

C

NORTHERN PIPELINE AGENCY
ANNUAL REPORT
1978-1979



NORTHERN PIPELINE AGENCY
ANNUAL REPORT

1978 - 1979

© Minister of Supply and Services Canada 1980

Cat. No. C88-1/1979

ISBN 0-662-50678-2

COVER—View of Kluane Ranges from Alaska Highway

December 31, 1979.

Dear Sir:

I have the honour to present the Annual Report of the Northern Pipeline Agency for the fiscal year ending on March 31, 1979, together with the report of the Auditor General on the accounts and financial transactions of the Agency for the same period, for submission by you to Parliament as provided for under Section 13 of the Northern Pipeline Act.

Yours sincerely,

A handwritten signature in dark ink, reading "Mitchell Sharp". The signature is fluid and cursive, with the first name "Mitchell" and last name "Sharp" clearly distinguishable.

Mitchell Sharp,
Commissioner,
Northern Pipeline Agency.

The Honourable Robert R. de Cotret, P.C.,
Minister responsible for the
Northern Pipeline Agency,
Ottawa, Ontario.

Table of Contents

	Page
The Founding of the Northern Pipeline Agency	1
Major Developments Relating to the Alaska Highway Gas Pipeline ...	3
Legislative and Regulatory Delays Encountered in the United States	3
Pre-Building of the Southern Segments of the System.....	4
Revised Agreement on Pipe Size and Pressure	4
Agreements Between Foothills and the Canadian Government ...	4
Establishment of the Yukon Advisory Council	5
Agency Activities	6
Consultations with the Public, Particular Interest Groups and Other Levels of Government	6
Development of Socio-Economic and Environmental Terms and Conditions to Apply to the Foothills Companies	6
Yukon Public Review	7
Other Public Consultations	8
Federal-Provincial Consultative Council	8
The Yukon Advisory Council	9
Native Relations.....	9
Procurement Plan	10
Line Pipe Contracts	10
Manpower Plan	11
Engineering Activities	11
Orders	11
Frost Heave and Thaw Settlement.....	12
Pipe Fracture Control	12
General Engineering Review	13
Plans, Profiles and Books of Reference	13
Project Control	13
Acquisition of Privately-Owned Land Rights for Pipeline Installation.....	14
Landowner Information Booklet.....	14
Easement Documentation	14
The Federal Regulatory Role.....	15
Financial	16
Appendices	
A Report of the Auditor General of Canada.....	17
B Project Description	20
C Northern Pipeline Agency — Senior Officers and Office Locations	21

ALASKA HIGHWAY NATURAL GAS PIPELINE PROJECT



The Founding of the Northern Pipeline Agency

The Northern Pipeline Agency was established with the proclamation of the Northern Pipeline Act on April 13, 1978, for the purpose of overseeing the planning and construction of the Canadian portion of the Alaska Highway gas pipeline to provide access to the substantial Arctic natural gas reserves of both Canada and the United States.

In addition to creating the Agency, the Act provides the legislative authority required to implement the bilateral agreement between the two nations of September 20, 1977, which governs the joint undertaking of the 9,000-kilometer (5,500-mile) system. A brief description of this system can be found in Appendix B.

The Agency was created as the principal instrument for carrying out the objects of the legislation approved by Parliament. The Agency's mandate is twofold. It is required to facilitate the efficient and expeditious planning, construction and initial operation of the system in Canada by Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd. and five of its subsidiary companies. It is also required to ensure that the project is carried forward in a way that will yield the maximum economic energy and industrial benefits for Canadians with the least possible social and environmental disruption. In particular, the Agency is directed by the Act to take account of the local and regional interests of residents, especially native residents, in areas affected by the undertaking.

In an unprecedented step, the House of Commons in April, 1978, agreed to the establishment of a Standing Committee on Northern Pipelines to maintain continuing surveillance over the implementation of the Northern Pipeline Act and the operations of the Northern Pipeline Agency. The Committee conducted several meetings following its formation in June of that same year to hear testimony from senior officers of the Agency and of

the Canadian and United States project companies, as well as others.

In October, 1978, the Senate also adopted a motion for the establishment of a Special Committee on the Northern Pipeline with authority to "inquire into all matters relating to the planning and construction of the pipeline for the transmission of natural gas from Alaska and Northern Canada ..." The Senate Committee subsequently held a number of hearings related to the project during the course of the year.

The Northern Pipeline Agency was established to provide a 'single window' for the conduct of virtually all dealings at the federal level with the Foothills group of companies which was authorized under the Act to undertake the project in Canada. In keeping with the provisions of the legislation, it is anticipated that many of the regulatory powers of other federal departments and agencies relating to the planning, construction and operation of the Canadian system will be transferred to the Northern Pipeline Agency. The principal exception involves responsibilities reserved exclusively to the National Energy Board or shared between the Board and the Agency. In addition, the Agency is responsible for facilitating the co-ordination of activities bearing on the project that involve other arms of the federal government, other levels of government in Canada, and U.S. departments and agencies.

The management and direction of the Agency come under the authority of a Minister designated for this purpose by the Governor in Council. A Commissioner appointed by Order in Council serves under the Minister as his deputy in charge and is based at the Agency's head office in Ottawa. The main operational office is located in Calgary and functions under the direction of an Administrator appointed by Order in Council, who is also

responsible for the day-to-day direction of regional offices located in Vancouver, British Columbia, and Whitehorse, Yukon Territory. As provided for under the Act, a member of the National Energy Board serves as its Designated Officer, and as a Deputy

Administrator of the Agency, exercising the powers of the Board that were delegated by it on July 27, 1978. A listing of the senior officers of the Agency as of the end of the fiscal year and the location of Agency offices can be found in Appendix C.



Kluane Lake, Yukon

Major Developments Relating to the Alaska Highway Gas Pipeline

Legislative and Regulatory Delays Encountered in the United States

By Joint Resolution of the House of Representatives and the Senate, the United States Congress on November 2, 1977, approved the Decision and Report submitted to it in September, 1977, by the President recommending construction of the Alaska Highway gas pipeline in keeping within the terms of the Canada-U.S. Pipeline Agreement. The Decision was formally enacted into law with the signing of the Joint Resolution by President Carter on November 8, 1977.

Despite the expeditious approval by Congress of the joint Canadian-U.S. undertaking recommended by the President, a series of other legislative and regulatory hurdles were encountered in the United States during the balance of the year which seriously impeded progress on the project. While the bilateral agreement established a timetable which envisaged the flow of gas from Alaska to the lower 48 states commencing by January 1, 1983, the consortium of companies sponsoring the pipeline in the United States concluded that the commencement of operations could not begin before November, 1984, because of these delays.

The first major obstacle arose out of the extended debate in Congress over the National Energy Plan presented to it by the Administration on April 20, 1977. One of the most controversial measures involved a Bill to establish a new regime with respect to the pricing of natural gas both at the well-head and in sales to the ultimate consumer—the determination of which was an essential prerequisite to the development of planning for the Alaska Highway pipeline system. A prolonged deadlock between the two Houses was not overcome until October 15,

1978, when the energy legislation, including the Natural Gas Pricing Act of 1978, was approved by Congress. It was signed into law by President Carter on November 9, 1978.

Within a matter of months following the passage of this legislation, however, it became increasingly evident that considerably more time than originally anticipated would be required to resolve a number of outstanding regulatory issues, many of which involved the breaking of major new policy ground. These included decisions on the innovative rate of return formula to apply to equity invested in the project companies, which both the U.S. and Canadian governments agreed should be established to provide a substantial incentive for them to build the system as economically and efficiently as possible. A second major issue concerned the allocation of the significant costs involved in conditioning the gas at Prudhoe Bay as between producers and shippers. A third set of issues related to the design pressure and capacity of the system in Alaska and its proximity to the Trans-Alaska oil pipeline—which it will generally parallel to a point near Fairbanks, while a fourth involved the tariff system to govern the transportation of gas through U.S. segments of the system.

The Alaska Natural Gas Transportation Act of 1976, which was adopted by Congress to expedite the process under which the United States could gain early access to its reserves in Prudhoe Bay, provided for the creation of the Office of the Federal Inspector. The primary function envisaged for that office was to oversee the implementation of requirements imposed by various federal departments and agencies in an effort to avoid the costly delays encountered in the building of the Trans-Alaska oil pipeline because of the absence of such co-ordination. Although the limited reorganization plan required for the creation of the Office of the Federal Inspector had still not been submitted to Congress

for its approval by the end of March, 1979, President Carter stated his intention at mid-month to put the plan forward early in April, 1979.

Pre-Building of the Southern Segments of the System

In its report of July, 1977, recommending approval of the Alaska Highway gas pipeline project, the National Energy Board raised the possibility of 'pre-building' the southern portion of the proposed system in Canada and the eastern and western legs to the lower 48 U.S. states initially to export to the United States any Alberta gas that might be found to be surplus to Canadian needs. In his *Decision and Report to Congress on the Alaska Natural Gas Transportation System* of September, 1977, President Carter also supported the pre-building concept in principle.

While the concept was a subject of extensive public discussion in Canada, the applications for authorization to export Alberta gas through the pre-built segment was deferred for a number of weeks following the publication by the National Energy Board of a report on domestic natural gas supply and requirements in February, 1979. Among other things, the report set out the Board's conclusions at that time in respect of the amount of gas surplus to Canadian needs that might be made available under various circumstances for export to the United States. In the United States, however, the Federal Energy Regulatory Commission (FERC) gave conditional approval in June, 1978, to the import through pre-built facilities by Northwest Alaskan Pipeline Company of 1.04 billion cubic feet of gas a day from Pan-Alberta Gas Limited, an affiliate of Alberta Gas Trunk Line Company Limited — one of the major sponsors of Foothills. Final approval was made subject to the receipt of many other related authorizations required in both countries.

Revised Agreement on Pipe Size and Pressure

In its application to the National Energy Board, Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd. originally proposed that the section of the system from the Alaska-Yukon border to the point where it bifurcated near Caroline in Alberta should consist of pipe of 48 inches in diameter capable of operating at a pressure of 1260 pounds per square inch (psi). In the September, 1977, pipeline agreement between Canada and the United States, provision was made for establishment of a Technical Study Group to con-

sider the relative merits of two alternative designs from the point of view of safety, reliability and economic efficiency. These involved pipe of 48-inch diameter operating under pressure of 1680 psi and 54-inch pipe under pressure of 1120 psi for the 1,053 miles of the system between Whitehorse in the Yukon and Caroline in Alberta that would be built to transmit both Canadian and U.S. gas from the Arctic. At the same time, the agreement stipulated that the "decision relating to pipeline specifications remains the responsibility of the appropriate regulatory authorities."

Following meetings of the Technical Study Group, the National Energy Board indicated in a statement on its position which it issued on February 17, 1978, that it was not prepared to support the 48-inch diameter, high pressure pipe design favoured by U.S. authorities. The Board concluded that such a system would represent "a large step into new technology" that raised major questions of safety and reliability. Resolutions of those questions could result in delays of up to two years according to estimates of Foothills, the Board said, which was contrary to the interests of both countries.

The Board stated, however, that it was prepared to approve the second preference of the United States — a 56-inch diameter system operating at 1080 psi — which it concluded was more fuel-efficient than the 54-inch alternative referred to in the agreement between the two countries. The report noted that two Canadian mills could produce pipe of either of these specifications, while only one could manufacture the heavy-walled pipe required for the 48-inch high pressure system. Through an exchange of notes between the two governments on June 6, 1978, the bilateral agreement was amended to allow for adoption of the 56-inch system between Whitehorse and Caroline and to provide for necessary revisions to sections dealing with the filed capital costs of the pipeline in Canada.

Agreements between Foothills and the Canadian Government

Although it was not included in the application for certification submitted by Foothills, the National Energy Board recommended that the federal government seek the concurrence of the company with respect to the possible construction of all facilities required to transport natural gas reserves in the Mackenzie Delta of the Northwest Territories to southern Canadian markets.

In keeping with that concept, Foothills entered into two agreements with the federal government on May 4, 1978. Under those agreements, the company undertook to submit an application to the National Energy Board for authority to construct the so-

called Dempster Lateral to link Delta reserves with the Alaska Highway trunkline at Whitehorse and to provide for any expansion in that system that might be required to transport up to 1.2 billion cubic feet of gas daily to southern markets. One of the agreements also provided for possible electrification at some time in the future of pipeline compressors located in South Yukon.

Under the terms of the agreements, Foothills committed itself to carry out the necessary design, economic, environmental and socio-economic

studies on the feasibility of the Dempster Lateral and to apply to the National Energy Board for a certificate to build the line by July 1, 1979. In the event that the Board issued a certificate and determined that the project could be financed satisfactorily, the Foothills group of companies undertook to proceed with its construction as expeditiously as possible. In the event of default, Foothills and its principal shareholders would be liable to make a payment to the federal government of \$50 million.



Destruction Bay, Yukon

Establishment of the Yukon Advisory Council

Section 18 of the Northern Pipeline Act authorizes the Governor in Council — and in the case of the Yukon Territory requires it — to establish advisory councils of up to 10 members to assist the Minister responsible for the Northern Pipeline Agency in carrying out the objects of the legislation. In keeping with the terms of the Act, Deputy Prime Minister Allan J. MacEachen, the Minister then responsible for the Agency, announced on February 28, 1979, that the Governor in Council had approved the creation of the Yukon Advisory Council. Mr. Donald Roberts, Principal of a Whitehorse elementary

school, was appointed Chairman of the Council, and Mr. Raymond Jackson of Haines Junction, the Chief of the Champagne/Aishihik Indian Band, was named Vice-Chairman. The names of all members of the Council at year end are listed on page 9.

In appointing only 8 of the 10 members provided for under the Act, the Minister said in his announcement that it was the government's intention to leave the two remaining positions vacant for the present time. "While native organizations covering the whole of the Yukon have to date declined invitations to nominate representatives to serve as members of the Advisory Council," he said, "I very much hope that they will reconsider their position because I believe it would be very much to the benefit of all the native people of the Yukon for their interests to be represented in this important forum."

Agency Activities

The Northern Pipeline Agency has been actively engaged in many areas during its first year of operation in order to meet its responsibilities under the Northern Pipeline Act.

Two major areas of activity have been:

- the development of proposed socio-economic and environmental terms and conditions, which, together with the technical requirements, will govern the design, construction and initial operation of the pipeline;
- overseeing the preparation of procurement and manpower plans by the project companies, which under the Act are required to submit these plans to the Minister for approval.

During the year, the Agency's operational headquarters in Calgary began to engage qualified personnel to undertake these functions — the extent of the build-up being governed by the stretch-out in the construction timetable. Agency staff recruited during the period represented a blend of experienced personnel from both the private and public sectors. The regional offices in Whitehorse, Yukon Territory, and in Vancouver, British Columbia report to the operational headquarters in Calgary.

The Agency has established a sound working relationship at all levels with Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd. and its subsidiary companies.

Consultations with the Public, Particular Interest Groups and Other Levels of Government

Under the terms of the Northern Pipeline Act, the Northern Pipeline Agency is required to undertake widespread consultation with the public generally,

with particular groups, and with other levels of government so as to take the fullest possible account of their interests and concerns. The legislation in particular imposes a responsibility on the Agency to "facilitate the efficient and expeditious planning and construction of the pipeline taking into account local and regional interests, the interests of residents, particularly the native people . . ." The Agency is required to maintain close consultation with provincial and territorial governments in an effort to co-ordinate their respective operations in relation to the project. As noted previously, the Act also calls for the establishment of an advisory council for the Yukon and allows for the establishment of similar councils in other areas to provide a source of continuing advice to the Minister responsible for the Agency on all matters relating to the pipeline. During the course of the year, the Agency engaged in a number of activities with respect to these obligations.

1. Development of Socio-Economic and Environmental Terms and Conditions to Apply to the Foothills Companies

A major preoccupation of the Agency over the year was the development of proposed socio-economic and environmental terms and conditions to govern the planning, construction and initial operation of the system by the various Foothills companies. These terms and conditions were not developed in a vacuum. They reflect many of the concerns expressed by Canadians before the Berger, Hill and Lysyk inquiries and the National Energy Board, submissions by various interest groups and departments of the federal, provincial



The Hon. Mitchell Sharp, Commissioner (standing centre) meeting with residents of Upper Liard, Yukon. To his right (also standing) is Mr. Harold S. Millican, Administrator.

and territorial governments. They also reflect the undertakings given by Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd. before the National Energy Board during its hearings on the northern gas pipeline applications.

Pursuant to the *Northern Pipeline Act*, the Agency prepared and released in May, 1978, the first drafts of these proposed terms and conditions. These initial drafts, which made no distinction between the different segments, were submitted to other governments and agencies, associations, public interest groups, and Foothills, for their comments and criticisms. The extensive responses to these first drafts were taken into account in the preparation of revised proposals.

Subsequent drafts of the proposed terms and conditions were drawn up for each of the five Foothills subsidiaries authorized to undertake the project in Canada so as to reflect the very different circumstances prevailing along the pipeline route. Second drafts of socio-economic terms and conditions were issued for the Yukon and North B.C. in October and December of 1978, respectively. A revised draft of environmental terms and conditions to apply to the construction of the pipeline in the Yukon was released in March, 1979. Second drafts of terms and conditions for southern B.C., Alberta and Saskatchewan were still in the course of preparation by year's end.

All the terms and conditions must receive adequate public review before they are finalized by the

Agency and recommended for approval by the Governor in Council. Public hearings on the proposed socio-economic and environmental terms and conditions for construction in the Yukon were held starting in March, 1979, and similar hearings are planned for North B.C. It was not intended to conduct hearings on the southern segment documents, although the terms and conditions will be given wide dissemination and submissions from the public to the Agency will be considered carefully.

2. Yukon Public Review

The effects of the Alaska Highway gas pipeline on the Yukon are potentially wide-ranging and varied. To ensure that the people in the Yukon who will be most directly affected had an opportunity to influence the development of the final socio-economic and environmental terms and conditions which will apply to the construction of the pipeline through that part of Canada, the Agency conducted public hearings in the Yukon beginning in March, 1979.

Co-chaired by the Northern Pipeline Agency and the Federal Environmental Assessment Review Office, the Yukon Public Hearings Panel travelled to communities along the pipeline route to hear

Yukoners' comments on the Agency's proposed socio-economic and environmental terms and conditions, the Environmental Impact Statement prepared by Foothills Pipe Lines (South Yukon) Ltd., and other pipeline-related matters. At their requests,

hearings were also held in two communities off the pipeline route. This public input will be reviewed by the Agency in developing the final sets of terms and conditions which will be recommended for approval by the Governor in Council.



The Yukon Public Hearings Panel assembled in Whitehorse. Fifth from the right is Fernand Hurtubise and to his left is Ken McKinnon—Co-Chairmen.

3. Other Public Consultations

In addition to the formal consultations on proposed terms and conditions initiated in the Yukon, Agency officials travelled the length of the pipeline route as part of a community liaison and information program aimed at developing good working relationships with those who will be affected by the project. These activities included contact with local government representatives and officials, native organizations, civic groups, business associations, hunters, fishermen and trappers, fish and game associations, environmental and conservationist groups, women's organizations, labour unions, and all others who indicated an interest in the undertaking.

The Agency also participated in several industrial briefings across the country. Sponsored by Foothills, these briefings were held in Vancouver, Edmonton, Calgary, Winnipeg, Toronto and Montreal in order to familiarize Canadian businessmen with the project and the business opportunities it presented. In addition, senior officials undertook

numerous speaking engagements in both Canada and the United States in an effort to keep the public informed about the role of the Agency and on-going developments related to the project.

4. Federal-Provincial Consultative Council

In keeping with provisions of the Act, a Federal-Provincial Consultative Council composed of senior officials of the governments of British Columbia, Alberta, Saskatchewan, the Yukon, and the Northern Pipeline Agency was established early in the year. Quarterly meetings, which are required under the legislation, were held in Calgary, Whitehorse and Vancouver for the purpose of co-ordinating the pipeline-related activities of the various government bodies. In addition to formal consultations through the mechanism of the Council, extensive bilateral discussions were held between the Agency and the individual provincial and territorial governments.



Audience assembled for public hearings in Whitehorse, Yukon.

5. The Yukon Advisory Council

On February 28, 1979, the Hon. Allan J. MacEachen, Minister then responsible for the Agency, announced that the Governor in Council had approved the establishment of the Yukon Advisory Council to provide advice on all matters relating to the planning and building of the pipeline. As already noted, Mr. D. Roberts, Principal of Selkirk Street Elementary School in Whitehorse, was appointed Chairman, and Mr. R. Jackson, Chief of the Champagne/Aishihik Indian Band was appointed Vice-Chairman. The other members appointed to the Council were:

Mrs. D. Stokes of Whitehorse, who operates a local business with her husband and is active in women's organizations;

Mr. C. D. Taylor of Whitehorse, a retired businessman and a former Territorial Councillor;

Mr. R. Stubenberg of Watson Lake, a local businessman, a member of the Local Improvement District Board and an active participant in civic and community affairs;

Mrs. J. Linzey of Whitehorse, who is active in the women's movement and community affairs;

Mr. W. Palmer of Whitehorse, area representative of Teamster Local 213, a member of

the Executive Board of the Territorial Manpower Needs Committee, and Chairman of the Yukon Labour Federation;

Mr. C. Geddes of Teslin, a businessman and contractor, and member of the Yukon Water Board.

Native Relations

Under the Northern Pipeline Act, the Agency has a responsibility to take special account of the interests of native people. Recognizing the responsibilities of the Government of Canada and other governments as appropriate, the Agency also has an obligation to ensure that any native claim related to the land on which the pipeline is to be situated is dealt with in a just and equitable manner. The Agency itself, however, has no authority to deal with native claims.

On-going dialogue has been established with many Indian Bands in British Columbia and Alberta. In Alberta, an information and counselling program on pipeline employment and contracting opportunities was initiated in February, 1979. Eight Bands located close to the pipeline right-of-way are participating.

Following earlier discussions, an invitation to participate in the Yukon public hearings process



The members of the Yukon Advisory Council. From left to right: Cliff Geddes, Wayne Palmer, Joanne Linzey, Donald Roberts (Chairman), Raymond Jackson (Vice-Chairman), Charles Taylor and Dale Stokes. Missing from the photo is Robert Stubenberg.

held in March, 1979, was extended by the Agency to the Council of Yukon Indians. The CYI, however, chose at that time not to participate in any pipeline-related activities until Indian claims had been settled.

One Yukon Indian Band, Champagne/Aishihik, did participate in the Yukon hearings. As noted earlier, the Chief of the Band, Mr. Raymond Jackson, is Vice-Chairman of the Yukon Advisory Council. A request from the Champagne/Aishihik Band, supported by the Agency, for funds to undertake research aimed at identifying the interests of Band members with respect to the pipeline project, was approved by the federal government early in 1979.

Procurement Plan

The Northern Pipeline Act requires Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd. to submit for the approval of the Minister a comprehensive procurement plan designed to maximize Canadian input into the project and the realization of the greatest possible industrial benefits for this country, while also ensuring that the procurement of goods and services is undertaken on generally competitive terms. The Act also makes provision for the designation of selected items by the Minister, and for all such items Foothills will

require prior approval by the Designated Officer before proceeding with the various stages leading to procurement.

Foothills submitted a draft Procurement Program at the end of 1978. Before submission to the Minister, however, further consultations were planned with the U.S. Administration. It is expected that these consultations will be expedited once the Office of the U.S. Federal Inspector is fully operational, leading to agreement on reciprocal arrangements governing procurement for the project in both countries.

Foothills and the Agency have tentatively agreed on a list of items of procurement that might be designated by the Minister, as provided for under the Act. These items include line pipe, turbomachinery, large valves, and large fittings.

Line Pipe Contracts

In the fall of 1978, Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd. invited tenders for 1.5 million tons of line pipe required on the Canadian portion of the Alaska Highway gas pipeline project and the associated Dempster Lateral. Tenders were invited from three Canadian and four U.S. suppliers, with certain offshore suppliers in Europe and Japan being permitted to bid on a contingency basis.

Bids received by the October 2, 1978, deadline were evaluated by Foothills on the basis of three major criteria — competitiveness, technical acceptability, and potential economic and industrial benefits to Canada. Based on this evaluation, Foothills concluded that the tenders submitted by the Steel Company of Canada (STELCO) and the Interprovincial Steel Company (IPSCO) were clearly superior on all three counts. Both Canadian steelmakers' bids were substantially lower in price than the U.S. competition, as well as being price competitive with all contingent suppliers.

As approved by the Minister, Foothills began detailed pipe negotiations in January, 1979, with STELCO and IPSCO for the purpose of working out final contracts with the two companies. The value of the pipe contracts to the two Canadian suppliers is expected to exceed \$1 billion and to generate about 8,000 man-years of direct employment in the steel industry and an estimated 16,000 man-years in ancillary service and supply industries.

Manpower Plan

Under Schedule III of the Act, Foothills is required to:

"submit to the Minister, on or before a date to be fixed by him, a detailed manpower plan designed to ensure the maximum possible use of Canadian labour in the planning, construction and operation of the pipeline."

In consultation with the Canada Employment and Immigration Commission (CEIC), the Agency developed a set of guidelines to be used by the company in preparing the manpower plan. On November 29, 1978, the Minister formally issued the guidelines to the company and set the following dates for receipt of manpower plans:

- | | |
|-------------------|---|
| February 15, 1979 | — Construction of pre-build (southern) portion; |
| May 1, 1979 | — Construction of northern portion; |
| (date to be set) | — Operation and maintenance of line. |

In compliance with this order, the company submitted a draft manpower plan for the construction of the pre-build portion in four volumes. This document was reviewed by officials of the CEIC and the Agency, who requested that a number of revisions be undertaken. Foothills is currently redrafting the plan for submission by late 1979.

The Agency subsequently agreed that the May 1, 1979, date set for receipt of the plan for the northern portion of the system was no longer appropriate in view of the anticipated delay of the start-up of construction. As a result, the company was relieved of this deadline. Agency and company officials were

continuing consultations on the most appropriate timing for submission of the remainder of the plan.

Engineering Activities

The Agency is responsible in broad terms for approving the engineering design of the pipeline by Foothills and ensuring that the materials used and the methods and procedures for constructing the pipeline meet the necessary requirements.

Orders

On January 31, 1979, the Designated Officer, with the concurrence of the Minister responsible for the Agency, issued the first five formal orders to Foothills. These orders directed that, prior to the construction of any portion of the pipeline, each of the segment companies submit the following for his approval:

- (a) detailed engineering designs, including such specific tests, operations and maintenance procedures as are relevant;
- (b) proposed pipeline project scheduling and cost-control procedures; and
- (c) proposed construction and inspection specifications and procedures.

In making such submissions, the Foothills companies are required to comply with applicable regulations of the National Energy Board.

These orders deal with highly technical engineering provisions relating to the entire Alaska Highway gas pipeline system in Canada with which the Foothills group of companies will be required to comply. Should particular problems with respect to specific sites along the pipeline route become evident as a result of public review of the environmental and socio-economic conditions, further technical orders will be issued as required to meet them.

The orders of the Designated Officer and the legislation require Foothills to undertake comprehensive experimental work and testing prior to the construction of any portion of the pipeline. The Agency has held extensive discussions with Foothills in connection with two such major projects being undertaken by Foothills with respect to frost heave and thaw settlement and pipe durability. The result of these tests will be studied to determine the most feasible means of controlling problems involving frost and thawing and ductile fractures—that is, fractures along the length of pipe. These mitigative measures will subsequently be incorporated in the final design of the system that Foothills will be required to adopt.

1. Frost Heave and Thaw Settlement

Gas pipeline operation in continuous and discontinuous permafrost terrain presents some unique problems with which there has been no previous experience in North America and only limited experience elsewhere.

Foothills proposes to chill the gas below 0°C (32°F) so as to maintain the permafrost in its frozen state north of the first compressor station in the Yukon. In regions of the discontinuous permafrost, a frost "bulb" could be formed around the pipe in soils which are normally unfrozen unless proper measures are taken to prevent or minimize such a development. Certain frost susceptible soils will heave as a result of formation of the frost bulb, a phenomenon that is known as frost heave.

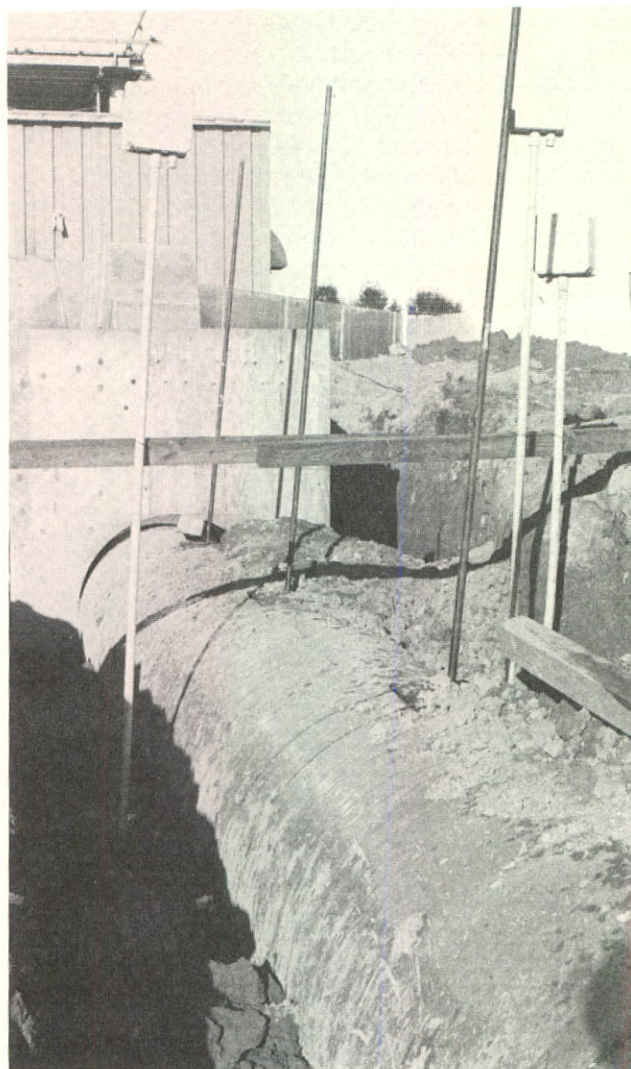
The frost heave engineering studies required for final design decisions have been extensive. Field studies to delineate the extent of the problem, to develop mathematical models to predict the amount of heave that will occur under certain conditions, and to develop mitigative design measures to preserve the integrity of the pipeline and the environment, have been the object of these studies.

The Calgary frost test site previously owned by the Canadian Arctic Gas Study Limited has been obtained and expanded by Foothills. In addition, construction of a new facility in Fairbanks by the Alaska project sponsors was completed early in 1979 to permit further testing of designs to mitigate frost heave of pipelines.

South of the first compressor station in the Yukon, the temperature of the gas will be warmed above 0°C and the pipeline will operate in the conventional way. Areas of discontinuous permafrost, the percentage of which decreases the farther the line extends southward, occur between the last point of cold flow at the first compressor station and into Northern British Columbia.

Thawing of these frozen areas caused by the warm pipeline could lead to differential settlement of the pipeline. Special design considerations are necessary, therefore, to control thaw settlement, provide proper drainage, minimize ground erosion and thereby ensure the stability of the pipeline. Analytical and laboratory work and preliminary field studies to identify the extent of the permafrost areas have been initiated by Foothills.

The Agency staff has been working closely with the company and other government agencies in reviewing the frost heave and thaw settlement research programs and developing additional tests and studies which will contribute to proper final design, monitoring and preventative maintenance procedures.



CALGARY FROST HEAVE TEST SITE—Illustrating insulated pipe in ditch, attached level indicator rods and thermistors for measuring ground and pipe temperatures—September 22, 1978.

2. Pipe Fracture Control

Pipe burst tests are necessary to demonstrate that the pipe used has the strength and quality required for operation and that fractures, if initiated, can be controlled and arrested. To do so, the actual pipe samples need to be tested experimentally under conditions closely simulating actual operations.

For the Alaska Highway gas pipeline, these operating conditions are unique. It consists of pipe varying in diameter from 914 mm to 1,422 mm (36 inches to 56 inches), part of it laid in areas of permafrost and part in discontinuous permafrost, and transmitting gas at different temperatures and under different pressures. The burst test program proposed will determine the special properties of pipe required to arrest a fracture should one occur under these conditions. It will also test the adequacy

of special measures that may be adopted for fracture arrest.

A new burst test facility scheduled to be built at Rainbow Lake, Alberta, is designed to be a Canadian research establishment capable of investigating various modes of pipe fracture and associated phenomena. The completion date for this facility is scheduled for November, 1979, and the first test to be conducted will use the line pipe proposed for the project. The objectives and plans for this facility are under continuing review by the Agency.

Prior to the completion of the Northern Alberta Test Site, arrangements were made for the British Gas Corporation to conduct two full-scale burst tests to determine the adequacy of concrete weights and heavy wall pipe as mechanisms for fracture arrest. The first test was conducted on November 14, 1978, at the British Gas Corporation's Spadeadam Site near Newcastle. The Agency was represented, along with officials of Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd., the National Energy Board, and the U.S. Department of Transportation. The final report on this test remains to be received by the Agency. The second burst test, also to be conducted by the British Gas Corporation, is scheduled for August, 1979.

General Engineering Review

Other general engineering design activities undertaken by the Agency over the past year included the following reviews:

- a) bidding document prepared by Foothills, entitled "Specifications for Line Pipe, Gas Turbine Compressor Packages, and Large Diameter Valves and Fittings";
- b) the analytical basis used in developing computer programs by The Alberta Gas Trunk Line Company Limited and by Westcoast Transmission Company Limited for conducting gas flow studies for their segments of the project;
- c) a study prepared by Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd. entitled "Preliminary Engineering Project Network Analysis" dealing with project risk management;
- d) numerous geotechnical and geophysical surveys and laboratory and drilling reports received from Foothills Pipe Lines (South Yukon) Ltd.;
- e) a preliminary report on compression system design entitled "Unified Hydraulic System Design", which led to a request for additional information on optimization and reliability studies for the system;
- f) a report on Selected Stream Crossings in the Yukon prepared for Foothills Pipe Lines (South Yukon) Ltd.;

g) technical sections of Environmental Impact Statement prepared by Foothills Pipe Lines (South Yukon) Ltd.;

h) contents of preliminary pipeline alignment sheets and certain typical pipeline drawings.

In addition, the Agency also established guidelines for the design of river crossings.

Plans, Profiles and Books of Reference

Under the terms of the Northern Pipeline Act, the Company is required to submit plans, profiles and books of reference, which must be approved by the Designated Officer under the powers, duties, and functions delegated to him by the National Energy Board before construction of any part of the pipeline can be commenced.

In an effort to ensure that appropriate and timely action can be taken, close liaison was maintained between the Company's and the Agency's staff to define the details and information to be shown on the required plans, profiles and books of reference. To date, no approvals have been granted.

Project Control

The first series of orders issued to Foothills by the Designated Officer required the company to develop procedures for scheduling and cost control, including such items as work breakdown structure and cost estimating, all of which are essential for properly managing an undertaking of such enormous dimensions as the Alaska Highway gas pipeline. The establishment of effective control procedures are particularly important from Canada's point of view. In light of the provision in the bilateral agreement, the share of the cost of transporting Canadian gas through the Dempster Lateral between Whitehorse and Dawson is to be borne by the United States and is determined by the total cost of the main pipeline system in Canada.

The Agency will have its own staff group to monitor the company's activities in these areas so that it is in a position to determine whether the project is proceeding as planned.

Loss of tight control over either the expenditure or scheduling aspects of the project could result in significant cost overruns—as was the case in the construction of the Alyeska oil pipeline in Alaska. The Agency, therefore, has a considerable responsibility to monitor Foothills' activities in relation to cost control and scheduling to ensure to the greatest extent possible that the pipeline is built on time and within budget in the interest of all Canadians.

Acquisition of Privately-Owned Land Rights for Pipeline Installation

During the course of the year, the Agency worked closely with Foothills on matters relating to the acquisition from private owners of land and right-of-way easements required for the construction of the pipeline. These discussions focussed primarily on the development of a Landowner Information Booklet and the form of the actual document granting an easement for the pipeline right-of-way across privately-held lands.

Landowner Information Booklet

The Landowner Information Booklet is designed to acquaint property owners with the project, its sponsors, and the Northern Pipeline Agency. Maps in the booklet describe the overall pipeline route and identify the proposed location of the pipeline on each property. The land acquisition procedure to be followed, as well as the rights of the property owner in this process, are also clearly described.

The booklet was prepared by the Company and determined to be suitable in format by the Designated Officer on October 31, 1978. At the end of the year, no right-of-way negotiations for private lands had begun, and no Landowner Information Booklets had been distributed.

Easement Documentation

Although the Agency has no statutory power to direct the companies as to the standard format of the grants of right-of-way documents to be used for the acquisition of rights for pipeline purposes across privately-held lands, the companies co-operated in accepting many of the suggestions made by the Agency to ensure that an equitable document was employed. The easement document provides for the choice of lump sum payments or annual rentals for lands required for surface installations, further payments based on then current land values if an additional pipeline is to be installed within the right-of-way in the future, and simplified arbitration procedures in cases of dispute. Many of these provisions break new ground and go a considerable way to meet concerns expressed by private landowners in the past with respect to property acquired for pipeline purposes.



Cabin near Burwash, Yukon

It should be noted that if Foothills is unable to reach an agreement with a landowner, it has the power, under the *National Energy Board Act*, to expropriate private lands for the purpose of this pipeline. Neither the Northern Pipeline Agency nor the National Energy Board has any direct control over the amount of compensation paid to an expropriated landowner, a matter that is ultimately subject to adjudication by the courts.

As indicated previously, no acquisition of private lands for the pipeline was undertaken during the year.

The Federal Regulatory Role

The Northern Pipeline Agency, as previously noted, was established to provide a 'single window' through which to conduct virtually all dealings at the federal level with the Foothills group of companies—

the principal exception being responsibilities specifically reserved to the National Energy Board.

The Northern Pipeline Act authorizes the Governor in Council to transfer to the Minister responsible for the Northern Pipeline Agency the authority provided under Acts administered by other federal departments and agencies which apply to the project as a means of implementing this single window approach.

Discussions continued throughout the year on the possible transfer of such powers. In cases where the transfer of jurisdiction was considered to be neither necessary nor practical, the Agency began the development of arrangements for close co-operation between itself and the other federal bodies involved. These included Transport Canada with respect to its responsibilities for navigable waters and the Canadian Transport Commission with respect to its responsibilities for railway operations. Co-operative arrangements were also being worked out with the International Boundary Commission and the International Joint Commission on border and river crossings.

Financial

Section 12 of the Northern Pipeline Act provides for an annual audit of the accounts and financial transactions of the Agency by the Auditor General of Canada and for a report thereon to be made to the Minister. Section 13 of the Act requires the Auditor General's report to be laid before Parliament, together with the Minister's annual report on the operations of the Agency. To comply with these requirements, the report of the Auditor General on the accounts and financial transactions of the Agency for the period April 13, 1978, to March 31, 1979, is reproduced as Appendix "A" to this report.

Supplementary Estimates A, 1978-79, provided \$4.2 million for the operation of the Agency in its first year. Actual expenditure was \$3.1 million, approximately \$1 million less than the amount

approved by Parliament. The number of man-years authorized for 1978-79 amounted to 50, of which only 38 were used. Both the spending and the manpower of the Agency were significantly below approved levels because of the delay in construction of the pipeline.

Section 29 of the Act provides for recovery of the costs of the Agency from the company constructing the pipeline in accordance with regulations made under sub-section 46.1 (2) of the National Energy Board Act. These regulations were approved by the Governor in Council April 24, 1978. During the year ended March 31, 1979, recoveries totalling \$1.7 million were made and credited to the Consolidated Revenue Fund. The balance of \$1.4 million was due to be recovered in the Fiscal Year 1979/80.



AUDITOR GENERAL OF CANADA

VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU CANADA

The Honourable Walter David Baker, P.C., Q.C., M.P.,
Minister Responsible for Northern Pipeline Agency,
Ottawa, Ontario.

I have examined the statement of expenditure and recovery of costs of the Northern Pipeline Agency for the period April 13, 1978 to March 31, 1979. My examination was made in accordance with generally accepted auditing standards, and accordingly included such tests and other procedures as I considered necessary in the circumstances.

In my opinion, this financial statement presents fairly the results of the operations of the Agency for the period April 13, 1978 to March 31, 1979 in accordance with the accounting policies set out in Note 2.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Michael J. [unclear]".

Senior Deputy Auditor General
for the Auditor General of Canada

Ottawa, Ontario
August 2, 1979

NORTHERN PIPELINE AGENCY
(Established by the Northern Pipeline Act)

**Statement of Expenditure and Recovery of Costs for the period
April 13, 1978 to March 31, 1979**

Expenditure	
Salaries and employee benefits	\$1,285,129
Travel and communications	451,199
Rentals	420,874
Professional and special services	412,905
Furniture and equipment	272,406
Leasehold improvements	177,776
Materials and supplies	90,866
Advertising	21,505
Other	3,022
	<u>\$3,135,682</u>
Expenditure provided by:	
Privy Council Vote 30a	\$2,951,682
Statutory—Contributions to employee benefit plans	184,000
	<u>\$3,135,682</u>
Recovery of costs of the Agency from Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd. credited to the Consolidated Revenue Fund	
Expenditure April 13, 1978 to March 31, 1979	\$3,135,682
Less: Portion of 1978-79 expenditure to be recovered in following year	<u>1,454,009</u>
	<u>\$1,681,673</u>

The accompanying notes are an integral part of the financial statement.

Approved:


Commissioner


Chief Financial Officer

NORTHERN PIPELINE AGENCY

Notes to Financial Statement March 31, 1979

1. Objective

The Agency was established on April 13, 1978 to facilitate the efficient and expeditious planning and construction of the Alaska Highway Gas Pipeline in a manner consistent with the best interests of Canada as defined in the Northern Pipeline Act, 1977-78, c. 20.

2. Significant accounting policies

(a) Expenditure

Expenditure is recorded on a cash basis modified to include payments in April relating to work performed, goods received or services rendered prior to March 31, which basis is consistent with that used by departments of the Government of Canada.

(b) Cost-recovery

The amounts required to finance the transactions of the Agency are provided through parliamentary appropriations. However, costs are fully recoverable from Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd. and are credited to the Consolidated Revenue Fund. As the Consolidated Revenue Fund is maintained on a cash basis, the financial statements do not record the full recovery of costs for the fiscal period to March 31, 1979. The balance of 1978-79 expenditure will be recoverable in 1979-80 and recorded in the financial statements for that period.

(c) Services provided by other government departments

As the costs of the Agency are to be recovered, arrangements are being made with other government departments to charge the Agency for any services rendered. These arrangements should be completed in 1979-80.

3. Employees' contingency payment

In order to compensate senior employees who agree to remain with the Agency to the completion of its responsibilities or as long as they may be required, the Treasury Board has approved payment to these employees on termination of an amount equivalent to 13% of total salary paid. These amounts, estimated at March 31, 1979 to total \$69,000 will be charged in the year in which payment is made.

Project Description

The Alaska Highway gas pipeline project is a large diameter pipeline system that will initially transport Alaskan natural gas across a Canadian land bridge to the lower 48 states.

The second phase of the project consists of the Dempster Lateral connection, which will provide access to Canadian gas reserves in the Mackenzie Delta/Beaufort Sea, if and when the lateral is approved.

Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd. of Calgary, Alberta is the parent company responsible for the Canadian portion of the project. Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd. is owned equally by The Alberta Gas Trunk Line Company Limited of Calgary, Alberta and Westcoast Transmission Company Limited, Vancouver, B.C.

The mainline system in Canada will be built in five segments by five subsidiaries:

Foothills Pipe Lines (South Yukon) Ltd.
Foothills Pipe Lines (North B.C.) Ltd.
Foothills Pipe Lines (Alta.) Ltd.
Foothills Pipe Lines (South B.C.) Ltd.
Foothills Pipe Lines (Sask.) Ltd.

A sixth subsidiary, Foothills Pipe Lines (North Yukon) Ltd., may build the Dempster Lateral, if and when it is approved.

In the United States, the Alaskan segment will be built and operated by the Northwest Alaskan Pipeline Company on behalf of the Alaskan Northwest Natural Gas Transportation Company. South of the 49th parallel, Northern Border Pipeline Company, a consortium of U.S. transmission companies will construct the eastern leg of the system. Two California companies, Pacific Gas Transmission Company and its parent corporation Pacific Gas and Electric Company, will construct the western leg.

The mainline project will comprise almost 7,720 km of pipe in the two countries. The diameter of the pipe will be of 1,422, 1,219, 1,067 and 914 mm. A total of approximately 3,270 km will be in Canada, 1,180 km in Alaska and 3,270 km in the United States south of the 49th parallel.¹

The mainline through Canada will consist of the following lengths and diameters:²

Yukon	375 km of 1,219 mm
	443 km of 1,422 mm
B.C. (North)	715 km of 1,422 mm
Alberta	634 km of 1,422 mm
	377 km of 1,066 mm
	301 km of 914 mm
Saskatchewan	258 km of 1,067 mm
B.C. (South)	171 km of 914 mm

The pipeline in Alaska will be approximately 1,180 km of 1,219 mm pipe. In the lower 48 states, the eastern leg will consist of almost 1,800 km of 1,067 mm pipe and the western leg will involve about 1,470 km of looped 914 mm line.³

The system is designed so that when fully powered it would be able to carry 68 million cubic metres per day (2.4 billion cubic feet per day) of Alaskan gas and, if approved, an additional 34 million cubic metres per day (1.2 billion cubic feet per day) of Canadian Mackenzie Delta/Beaufort Sea gas.

The capital cost for the entire system, excluding that for the Dempster Lateral from the Mackenzie Delta, was originally estimated to be \$10.7 billion (Cdn). This reflected a cost of \$4.3 billion for the Canadian segments and \$6.4 billion for the American segments. In February, 1979, Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd., in light of the delay in the project schedule, revised the cost estimates for the Canadian portion to \$5.8 billion (Cdn). To date, no revised cost estimates have been submitted for the American section of the line.

As indicated earlier, the Canada/U.S. Agreement established January 1, 1983, as the target date for completion of the project. As a result of unforeseen regulatory delays in the United States, the current target for completion is November, 1984.

The map found on page vi provides a description of the proposed pipeline route.

¹ The total project will comprise almost 4,790 miles of 56, 48, 42 and 36-inch pipeline. Approximately 2,030 miles will be in Canada, 730 miles in Alaska and 2,030 miles south of the 49th parallel.

² Yukon 233 mi of 48"
 275 mi of 56"
B.C. (North) 444 mi of 56"
Alberta 334 mi of 56"
 234 mi of 42"
 187 mi of 36"

Saskatchewan 160 mi of 42"
B.C. (South) 106 mi of 36"

³ The pipeline in Alaska will be approximately 730 miles of 48-inch pipe. In the lower 48 states, the eastern leg will consist of almost 1,120 miles of 42-inch pipe and the western leg will involve about 910 miles of looped 36-inch line.

Northern Pipeline Agency

Senior Officers and Office Locations

Ottawa — Head Office

The Hon. Mitchell Sharp, P.C., Commissioner
8th Floor, Victoria Building
140 Wellington Street
Box 1605, Station B
Ottawa, Ontario
K1P 5A0

Calgary — Administrative Headquarters

Mr. Harold S. Millican, Administrator
Mr. William A. Scotland, Deputy Administrator
and Designated Officer
Mr. A Barry Yates, Deputy Administrator
4th Floor, Shell Centre
400-4th Avenue, S.W.
Calgary, Alberta
T2P 0J4

Vancouver

Mr. Elden Schorn, B.C. Administrator
Room 1175, IBM Tower
P.O. Box 10139, Pacific Centre
Vancouver, British Columbia
V7Y 1C6

Whitehorse

Mr. Ken McKinnon, Yukon Administrator
Suite 200
4114 Fourth Avenue
Whitehorse, Yukon
Y1A 4N7

ADMINISTRATION DU PIPE-LINE DU NORD
RAPPORT ANNUEL
1978-1979



**ADMINISTRATION DU PIPE-LINE
DU NORD
RAPPORT ANNUEL
1978-1979**

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1980

N° de cat. C88-1/1979

ISBN 0-662-50678-2

COUVERTURE—Vue des montagnes Kluane, de la route de l'Alaska

Le 31 décembre 1979

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous soumettre le rapport annuel de l'Administration du pipe-line du Nord pour l'année financière se terminant le 31 mars 1979, ainsi que le rapport du Vérificateur général sur les comptes et les transactions financières de l'Administration pour la même période, pour que vous les présentiez au Parlement, conformément à l'article 13 de la Loi sur le pipe-line du Nord.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments distingués.

Directeur général de
l'Administration du
pipe-line du Nord,

A handwritten signature in dark ink, reading "Mitchell Sharp". The signature is fluid and cursive, with the first name "Mitchell" and the last name "Sharp" clearly distinguishable.

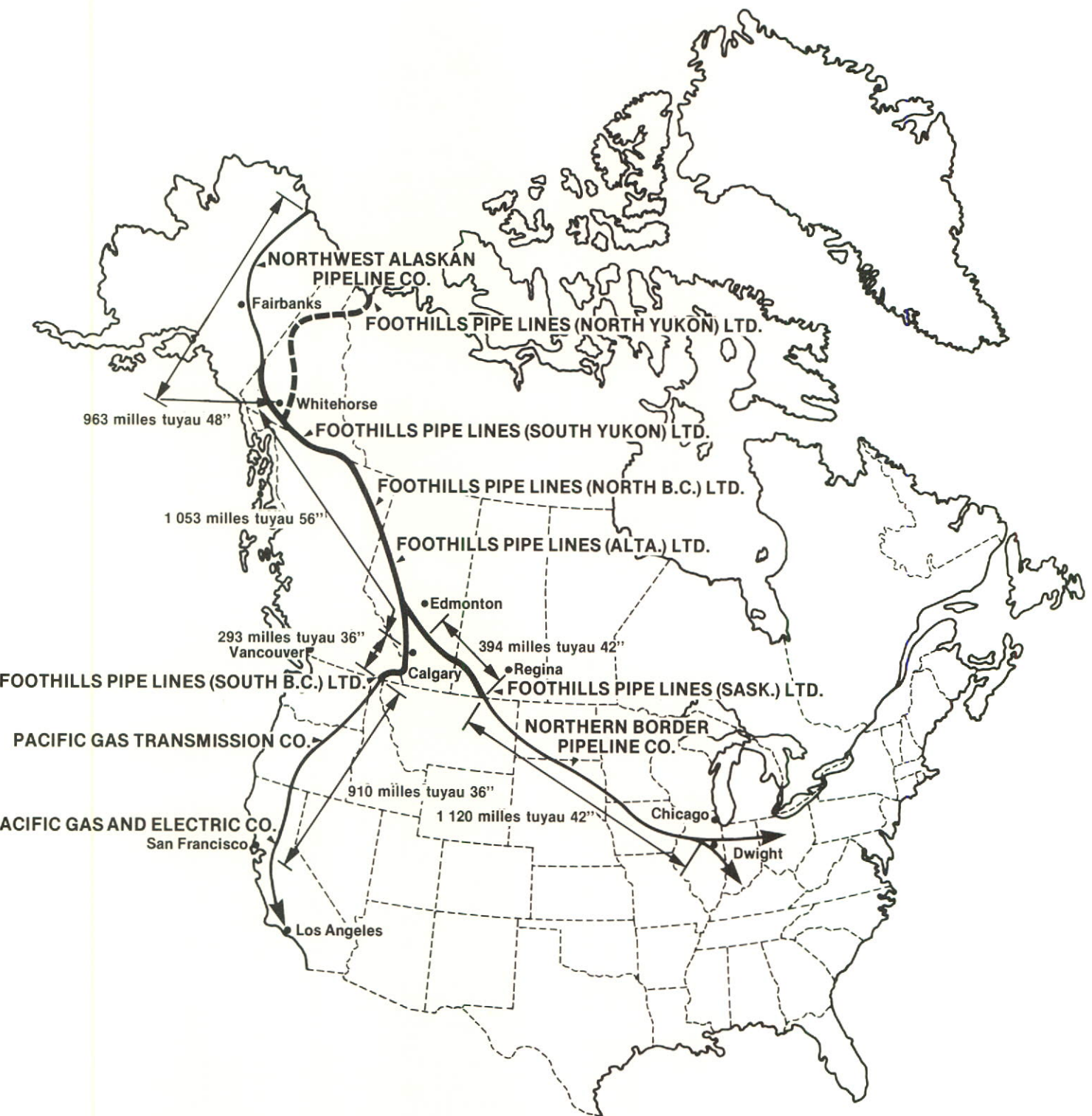
Mitchell Sharp

L'honorable Robert R. de Cotret, C.P.
Ministre responsable de
l'Administration du pipe-line du Nord
Ottawa (Ontario)

Table des matières

	Page
Création de l'Administration du pipe-line du Nord	1
Principaux évènements relatifs au gazoduc de la route de l'Alaska ...	3
Retards dûs aux législatures et aux organismes de réglementation américains	3
Construction préliminaire des tronçons sud du réseau	4
Révision des dimensions des tuyaux et des pressions mentionnées dans l'entente	4
Accords entre la Foothills et le gouvernement canadien	4
Création du Conseil consultatif du Yukon	5
Travaux de l'Administration	6
Consultations avec le public, les groupes d'intérêt particulier et les autres niveaux de gouvernement	6
Rédaction de conditions socio-économiques et environnementales applicables au groupe Foothills	6
Examen par les Yukonnais	7
Autres consultations du public	8
Conseil consultatif fédéral-provincial	8
Conseil consultatif du Yukon	9
Relations avec les autochtones	9
Plan d'achat	10
Contrats pour les tuyaux	10
Plan de recrutement	11
Travaux techniques	11
Directives	11
Soulèvement dû au gel et affaissement dû au dégel	12
Contrôle des bris des tuyaux	12
Examen technique général	13
Plans, profils et livres de renvoi	13
Gestion du projet	13
Achat de droits sur des terres privées pour l'installation du pipe-line.	14
Landowner Information Booklet	14
Documentation sur les servitudes	15
Rôle de réglementation du gouvernement fédéral	15
Aspect financier	16
Annexes	
A Rapport du Vérificateur général du Canada	17
B Description du projet	20
C Administration du Pipe-line du Nord —	
Cadres supérieurs et adresses des bureaux	21

PROJET DU PIPE-LINE DE GAZ NATUREL DE LA ROUTE DE L'ALASKA



Création de l'Administration du pipe-line du Nord

L'Administration a été créée, le 13 avril 1978, par la Loi sur le pipe-line du Nord. Elle a pour objet de surveiller la planification et la construction, au pays, du gazoduc de la route de l'Alaska et de permettre d'accéder aux importantes réserves de gaz naturel des régions arctiques du Canada et des États-Unis.

En plus de la création de l'Administration, la Loi donne le pouvoir nécessaire pour mettre en œuvre l'accord, intervenu entre les deux nations le 20

septembre 1977, régissant le projet conjoint d'une longueur de 9 000 kilomètres (5 500 milles). Vous trouverez à l'annexe B, une brève description de ce réseau.

L'Administration est le principal instrument d'application de la Loi. Son mandat est double: veiller à rendre efficaces et expéditives, la planification, la construction et l'exploitation initiale du réseau au Canada par la *Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd.* et



Lac Kluane, Yukon

cinq de ses filiales; en outre, maximiser la production d'énergie à bon prix ainsi que les avantages industriels pour les Canadiens, tout en minimisant les répercussions fâcheuses que pourrait avoir le pipe-line sur le milieu social et l'environnement. L'Administration est aussi tenue par la Loi de tenir compte, dans les régions touchées par le projet, des intérêts locaux et régionaux des habitants, particulièrement de ceux des autochtones.

En avril 1978, dans un geste sans précédent, la Chambre des communes a accepté la création du Comité permanent chargé des pipe-lines du Nord pour surveiller en permanence l'application de la Loi et les travaux de l'Administration. Depuis sa création en juin de cette même année, le Comité a tenu plusieurs réunions pour entendre les témoignages de cadres supérieurs de l'Administration, des compagnies canadiennes et américaines engagées dans le projet, etc.

En octobre 1978, le Sénat a aussi adopté une motion portant sur la création du Comité spécial chargé du pipe-line du Nord, ayant le mandat d'enquêter sur toute question relative à la planification et à la construction du pipe-line pour acheminer le gaz naturel de l'Alaska et du Nord du Canada. Puis, au cours de l'année, ce Comité spécial a tenu un certain nombre d'audiences portant sur ce projet.

L'Administration du pipe-line du Nord a été conçue pour servir d'agence centralisatrice par laquelle le gouvernement fédéral entretiendrait presque tous ses rapports avec le groupe Foothills qui a été

autorisé par la Loi à réaliser le projet au Canada. La Loi prévoit que soient remis à l'Administration de nombreux pouvoirs de réglementation d'autres ministères et organismes fédéraux, concernant la planification, la construction et l'exploitation du réseau au Canada. Les responsabilités réservées exclusivement à l'Office national de l'énergie, ou celles dont la compétence est partagée entre l'Office et l'Administration, sont la principale exception. En outre, l'Administration est chargée de faciliter la coordination des travaux relatifs aux projets qui mettent en cause d'autres organismes et ministères de tous les niveaux de gouvernement au Canada et aux États-Unis.

La gestion et la direction de l'Administration relèvent d'un ministre désigné à cette fin par le Gouverneur général en conseil. Nommé par décret, le Directeur général agit à titre d'adjoint du ministre et administre le siège social de l'Administration, à Ottawa. Un Directeur, nommé par décret du conseil, administre le principal centre opérationnel, à Calgary. Il est aussi responsable de la gestion quotidienne des bureaux régionaux de Vancouver (Colombie-Britannique) et de Whitehorse (Yukon). La Loi prévoit qu'un membre de l'Office national de l'énergie sera le Fonctionnaire désigné de l'Administration, et qu'il agira à titre de Directeur adjoint, exerçant les pouvoirs que la Loi a délégués à l'Office le 27 juillet 1978. Vous trouverez à l'annexe C, la liste des cadres supérieurs de l'Administration en poste à la fin de l'année financière et l'adresse des bureaux de l'Administration.

Principaux événements relatifs au gazoduc de la route de l'Alaska

Retards dûs aux législatures et aux organismes de réglementation américains

Le 2 novembre 1977, le Congrès des États-Unis, par une résolution commune de la Chambre des députés et du Sénat, approuvait la décision et le rapport que le Président lui avait soumis en septembre 1977. Ce rapport recommandait la construction du gazoduc de la route de l'Alaska conformément aux conditions de l'accord pertinent signé avec le Canada. Le 8 novembre 1977, la décision a pris force de loi lorsque le Président Carter a signé la résolution commune.

Même si le Congrès a approuvé rapidement l'accord entre les deux pays que recommandait le Président, cette année-là, une série d'autres problèmes, ayant trait à la législation et à la réglementation aux États-Unis, ont retardé sérieusement les travaux. Bien que l'accord bilatéral ait établi un calendrier prévoyant l'ouverture, le 1^{er} janvier 1983, du gazoduc reliant l'Alaska aux 48 États du Sud, les retards susmentionnés ont fait conclure au consortium de compagnies parrainant le pipe-line aux États-Unis que l'exploitation ne commencerait pas avant novembre 1984.

Le Congrès a constitué le premier obstacle majeur en s'engageant dans un débat prolongé portant sur le plan national de l'énergie que l'Exécutif lui avait présenté le 20 avril 1977. Une des mesures les plus controversées de ce plan était un bill prévoyant un nouveau barème pour les prix du gaz naturel, tant à la tête de puits qu'au détail. La fixation de ces prix constituait une condition essentielle à l'élaboration de la planification du gazoduc de la route de l'Alaska. L'impasse prolongée qui a immobilisé les deux Chambres se poursuivait jusqu'au 15 octobre

1978, lorsque le Congrès a approuvé la législation sur l'énergie, dont la *Natural Gas Pricing Act* de 1978. Le 9 novembre 1978, la signature du Président Carter lui donnait force de loi.

Toutefois, au cours des mois suivant l'adoption de cette législation, on s'aperçut qu'il faudrait beaucoup plus de temps que prévu pour résoudre certaines questions de réglementation en suspens, dont quelques-unes nécessitaient l'élaboration de nouvelles politiques importantes. Il fallait d'abord décider de la nouvelle formule de rendement du capital investi par les compagnies; les gouvernements des deux pays sont tombés d'accord pour que la formule choisie incite fortement les compagnies à construire le réseau de la façon la plus économique et efficace possible. Le deuxième grand problème était la répartition, entre les producteurs et les expéditeurs, des coûts substantiels du traitement du gaz de la baie Prudhoe. Troisièmement, se posait la question de la pression et de la capacité prévues du réseau en Alaska, ainsi que de la proximité de l'oléoduc Trans-Alaska, que le futur tracé suit jusqu'à proximité de Fairbanks. Quatrièmement, il fallait établir la tarification de l'acheminement du gaz dans les tronçons américains du réseau.

La *Alaska Natural Gas Transportation Act of 1976*, que le Congrès a adoptée pour accélérer le processus permettant aux États-Unis d'accéder rapidement à leurs réserves de la baie Prudhoe, prévoyait la création du *Office of the Federal Inspector*. La principale fonction envisagée pour cet organisme était l'application de la réglementation imposée par les divers départements et organismes fédéraux afin d'éviter la répétition des retards coûteux qu'avait entraînés l'absence d'une telle coordination pendant la construction de l'oléoduc Trans-Alaska. A la mi-mars 1979, le Président Carter annonçait son intention de lancer le plan au début d'avril, et ce, même si le plan de réorganisation limitée, néces-

saire à la création du *Office of the Federal Inspector*, n'avait toujours pas été soumis au Congrès pour qu'il l'approuve vers la fin de mars.

Construction préliminaire des tronçons sud du réseau

Dans son rapport de juillet 1977, recommandant l'approbation du projet de gazoduc de la route de l'Alaska, l'Office national de l'énergie mentionnait la possibilité de construire à l'avance le tronçon sud du réseau au Canada, ainsi que les tronçons est et ouest dans les États américains du Sud, pour exporter immédiatement aux États-Unis tout gaz albertain jugé excédentaire par rapport aux besoins canadiens. En septembre 1977, par sa *Decision and Report to Congress on the Alaska Natural Gas Transportation System*, le Président Carter appuyait aussi le principe de la construction préliminaire.

Tandis que cette idée faisait l'objet d'un débat public prolongé au Canada, en février 1979, l'Office national de l'énergie publiait son rapport sur l'approvisionnement et les besoins canadiens en gaz naturel ce qui a retardé pendant un certain nombre de semaines l'approbation de demandes d'exportation de gaz de l'Alberta au moyen de ces tronçons préliminaires. Entre autres choses, le rapport mentionnait les quantités de gaz que l'Office jugeait excédentaires par rapport aux besoins canadiens et qui pourraient, dans diverses circonstances, être exportées aux États-Unis. Toutefois, en juin 1978, la *Federal Energy Regulatory Commission (FERC)* donnait son approbation conditionnelle, en vue de l'importation, au moyen de ces installations préliminaires, par la *Northwest Alaskan Pipeline Company*, de 1,04 milliard de pieds cubes de gaz par jour achetés de la *Pan-Alberta Gas Limited*, une filiale de la *Alberta Gas Trunk Line Company Limited*, un des principaux actionnaires de la *Foothills*. L'approbation finale fut accordée, sous réserve de l'obtention de nombreuses autres autorisations qui étaient nécessaires dans les deux pays.

Révision des dimensions des tuyaux et des pressions mentionnées dans l'entente

Dans sa première demande auprès de l'Office national de l'énergie, la *Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd.* proposait que, de la frontière entre l'Alaska et le Yukon jusqu'à la bifurcation, près de Caroline (Alberta), le pipe-line soit formé d'un tuyau de 48 pouces de diamètre, pouvant soutenir une pression manométrique de 1 260 livres par pouce carré (lb/po²). L'accord signé en septembre 1977 par le Canada et les États-Unis prévoyait la création d'un

groupe d'étude technique pour examiner la sécurité, la fiabilité et la rentabilité des deux options: l'une comportait un tuyau de 48 pouces soumis à une pression de 1 680 lb/po², et l'autre, un tuyau de 54 pouces et une pression de 1 120 lb/po². Cette canalisation s'étendrait sur 1 053 milles, de Whitehorse (Yukon) à Caroline (Alberta), pour acheminer vers le sud le gaz des régions arctiques du Canada et des États-Unis. D'un autre côté, l'accord stipulait que les décisions relatives au cahier des charges du pipe-line restaient du ressort des organismes de réglementation pertinents.

Le 17 février 1978, après plusieurs réunions du groupe d'étude technique, l'Office national de l'énergie énonçait sa position: il rejetait le principe du tuyau de 48 pouces de diamètre et à forte pression que favorisaient les autorités américaines. L'Office concluait qu'un tel réseau représentait un grand bond dans une nouvelle technologie qui posait d'importants problèmes de sécurité et de fiabilité. Il déclarait que, selon les prévisions de la *Foothills*, la solution de ces problèmes entraînerait des retards pouvant aller jusqu'à deux ans, ce qui était contraire aux intérêts des deux pays.

Toutefois, l'Office approuvait le deuxième choix des États-Unis, un tuyau de 56 pouces de diamètre soumis à une pression de 1 080 lb/po², qui, concluait-il, consommait moins de carburant que le tuyau de 54 pouces mentionné dans l'accord entre les deux pays. L'Office faisait remarquer que, au Canada, deux entreprises pouvaient produire des tuyaux de ces dimensions, tandis qu'une seule pouvait fabriquer l'épais tuyau de 48 pouces soumis à de fortes pressions. Le 6 juin 1978, à la suite d'un échange de notes entre les deux gouvernements, l'accord bilatéral fut modifié pour permettre l'adoption d'un tuyau de 56 pouces entre Whitehorse et Caroline, et pour apporter les révisions nécessaires aux sections des demandes traitant des coûts en immobilisations du pipe-line au Canada.

Accords entre la Foothills et le gouvernement canadien

Même si la demande de certificat présentée par la *Foothills* n'en faisait pas état, l'Office national de l'énergie a recommandé au gouvernement fédéral d'obtenir l'accord de la compagnie en vue de la construction éventuelle de toutes les installations nécessaires à l'acheminement du gaz naturel du delta du Mackenzie (Territoires du Nord-Ouest) vers le Sud du Canada.

Le 4 mai 1978, la *Foothills* a donc signé deux accords avec le gouvernement fédéral: elle s'engageait à présenter une demande à l'Office pour construire ce qu'on appelle le «raccordement de Dempster», pour relier les réserves du delta à la

canalisation principale de la route de l'Alaska, à Whitehorse; et à procéder à tout agrandissement nécessaire de ce réseau pour acheminer jusqu'à 1,2 milliard de pieds cubes de gaz par jour vers le sud. Un des accords prévoyait aussi l'électrification éventuelle des stations de compression du Sud du Yukon.

En vertu de ces accords, la Foothills s'est engagée à exécuter les études nécessaires des aspects techniques, économiques, environnementaux et socio-

économiques pour établir la faisabilité du raccordement de Dempster, et au plus tard le 1^{er} juillet 1979, à demander à l'Office un certificat pour construire cette canalisation. Le groupe Foothills s'est engagé, sous réserve que l'Office lui délivre un certificat et juge que le projet peut être financé de façon satisfaisante, à construire le pipe-line le plus rapidement possible. En cas d'échec, la Foothills et ses principaux actionnaires devront payer au gouvernement fédéral la somme de \$50 millions.



Destruction Bay (Yukon)

Création du Conseil consultatif du Yukon

L'article 18 de la Loi sur le pipe-line du Nord autorise le Gouverneur général en conseil (et exige, dans le cas du Yukon) à établir des conseils consultatifs, pouvant compter jusqu'à dix membres, qui aideront le Ministre responsable de l'Administration à remplir les objectifs de la Loi. Conformément à celle-ci, le 28 février 1979, le Vice-premier ministre, Allan J. MacEachen, alors Ministre responsable de l'Administration, annonçait que le Gouverneur général en conseil avait approuvé la création du Conseil consultatif du Yukon. Étaient nommés respectivement Président et Vice-président du Conseil MM. Donald Roberts, Directeur d'une école élémen-

taire de Whitehorse, et Raymond Jackson, de Haines Junction, Chef de la Bande indienne Champagne/Aishihik. On trouvera à la page 9, les noms de tous les membres du Conseil en poste à la fin de l'année.

Dans son annonce, le Ministre expliquait qu'il n'avait nommé que huit des dix membres exigés par la Loi, le gouvernement voulant laisser les deux autres postes vacants pour l'instant. Il ajoutait que, même si les organismes autochtones ayant des ramifications dans tout le Yukon avaient, jusqu'à maintenant, refusé de se donner des représentants au Conseil consultatif, il espérait que les autochtones finiraient par changer d'idée. Le Ministre était d'avis qu'il était à l'avantage de tous les autochtones du Yukon que leurs intérêts soient représentés à cette tribune importante.

Travaux de l'Administration

Au cours de sa première année d'existence, l'Administration du pipe-line du Nord a été active dans de nombreux domaines afin de remplir ses responsabilités en vertu de la Loi qui l'a créée.

Voici ses deux principaux secteurs d'activités:

- la rédaction de projets de conditions socio-économiques et environnementales qui, jointes aux exigences techniques, régiront la conception, la construction et l'exploitation initiale du pipe-line;
- la surveillance de l'élaboration des plans d'achat et de recrutement que les compagnies chargées du projet doivent, selon la Loi, soumettre au Ministre.

Pendant l'année, le centre opérationnel de l'Administration à Calgary s'est doté d'un effectif adéquat et compétent pour remplir ces fonctions; l'augmentation du nombre d'employés a été restreinte par le ralentissement dans le calendrier de construction. Jusqu'à maintenant, l'Administration a recruté des personnes expérimentées, provenant tant du secteur privé que du secteur public. Le centre opérationnel à Calgary dirige aussi les bureaux régionaux de Whitehorse (Yukon) et de Vancouver (Colombie-Britannique).

L'Administration a établi de bonnes relations de travail, à tous les niveaux, avec la *Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd.* et ses filiales.

Consultations avec le public, les groupes d'intérêt particulier et les autres niveaux de gouvernement

En vertu de la Loi sur le pipe-line du Nord, l'Administration doit consulter largement le public en

général, certains groupes, ainsi que les autres niveaux de gouvernement, afin de tenir compte le plus possible de leurs intérêts et de leurs inquiétudes. La Loi impose notamment à l'Administration la responsabilité de «faciliter la planification et la construction expéditives et efficaces du pipe-line, en tenant compte des intérêts locaux et régionaux, des droits des résidents, notamment ceux des autochtones...» L'Administration est tenue de consulter étroitement les gouvernements provinciaux et territoriaux afin de coordonner leurs efforts respectifs relatifs au pipe-line. Comme nous l'avons mentionné, la Loi exige aussi la création d'un Conseil consultatif pour le Yukon et permet la fondation de conseils semblables dans d'autres régions pour conseiller en permanence le Ministre responsable de l'Administration sur toute question relative au pipe-line. Au cours de l'année, l'Administration a entrepris certaines activités pour remplir ces obligations.

1. Rédaction de conditions socio-économiques et environnementales applicables au groupe Foothills

Une des principales préoccupations de l'Administration au cours de l'année a été l'élaboration de projets de conditions socio-économiques et environnementales devant régir la planification, la construction et l'exploitation initiale du réseau par les diverses filiales de la Foothills. Ces conditions n'ont pas été élaborées en vase clos. Elles traduisent les inquiétudes exprimées par de nombreux Canadiens devant les commissions d'enquête Berger, Hill et Lysyk, ainsi que l'Office national de l'énergie. Elles tiennent compte aussi des présentations de divers groupes d'intérêt et de ministères fédéraux, provinciaux et territoriaux, de même que des engage-



Le Directeur-général, M. Mitchell Sharp (debout au centre) rencontre des habitants de Upper Liard (Yukon).
A sa droite, (debout aussi), se trouve M. Harold S. Millican, Administrateur.

ments pris par la *Foothills Pipe Line (Yukon) Ltd.* aux audiences de l'Office national de l'énergie portant sur les demandes relatives au gazoduc du Nord.

En vertu de la Loi, l'Administration a rédigé et publié, en mai 1978, les premiers projets de ces conditions. Ces documents ne faisaient pas de distinction entre les divers tronçons du pipe-line et ils ont été présentés aux autres gouvernements, aux organismes, aux associations, aux groupes d'intérêt public, ainsi qu'à la Foothills, pour recueillir leurs observations et leurs critiques. Les nombreuses réponses obtenues ont été prises en compte dans la rédaction des propositions révisées.

On a rédigé d'autres projets pour chacune des cinq filiales de la Foothills autorisées à construire le pipe-line au Canada, de façon à tenir compte des diverses circonstances prédominantes le long du tracé. En octobre et en décembre 1978, respectivement, parurent les deuxièmes projets de conditions socio-économiques applicables au Yukon et au Nord de la Colombie-Britannique. En mars 1979, un projet révisé de conditions environnementales applicables à la construction du pipe-line au Yukon a été publié. A la fin de l'année, les deuxièmes projets de conditions pour le Sud de la Colombie-Britannique, l'Alberta et la Saskatchewan étaient encore en cours de rédaction.

Toutes les conditions doivent être suffisamment étudiées par le public avant d'être mises au point par

l'Administration et recommandées à l'approbation du Gouverneur général en conseil. A partir de mars 1979, avaient lieu les audiences publiques relatives au projet de conditions socio-économiques et environnementales applicables à la construction dans le Yukon, et des audiences semblables sont prévues pour le Nord de la Colombie-Britannique. On ne compte pas en tenir pour l'examen des documents relatifs aux tronçons sud, même si les conditions seront largement diffusées et que l'on étudiera attentivement les demandes présentées par le public à l'Administration.

2. Examen par les Yukonnais

Au Yukon, les répercussions du gazoduc de la route de l'Alaska pourraient être étendues et variées. A compter de mars 1979, l'Administration a tenu des audiences publiques pour permettre aux Yukonnais qui seront les plus touchés d'influencer l'élaboration des conditions socio-économiques et environnementales finales applicables à la construction du pipe-line dans cette partie du Canada.

Sous la coprésidence de l'Administration du pipe-line du Nord et du Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, les membres du Comité des audiences publiques du Yukon se sont rendus dans les agglomérations situées le long du

tracé du pipe-line. Le Comité a entendu les observations des Yukonnais relativement au projet de conditions socio-économiques et environnementales de l'Administration, à la Déclaration sur les répercussions environnementales préparée par la *Foothills Pipe Lines(South Yukon) Ltd.*, et à d'autres

questions ayant trait au pipe-line. A leur demande, des audiences ont aussi eu lieu dans deux collectivités se trouvant à l'écart du tracé. L'Administration tiendra compte de ces observations dans l'élaboration des conditions finales dont l'approbation sera recommandée au Gouverneur général en conseil.



Commission des audiences publiques au Yukon réunie à Whitehorse. Cinquième à partir de la droite M. Fernand Hurtubise et à sa gauche, M. Ken McKinnon, Co-présidents.

3. Autres consultations du public

En plus des consultations officielles relatives aux conditions, les fonctionnaires de l'Administration ont parcouru tout le tracé du pipe-line au Yukon. Cette opération faisait partie du programme de liaison et d'information visant les collectivités, et d'élaboration de bonnes relations de travail avec ceux qui seront touchés par le pipe-line. On cherche à communiquer avec les élus du peuple et les fonctionnaires des gouvernements locaux, ainsi qu'avec les associations d'autochtones, groupes municipaux, associations commerciales, chasseurs, pêcheurs et trappeurs, associations de chasse et de pêche, groupes écologiques, organismes féminins, syndicats et tous ceux qui sont intéressés par le projet.

L'Administration a aussi participé à plusieurs conférences données aux industriels du pays. Parrainées par la *Foothills*, ces conférences ont eu lieu à Vancouver, Edmonton, Calgary, Winnipeg, Toronto et Montréal afin de familiariser des hommes d'affaires canadiens avec le pipe-line et les possibi-

lités qu'il offre. En outre, des fonctionnaires supérieurs ont prononcé de nombreuses allocutions, tant au Canada qu'aux États-Unis, afin de tenir le public au courant du rôle de l'Administration et de l'évolution du projet.

4. Conseil consultatif fédéral-provincial

Conformément à la Loi, au début de l'année, on a créé un Conseil consultatif fédéral-provincial, formé de fonctionnaires supérieurs de l'Administration et des gouvernements suivants: Colombie-Britannique, Alberta, Saskatchewan et Yukon. Des réunions trimestrielles, stipulées par la Loi, ont eu lieu à Calgary, Whitehorse et Vancouver, pour coordonner les travaux ayant trait au pipe-line des divers organismes gouvernementaux. En plus des consultations officielles faites par le biais du Conseil, de longues discussions bilatérales ont eu lieu entre l'Administration et certains gouvernements provinciaux et territoriaux.



Auditoire aux séances publiques à Whitehorse, Yukon.

5. Conseil consultatif du Yukon

Le 28 février 1979, M. Allan J. MacEachen, alors Ministre responsable de l'Administration, annonçait que le Gouverneur général en conseil avait approuvé la création du Conseil consultatif du Yukon pour donner des conseils sur toute question relative à la planification et à la construction du pipe-line. Comme nous l'avons mentionné, le Président du Conseil est M. D. Roberts, directeur de l'école élémentaire de la rue Selkirk à Whitehorse, et le Vice-président est M. R. Jackson, Chef de la Bande indienne Champagne/Aishihik. Voici les autres membres du Conseil:

- M^{me} D. Stokes, de Whitehorse, exploite une entreprise locale avec son mari; active au sein des organismes de femmes;
- M. C. D. Taylor, de Whitehorse, homme d'affaires à la retraite et ancien conseiller territorial;
- M. R. Stubenberg, de Watson Lake, homme d'affaires, membre du *Local Improvement District Board* et participant actif dans les affaires de la municipalité et de la collectivité;
- M^{me} J. Linzey, de Whitehorse, active dans le mouvement féministe et dans les affaires de la collectivité;
- M. W. Palmer, de Whitehorse, représentant régional de la section locale 213 du Syndicat des camionneurs, membre du conseil exécutif du

Territorial Manpower Needs Committee, et président de la *Yukon Labour Federation*;

M. C. Geddes, de Teslin, homme d'affaires et entrepreneur, membre de la *Yukon Water Board*.

Relations avec les autochtones

L'Administration est tenue par la Loi de s'occuper particulièrement des intérêts des autochtones. Compte tenu des responsabilités du gouvernement du Canada et d'autres gouvernements, selon le cas, l'Administration doit veiller au règlement juste et équitable de toute revendication des autochtones ayant trait aux terres que le pipe-line traversera. Toutefois, elle n'a pas le pouvoir de régler les revendications territoriales.

Un dialogue permanent a été établi avec de nombreuses bandes indiennes de la Colombie-Britannique et de l'Alberta. En février 1979, on a institué dans cette dernière, un programme d'information et de conseils sur les possibilités d'emplois et d'affaires offertes par le pipe-line. Huit bandes, établies à proximité de l'emprise du pipe-line, ont participé.

A la suite de discussions antérieures, l'Administration a invité le Conseil des Indiens à participer au processus d'audiences publiques au Yukon, tenues en mars 1979. Toutefois, le Conseil avait alors décidé de ne participer à aucune activité ayant trait au



Membres du Conseil consultatif du Yukon. De gauche à droite : Cliff Geddes, Wayne Palmer, Joanne Linzey, Donald Robert (Président), Raymond Jackson (Vice-président), Charles Taylor et Dale Stokes. On ne voit pas sur la photo M. Robert Stubenberg.

pipe-line tant que les revendications des Indiens n'auront pas été réglées.

Seule la Bande indienne Champagne/Aishihik a participé aux audiences dans le Yukon. Comme nous l'avons mentionné, le Chef de la Bande, M. Raymond Jackson, est le Vice-président du Conseil consultatif du Yukon. Au début de 1979, l'Administration a appuyé une demande de fonds de la Bande Champagne/Aishihik pour un projet de recherche sur les intérêts de ses membres dans le pipe-line projeté. Le gouvernement fédéral a approuvé cette demande au début de 1979.

Plan d'achat

La *Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd.* est tenue par la Loi sur le pipe-line du Nord de soumettre un plan d'achat complet conçu pour maximiser le contenu canadien et les avantages industriels pour le pays, tout en faisant en sorte que l'achat de biens et de services se fasse dans des conditions générales de concurrence. La Loi prévoit aussi la désignation de certains articles par le Ministre et, avant d'entamer le processus d'achat de ces articles, la Foothills devra demander l'approbation du Fonctionnaire désigné.

À la fin de 1978, la Foothills a présenté un projet de plan d'achat. Toutefois, avant de le soumettre au Ministre, on a prévu d'autres consultations avec le

gouvernement américain. Une fois que le *Office of the Federal Inspector* des États-Unis sera bien en place, on espère que ces consultations se dérouleront rapidement et que l'on pourra convenir de certains accords réciproques régissant l'achat dans les deux pays.

La Foothills et l'Administration ont convenu d'une liste provisoire d'articles à acheter que le Ministre pourrait désigner conformément à la Loi. Cette liste comprendrait les tuyaux du pipe-line, les turbines et les gros raccords et valves.

Contrats pour les tuyaux

À l'automne 1978, la *Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd.* a lancé un appel d'offres pour 1,5 million de tonnes de tuyaux nécessaires à la construction du tronçon canadien du gazoduc de la route de l'Alaska et du raccordement connexe de Dempster. On a fait des appels d'offres à trois fournisseurs canadiens et à quatre américains, on a aussi permis à certains fournisseurs de matériel off-shore, européens et japonais, de présenter des soumissions pour parer aux éventualités.

À la date prescrite, le 2 octobre 1978, les offres reçues furent évaluées par la Foothills qui s'est fondée sur trois critères principaux: prix concurrentiel, qualités techniques et avantages économi-

ques et industriels éventuels que le pays pourrait en retirer. Selon cette évaluation, la Foothills a conclu que les offres soumises par la *Steel Company of Canada (STELCO)* et la *Interprovincial Steel Company (IPSCO)* étaient nettement supérieures à tout point de vue. Les offres des deux aciéries canadiennes étaient beaucoup plus basses que celles de leurs concurrents américains, et équivalentes à celles de tous les autres fournisseurs.

En janvier 1979, avec la permission du Ministre, la Foothills a entrepris des négociations détaillées avec la STELCO et la IPSCO, afin de conclure des marchés définitifs avec les deux compagnies. La valeur des contrats avec les deux fabricants de tuyaux canadiens devrait dépasser \$1 milliard et employer directement environ 8 000 années-hommes dans l'industrie de l'acier et, indirectement, environ 16 000 autres dans les industries de services et d'approvisionnement.

trouver les dates les plus appropriées pour la présentation du reste du plan.

Travaux techniques

L'Administration est responsable, de façon générale, de l'approbation de la conception technique du pipe-line soumise par la Foothills, et doit veiller à ce que les matériaux employés, ainsi que les méthodes et procédures suivies au cours de la construction satisfont aux exigences.

Directives

Le 31 janvier 1979, le Fonctionnaire désigné, avec l'accord du Ministre responsable de l'Administration, a donné à la Foothills les cinq premières directives officielles voulant que la compagnie qui est responsable de la construction d'un segment du pipe-line soumette au préalable à l'approbation du Fonctionnaire désigné:

- a) des devis détaillés, incluant les méthodes d'exploitation et d'entretien ainsi que certains essais pertinents;
- b) un projet de calendrier de construction et les méthodes de contrôle des coûts; et
- c) les spécifications et les méthodes proposées pour la construction et l'inspection.

En soumettant ces documents, le groupe Foothills doit respecter les règlements pertinents de l'Office national de l'énergie.

Ces directives comportent des dispositions hautement techniques visant tout le réseau du gazoduc de la route de l'Alaska au Canada que le groupe Foothills sera tenu de respecter. Si l'examen des conditions socio-économiques et environnementales par le public révélait l'existence de problèmes en certains endroits, d'autres directives techniques seront données pour les régler.

Avant de commencer la construction d'un tronçon du pipe-line, la Foothills est tenue par les directives du Fonctionnaire désigné et par la Loi de faire des expériences et des essais complets. Depuis longtemps, l'Administration et la Foothills discutent de deux projets importants, entrepris par cette dernière, relativement au soulèvement dû au gel et à l'affaissement dû au dégel, ainsi qu'à la durabilité des tuyaux. Les conclusions de ces essais seront étudiées pour établir les meilleures façons de contrer les problèmes de gel, de dégel et de fractures ductiles des tuyaux (c'est-à-dire, longitudinales). Ces mesures correctives seront ensuite incorporées à la conception finale du réseau que la Foothills sera tenue d'adopter.

Plan de recrutement

En vertu de l'Annexe III de la Loi:

«la compagnie soumet à l'approbation du Ministre, à la date qu'il fixe ou avant, un plan de recrutement détaillé qui visera à favoriser au maximum l'utilisation de la main-d'œuvre canadienne pour la planification, la construction et l'exploitation du pipe-line.»

L'Administration a élaboré, en consultation avec la Commission de l'emploi et de l'immigration du Canada (CEIC), un ensemble de lignes directrices que la compagnie devra respecter dans la préparation de son plan de recrutement. Le 29 novembre 1978, le Ministre a remis officiellement les lignes directrices à la compagnie et fixé les dates suivantes de présentation des plans de recrutement:

le 15 février 1979:	Construction du tronçon préliminaire (sud);
le 1 ^{er} mai 1979:	Construction de la partie nord;
date fixée ultérieurement:	Exploitation et entretien du pipe-line.

En vertu de cette ordonnance, la compagnie a présenté un projet de plan de recrutement, en quatre volumes, en vue de la construction du tronçon préliminaire. Ce document a été examiné par les fonctionnaires de la CEIC et de l'Administration qui ont demandé certaines révisions. Actuellement, la Foothills rédige de nouveau le plan qu'elle présentera à la fin de 1979.

L'Administration a ensuite convenu que la date fixée pour la réception du plan relatif au tronçon du réseau, le 1^{er} mai 1979, n'est plus appropriée étant donné le retard prévu avant le début de la construction. Elle a donc déchargé la Foothills de l'obligation de respecter ce délai. L'Administration et la compagnie poursuivent leurs négociations pour

1. Soulèvement dû au gel et affaissement dû au dégel

L'exploitation du gazoduc dans les zones de pergélisol continu et discontinu présente des problèmes uniques en Amérique du Nord et rarement rencontrés ailleurs.

La Foothills se propose de réfrigérer le gaz au-dessous de 0° C (32° F) et de laisser le pergélisol gelé au nord de sa première station de compression au Yukon. Dans les régions de pergélisol discontinu, une gaine de glace pourrait se former autour du tuyau dans les sols normalement dégelés, à moins que des mesures adéquates soient prises pour empêcher ou minimiser ce problème. Certains sols sensibles au gel se soulèveront à la suite de la formation d'une gaine de glace; ce phénomène s'appelle le soulèvement dû au gel.

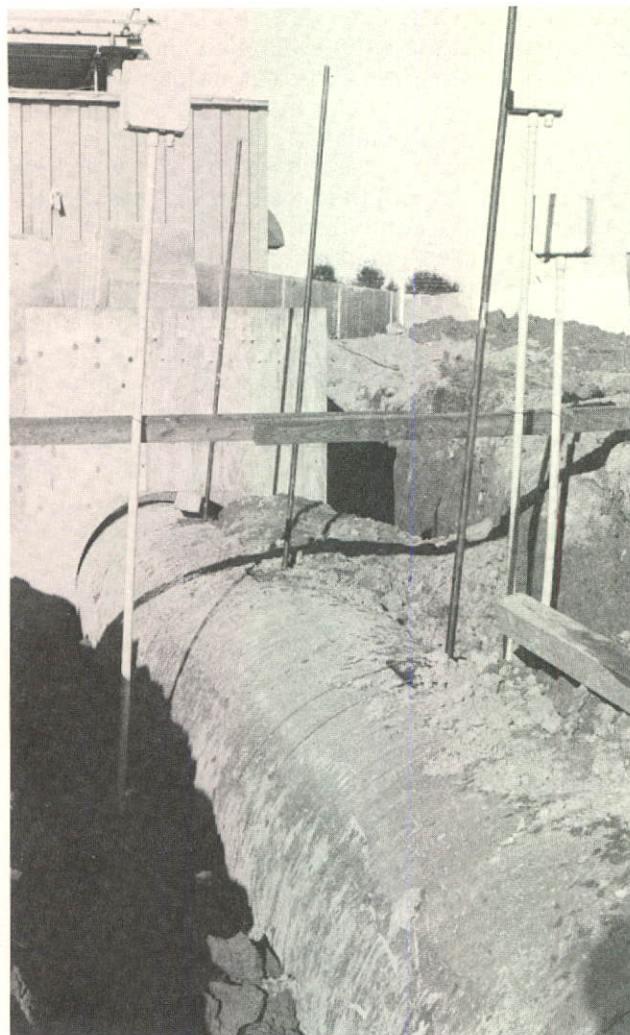
Les études techniques sur le soulèvement dû au gel, nécessaires aux décisions fédérales sur la conception, ont été considérables. Des études sur place ont été faites pour préciser l'importance du problème, élaborer des modèles mathématiques permettant de prédire l'importance du soulèvement qui se produirait dans certaines conditions, puis, concevoir des mesures correctives et les incorporer à la conception pour préserver l'intégrité du pipe-line et du milieu.

La Foothills a acquis et aggrandi les installations d'essai des effets du gel à Calgary qui appartenaient auparavant à la *Canadian Arctic Gas Study Limited*. En outre, au début de 1979, les parrains du projet en Alaska ont achevé la construction d'une nouvelle installation à Fairbanks, afin de faire d'autres essais sur les modèles de tuyau et de diminuer le soulèvement dû au gel.

Au sud de la première station de compression au Yukon, le gaz sera réchauffé au-dessus de 0° C et le pipe-line fonctionnera de façon normale. Les zones de pergélisol discontinu, dont la fréquence diminue en descendant vers le sud, commencent au dernier endroit où le gaz est refroidi, c'est-à-dire, à la première station de compression, et se prolongent dans le Nord de la Colombie-Britannique.

Le dégel de ces régions gelées, entraîné par le pipe-line chaud, pourrait entraîner un affaissement inégal de celui-ci. Il faut donc étudier des conceptions spéciales pour contrôler l'affaissement dû au dégel, bien drainer, minimiser l'érosion superficielle et assurer ainsi la stabilité du pipe-line. La Foothills a entrepris des travaux d'analyse et de laboratoire ainsi que des études préliminaires sur le terrain pour déterminer l'étendue des zones de pergélisol.

Le personnel de l'Administration a travaillé étroitement avec la compagnie et d'autres organismes gouvernementaux à l'examen de programmes de recherches sur le soulèvement dû au gel et l'affaissement dû au dégel, ainsi qu'à l'élaboration d'essais et



Lieu d'essais sur le soulèvement dû au gel, à Calgary. On voit le tuyau isolé dans la tranchée, les tiges de niveau qui y sont fixées et les thermistors mesurant les températures dans le sol et dans le tuyau. Le 22 septembre 1978.

d'études supplémentaires qui aideront à choisir une conception finale, ainsi que des méthodes de surveillance et d'entretien préventif.

2. Contrôle des bris des tuyaux

Des essais de résistance sont nécessaires pour prouver que les tuyaux ont la résistance et les qualités nécessaires, et que les bris pourront être contrôlés et enrayés. Pour ce faire, des échantillons réels du tuyau doivent être testés dans des conditions reproduisant de près le milieu réel.

Pour le gazoduc de la route de l'Alaska, ces conditions de fonctionnement sont uniques: un tuyau, dont le diamètre varie de 914 mm à 1 422 mm (36 à 56 pouces), posé dans des zones de pergélisol et de pergélisol discontinu, et acheminant du gaz à des températures et des pressions variables. Le programme proposé d'essais de la résistance des

tuyaux établira les propriétés spéciales nécessaires pour enrayer tout bris se produisant dans ces conditions. Il portera aussi sur la valeur des mesures spéciales que l'on pourrait adopter aux mêmes fins.

L'installation où auront lieu les essais de résistance des tuyaux sera construite à Rainbow Lake (Alberta); elle servira de laboratoire de recherche canadien pouvant étudier les diverses formes de bris de tuyau et phénomènes connexes. L'installation devrait être terminée en novembre 1979 et les premiers essais porteront sur les tuyaux que l'on compte employer pour le projet. L'Administration étudie en permanence les objectifs et les plans de cette installation.

Avant l'achèvement de cette installation, la *British Gas Corporation* a pris des arrangements pour faire deux essais complets de résistance pour établir la valeur des mécanismes suivants servant à enrayer les bris: les poids de béton et les tuyaux épais. Le premier essai a eu lieu le 14 novembre 1978 au site Spadeadam de la *British Gas Corporation*, près de Newcastle. Y étaient représentés l'Administration, la *Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd.*, l'Office national de l'énergie et le département américain des transports. L'Administration n'a pas encore reçu le rapport final de cet essai. Le deuxième essai de résistance que doit exécuter la *British Gas Corporation*, est fixé pour août 1979.

Examen technique général

Les autres travaux généraux en matière de conception entrepris par l'Administration au cours de l'année comprennent notamment l'examen des documents suivants:

- a) document de soumission intitulé «*Specifications for Line Pipe, Gas Turbine Compressor Packages, and Large Diameter Valves and Fittings*» (spécifications applicables au pipe-line, aux ensembles de turbines de compression à gaz ainsi qu'aux valves et raccords de grande dimension);
- b) données de base de l'analyse ayant servi à l'élaboration des programmes informatiques de la *Alberta Gas Trunk Line Company Limited* et de la *Westcoast Transmission Company Limited*, pour faire des études sur le débit du gaz dans leurs tronçons;
- c) étude, préparée par la *Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd.*, intitulée «*Preliminary Engineering Project Network Analysis*» (analyse technique préliminaire du réseau), traitant du calcul des risques du projet; discussion avec la *Foothills* au sujet de modifications à apporter à l'étude;
- d) nombreuses études géotechniques et géophysiques connexes, ainsi que des rapports de

laboratoire et de forage reçus de la *Foothills Pipe Lines (South Yukon) Ltd.*;

- e) rapport préliminaire, sur la conception du système de compression, intitulé «*Unified Hydraulic System Design*» (conception d'un système hydraulique unifié), qui a entraîné une demande de renseignements supplémentaires sur les études d'optimisation et de fiabilité du système;
- f) *Report on Selected Stream Crossings in the Yukon* (rapport sur certains passages de cours d'eau au Yukon), préparé par la *Foothills Pipe Lines (South Yukon) Ltd.*;
- g) sections techniques de la Déclaration sur les répercussions environnementales, préparée par la *Foothills Pipe Lines (South Yukon) Ltd.*; et
- h) plans préliminaires de l'alignement du pipe-line et de certains dessins typiques.

En outre, l'Administration a établi des lignes directrices régissant la conception des passages des cours d'eau.

Plans, profils et livres de renvoi

Aux termes de la Loi sur le pipe-line du Nord, avant de commencer la construction d'un tronçon, la compagnie est tenue de soumettre des plans, des profils et des livres de renvoi, qui doivent recevoir l'approbation du Fonctionnaire désigné en vertu des pouvoirs et des fonctions qui lui ont été délégués par l'Office national de l'énergie.

Afin de pouvoir prendre des mesures appropriées et opportunes, la compagnie et l'Administration sont restées en liaison étroite pour définir les détails et les renseignements à indiquer sur les plans, les profils et les livres de renvoi requis. Jusqu'à ce jour, aucune approbation n'a été accordée.

Gestion du projet

Les premières directives que le Fonctionnaire désigné a données à la *Foothills* exigent que celle-ci élabore des méthodes pour établir le calendrier et contrôler les coûts, notamment la répartition des travaux et l'estimation des coûts. Toutes ces données sont essentielles à la gestion adéquate d'un projet de l'envergure du gazoduc de la route de l'Alaska. Pour le Canada, il est particulièrement important d'adopter des méthodes efficaces de contrôle car, selon l'accord bilatéral, le coût total du réseau principal au pays déterminera la part des frais que supporteront les États-Unis dans le transport du gaz canadien au moyen du raccordement de Dempster, entre Whitehorse et Dawson.

L'Administration fera surveiller les travaux de la compagnie par un groupe de ses employés, afin de pouvoir établir si le projet se déroule comme prévu.

Si le contrôle sur les dépenses ou le déroulement des travaux se relâche, il pourrait s'ensuivre d'importants dépassements de coûts, comme au moment de la construction de l'oléoduc chaud Alyeska en Alaska. L'Administration a donc une responsabilité considérable, celle de surveiller le contrôle des coûts et le respect du calendrier des travaux par la Foothills, pour que le pipe-line soit construit dans les délais et avec le budget prévus, et ce, dans l'intérêt de tous les Canadiens.

Achat de droits sur des terres privées pour l'installation du pipe-line

Au cours de l'année, l'Administration a travaillé étroitement avec la Foothills relativement à l'achat, auprès de propriétaires privés, des terres et des droits de passage nécessaires à la construction du pipe-line. Ces discussions ont porté surtout sur la

rédaction d'un livret d'information pour les propriétaires fonciers et d'un document accordant effectivement un droit de passage au pipe-line sur les terres privées.

Landowner Information Booklet

Ce livret a pour objet de renseigner les propriétaires fonciers au sujet du projet, de ses parrains et de l'Administration du pipe-line du Nord. Les cartes du livret décrivent le tracé entier du pipe-line et indiquent l'emplacement prévu du pipe-line sur chaque propriété. On y décrit aussi la procédure d'achat de terrain qui sera suivie ainsi que les droits du propriétaire foncier à ce moment-là.

La compagnie a rédigé le livret et le 31 octobre 1978, le Fonctionnaire désigné en a approuvé la présentation. A la fin de l'année, on n'avait entamé aucune négociation relative aux droits de passage sur les terres privées, et distribué aucun livret d'information aux propriétaires fonciers.



Habitation près de Burwash, Yukon

Documentation sur les servitudes

Selon la Loi, l'Administration n'est pas habilitée à donner des directives au sujet de la présentation normalisée des documents octroyant le droit de passage du pipe-line sur les terres privées. Toutefois, les compagnies ont collaboré en acceptant un grand nombre de suggestions de l'Administration en vue de produire un document équitable. Ce dernier prévoit le choix d'un paiement forfaitaire ou d'un loyer annuel pour les terres nécessaires aux installations de surface ou, si un autre pipe-line était construit plus tard dans l'emprise, d'autres paiements fondés sur la valeur foncière courante; enfin, il prévoit des procédures d'arbitrage simplifiées. La plupart de ces dispositions sont entièrement nouvelles et on s'efforce de calmer les inquiétudes exprimées par les propriétaires terriens privés à l'occasion d'achats antérieurs de terres aux fins de pipe-lines.

Notons que si la Foothills ne peut s'entendre avec un propriétaire foncier, elle a le pouvoir, en vertu de la Loi sur l'Office national de l'énergie, d'exproprier les terres privées. Ni l'Administration ni l'Office n'ont de contrôle direct sur l'indemnisation des propriétaires fonciers expropriés, toutefois, ces différends sont tranchés par les tribunaux.

Répetons-le, cette année, on n'a pas encore commencé à acheter de terres privées.

Rôle de réglementation du gouvernement fédéral

Comme nous l'avons mentionné, l'Administration du pipe-line du Nord a été créée pour être virtuellement une agence centralisatrice par laquelle le gouvernement fédéral s'adresserait au groupe Foothills, la principale exception à cette règle étant les responsabilités réservées spécifiquement à l'Office national de l'énergie.

Afin d'appliquer le concept d'agence centralisatrice, la Loi autorise le Gouverneur général en conseil à transférer au Ministre responsable de l'Administration les pouvoirs pertinents, prévus par des lois administrées par d'autres ministères et organismes fédéraux.

Des discussions sur le transfert éventuel de ces pouvoirs se sont poursuivies tout au long de l'année. Lorsqu'un changement de compétence n'était pas jugé nécessaire ni pratique, l'Administration concluait des accords d'étroite collaboration avec les autres organes fédéraux en cause, entre autres: Transports Canada, responsable des voies d'eau navigables, et la Commission canadienne des transports, responsable des chemins de fer. Elle cherchait aussi à obtenir la collaboration de la Commission frontalière internationale et de la Commission mixte internationale relativement au franchissement de la frontière et des rivières.

Aspect financier

L'article 12 de la Loi sur le pipe-line du Nord prévoit que le Vérificateur général du Canada doit vérifier tous les ans les comptes et les transactions financières de l'Administration, et qu'il doit faire rapport au Ministre. L'article 13 de la Loi stipule que le rapport du Vérificateur général et le rapport annuel du Ministre sur les travaux de l'Administration doivent être déposés au Parlement. Pour respecter cette exigence, l'annexe A du présent document contient le rapport du Vérificateur général sur les comptes et les transactions financières de l'Administration pour la période allant du 13 avril 1978 au 31 mars 1979.

Le budget supplémentaire A de 1978-1979 prévoyait \$4,2 millions pour la première année d'exploitation de l'Administration. Les dépenses réelles furent de \$3,1 millions, soit environ un million de

moins que la somme approuvée par le Parlement. Le nombre d'années-hommes autorisées pour 1978-1979 s'élevait à 50, seulement 38 ont été employées. Étant donné les retards dans la construction du pipe-line, tant les dépenses que les effectifs de l'Administration ont été bien en dessous des niveaux approuvés.

L'article 29 de la Loi prévoit le recouvrement des coûts de l'Administration auprès de la compagnie construisant le pipe-line, conformément aux règlements adoptés en vertu du paragraphe 46.1(2) de la Loi sur l'Office national de l'énergie. Le 24 avril 1978, le Gouverneur général en conseil approuvait ces règlements. Au cours de l'année terminée le 31 mars 1979, on a recouvré une somme totalisant \$1,7 million qui a été créditée au Fonds du revenu consolidé. L'année suivante, on devra recouvrer le solde de \$1,4 million.



VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU CANADA

AUDITOR GENERAL OF CANADA

L'honorable Walter David Baker, C.P., C.R., député,
Ministre chargé de l'Administration du pipe-line du Nord,
Ottawa (Ontario).

J'ai vérifié l'état des dépenses et du recouvrement des frais de l'Administration du pipe-line du Nord pour la période du 13 avril 1978 au 31 mars 1979. Ma vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues, et a comporté par conséquent les sondages et autres procédés que j'ai jugés nécessaires dans les circonstances.

À mon avis, cet état financier présente fidèlement les résultats des opérations de l'Administration pour la période du 13 avril 1978 au 31 mars 1979 selon les politiques comptables exposées à la Note 2.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Theodore T. [unclear]".

Le Premier sous-vérificateur général
pour le Vérificateur général du Canada

Ottawa (Ontario)
le 2 août 1979

ADMINISTRATION DU PIPE-LINE DU NORD

(Constituée en vertu de la Loi sur le pipe-line du Nord)

État des dépenses et du recouvrement des frais pour la période du 13 avril 1978 au 31 mars 1979

Dépenses

Salaires et avantages sociaux	\$ 1,285,129
Déplacements et communications	451,199
Loyers	420,874
Services professionnels et spéciaux	412,905
Meubles et équipements	272,406
Améliorations locatives	177,776
Matériel et fournitures	90,866
Publicité	21,505
Autres	3,022
	<u>\$ 3,135,682</u>

Source des fonds:

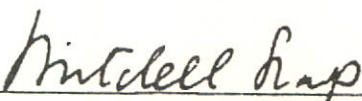
Crédit 30a du Conseil privé	\$ 2,951,682
Statutaire — contributions au régime de prestations des employés	184,000
	<u>\$ 3,135,682</u>

Les frais de l'Administration sont recouvrés de la Foothills
Pipelines (Yukon) Ltd., et le recouvrement est porté au
crédit du Fonds du revenu consolidé

Dépenses du 13 avril 1978 au 31 mars 1979	\$ 3,135,682
Moins la partie des dépenses de l'année 1978-1979 qui sera recouvrée l'année suivante	1,454,009
	<u>\$1,681,673</u>

Les notes suivantes font partie intégrante de l'état financier.

Approuvé:


Le directeur général,


Le premier agent financier,

ADMINISTRATION DU PIPE-LINE DU NORD

Notes aux états financiers du 31 mars 1979

1. Objectif

L'Administration a été constituée le 13 avril 1978 afin de faciliter la planification et la construction efficaces et expéditives du pipe-line de la route de l'Alaska tout en sauvegardant les intérêts du Canada, comme le définit la Loi sur le pipe-line du Nord, S.C. 1977-1978, chap. 20.

2. Politiques comptables importantes

(a) Dépenses

Les dépenses sont inscrites selon la méthode de comptabilité de caisse, modifiée de façon à inclure les paiements qui sont effectués en avril pour des travaux exécutés, des biens reçus ou des services rendus avant le 31 mars, méthode qui est conforme à celle qu'utilisent les ministères fédéraux.

(b) Recouvrement des frais

Les montants nécessaires au financement des transactions de l'Administration proviennent d'affectations de crédits du Parlement. Toutefois, les frais sont entièrement recouvrables de la Foothills Pipelines (Yukon) Ltd. et les montants recouvrés sont portés au crédit du Fonds du revenu consolidé. Comme ce Fonds est administré selon la méthode de comptabilité de caisse, les états financiers ne tiennent pas compte de tous les montants recouvrés au cours de l'exercice se terminant le 31 mars 1979. Le solde des dépenses pour l'exercice 1978-1979 sera recouvré au cours de l'exercice 1979-1980 et inscrit dans les états financiers de cette période.

(c) Services rendus par d'autres ministères

Comme les frais de l'Administration sont recouvrables, des dispositions sont prises avec d'autres ministères afin qu'ils facturent l'Administration pour tous les services rendus. Ces mesures devraient être terminées au cours de l'année 1979-1980.

3. Indemnités spéciales aux employés

Afin de rémunérer les cadres supérieurs qui acceptent de continuer avec l'Administration jusqu'à la fin de son mandat ou aussi longtemps que nécessaire, le Conseil du Trésor a accepté de verser à ces employés une indemnité de cessation d'emploi équivalant à 13% de la somme totale de leur traitement. Ces versements évalués à \$69,000 au 31 mars 1979, seront imputés à l'exercice pendant lequel ils seront effectués.

Description du projet

Le projet de gazoduc de la route de l'Alaska sera une canalisation à grand diamètre qui, d'abord par voie de terre, acheminera le gaz naturel de l'Alaska, à travers le Canada jusqu'aux 48 États du Sud.

La deuxième étape du projet comprend le raccordement de Dempster qui permettra d'accéder aux réserves de gaz canadien du delta du Mackenzie et de la mer de Beaufort... s'il est accepté.

La compagnie *Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd.*, de Calgary (Alberta) est le parrain de la portion canadienne du projet. Elle appartient, à parts égales, à la *Alberta Gas Trunk Line Company Limited*, de Calgary (Alberta) et à la *Westcoast Transmission Company Limited*, de Vancouver (Colombie-Britannique).

Au Canada, le réseau principal comptera cinq tronçons, construits par cinq filiales:

Foothills Pipe Lines (South Yukon) Ltd.
Foothills Pipe Lines (North B.C.) Ltd.
Foothills Pipe Lines (Alta.) Ltd.
Foothills Pipe Lines (South B.C.) Ltd.
Foothills Pipe Lines (Sask.) Ltd.

Une sixième filiale, la *Foothills Pipe Lines (North Yukon) Ltd.*, pourrait construire le raccordement de Dempster, si celui-ci est accepté.

Aux États-Unis, le tronçon de l'Alaska sera construit et exploité par la *Northwest Alaskan Pipeline Company*, au nom de la *Alaskan Northwest Natural Gas Transportation Company*. Au sud du 49^e parallèle, le tronçon est du réseau sera construit par la *Northern Border Pipeline Company*, un consortium de sociétés expéditrices américaines. Le tronçon ouest sera construit par deux compagnies de la Californie, la *Pacific Gas Transmission Company* et sa société mère, la *Pacific Gas and Electric Company*.

Le réseau principal du projet aura près de 7 720 km dans les deux pays, le tuyau ayant un diamètre variable: 1 422, 1 219, 1 067 et 914 mm. Au Canada, le réseau aura un total d'environ 3 270 km, en Alaska, 1 180 km et au sud du 49^e parallèle 3 270 km¹.

Voici les divers tronçons et les diamètres correspondants du réseau principal au Canada²:

Yukon	375 km de 1 219 mm
	443 km de 1 422 mm
Colombie-Britannique (nord)	715 km de 1 422 mm
Alberta	634 km de 1 422 mm
	377 km de 1 066 mm
	301 km de 914 mm
Saskatchewan	258 km de 1 067 mm
Colombie-Britannique (sud)	171 km de 914 mm

En Alaska, le pipe-line aura environ 1 180 km de longueur et 1 219 mm de diamètre. Dans les 48 États du Sud, les mêmes mesures pour le tronçon est seront de près de 1 800 km et de 1 067 mm, pour le tronçon ouest, qui est bouclé, elles seront d'environ 1 470 km et de 914 mm³.

Le réseau est conçu pour acheminer un débit maximal de 68 millions de mètres cubes par jour (2,4 milliards de pieds cubes par jour) de gaz de l'Alaska et, si elle est approuvée, une quantité supplémentaire de 34 millions de mètres cubes par jour (1,2 milliard de pieds cubes par jour) de gaz canadien du delta du Mackenzie et de la mer de Beaufort.

Au début, les immobilisations de tout le réseau, exception faite du raccordement de Dempster rejoignant le delta du Mackenzie, avaient été estimées à \$10,7 milliards (can.) dont \$4,3 milliards seraient dépensés au Canada et \$6,4 milliards aux États-Unis. En février 1979, la *Foothills Pipe Lines (Yukon) Ltd.*, à la suite des retards dans le calendrier des travaux, a haussé à \$5,8 milliards (can.) les prévisions de coûts de la portion canadienne. A ce jour, on n'a pas révisé les prévisions de coûts de la partie américaine du réseau.

Comme nous l'avons indiqué, l'accord canado-américain fixait au 1^{er} janvier 1983 la date d'achèvement du projet. A la suite de retards imprévus dûs à la réglementation aux États-Unis, la date d'achèvement a été reportée à 1984 ou 1985.

Vous trouverez à la page vi une carte décrivant le tracé projeté du pipe-line.

¹ Le gazoduc aura une longueur totale de près de 4 790 mi, le tuyau ayant un diamètre variable: 56, 48, 42 et 36 po. Au Canada, il aura environ 2 030 mi, en Alaska, 730 mi et au sud du 49^e parallèle, 2 030 mi.

² Yukon 233 mi de 48 po
275 mi de 56 po
Colombie-Britannique (nord) 444 mi de 56 po
Alberta 334 mi de 56 po
234 mi de 42 po
187 mi de 36 po

Saskatchewan 160 mi de 42 po
Colombie-Britannique (sud) 106 mi de 36 po

³ En Alaska, le pipe-line aura environ 730 mi de longueur et 48 po de diamètre. Dans les 48 États du Sud les mêmes mesures pour le tronçon est seront de près de 1 120 mi et de 42 po, pour le tronçon ouest, qui est bouclé, elles seront d'environ 910 mi et de 36 po.

Administration du pipe-line du Nord

Cadres supérieurs et adresses des bureaux

Ottawa — Siège social

L'hon. Mitchell Sharp, C.P., Directeur général
8^e étage, Édifice Victoria
140, rue Wellington
C.P. 1605, Succursale postale B
Ottawa (Ontario)
K1P 5A0

Calgary — Bureau administratif

M. Harold S. Millican, Directeur
M. William A. Scotland, Directeur adjoint et Fonctionnaire désigné
M. A. Barry Yates, Directeur adjoint
4^e étage, Shell Centre
400, 4^e avenue S.-O.
Calgary (Alberta)
T2P 0J4

Vancouver

M. Elden Schorn, Directeur pour la Colombie-Britannique
Pièce 1175, IBM Tower
C.P. 10139, Pacific Centre
Vancouver (Colombie-Britannique)
V7Y 1C6

Whitehorse

M. Ken McKinnon, Directeur pour le Yukon
Suite 200
4114, 4^e avenue
Whitehorse (Yukon)
Y1A 4N7

