



Office national de l'énergie

Motifs de décision

**Novagas Clearinghouse Ltd.,
mandataire de Novagas
Clearinghouse Pipelines Ltd.
(anciennement 3025811
Canada Ltd.)**

GHW-1-94

Décembre 1994

Installations

Office national de l'énergie

Motifs de décision

relativement à

**Novagas Clearinghouse Ltd.,
mandataire de Novagas
Clearinghouse Pipelines Ltd.
(anciennement 3025811 Canada Ltd.)**

Demande datée du 23 septembre 1994

GHW-1-94

Décembre 1994

© Minister of Public Works and Government Services
Canada 1994

Cat. No. NE22-1/1994-12E
ISBN 0-662-22873-1

This report is published separately in both official
languages.

Copies are available on request from:

Regulatory Support Office
National Energy Board
311 Sixth Avenue S.W.
Calgary, Alberta
T2P 3H2
(403) 292-4800

For pick-up at the NEB office:

Library
Ground Floor

Printed in Canada

© Ministre des Travaux publics et des Services
gouvernementaux Canada 1994

N° de cat. NE22-1/1994-12F
ISBN 0-662-99648-8

Ce rapport est publié séparément dans les deux
langues officielles.

Exemplaires disponibles sur demande auprès du:

Bureau du soutien à la réglementation
Office national de l'énergie
311, sixième avenue s.-o.
Calgary (Alberta)
T2P 3H2
(403) 292-4800

En personne, aux bureaux de l'Office:

Bibliothèque
Rez-de-chaussée

Imprimé au Canada

Table des matières

Liste des figures	ii
Liste des annexes	ii
Abréviations	iii
Exposé et intervenants	iv
1. Introduction	1
2. Approvisionnement en gaz	3
3. Installations	4
4. Consultation publique, emprise, questions environnementales et socio-économiques	5
4.1 Processus d'évaluation environnementale	5
4.2 Consultation publique	5
4.3 Emprise	6
4.3.1 Description de la zone de projet	6
4.3.2 Critères et processus de sélection du tracé	7
4.3.3 Besoins en terres	8
4.3.3.1 Servitude permanente	8
4.3.3.2 Chantier	8
4.3.3.3 Installation de comptage	8
4.3.3.4 Accès	8
4.3.3.5 Hébergement durant les travaux de construction	9
4.4 Questions environnementales	9
4.4.1 Terrain	9
4.4.2 Végétation	9
4.4.3 Faune et habitat faunique	10
4.4.4 Poisson et habitat du poisson	11
4.4.5 Hydrologie et qualité de l'eau	12
4.4.6 Substances toxiques	12
4.4.7 Inspection environnementale et rapports environnementaux	13
4.5 Questions socio-économiques	14
5. Transport et marchés	16
6. Questions financières, méthode de calcul des droits et tarifs	17
6.1 Questions financières	17
6.2 Méthode de calcul des droits et tarifs	17
7. Faisabilité du projet	18
8. Dispositif	19

Liste des figures

1-1	Carte du projet pipeline Kahntah	2
-----	--	---

Liste des annexes

I	Conditions du certificat	20
---	--------------------------------	----

Abréviations

10^3pi^3	millier de pieds cubes
$10^6\text{pi}^3/\text{j}$	million de pieds cubes par jour
10^9pi^3	milliard de pieds cubes
3025811	3025811 Canada Ltd.
C.-B.	Colombie-Britannique
cm	centimètre
Décret sur le PÉÉE	<i>Décret sur les lignes directrices visant le Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement</i>
Entente par lettre	Entente par lettre datée du 19 juillet 1994 entre Home et NCL
ha	hectare
Home	Home Oil Company Limited
km	kilomètre
Loi	<i>Loi sur l'Office national de l'énergie</i>
m	mètre
m^3/j	mètre cube par jour
m^3	mètre cube
mm	millimètre
NCL	Novagas Clearinghouse Ltd.
NCPL	Novagas Clearinghouse Pipelines Ltd.
NOVA	NOVA Gas Transmission Ltd.
Office ou ONÉ	Office national de l'énergie
Règlement	<i>Règlement sur les pipelines terrestres</i> de l'Office national de l'énergie

Exposé et intervenants

RELATIVEMENT À la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (la «Loi») et à ses règlements d'application;

RELATIVEMENT À une demande, datée du 23 septembre 1994, présentée par Novagas Clearinghouse Ltd., mandataire de Novagas Clearinghouse Pipelines Ltd. (anciennement 3025811 Canada Ltd.), conformément à l'article 52 de la Loi, pour l'obtention d'un certificat d'utilité publique autorisant la construction d'un gazoduc;

RELATIVEMENT aux instructions de l'Office national de l'énergie, contenues dans l'ordonnance GHW-1-94.

EXAMINÉE par voie de mémoires.

DEVANT :

R. Illing	membre président
A. Côté-Verhaaf	membre
R. Andrew, c.r.	membre

INTERVENANTS :

Ministère de l'Énergie de l'Alberta
Alberta Natural Gas Company Ltd
B.C. Gas Utility Ltd.
CanWest Gas Supply Inc.
Ministère des Pêches et des Océans
Direct Energy Marketing Limited
Foothills Pipe Lines Ltd.
Mobil Oil Canada
Pan-Alberta Gas Ltd.
TransGas Limited
Westcoast Energy Inc.
Western Gas Marketing Limited

Chapitre 1

Introduction

Le 23 septembre 1994, Novagas Clearinghouse Ltd. («NCL»), mandataire de 3025811 Canada Ltd. («3025811»), a déposé une demande, conformément à l'article 52 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (la «Loi»), pour l'obtention d'un certificat d'utilité publique qui autoriserait la construction d'un gazoduc allant du site de l'usine de traitement de gaz proposée de Home Oil Company Limited («Home»), dans le nord-est de la Colombie-Britannique («C.-B.»), jusqu'à un gazoduc proposé de NOVA Gas Transmission Ltd. («NOVA»), dans le nord-ouest de l'Alberta. Dans la demande, le projet est mentionné sous le nom de projet pipelinier Kahntah. Le pipeline visé par la demande est illustrée à la figure 1-1.

L'Office a diffusé l'ordonnance d'audience GHW-1-94, en date du 14 octobre 1994, qui contenait les instructions pour l'audition de la demande par voie de mémoires. Dans une lettre datée du 16 novembre 1994, NCL a informé l'Office et les parties à l'audience GHW-1-94 que 3025811 avait adopté le nom de Novagas Clearinghouse Pipelines Ltd. («NCPL» ou le «demandeur»).

NCPL, qui appartient entièrement à NOVA Gas Services Ltd. et NGC Canada Inc., est le partenaire majoritaire de la société en commandite, Novagas Clearinghouse Pipeline Limited Partnership. Les commensitaires minoritaires en sont NOVA Gas Services Ltd. et NGC Canada Inc., filiales en propriété exclusive de NOVA Corporation, de Calgary (Alberta), et de Natural Gas Clearinghouse, de Houston (Texas), respectivement.

La demande est étayée par une entente par lettre, datée du 19 juillet 1994, passée entre Home et NCL¹ («l'Entente»), dans laquelle NCPL acceptait de construire et de mettre en service, d'ici au 1^{er} avril 1995, le gazoduc proposé pour le transport du gaz traité provenant de l'usine proposée de Home, dans le nord-est de la C.-B., jusqu'à un point d'interconnexion avec le réseau de NOVA, dans le nord-ouest de l'Alberta. Dans l'Entente, Home acceptait de verser à NCPL, pour chaque année contractuelle de la période de dix ans sur laquelle porte l'Entente, un montant fixe ou des frais fixes pour chaque millier de pieds cubes de gaz livré au gazoduc, selon le montant qui est le plus élevé.

¹Les droits et les obligations de NCL ont été cédés à NCPL en vertu d'une Entente par lettre datée du 21 septembre 1994.

Figure 1-1
Carte du projet pipelinier Kahntah

**Image not supplied
by author
or
Image not available**

Chapitre 2

Approvisionnement en gaz

NCPL a fourni des estimations de réserves de gaz pour montrer qu'elle dispose d'un approvisionnement en gaz suffisant dans la zone de Kahntah. Sa preuve est fondée sur le seul gisement de gaz Montney que Home a délimité en se basant sur sept puits existants et 57 emplacements à être foré. Des paramètres de réservoir, basés sur les puits existants, ont été appliqués à chaque emplacement. Des estimations de la zone productrice nette, auxquelles ont été affectées des limites de porosité et de teneur en argile, ont ensuite été appliquées. Home a affecté 276 hectares («ha») à chaque emplacement. Ainsi, d'après Home, les réserves s'élèveraient à $4\,123\,10^6\text{m}^3$ ($145\,10^9\text{pi}^3$).

L'Office a limité ses estimations des réserves établies initiales à la zone du gisement de gaz Montney, dont l'évaluation est fondée sur les sept puits existants; il a donc pris en compte une zone plus petite que celle utilisée par le demandeur. En outre, bien que l'Office ait appliqué les mêmes limites de porosité, de perméabilité et de saturation en eau que Home, ses estimations de la zone productrice nette étaient beaucoup plus faibles que celles fournies par le demandeur. Ainsi, d'après l'Office, les réserves initiales établies s'élèveraient à $617\,10^6\text{m}^3$ ($22\,10^9\text{pi}^3$), un chiffre bien moindre que celui du demandeur.

L'Office admet que le gisement Montney possède du potentiel, qu'il qualifie de potentiel non découvert. Des forages intercalaires et de délimitation plus poussés devront être menés afin d'évaluer les additions aux réserves pour ce gisement..

À l'aide des seules estimations de l'Office, l'analyse de la capacité de production indique que l'approvisionnement ne pourrait satisfaire à des besoins s'élevant à $980\,10^3\text{m}^3$ par jour ($35\,10^6\text{pi}^3/\text{j}$). Toutefois, la capacité de production augmentera en fonction des additions aux réserves que rendront possibles des forages futurs.

Opinion de l'Office

La secteur Kahntah contient un nouveau gisement de gaz Montney que Home a délimité à l'aide de sept puits fructueux. Home prévoit maintenant forer 57 puits de développement pour compléter un programme de forage de 64 puits. En outre, le demandeur a déclaré s'attendre à ce que d'autres activités d'exploration et de développement soient menées dans la région de Kahntah, où les forages ont été peu nombreux, lorsque les installations de traitement et de transport seront en place. L'Office a fourni ses estimations initiales des réserves et de la capacité de production. Toutefois, il reconnaît que des additions aux réserves pourraient venir grossir le gisement et mener à en découvrir de nouveaux, ce qu'il qualifie de potentiel non découvert.

Chapitre 3

Installations

Le gazoduc proposé consiste en une canalisation d'une longueur de 56 kilomètres («km») et d'un diamètre extérieur de 323,9 millimètres («mm»), allant du site de l'usine de traitement de gaz Kahntah proposée de Home, au point cadastral d-53-D/94-I-02 dans le nord-est de la C.-B., jusqu'à un point d'interconnexion, dans la subdivision 5-6-104-12 W6M de l'Alberta, avec la canalisation principale de NOVA, (tronçon de la rivière Fontas). En outre, une installation de comptage sera installée au point c-1-A/94-I-01, qui se trouve à environ un kilomètre à l'ouest de la frontière entre l'Alberta et la C.-B. L'installation de comptage permettra au demandeur de mesurer les volumes de gaz quittant la C.-B. et de confirmer les volumes de gaz acheminés par le gazoduc.

Le demandeur déclare dans sa demande que les installations proposées seront conçues, construites et mises à l'essai conformément à la plus récente édition de la publication CAN/CSA Z184-M92 de l'Association canadienne de normalisation, intitulée *Réseaux de canalisations de gaz*, aux exigences de la Loi et d'autres codes pertinents. En outre, il déclare qu'ultérieurement, le gazoduc, en totalité ou en partie, pourrait être converti en pipeline de collecte du gaz acide. Par conséquent, le gazoduc sera construit selon les spécifications requises pour le transport du gaz acide.

Dans un premier temps, le gazoduc acheminera $980 \cdot 10^3 \text{ m}^3/\text{j}$ ($35 \cdot 10^6 \text{ pi}^3/\text{j}$) de gaz traité provenant de l'usine Kahntah de Home. Il a été conçu pour transporter les $1\,820 \cdot 10^3 \text{ m}^3/\text{j}$ ($65 \cdot 10^6 \text{ pi}^3/\text{j}$) que Home prévoit produire du champ Kahntah et de la zone voisine, ainsi qu'une capacité additionnelle provenant de la production d'autres champs qui pourraient être exploités dans le voisinage du gazoduc. Dans sa demande, NCPL a indiqué que le projet stimulera l'exploration et le développement au voisinage gazoduc; elle a aussi déclaré que des parties lui ont signalé par écrit s'intéresser au service de transport par le gazoduc proposé.

Opinion de l'Office

L'Office est d'avis que les installations visées par la demande seront conçues, construites et mises à l'essai conformément aux exigences de la Loi et du Règlement. Toujours selon l'Office, le gazoduc est d'une taille convenable, la capacité excédentaire étant justifiée pour permettre une mise en valeur plus poussée de la ressource en gaz dans le voisinage du gazoduc. En outre, la construction du gazoduc en fonction des caractéristiques voulues pour le transport du gaz acide permettra au demandeur d'acheminer du gaz non traité au cas où ce type d'exploitation serait ultérieurement nécessaire.

Chapitre 4

Consultation publique, emprise, questions environnementales et socio-économiques

son projet dans la *B.C. Gazette*. Elle y décrivait le tracé proposé, y indiquait la date et l'heure auxquelles se tiendrait une tribune public à Fort St. John, et y expliquait le but dans lequel se tiendrait la tribune, soit d'offrir aux parties intéressées la possibilité de poser des questions et de présenter des commentaires si des renseignements additionnels étaient nécessaires.

Avant la tenue de la tribune, à la suite de la parution de l'avis dans les journaux mentionnés, les parties intéressées ont eu la possibilité de contacter le demandeur directement et de solliciter d'autres renseignements. La tribune, qui a eu lieu à Fort St. John le 27 septembre 1994, a permis aux parties intéressées de discuter du projet et d'obtenir des renseignements additionnels. Dix personnes, représentant sept organisations et sociétés, y compris la bande indienne de Prophet River et la première nation de West Moberly, se sont présentées. Dans sa demande, NCPL a fourni à l'Office un résumé des discussions.

Tôt au cours du processus d'avis public, le 31 août 1994, NCPL a tenu une rencontre avec la bande de Fort Nelson. À ce moment, NCPL a accepté d'engager un expert-conseil pour évaluer les populations existantes d'animaux à fourrure de la région avant le début des travaux de construction, afin que puisse être évalué l'effet, si effet il y avait, des travaux sur ces populations. NCPL a noté qu'elle collabore avec la bande de Fort Nelson et l'expert-conseil retenu à cet égard.

En outre, NCPL a envoyé des lettres, en date des 18 et 22 août 1994, à sept ministères de la C.-B. et de l'Alberta, dans lesquelles elle demandait de l'aide pour déterminer les préoccupations que ces ministères pourraient avoir avec le projet.

L'Office a aussi ordonné à NCPL, dans ses instructions GHW-1-94, de faire paraître un avis d'audience publique dans des journaux de la C.-B., de l'Alberta et de l'Ontario, ainsi que dans la *Gazette du Canada*.

Opinion de l'Office

L'Office a établi à sa satisfaction que NCPL a signalé de façon convenable et en temps opportun le projet Kahntah aux organismes gouvernementaux, aux bandes indiennes, aux groupes d'intérêt public et aux propriétaires fonciers touchés, et qu'elle en a discuté de façon pertinente avec ces parties intéressées.

4.3 Emprise

4.3.1 Description de la zone de projet

Le projet touche l'écorégion Basse Cordillère boréale de l'Alberta et les écorégions plaines Mackenzie et plateau de l'Alberta de la C.-B. La zone peut être décrite comme étant une plaine fluvio-glaciaire, dont le relief va de plat à vallonné, mal drainée, supportant des sols à gley et des sols organiques; des luvisols et des brunisols se retrouvent localement dans les hautes terres et les terrasses. La végétation est dans une large mesure dominée par des muskegs en terrain ouvert, des forêts de conifères glanduleux et de feuillus, bien que l'on retrouve des peuplements mixtes de pins, d'épinettes et de trembles sur les dépôts superficiels mieux drainés. Le tracé proposé franchit les rivières Fontas et Etthithun, en plus de plusieurs chenaux d'eau de fonte et des chenaux d'écoulement de marécage mal définis. Il passe aussi par une région que l'on sait servir d'aire au caribou sur toute sa longueur ou presque.

4.3.2 Critères et processus de sélection du tracé

Le projet pipelinier Kahntah consistera en un gazoduc enfoui, d'une longueur approximative de 56 km, situé dans une emprise d'une largeur de 18 mètres («m»). En surface, l'emprise permanente exigera environ 101 ha de terrain.

En période de construction, un chantier sera requis dans les zones à forte pente (pour le stockage des déblais), aux sites d'empilement du bois d'oeuvre et au franchissement des principaux cours d'eau et, peut-être, des chemins. La taille n'en est pas encore connue, mais NCPL a indiqué que, d'après l'expérience acquise durant la construction de pipelines sur des terrains semblables, le chantier devrait totaliser environ 6 à 8 % de la zone de l'emprise (soit environ 6 à 8 ha d'espace de travail supplémentaire).

Pour minimiser les perturbations, NCPL a tenu compte, dans le choix du tracé, des conflits éventuels avec d'importantes caractéristiques biophysiques et l'utilisation des terres dans la région.

NCPL a soutenu que le tracé proposé a été choisi en fonction des critères suivants :

- (a) critères de construction et d'exploitation
 - (i) points de raccordement;
 - (ii) difficultés de construction et d'exploitation;
 - (iii) accès;
 - (iv) agrandissement futur du réseau.
- (b) critères biophysiques
 - (i) poisson et faune;
 - (ii) zones délicates du point de vue environnemental.
- (c) critères d'utilisation des terres
 - (i) utilisations des terres;
 - (ii) richesses historiques;
 - (iii) utilisation des couloirs existants.

Aux fins de sélection du tracé, la zone du projet a été jugée consister en un couloir de 5 km de largeur, centré sur le tracé en ligne droite entre les extrémités. Il n'a été jugé ni pratique, du point de vue économique, ni justifié, du point de vue environnemental, de choisir un tracé à l'extérieur de la zone de projet désignée.

En premier lieu, les arpenteurs, les ingénieurs, les entrepreneurs en construction et les spécialistes de l'environnement ont tout d'abord consulté les cartes topographiques et des photos aériennes de la zone envisagée. En raison de l'homogénéité de la région, un seul tracé principal a été retenu, surtout en raison des facteurs suivants :

- utilisation maximale des couloirs sismiques;
- approche des principaux cours d'eau aux passages stables;

- évitement de franchissements multiples de la rivière Etthithun;
- minimisation de la longueur de conduite traversant des peuplements forestiers productifs liés aux principaux cours d'eau (rivières Fontas et Etthithun).

Une fois le tracé préliminaire dressé, les arpenteurs et les ingénieurs, ainsi que le personnel environnemental, se sont rendus sur place. Par la suite, de légères modifications ont été apportées au tracé pour éviter les barrages de castors et améliorer les conditions dans lesquelles se ferait le franchissement des principaux cours d'eau.

Opinion de l'Office

L'Office est satisfait des critères de sélection du tracé adoptés par NCPL, ainsi que de la façon dont la société les a appliqués pour déterminer le tracé proposé. Il juge acceptable le tracé général proposé par NCPL.

4.3.3 Besoins en terres

4.3.3.1 Servitude permanente

Le gazoduc proposé traverse des terres de la Couronne sur tout son tracé; l'emprise serait typiquement d'une largeur de 18 m. NCPL a demandé une licence d'occupation d'une emprise de 18 m de largeur sur une distance approximative de 55 km (C.-B.) et elle a présenté une demande distincte de contrat de bail pipelinier (Alberta) pour 1 km environ. La largeur de 18 m choisie est la largeur minimale nécessaire pour construire en toute sécurité le gazoduc d'un diamètre extérieur de 323,9 mm.

4.3.3.2 Chantier

Ce point a été traité dans la section 4.3.2 des présents motifs.

4.3.3.3 Installation de comptage

Une installation de comptage sera construite en même temps que le gazoduc Kahntah en C.-B. Elle sera posée sur une plate-forme à piles de 4 m sur 7 m, située dans la servitude permanente d'une largeur de 18 m du gazoduc. Une demande a été présentée pour un autre site de 50 m sur 50 m qui servira à l'atterrissage des hélicoptères.

4.3.3.4 Accès

Il n'existe pas, actuellement, de chemins d'accès praticables en tout temps, et aucun n'est prévu à l'appui du gazoduc ou de l'usine de traitement de gaz proposée de Home. En ce qui a trait à la construction du gazoduc, des chemins d'hiver existants seront ouverts dès décembre à partir de chemins d'accès aux ressources dans la zone de la piste d'atterrissage de Paddy. Après l'achèvement de la construction du gazoduc, le personnel qui assurera l'entretien régulier de la station de comptage l'atteindra par hélicoptère ou empruntera, durant les périodes où le sol est gelé, les chemins d'hiver.

4.3.3.5 Hébergement durant les travaux de construction

En raison de l'isolement de la zone de projet, un camp devra être établi pour loger les travailleurs pendant les travaux de construction. C'est à NCPL qu'il incombera d'approuver les plans du camp, mais ces plans ne seront pas complétés avant que la logistique de la construction n'ait été discutée avec l'entrepreneur choisi. Toutefois, le camp sera situé à mi-chemin du tracé, sur un terrain déjà dégagé près de la jonction d'un chemin d'hiver et de l'emprise proposée.

Opinion de l'Office

L'Office juge raisonnables et justifiés les besoins prévus de NCPL en terres pour la construction, la mise en place et l'exploitation du gazoduc, l'accès au gazoduc et l'hébergement.

4.4 Questions environnementales

Les préoccupations environnementales potentielles liées à la construction et à l'exploitation du gazoduc proposé portent notamment sur le terrain, la végétation, la faune, les pêches, l'hydrologie et la qualité de l'eau, les substances toxiques, l'inspection environnementale et la surveillance de l'environnement.

4.4.1 Terrain

NCPL a soutenu que la majeure partie du tracé traverse des muskegs. Elle prévoit effectuer la construction durant l'hiver, lorsque le terrain sera assez gelé pour bien supporter le matériel. Dans les zones exigeant une stabilisation plus poussée, NCPL a indiqué qu'elle installerait de courtes sections de rondins ou des géotextiles surmontés des matières prélevées localement pour soutenir adéquatement le matériel. NCPL a soutenu que le drainage transversal de l'emprise serait rétabli durant le nettoyage.

En outre, NCPL a soutenu que, si la construction doit se poursuivre jusqu'au dégel en début de printemps, elle suspendrait les activités de construction temporairement ou y mettrait fin si le dégel atteignait une profondeur de 30 centimètres («cm») ou plus. NCPL prendrait des mesures d'urgence si le terrain est à consolider parce que trop meuble.

NCPL a soutenu que le relief au voisinage des rivières Etthithun et Fontas est modéré, ce qui pourrait poser des problèmes de stabilité des pentes. NCPL a indiqué qu'elle installerait divers dispositifs géotechniques, comme des remblais de tranchée, des bermes de détournement et, au besoin, des drains souterrains pour stabiliser les pentes aux franchissements des rivières. NCPL a soutenu en outre qu'elle surveillerait la stabilité de ces pentes après l'achèvement des travaux de construction et au cours de ses patrouilles aériennes régulières durant l'exploitation du gazoduc.

4.4.2 Végétation

NCPL a soutenu qu'environ 23 km du tracé proposé suivrait les couloirs sismiques existants, ce qui réduirait la quantité de terrain à dégager. NCPL a soutenu que les zones de végétation à prédominance forestière et arbustive feraient place progressivement à des communautés de plantes herbeuses pérennes.

NCPL a indiqué qu'elle récupérerait tout le bois marchand conformément aux exigences provinciales et qu'elle l'entasserait sur un chantier supplémentaire approuvé. Si elle prévoit l'utiliser pour obtenir des rondins, NCPL a soutenu qu'elle n'utilisera pas le tremble ou le peuplier parce que cela peut causer des problèmes de lixiviation toxique pour le poisson. NCPL a indiqué que tous les rémanents restant après la récupération du bois, des rondins et des matériaux de remblayage seraient empilés et brûlés pour réduire les dangers à long terme le long de l'emprise.

NCPL a soutenu que peu de renseignements sont disponibles sur l'occurrence et la distribution des plantes rares et en danger de disparition dans la zone de projet. NCPL a soutenu en outre que la construction dans les muskegs serait fortement localisée et aurait peu d'effets défavorables sur les communautés indigènes.

NCPL a indiqué qu'elle mènerait un programme de restauration de la végétation durant le nettoyage pour assurer que les espèces fourragères désirables s'établissent rapidement. L'ensemencement aurait lieu au printemps par hélicoptère; le mélange utilisé serait basé sur un mélange de régénération mis au point par les organismes provinciaux pour un plan de gestion des ressources dans le nord-ouest de l'Alberta.

4.4.3 Faune et habitat faunique

La construction pourrait avoir des effets potentiellement défavorables sur la faune dans la zone du projet. NCPL a soutenu que les effets potentiels comprennent la perturbation sensorielle, l'obstruction du passage des animaux, la modification de l'habitat, une augmentation de la mortalité animale liée au projet et une augmentation de l'accès.

NCPL a soutenu que la zone de projet assure la subsistance d'un petit troupeau de caribous des bois, qui est une espèce désignée vulnérable par le Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada. Le caribou des bois est une espèce aux grands périodes migratoires, qui occupe de vastes territoires saisonniers et parcourt quotidiennement 2 à 3 km en moyenne sur son territoire d'hiver. NCPL a soutenu que le caribou des bois peut s'accommoder de couloirs de perturbation linéaires localisés si ces couloirs sont éloignés des centres d'activité. NCPL a indiqué qu'un plan de gestion de l'activité industrielle dans les habitats du Caribou du nord-ouest de l'Alberta a été mis au point. Le plan met l'accent sur le besoin d'achever les projets aussitôt que possible au début de l'hiver pour réduire le stress infligé aux animaux vers la fin de l'hiver. NCPL a soutenu qu'elle prévoit achever la construction du projet à l'est de la rivière Fontas aussitôt que possible au début de l'hiver. En outre, NCPL a soutenu qu'elle mettrait sur pied, de concert avec les organismes provinciaux, une initiative de contrôle coopératif de l'accès pour éviter des déplacements non autorisés dans la zone de projet durant les travaux de construction, et qu'elle remblayerait dans le voisinage du franchissement de la rivière Fontas pour éviter l'aménagement de sentiers d'accès à long terme le long de l'emprise dans l'habitat du caribou.

NCPL a soutenu que, grâce à son calendrier de construction d'hiver, la période sensible de reproduction du printemps de la plupart des espèces fauniques communes à la région serait évitée. Une seule exception : les hiboux, dont les activités de nidification ont lieu au début de mars. NCPL a soutenu que, puisque l'emprise serait déjà active à ce moment, il serait improbable que de telles espèces entreprennent de bâtir des nids dans le voisinage de l'emprise; elles choisiraient plutôt de s'établir dans des zones boisées éloignées des centres de perturbation. NCPL a soutenu qu'en ce qui a trait aux autres espèces, les effets seraient des activités localisées à court terme, de faible ampleur,

puisque les activités de construction auraient lieu le long de l'emprise et que la faune pourrait s'établir temporairement loin de l'emprise sans être forcée dans des conditions d'habitat sous-optimales.

NCPL a indiqué que la mise en place de pipelines de plus petit diamètre suscite moins de préoccupations parce que les déplacements fauniques sont moins entravés. NCPL a indiqué que la tranchée demeurerait ouverte seulement pendant une période de un à deux jours. NCPL a indiqué en outre qu'elle installerait des trouées d'une longueur de 15 m dans la tranchée à tous les 500 m et aux emplacements correspondant aux sentiers fauniques existants dans tout remblai continu le long de l'emprise. En outre, NCPL a indiqué qu'elle installerait des trouées à tous les 500 m le long des sentiers fauniques existants dans les rémanents, les déblais de tranchée, les déblais de nivellement et les entassements de neige dont la hauteur dépasse 75 cm.

NCPL a indiqué que les effets défavorables résultant de la modification de l'habitat seraient locaux et de faible ampleur. NCPL a indiqué qu'aucun habitat connu important, comme les affleurements salins, ni aucun barrage de castor ne seraient perturbés le long du tracé proposé.

L'augmentation de l'accès pourrait affecter, à long et à court termes, les populations fauniques. L'aménagement de l'emprise pourrait offrir un accès nouveau aux chasseurs. En outre, le labourage pourrait favoriser les activités de chasse des grands prédateurs, comme les loups, ce qui se traduirait par une mortalité accrue des populations de proies. NCPL prévoit résoudre ces préoccupations de plusieurs façons. Aucun chemin praticable en tout temps ne serait aménagé dans la zone du projet. En outre, les travaux à l'est de la rivière Fontas seraient achevés aussi rapidement que possible et les déblais d'abattage seraient installés le long de l'emprise pour freiner l'aménagement de pistes de motoneiges.

4.4.4 Poisson et habitat du poisson

NCPL a soutenu que la construction pipelinière peut affecter défavorablement les pêches en perturbant les phases sensibles du cycle de vie, comme le frai, les migrations et l'hivernation, et en diminuant la qualité de l'habitat aquatique à long terme par la destruction de l'habitat, le dépôt de sédiments, la modification des rives et des lits de rivières, et les déversements de combustible. En outre, NCPL a soutenu que le dynamitage pourrait être requis dans le voisinage de la rivière Fontas. NCPL a soutenu que les résultats d'une étude sur les pêches seraient appliqués le long du tracé proposé. Le rapport a permis de relever 16 franchissements de cours d'eau (2 cours d'eau majeurs et 14 petits cours d'eau).

En ce qui a trait à la perturbation des phases sensibles du cycle de vie, NCPL a soutenu que des populations de lottes peuplent les deux principales rivières situées sur le tracé; elles frayent sous la glace du milieu à la fin de l'hiver. En outre, les poissons hivernants peuvent être présents durant les travaux de franchissement des cours d'eau, bien que seulement dans les cours d'eau offrant un habitat convenable.

NCPL a soutenu que la modification de l'habitat causée par les travaux de construction serait minimisée à tous les franchissements par la mise en oeuvre de plusieurs méthodes de construction courantes. NCPL a soutenu qu'elle est disposée à mettre le gazoduc en place à l'aide de techniques de croisement isolé (par ex., système de barrage et pompes) à tous les franchissements qui seront jugés pouvoir offrir une aire d'hivernage aux poissons et avoir un débit l'hiver. NCPL a indiqué qu'elle est disposée à évaluer les débits à tous les franchissements tôt au début des travaux de construction avec des représentants du ministère de l'Environnement, des Terres et des Parcs de la C.-B. et du ministère fédéral des Pêches et des Océans («MPO») pour achever les plans des franchissements. Si on décèle la présence d'écoulements d'eau dans les rivières Etthithun et Fontas, NCPL s'est engagée envers le

MPO à forer des trous d'essai adjacents au canal actif pour étudier les matériaux de subsurface et la faisabilité d'un forage horizontal.

Le MPO a relevé plusieurs préoccupations concernant la protection du poisson et de son habitat. NCPL les a traitées et s'est engagée à protéger le poisson. NCPL a soutenu qu'elle respecterait la directive du MPO sur les grillages à poisson pour éviter l'entraînement du poisson, ainsi que les lignes directrices du MPO sur le dynamitage. NCPL a entrepris d'effectuer l'échantillonnage durant les activités dans le lit des rivières Etthithun et Fontas pour évaluer des paramètres de qualité de l'eau et mettre en place un programme adéquat de restauration de l'habitat aquatique perdu lors des activités menées dans le cours d'eau.

4.4.5 Hydrologie et qualité de l'eau

NCPL a soutenu qu'elle prévoit utiliser un mélange d'eau et de méthanol pour effectuer l'essai hydrostatique du gazoduc. NCPL a indiqué que le liquide serait probablement prémélangé, transporté sur le site du projet et stocké dans des réservoirs sur l'emprise. NCPL a aussi indiqué que l'eau pourrait aussi servir aux essais. NCPL a indiqué que, si l'eau sert aux essais, elle serait prélevée et restituée selon les instructions décrites dans les permis obtenus. Le mélange d'eau et de méthanol serait remis en réservoir et éliminé conformément aux exigences provinciales.

NCPL a soutenu qu'elle ne ravitaillerait pas les engins dans un cours d'eau, mais qu'elle exigerait que les engins se trouvent au-dessus de la marque des hautes eaux et qu'ils soient ravitaillés à partir de petits véhicules de service, aux réservoirs de capacité limitée, pour éviter des déversements importants. En outre, NCPL interdirait que de grosses citernes de combustible se trouvent à moins de 100 m d'un cours d'eau.

4.4.6 Substances toxiques

NCPL a soutenu qu'elle exigerait de l'entrepreneur qu'il lui fournisse, avant le début des travaux de construction, un plan d'intervention d'urgence en cas de déversement. Le plan comprendrait des renseignements sur les personnes chargées de lutter contre les déversements et de nettoyer le site en cas de déversement, les matériaux et le matériel de lutte et de nettoyage disponible sur le chantier et les procédures générales de confinement du déversement, de nettoyage et d'élimination des produits.

NCPL a indiqué qu'elle maintiendrait l'intégrité du gazoduc par l'utilisation de fluide anticorrosif et de méthanol. Ces deux produits seraient injectés, de façon continue ou discontinue, dans le gazoduc au besoin, et des racleuses les y disperseraient. NCPL a indiqué que tout fluide résiduel serait recueilli, manipulé, stocké et éliminé conformément aux méthodes et procédures recommandées.

4.4.7 Inspection environnementale et rapports environnementaux

NCPL a déclaré qu'un inspecteur environnemental ne se tiendrait pas sur le site en tout temps, mais qu'un conseiller environnemental serait présent, le cas échéant, pour les activités liées au contrôle de l'accès, des franchissements de cours d'eau et du nettoyage final. NCPL a indiqué que les inspecteurs des travaux connaîtraient bien les questions environnementales liées à la construction du gazoduc et qu'ils relèveraient directement de l'inspecteur en chef, qui maintiendrait le contact avec le conseiller environnemental pour toutes les questions concernant les caractéristiques environnementales du projet.

NCPL a soumis une liste des permis et autorisations, provinciaux et fédéraux, assortis de conditions environnementales que pourrait exiger le projet. NCPL a indiqué que toute divergence entre les conditions des permis serait traitée et résolue avec les organismes pertinents avant le début du défrichement. NCPL s'est engagée à tenir un dossier sur le chantier, qui contiendrait tous les permis et toutes les autorisations assortis de conditions environnementales.

NCPL s'est engagée à préparer un rapport environnemental postérieur aux travaux de construction dans les six mois suivant la date de la plus récente autorisation de mise en service, un rapport de surveillance un an après et un rapport de surveillance deux ans après l'achèvement des travaux de construction. NCPL a indiqué que ces rapports traiteraient des questions environnementales qui se sont posées, celles qui ont été résolues, celles qui ne sont pas résolues et les mesures que NCPL prendrait pour résoudre les questions non résolues.

NCPL a soutenu que, durant l'exploitation de l'emprise, elle :

- exercerait une surveillance aérienne périodique de l'emprise pour évaluer l'activité de tierces parties le long ou près de l'emprise, les préoccupations environnementales qui pourraient se poser et l'état général de l'emprise;
- emploierait un conseiller environnemental pour assurer que les exigences de rapports environnementaux sont respectées et pour évaluer l'état environnemental de l'emprise au cours de la surveillance aérienne périodique.

Opinion de l'Office

L'Office est satisfait des renseignements environnementaux fournis par NCPL en ce qui a trait aux effets environnementaux potentiellement défavorables qui pourraient résulter de la construction et de l'exploitation des installations proposées; il est satisfait des mesures d'atténuation et de surveillance que NCPL propose. L'Office exigera de NCPL qu'elle achève les travaux dans les zones sensibles d'habitat du caribou (soit la partie du tracé à l'est de la rivière Fontas) avant le 15 février 1995, comme il a été suggéré dans la demande de NCPL. Toutefois, l'Office exigera de NCPL qu'elle obtienne l'appui du ministère de la Protection environnementale de l'Alberta. Les travaux de construction doivent se prolonger. En outre, en raison des préoccupations portant sur l'accès au territoire du caribou, l'Office est d'avis que l'accès le long de l'emprise à l'est de la rivière Fontas devrait être

L'Office exigera de NCPL qu'elle lui démontre que toutes les préoccupations relevées par le MPO ont été traitées. Si un franchissement par forage horizontal de la rivière Etthithun ou de la rivière Fontas est envisagé, l'approbation de l'Office sera requise.

L'Office est d'avis que la présence d'un inspecteur environnemental à plein temps, aux compétences et aux pouvoirs pertinents, est requise sur le site pendant toute la période de construction.

Examen mené conformément au Décret sur le PÉEE

L'Office a mené une évaluation environnementale des installations visées par la demande conformément au Décret sur le PÉEE dans la mesure où cela ne faisait pas double emploi avec son propre processus de réglementation. Il a conclu que les effets environnementaux potentiellement défavorables, y compris les effets sociaux directement liés aux effets environnementaux, que pourrait susciter la proposition seraient minimales ou atténuables à l'aide de mesures techniques connues. Cette conclusion, décrite dans un document d'évaluation environnementale distinct, représente une conclusion selon l'alinéa 12c) du Décret sur le PÉEE, fondée sur les conditions dont sera assortie l'autorisation donnée par l'Office à l'égard de la proposition.

4.5 Questions socio-économiques

Le projet se déroulerait dans une zone éloignée, non peuplée. La construction du gazoduc de 56 km sera confiée à l'entreprise privée et devrait durer de décembre 1994 à mars 1995. Fort St. John, qui se trouve à quelque 300 km au sud-ouest, serait le principal centre d'où partirait les fournitures, le matériel et le personnel du projet.

En raison de l'éloignement, un camp de construction devra être établi. À l'origine, il devait accueillir jusqu'à 90 ouvriers et personnes de soutien. Le plan final du camp sera arrêté seulement lorsque l'entrepreneur achèvera ses plans et ses mesures logistiques, dont le calendrier de construction dépend. NCPL s'est engagée à respecter toutes les règlements applicables relativement au camp et à son emplacement, y compris les règlements sur son abandon. Le camp sera situé à mi-chemin du tracé pour minimiser les déplacements entre le camp et le chantier et pour être facile d'accès à partir d'un chemin d'hiver existant. En outre, le site retenu a déjà servi de camp. Des services sanitaires de base seront fournis et des dispositions ont été prises pour l'évacuation médicale d'urgence par hélicoptère au besoin.

La bande indienne de Fort Nelson a exprimé des préoccupations de nature socio-économique, ayant trait surtout à l'impact du projet sur les populations d'animaux à fourrure et aux possibilités d'emploi. NCPL a déclaré avoir accepté d'embaucher un expert-conseil pour étudier les prises d'animaux à fourrure. Toutefois, rien n'indique que NCPL prendrait des mesures si l'étude indique des effets défavorables sur les prises, ou poursuivrait les discussions avec la bande indienne de Fort Nelson sur des mesures de compensation ou d'atténuation possibles.

NCPL déclare avoir reconnu et traité les préoccupations de la bande de Fort Nelson en matière d'emploi; toutefois, des plans précis pourront être élaborés, ou des mesures précises prises, lorsque les entrepreneurs auront été choisis.

NCPL a entrepris un relevé des richesses historiques, qui sera acheminé aux organismes provinciaux pertinents de l'Alberta et de la C.-B. NCPL s'est engagée à respecter les recommandations du rapport, qui inclut de mener des évaluations archéologiques, postérieures à la construction, des hauteurs topographiques à peuplements de trembles.

Opinion de l'Office

L'Office note les engagements pris par le demandeur relativement aux richesses historiques et à l'étude de l'impact de la construction sur les prises d'animaux à fourrure. L'Office note aussi que NCPL reconnaît les préoccupations de la bande de Fort Nelson en matière de possibilités d'emploi et s'en occupe. Le résultat réel du processus est fonction du choix des entrepreneurs. L'Office pourra déterminer, au cours de ses activités de surveillance, si le demandeur traite bien les questions socio-économiques.

L'Office est d'avis que, compte tenu de l'ampleur et du lieu du projet, tout effet sur l'infrastructure régionale, les entreprises et la main-d'oeuvre serait probablement mineur. Compte tenu de la consultation publique entreprise par NCPL, de sa démarche de planification et des engagements que la société a pris pour éviter les effets socio-économiques défavorables et promouvoir les effets positifs, l'Office est convaincu que les effets socio-économiques seraient minimes ou mineurs et répondraient facilement à des mesures d'atténuation courantes.

Chapitre 5

Transport et marchés

À l'appui de la demande visant le projet pipelinier Kahntah, Home et NCL ont signé l'Entente par lettre aux termes de laquelle 980 10³m³/j (35 10⁶pi³/j) de gaz traité seraient transportés par le gazoduc sur une période de 10 ans à partir du 1^{er} avril 1995. Aux termes de l'Entente, le gaz traité serait expédié sur 56 km de l'usine de traitement du gaz Kahntah de Home jusqu'à une installation de comptage de NOVA. NOVA s'est engagée auprès de Home à recevoir le gaz à partir du 1^{er} avril 1995. NOVA a signalé avoir reçu, le 17 novembre 1994, l'autorisation de la province de construire les installations auxquelles le projet pipelinier Kahntah sera raccordé, soit la canalisation principale Northwest de NOVA, tronçon de la rivière Fontas; elle a déclaré que les installations seront pleinement opérationnelles et pourront recevoir le gaz du projet pipelinier Kahntah le 1^{er} avril 1995.

Home a indiqué que la production initiale de 980 10³m³/j (35 10⁶pi³/j) du champ Kahntah sera incorporée dans l'ensemble de ses gisements pour desservir les contrats existants et prévus des marchés à court et à long termes.

Opinion de l'Office

L'Office juge que l'Entente par lettre, signée par Home et NCL, montre que les installations visées par la demande sont nécessaires pour répondre à la production de gaz provenant du champ Kahntah de Home. En outre, l'Office est convaincu que les marchés de transport et de commercialisation en aval sont ou seront en place pour faciliter l'utilisation des installations proposées à un niveau raisonnable au cours de leur durée de vie utile.

Chapitre 6

Questions financières, méthode de calcul des droits et tarifs

6.1 Questions financières

NCPL prévoit financer le projet, soit 13 600 000 \$, par des sources de financement internes, des instruments de crédit pris auprès d'institutions financières ou une combinaison des deux. Des dispositions financières ont été prises auprès de Home à l'appui de l'investissement de NCPL dans le projet. NCL, au nom du demandeur, a déclaré que les frais négociés précisés dans l'Entente par lettre signé avec Home ont été jugés acceptables par les deux parties. Aux termes de l'Entente, NCPL absorberait les dépassements de coût liés au gazoduc proposé.

Opinion de l'Office

L'Office n'a pas de préoccupations concernant l'aptitude de NCPL à financer le gazoduc proposé.

6.2 Méthode de calcul des droits et tarifs

L'Entente par lettre signée avec Home garantit le recouvrement des coûts estimatifs en capital et d'exploitation du gazoduc proposé sur une période de 10 ans. Il prévoit, entre autres conditions, que des frais de transports seront versés par Home à NCPL; Home paiera 0,15 \$ le millier de pieds cubes de gaz traité livré jusqu'au gazoduc ou 1 916 250 \$ pour chaque année contractuelle sur une période de 10 ans, selon ce qui représente le chiffre le plus élevé. Les frais de transport comprennent une provision annuelle de 100 000 \$ pour les coûts d'exploitation.

NCL, au nom de NCPL, a déclaré que les deux parties jugent acceptables les termes de l'Entente par lettre et sont disposées à assumer un risque relatif dans le projet. Selon l'Entente, des expéditeurs additionnels peuvent utiliser le gazoduc, sous réserve que Home ait le droit de premier refus lorsque la capacité additionnelle se libère. Les termes de l'Entente par lettre autorisent aussi NCPL et Home à renégocier le contrat si les deux parties le souhaitent.

Opinion de l'Office

Puisque les deux parties s'entendent sur les termes de l'Entente par lettre, et compte tenu du fait que les frais de transport couvrent adéquatement le coût lié au projet et que les autres producteurs peuvent expédier du gaz par le gazoduc proposé, l'Office juge acceptable la méthode de calcul des droits. L'Office considère que NCPL est une société pipelinière du groupe 2; par conséquent, les droits et tarifs seront réglementés sur la base de plaintes. Si d'autres producteurs commencent à utiliser le gazoduc proposé ou si l'Entente par lettre est renégociée, NCPL sera tenue de déposer auprès de l'Office un tarif traduisant ce changement dans les conditions conformément au paragraphe 60(1) de la Loi.

Chapitre 7

Faisabilité du projet

Avant que l'Office puisse délivrer un certificat aux termes de l'article 52 de la Loi, il doit établir à sa satisfaction que le gazoduc est et demeurera d'utilité publique. Selon l'article 52, l'Office doit tenir compte de tous les facteurs qu'il estime pertinents et, en particulier, l'approvisionnement en pétrole ou en gaz et la faisabilité économique du pipeline.

Home a besoin du gazoduc proposé pour que l'infrastructure de transport nécessaire soit en place à l'appui du développement du champ Kahntah. Puisque ce champ n'a pas encore été pleinement exploité, les réserves et la productibilité du champ entier n'ont pas été prouvées. Toutefois, Home est disposée à garantir la faisabilité économique du gazoduc en signant un contrat de transport garanti pour une durée minimale de 10 ans. Aux termes du contrat, Home paiera un minimum de 1 916 250 \$ par an, d'après une capacité garantie de $980 \cdot 10^3 \text{ m}^3/\text{j}$ ($35 \cdot 10^6 \text{ pi}^3/\text{j}$) et des frais de transport de 0,15 \$ le millier de pieds cubes.

Opinion de l'Office

L'Office est convaincu que Home a besoin du gazoduc proposé pour continuer à développer le champ Kahntah. Il est aussi convaincu que le demandeur et Home assument les risques financiers liés au gazoduc proposé. Dans ces circonstances, l'Office juge que le gazoduc est et demeurera d'utilité publique.

Chapitre 8

Dispositif

Les chapitres précédents constituent les motifs de décision de l'Office relativement à la demande entendue par l'Office dans le cadre de l'audience GHW-1-94.

L'Office est convaincu d'après la preuve que les installations proposées sont et demeureront d'utilité publique. Il est aussi d'avis que la conception et l'emplacement des installations conviennent pour assurer que ces installations seront construites et exploitées de façon sûre pour l'environnement.

L'Office recommande au gouverneur en conseil qu'un certificat soit délivré, sous réserve des conditions énoncées dans l'annexe I.

R. Illing
membre président

A. Côté-Verhaaf
membre

R. Andrew, c.r.
membre

Calgary, Alberta
Décembre 1994

Annexe I

Conditions du certificat

Le certificat est assorti des modalités suivantes :

1. Sauf avis contraire de l'Office, le projet pipelinier Kahntah pour lequel le certificat est délivré est la propriété de Novagas Clearinghouse Pipelines Ltd. («NCPL»).
2.
 - (a) NCPL doit veiller à ce que le projet pipelinier Kahntah soit conçu, situé, construit et mis en place conformément aux devis, aux dessins et autres renseignements ou données contenus dans la demande, et selon la preuve produite devant l'Office, sous réserve des dispositions prévues au paragraphe b) ci-dessous;
 - (b) NCPL ne doit pas modifier les devis, les dessins ou autres renseignements ou données mentionnés au paragraphe a) sans l'autorisation préalable de l'Office.
3. Sauf avis contraire de l'Office, NCPL doit appliquer ou faire appliquer toutes les politiques, méthodes, recommandations, procédures et engagements concernant la protection de l'environnement, compris ou mentionnés dans sa demande, dans ses rapports environnementaux déposés dans le cadre de la demande, dans ses engagements pris envers le ministère des Pêches et des Océans («MPO») ou dans la preuve produite devant l'Office au cours de l'audience GHW-1-94.

Avant le début des travaux de construction

4. Sauf avis contraire de l'Office, NCPL doit, au moins dix jours avant le début des travaux de construction des installations approuvées, déposer auprès de l'Office un calendrier de construction détaillé indiquant les principales activités de construction et signaler à l'Office toutes les modifications apportées au calendrier à mesure qu'elle les apporte.
5. Sauf avis contraire de l'Office, NCPL doit présenter à l'Office, avant le début des travaux de construction, une preuve indiquant que toutes les préoccupations soulevées par le MPO ont été résolues.
6. Sauf avis contraire de l'Office, si la rivière Etthithun ou la rivière Fontas, ou les deux, doivent être franchies par forage horizontal, NCPL doit déposer auprès de l'Office aux fins d'approbation, dix jours avant le début de toute activité de construction liée au franchissement, un plan du franchissement. Le plan comprendra, sans s'y limiter :
 - (a) le rapport géotechnique final, comprenant une évaluation détaillée des préoccupations connexes sur l'intégrité du gazoduc;
 - (b) un plan du site, indiquant l'emplacement du matériel de forage, l'agencement des tuyaux et autres activités connexes, y compris la taille du chantier;

- (c) un calendrier détaillé des travaux, y compris les principales activités de construction liées au franchissement par forage horizontal;
 - (d) des plans d'urgence à mettre en oeuvre en cas de problèmes au cours du forage horizontal.
7. Sauf avis contraire de l'Office, NCPL doit, avant le début des travaux de construction des installations approuvées, déposer auprès de l'Office des copies des permis ou autorisations, fédéraux et provinciaux, prévoyant des modalités pour la protection de l'environnement en ce qui a trait aux installations visées par la demande; NCPL tiendra aussi, dans ses bureaux de construction, un dossier faisant état de tous les changements apportés aux permis et de tous les permis obtenus après le début des travaux de construction.
8. Sauf avis contraire de l'Office, NCPL doit confirmer auprès de l'Office qu'un inspecteur environnemental travaillant à temps plein et possédant les compétences pertinentes se tiendra sur le site des travaux de construction des installations visées par la demande et, au moins dix jours avant le début des travaux de construction des installations approuvées, elle devra déposer auprès de l'Office les renseignements suivants :
- (a) les compétences de l'inspecteur environnemental;
 - (b) les pouvoirs de l'inspecteur environnemental à l'égard de la protection de l'environnement.

Durant les travaux de construction

9. Sauf avis contraire de l'Office, NCPL doit signaler à l'Office les difficultés survenant au cours du franchissement par forage horizontal dans les douze heures suivant le début de ces difficultés, et les efforts entrepris pour traiter toutes les préoccupations environnementales.
10. Sauf avis contraire de l'Office, NCPL doit veiller, au cours des travaux de construction, à ce que l'habitat spécialisé des rapaces et des espèces fauniques bénéficiant d'un statut désigné soit évité, déplacé ou remis en état en consultation avec les organismes de réglementation pertinents.
11. Sauf avis contraire de l'Office, NCPL doit achever toutes les activités de construction des installations visées par la demande à l'est de la rivière Fontas avant le 15 février 1995. Si ces activités doivent se poursuivre après le 15 février 1995, NCPL doit déposer auprès de l'Office une preuve suffisante démontrant que le ministère de la Protection environnementale de l'Alberta sait que les travaux de construction se poursuivent et qu'il est satisfait des mesures liées à la protection de la population de caribous.
12. Sauf avis contraire de l'Office, NCPL doit retirer tous les rondins et les géotextiles faisant écran aux matières retirées au cours des activités de construction des installations visées par la demande à l'est de la rivière Fontas. Le long des autres installations, NCPL doit soumettre à l'Office un rapport détaillé comprenant, sans s'y limiter :

- (a) des documents indiquant que NCPL a convenu avec la Colombie-Britannique que les matières susmentionnées pourront être laissées sur place;
- (b) des dessins détaillés (échelle du 1/2000 environ) indiquant les zones où les matières susmentionnées ont été laissées sur place et l'emplacement des bris faits dans ces matières pour permettre le drainage transversal de l'emprise;
- (c) un plan de surveillance détaillé à entreprendre en 1995 et 1996 pour évaluer l'efficacité du drainage transversal de l'emprise.

Après les travaux de construction

13. Sauf avis contraire de l'Office, NCPL doit, conformément à l'article 58 du *Règlement sur les pipelines terrestres* (le «Règlement») de l'Office national de l'énergie, déposer auprès de l'Office un rapport d'évaluation environnementale postérieur aux travaux de construction dans les six mois suivant la date à laquelle la plus récente autorisation de mise en service aura été accordée pour les installations pipelinières. Le rapport, qui doit énoncer les questions environnementales qui se sont posées jusqu'à la date de dépôt du rapport, doit :
- (a) indiquer les questions résolues et celles qui ne le sont pas;
 - (b) décrire les mesures que NCPL entend prendre pour régler les questions non résolues;
 - (c) fournir des détails sur la surveillance des points suivants :
 - (i) l'efficacité de la stabilisation des berges et des pentes, en ce qui a trait au franchissement des deux rivières;
 - (ii) le drainage des zones où des rondins ont été laissés sur place;
 - (iii) l'identification de toutes les zones où les courbes de niveau originales et la structure du réseau hydrographique n'ont pas été rétablies durant les travaux de nettoyage.
14. Sauf avis contraire de l'Office, NCPL doit, conformément à l'article 58 du Règlement, déposer auprès de l'Office, au plus tard le 31 décembre suivant chacune des deux premières saisons de croissance complètes après le dépôt du rapport environnemental postérieur à la construction, mentionné dans la modalité 13 :
- (a) une liste des questions environnementales signalées comme étant non résolues et des questions qui se sont posées depuis le dépôt du rapport;
 - (b) une description des mesures que NCPL entend prendre pour résoudre toutes les questions environnementales non résolues;
 - (c) les résultats détaillés de la surveillance exercée à l'égard des points suivants :

- (i) l'efficacité du programme de remise en état, y compris les recommandations faites à l'égard de futurs programmes de remise en état;
- (ii) l'état d'avancement des questions relevées dans la modalité 13 c).

Expiration du certificat

15. Sauf avis contraire de l'Office avant le 31 décembre 1996, le présent certificat expire le 31 décembre 1996 à moins que les travaux de construction et de mise en place liés au projet pipelinier Kahntah n'aient commencé à cette date.