisory Committee, two of them being:

- 1) Given that Section 23 of the JBNQA overrides the CEAA and given the restrictions on the number of assessment procedures to which a project may be submitted (par. 23.7.6 and 23.7.7), should the federal authorities be invited to submit an opinion demonstrating that there is not inconsistency with the JBNQA (par. 23.2.3) before enforcing the CEAA in Nunavik?

- 2) Given that consolidation of environmental assessment under the authority of COFEX will render the assessment process complex and costly, how should the federal authorities cooperate with COFEX (human, financial resources, etc.) and who decides on how the necessary resources are to be allocated?

Paule Halley  
Member, Kativik Environmental Advisory Committee

dusdi02\ccek\let\tommy greypalley-ang.doc



Convention de la  
Baie James et du  
Nord québécois  
**Comité fédéral  
d'examen Nord**

James Bay and  
Northern Quebec  
Agreement  
**Federal Review  
Panel North**

May 17, 1999

Mr. Sid Gershberg  
Federal administrator  
James Bay and Northern Québec Agreement  
200 Sacré-Cœur Blvd.  
Hull, Quebec  
K1A 0H3



Dear Sir:

It is with pleasure that I am transmitting the attached recommendation of the Federal Review Panel concerning the marine infrastructure project at Kangiqsualujuaq.

The Panel has reached the conclusion that the nature and extent of the negative environmental and social impacts of Phase I of the project, in balance of the objectives that may be achieved, are not major or can be mitigated; those which cannot be mitigated appear to be not significant in the short-term. Consequently, the Panel recommends that you authorise this first phase. However, as the proponent cannot presently make a commitment to complete the full project with a second phase, the Panel suggests that the authorisation to build the additional components of Phase II be subjected to a further review.

The environmental assessment of this project was conducted under two overlapping federal processes, one prescribed by section 23 of the James Bay and Northern Quebec Agreement (JBNQA) and the other, by the *Canadian Environmental Assessment Act* (the Act). For the future projects, and especially for the already announced marine infrastructure project in Quaataq, the Panel recommends that special administrative arrangements be implemented and agreed upon by the different federal parties involved in order to avoid duplicated efforts from and delays to the Proponent, and provide for an increasingly efficient review of the project.

The preponderance of the JBNQA, its constitutional protection and the rights granted to its beneficiaries contained within, make the environmental assessment procedure of Section 23 of the JBNQA a mechanism that could serve the implementation of the requirements of the Act. Indeed, the latter provides for some means to avoid duplication or to favour harmonisation when needed, such as when a parallel environmental assessment process is already implemented. One of those means, the delegation, is introduced by section 17 of the Act.

... / 2



The members of the Panel are open to the principle of being mandated by a federal authority to conduct the screening or the comprehensive study, including its report, which would be required under the Act.

Since the Kativik Environmental Advisory Committee oversees the application of the regime of Section 23 of the JBNQA, I am sending a copy of this letter to its chairperson so that the Committee can offer its views on this issue.

*Benoit Taillon*

Benoit Taillon  
Chairman

Att. (1)

cc. Mr. Yves Désilets, President, Kativik Environmental Advisory Committee

*Tammy Grey*



Convention de la  
Baie James et du  
Nord québécois

Comité fédéral  
d'examen Nord

James Bay and  
Northern Quebec  
Agreement

Federal Review  
Panel North

RECULE

10 JUIN 1999

COMITE CONN. IIF  
DE L'ENVIRONNEMENT KATIVIK

*Report of the Federal Review Panel-North*

*To the Federal Authority*

**Kangiqsualujjuaq Harbor Project**

Marine Infrastructure projects

99-05-14

## Table of Content

1. The Project.....	3
2. Calendar .....	4
3. Environmental impacts .....	5
3.1. General considerations.....	5
3.2. Biophysical impacts.....	5
3.3. Quarry .....	6
3.4. Avalanche risks associated with the new quarry site.....	7
3.5. Municipality's financial burden for repairs and maintenance of the project .....	8
3.6. Monitoring and follow-up.....	8
4. Weighing the environmental impacts against the program objectives .....	8
5. Recommendations to the Federal Authority .....	9

## 1. The Project

The Kangiqsualujjuaq Harbor project is part of a program designed to provide all 14 Nunavik communities with improved marine infrastructures. The program has four objectives: a) to improve navigation conditions, and particularly safety, in a region where boats are still an essential mode of transportation; b) to improve the access to the sea in locations where significant tide ranges limit the time of access ; c) to improve equipment and operations for transshipment of goods arriving by sea; and finally, d) to improve the economic prospects of coastal villages, in particular by developing tourism and increasing hunting and fishing productivity.

In 1993, the total cost estimate for the program was about \$130 millions, with the cost per project varying at different locations from a few hundred thousand dollars to more than \$10 millions. From 1994 to 1996, pre-feasibility and environmental studies comparing a variety of site options for each village made it possible to refine that estimate. These studies, which were funded by the Canadian and Québec governments, were based on the following standard port concept in all 14 communities: each village would have a sheltered roadstead, floating stages, a launch ramp and a storage area. According to the Kangiqsualujjuaq Harbor Project notification document filed by the Makivik Corporation (Makivik 1997), the results of these technical studies yielded a new total estimate of \$80 millions ( $\pm 25\%$ ) for the whole program which lowered the average budget per project to about \$5.7 millions.

In 1998, a more extensive technical and environmental study of the selected first three harbor projects, namely Kangiqsualujjuaq, Quaqtak and Puvirnituk, was conducted in light of the four objectives stated above. Amongst the three projects, and as part of a 14-communities program to be funded at about \$80 millions, the Kangiqsualujjuaq Harbor Project was selected as the first one to be built, with an anticipated cost of \$7,2 millions. However, while the Kangiqsualujjuaq Project was under its final stages of engineering and impact study, three federal departments announced their contribution, which would total \$30 millions (in current dollars) for the whole program, over a 10-year period. With the proponent's decision to maintain its original objective to built facilities in all 14 communities, the average budget per project was reduced to \$ 2.1 million. Since no other contributions seemed likely over the short term, the Kangiqsualujjuaq Project was maintained according to the original concept but its execution was split into two phases, Phase I and Phase II. The total estimate for the whole project remains \$7.2 millions, split evenly between the two phases, at around \$3,6 millions each.

Phase I, to be carried out in 1999, comprises the following:

- Construction of a launch ramp
- Construction of a breakwater in Akilasakalak Cove
- Construction of an access road to the breakwater site
- Removal of blocks in the cove channel all the way to the village waterfront
- Construction of a small breakwater

**This report and its recommendations cover only Phase I of the Kangiqsualujjaq Marine Infrastructure Project. In the following paragraphs, unless otherwise specified, the term « the Project » refers to Phase I.**

Phase II, for which a time frame has not been provided, would cover the other planned facilities, namely : a) extension of the first breakwater and construction of a landing berth; b) construction of a freight unloading ramp; c) construction of a handling and storage facility ; d) clearing of blocks and boulders from the channel and the areas adjacent to the landing berth ; and e) construction of a service vessel

## **2. Calendar**

The Panel carried out the following activities prior to the production of this recommendation.

<b>Activities</b>	<b>Date</b>
Notification of the project by the Proponent	November 1997
Guidelines provided by the FA to the Proponent	June 16, 1998
Reception of the EIS from the FA	July 13, 1998
First Meeting of the COFEX; Start of the Review and Evaluation of the EIS	August 7, 1998
Second Meeting of the COFEX	August 11, 1998
Public consultation in the community	August 26-27, 1998
Third Meeting of the COFEX	September 15, 1998
Request for additional information from the FA to the Proponent	October 2, 1998
Fourth Meeting of the COFEX	October 14 and 15, 1998
Addendum #1 to the EIS supplied by the Proponent to the FA	November 5, 1998
Request to the Proponent from COFEX for additional information concerning the supply of building material	November 20th, 1998
Meeting with the Proponent	December 11, 1998

Activities	Date
« Complément d'information relatif aux matériaux de construction », document transmitted to COFEX	December 18, 1998
Fifth Meeting of the COFEX	May 5 and 6, 1999
Sixth Meeting of the COFEX	May 12, 1999
Recommendations to the FA	May 17, 1999

### 3. Environmental impacts

#### 3.1. General considerations

The Panel has conducted a review of all the documents provided by the proponent. While most of the data presented by the Proponent were considered useful and appropriate, the level of analysis provided by the EIS was found somewhat below standards by the Panel, and the weighing of the importance of anticipated impacts, as well as the considerations of their cumulative effects, were found unsatisfactory as presented. Therefore, the Panel has based its recommendation partly on its own assessment of the significance of the impacts of the project based on the data made available by the Proponent.

The Panel has reached the conclusion that the nature and extent of the negative environmental and social impacts of the Project, in balance of the objectives that may be achieved, are not major or can be mitigated; those which cannot be mitigated appear to be not significant in the short-term.

However, the Panel wishes to comment on five areas of concerns, namely a) selected biophysical impacts; b) the quarry site; c) the avalanche risks; d) Municipality's financial burden for repairs and maintenance; and e) the monitoring and follow-up programs.

#### 3.2. Biophysical impacts

The Panel concludes that biological impacts of the project, whether on Arctic Char, Sculpins or on the benthic fauna are minor. However, considering that Arctic Char is very important to the community (about 70% of the catches), the Panel encourages and supports the Proponent to compensate the loss of fish habitats with additional funding into the on-going Arctic Char Resources Management Plan.

As for the Sculpins, which is primarily harvested by the women of the village, compensation for fish habitat loss is probably not required as the breakwater (pile of rocks) may generate positive impacts by possibly providing new habitats for the resource.

On physical aspects, negative temporary impacts will occur on the water quality and on sediments in the Cove during construction. However, the Panel concurs with the Proponent that after the project, considering the importance of the tides, the original physical conditions will likely be re-established after a short period of time.

### **3.3. Quarry**

Large amounts of rocks fragments of various size will be required for the construction of the infrastructures. There is an existing quarry in the community, which was used for the construction of airport facilities a few years ago , north of the settlement. However, for reasons of safety, design and utilization considerations, it is proposed that most of the material be obtained from a new quarry at the main breakwater, south of the settlement. After construction, the quarry floor would be conveniently used as a storage area and maybe for other purposes.

The Panel examined the environmental impact of this particular aspect very closely for two reasons. First, the Panel had adopted as a principle, which was included in the Guidelines to the Proponent, that existing quarries should be used before new quarries were created. Second, a cut rock face of the size and at the location proposed could prove to be unsightly and not environmentally optimal.

The Panel requested additional information's from the Proponent on the feasibility of alternative options, such as obtaining the amount and size of the rocks needed by a combination of sources including the existing quarry and widening the access road while limiting the cut rock face to a height of 3 meters, but avoiding a full-scale new quarry. The Proponent informed the Panel that these alternatives could not be retained mostly on costs and time considerations and partly on technical grounds.

During its visit to Kangiqsualujjuaq in late August 1998, the Panel discussed these issues with the municipal corporation and with members of the community and found that there was a general support for the option of a new quarry. The municipal corporation officially re-emphasized its support for a new quarry by way of a resolution dated December 8, 1998. From the EIS and the consultation, the Panel is aware of the concerns of the community that extensive use of the existing quarry would lead to numerous heavy loaded trucks passing through the village, with the risks for accidents and other inconveniences, such as noise, dust, potholes, and ruts, throughout the summer.

On the contrary, a new quarry south of the village would tamper (but not alleviate) those inconveniences (because in the present design, the existing quarry would nevertheless be used, but to a smaller extent and a shorter time). The Proponent added that it would take too long to transport and handle all the material from the existing quarry to achieve its objective of completing the project within one year. Furthermore, as stated in the EIS, the community did not place much value on the rocks from an environmental standpoint implying that a new quarry could not be considered a major or significant negative environmental impact. In short, the Panel concludes that for most members of the community, any negative impact associated with a new quarry is not an issue, while, on the contrary, there is a consensus that a new quarry option is the best one.

The Panel has to voice its opinion that the proponent's choice of the option of a new quarry site is regrettable. While the Panel duly acknowledges the safety concerns of the community and recognizes the inconveniences that may be caused by truck hauling through the village from the existing quarry site, those inconveniences are temporary and can be mitigated. In fact, some of the inconveniences and safety concerns will have to be addressed nevertheless in the present design, for the hundred or so truck loads presently planned. In addition, the selected new quarry site will also imply a number of permanent safety and mitigation measures of its own, as discussed further in the next section.

The Panel concurs with the Proponent that the selected new quarry site, does not contain, support, or constitute itself an outstanding, rare, or special ecosystem and is ranked low as a valued ecosystem component by the community. Therefore the biophysical impact of a new quarry can only be rated as minor. However, the new quarry face will be a permanent and irreversible, albeit minor, impact. Similarly, the Panel cannot see any predictable short-term social impacts associated with the quarry, providing adequate safety measures will be taken during construction, and after, to prevent accidental falls from the upper edge of the quarry face. In the long range however, because it is a permanent alteration of a highly visible part of the landscape, it might lower the intrinsic value of the local scenery and eventually entail opportunity costs for future development of the ecotourism industry. This may be compounded by the cumulative effect of the extended quarrying planned as part of Phase II.

In conclusion, in view of the community's clearly expressed wishes and concerns, given the budgetary constraints, and because the lack of significant biophysical impacts or short-term socio-economic impacts associated with the new quarry site, the Panel has to conclude that the present design is acceptable while not environmentally optimal. All efforts should however be made in planned future projects to avoid building a second quarry when one already exists.

#### **3.4. *Avalanche risks associated with the new quarry site***

The new quarry will be located at the foot of the rocky slope located along the western shore of Akilasakallak Inlet (EIS, Figure 2, 3). This rock cut will create a cliff of a maximum height of ten meters during Phase I (Appendix to EIS, Plan P2). Later, during Phase II, there would be a second level, along with a second quarry face with a maximum height of twelve meters. In view of the dramatic events of January 1st 1999, it would be advisable that the Proponent considers the matters of snow avalanche risks, or other risks associated with snow falls, at the location of the new quarry inasmuch as the overlooking slope is part of the same ridge which led to the fatal snow avalanche to the settlement. In particular, the Proponent should examine whether or not a cut in the footslope would increase the risk for snow avalanches given the gradient, the profile, and the exposure of the slope in comparison to the village slope.

Because the slope overlooking the eventual quarry is in the wind shadow of the prevailing westerly winds, there might be occasionally a buildup of snow ledges along the upper edge of the quarry wall during heavy snowfalls or blizzards. The breakup of such snow masses could cause the fall of blocks of snow on the quarry floor, with potential risks to persons, stored objects or structures. The Proponent has indicated that for safety reasons, fences will be set up above the quarry wall to prevent accidental falls of persons. Any structure, such as a fence, set

up on top of the quarry wall for security measures, could increase the accumulation and buildup of snow banks and ledges and the possibility of them sliding down, if accumulation starts some distance from the edge of the wall. Therefore, in addition to possible avalanche slide risks, it would be advisable that the Proponent examines as well these snow banks or snow ledges effects.

The Panel recommends that the Proponent exerts great care in properly placing and designing safety fences above the quarry wall. It is also recommended that, if deemed necessary for safety purposes, the access to the area at the bottom of the quarry wall should be restricted during winter.

### **3.5. *Municipality's financial burden for repairs and maintenance of the project***

The Panel wishes to express some concerns about the post-project financial resources available to the municipality to maintain and repair the proposed infrastructures in the long-range. Although the Proponent has indicated in responses to supplementary questions from the Panel that it would support the municipality and provide machinery in cases of important repairs, no estimates have been provided of such costs or of the anticipated level and frequency of repairs due to ice movements, permafrost action or regular use.

All efforts should be made in planned future projects to provide this information inasmuch as improper state of operations, improperly maintained marine infrastructures, or breakages, might entail significant environmental impacts in the post-project future.

### **3.6. *Monitoring and follow-up***

The Panel wishes to emphasize that the Proponent puts in place and executes rapidly and regularly the part of its follow-up program regarding specifically the level of use and the level of satisfaction of the community for the marine infrastructure. As part of this register, the follow-up program should keep track of the real improvements in the access time and marine safety records.

Since the whole marine infrastructure of the Nunavik might span for a period of 10 years, the results of this part of the follow-up, as well as all the records comparing the efficiency of the mitigation measures, and the monitoring of real versus anticipated impacts of this project, should be made available to the Panel in time, if possible, to improve Guidelines for the review of future marine infrastructure projects.

The Panel also recommends that the environmental monitoring results should be made available to the population of the community, and, as well, to the population of the communities where and when other marine infrastructure projects are coming under review.

## **4. Weighing the environmental impacts against the program objectives**

The significance of the impacts, as well as their acceptability, has to be weighted against the attainment of the objectives of the program. In light of its analysis, the Panel considers that in

the present case, the objectives of the program will be met only partially in terms of safety and access, and only marginally in terms of transshipment facilities and economic development.

The Panel is particularly concerned about the objective pertaining to the boating safety. The project as designed, despite all the improvements it will provide in terms of cleared roadsteads (channels), will have a limited achievement in terms of safety due to the selected location of the harbor. However, given the very high winds, strong currents and particularly high tides in the area, and the fact that most of the time the Inuit use boats less than seven meters in length, any improvement may be of considerable value.

As for the access to water, the Panel wishes to point that improvement will be significant in relative terms, but modest in absolute terms since water access will still be very limited. Theoretically, canoes leaving from the village waterfront currently have access to the sea for 15% of any 24-hour period during the summer months. Completion of Phase I will increase access to 40% of the time provided that they left from the proposed roadstead. Access for the three fishing boats would increase from the present 10% to an increased 25% of the time. These improvements are theoretical since water access depends not only on the depth of water under the hull but also on weather conditions.

Transshipment operations from barges during seasonal sealift operations will be only marginally improved by the present project, as these improvements are tied to completion of presently unscheduled Phase II. Similarly, it is not clear to the Panel how the objectives of economic development will be improved by the present Project, since this aspect is not fully discussed in the EIS, and where mentioned ( EIS, p.7 and 8), appears to pertain to the completion of both phases of the full project.

The Panel has reached the conclusion that the improvements in navigation safety and access to the sea, while limited, are significant while the nature and extent of the negative environmental and social impacts of the Project are relatively minor. Therefore, in balance of the objectives that may be achieved, the environmental and social impacts of the project are deemed acceptable.

## **5. Recommendations to the Federal Authority**

The Panel recommends to the Federal Authority to accept and authorize Phase I of the Kangiqsualujjuaq Harbor Project, with the accompanying recommendations to the Proponent :

1. All efforts should be made in planned future projects to avoid building a second quarry when one already exists.
2. The Proponent should exert great care in properly placing and designing safety fences above the quarry wall in order to reduce risks related to snow accumulation (avalanche risks). It is also recommended that, if deemed necessary for safety purposes, the access to the area at the bottom of the quarry wall should be restricted during winter.
3. All efforts should be made in planned future projects to provide information on financial resources available for post-project maintenance and repair inasmuch as improper state of

operations, improperly maintained marine infrastructures, or breakage's, might entail significant environmental impacts in the post-project future.

4. The Proponent should put in place and execute rapidly and regularly the part of its follow-up program regarding specifically the level of use and the level of satisfaction of the community for the marine infrastructure. The results of this part of the follow-up, as well as all the records comparing the efficiency of the mitigation measures, and the monitoring of real versus anticipated impacts, should be made available to the Panel in time, when possible, to improve the review of the thirteen future marine infrastructure projects.

5. The environmental monitoring results should be made available to the population of the community, and, as well, to the population of the communities where and when other marine infrastructure project are coming under review.