

RAPPORT D'ENQUÊTE ET D'AUDIENCE PUBLIQUE

**PROJET SOLIGAZ : APPROVISIONNEMENT ET
ENTREPOSAGE SOUTERRAIN DE LIQUIDES
DE GAZ NATUREL À VARENNES**

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT

Édition et diffusion :
Secrétariat
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
12, rue Sainte-Anne, Québec, G1R 3X2
Tél. : (418) 643-7447

5199, rue Sherbrooke Est, porte 3860, Montréal, H1T 3X9
Tél. : (514) 873-7790

Tous les documents et mémoires déposés lors de l'audience sont disponibles au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. Les enregistrements audio de l'audience et la transcription de tous les témoignages sont aussi accessibles sur demande.

La commission remercie toutes les personnes, les groupes et les organismes qui ont collaboré à ses travaux ainsi que le personnel du Bureau d'audiences publiques qui a assuré le support technique nécessaire à la réalisation de ce rapport.

Elle tient aussi à souligner le rôle de M. Pierre Auger qui a agi à titre de secrétaire-analyste de la commission, et celui de Mmes Josée Perras et Jocelyne Beaudet, qui ont agi comme analystes.

Dépôt légal - deuxième trimestre 1991
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN 2-550-22020-X



Québec, le 17 mai 1991

Monsieur Pierre Paradis
Ministre de l'Environnement
3900, rue Marly, 6^e étage
Sainte-Foy (Québec)
G1X 4E4

Monsieur le Ministre,

Vous trouverez, ci-joint, le rapport produit par la commission chargée de tenir enquête et audience publique sur le projet Soligaz.

Aux fins du mandat confié le 24 août 1990 au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, une commission a été constituée de MM. Jean-Pierre Bourassa et Robert Wright, sous la présidence de Mme Johanne Gélinas. M. Robert Wright a été désigné par le ministre fédéral de l'Environnement et nommé par le gouvernement du Québec, conformément à l'entente dont vous avez convenu avec le ministre Robert R. De Cotret.

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

Le président,


Bertrand Tétreault



Québec, le 17 mai 1991

Monsieur Bertrand Tétreault
Bureau d'audiences publiques
sur l'environnement
12, rue Sainte-Anne, 1^{er} étage
Québec (Québec)
G1R 3X2

Monsieur le Président,

C'est avec plaisir que je vous transmets le rapport de la commission constituée aux fins de tenir enquête et audience publique sur le projet Soligaz d'entreposage souterrain de liquides de gaz naturel et d'aménagement d'un quai à Varennes.

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

La présidente de la commission,

Johanne Gélinas

Le ministre de l'Environnement

Sainte-Foy, le 24 août 1990

Monsieur Michel Dorais
Président
BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES
SUR L'ENVIRONNEMENT
12, rue Sainte-Anne
Québec (Québec)
G1R 3X2

Monsieur le président,

En ma qualité de ministre de l'Environnement et en vertu des pouvoirs que me confère l'article 6.3 et le troisième alinéa de l'article 31.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2), je donne mandat au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement de tenir une enquête et une audience publique relativement au projet d'entreposage souterrain de liquides de gaz naturel et d'aménagement d'un quai à Varennes.

En vertu d'une entente entre les gouvernements fédéral et provincial, la commission devra examiner l'ensemble du projet incluant, notamment, la construction du terminal portuaire en vertu de la Loi sur la protection des eaux navigables et les opérations et déplacements des méthanières.

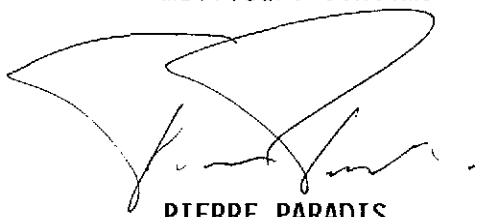
De plus, je demande entre autres que la problématique générale du développement de l'industrie pétrochimique conséquente à l'éventuelle réalisation du projet Soligaz soit examinée dans une perspective de développement durable.



- 2 -

Le mandat de l'audience débutera le 17 septembre 1990 et
devra être complété en quatre mois.

Veuillez agréer, Monsieur le président, l'expression de mes
meilleurs sentiments.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Pierre Paradis', with a large, sweeping flourish above the name.

PIERRE PARADIS

/SG

Le ministre de l'Environnement

Sainte-Foy, le 5 décembre 1990

Monsieur Michel Dorais, président
Bureau d'audiences publiques
sur l'environnement
12, rue Sainte-Anne, 1^{er} étage
Québec (Québec)
G1R 3X2

Monsieur le Président,

En ma qualité de ministre de l'Environnement et en vertu des pouvoirs que me confère l'article 6.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2), je prolonge le mandat déjà confié au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement en date du 24 août 1990 relativement au projet d'entreposage souterrain de liquides de gaz naturel et d'aménagement d'un quai à Varennes. Cette prolongation prendra effet le 18 janvier 1991 et se terminera le 17 mai 1991.

Veillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes meilleurs sentiments.



PIERRE PARADIS

TABLE DES MATIÈRES

VOLUME I

Liste des annexes	XIII
Liste des figures et des tableaux	XV
Liste des sigles	XVI
Lexique	XVII

Avant-propos

Chapitre 1 — LE PROJET	1
---	----------

Chapitre 2 — CONTEXTE, MANDAT ET DÉMARCHE	9
--	----------

2.1 La période d'information	10
2.2 Le mandat	11
2.3 Les membres de la commission	11
2.4 La démarche	12

Chapitre 3 — LES PRINCIPALES PRÉOCCUPATIONS DES PARTICIPANTS	17
---	-----------

Chapitre 4 — LA JUSTIFICATION DU PROJET	21
--	-----------

4.1 L'approvisionnement en matières premières	22
4.2 Le développement économique	26
4.2.1 Consolidation des acquis	26
4.2.2 Les perspectives de développement	29

Chapitre 5 — LE CHOIX D'UN SITE	33
--	-----------

5.1 La directive du Ministre	34
5.2 La démarche de sélection de sites du promoteur	37

Chapitre 6 — LES IMPACTS SUR LE MILIEU BIOPHYSIQUE	47
6.1 Les installations portuaires et le milieu environnement	47
6.2 La destruction d’habitats fauniques	48
6.3 Le remblayage en zone inondable	54
6.4 La gestion des matériaux dragués	56
6.5 La création d’une frayère	58
Chapitre 7 — LES IMPACTS SUR LA SÉCURITÉ PUBLIQUE	63
7.1 Les risques associés à l’exploitation du stockage souterrain de LGN	64
7.1.1 La méthodologie d’étude	65
7.1.2 Les hypothèses de scénarisation	66
7.1.3 L’erreur humaine	68
7.1.4 L’environnement industriel	69
7.2 Les risques associés à la navigation	73
7.2.1 Les dangers de la navigation sur le fleuve Saint-Laurent	74
7.2.2 Les accidents maritimes	75
7.2.3 Les scénarios d’accident	77
Chapitre 8 — LE CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET LA PÉTROCHIMIE	87
8.1 L’industrie de la pétrochimie au Québec	88
8.2 L’évolution de la pétrochimie sous l’angle du développement durable	91
8.3 Le constat et la position de la commission	94
Chapitre 9 — CONCLUSION	99
LISTE BIBLIOGRAPHIQUE	102

VOLUME II**LISTE DES ANNEXES**

1.	Liste alphabétique des requérants à l'audience	3
2.	Liste alphabétique des représentants du promoteur	7
3.	Liste des représentants des ministères et organismes gouvernementaux	11
4.	Liste des documents déposés	15
5.	Liste alphabétique des personnes et des groupes ayant déposé un mémoire ou exprimé un avis	29
6.	Rapport de mission effectuée par la commission en Angleterre	35
7.	Avis de Jean-Thomas Bernard sur les aspects économiques du projet Soligaz	67
8.	Avis de Fernand Martin sur les fondements écono- miques du projet du consortium Soligaz	87
9.	Avis de Réjean Fortin sur l'évaluation de l'abon- dance de l'Esturgeon jaune dans la baie du Cap Saint-Michel	107
10.	Avis de Guy Morin sur l'évaluation du degré d'inondabilité du site SGF à Varennes	117
11.	Avis de Paolo F. Ricci sur les deux études de risque portant sur la sécurité des installations du projet Soligaz à Varennes	125

12.	Avis de Reynald Du Berger sur le niveau d'activité séismique dans la région de Varennes	177
13.	Note de service entre la Direction des évaluations environnementales et la DGII-Service d'évaluation des rejets toxiques portant sur le phosphore élémentaire . . .	199
14.	Rapport sur les risques associés au transport des GPL sur le fleuve Saint-Laurent, d'après une étude réalisée par Concord Scientific Corporation	203
15.	Avis de Fred Scharf sur les aspects géotechniques du projet du consortium Soligaz à Varennes	227
16.	Avis de Don L. Warner sur certains aspects hydrogéologiques du projet du consortium Soligaz à Varennes	233

LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX

Figure 1.1	Localisation du projet Soligaz	3
Figure 1.2	Schéma des installations de Soligaz	7
Figure 4.1	Soligaz et la pétrochimie de base	27
Figure 5.1	Sites étudiés par Soligaz	39
Figure 6.1	Localisation du secteur prévu d'implantation du quai	49
Figure 7.1	Soligaz et les industries avoisinantes	71
Figure 7.2	Types d'incendie reliés à l'inflammation d'une fuite de GPL	78
Figure 7.3	Risque individuel annuel de mortalité dans la région de Québec	81
Figure 7.4	Risque individuel annuel de mortalité à Varenes	82
Figure 8.1	L'Industrie pétrochimique	89
Tableau 4.1	Comparaison des prix des différents modes d'approvisionnement	24
Tableau 7.1	Le risque sociétal associé au projet Soligaz . . .	80
Tableau 7.2	Résumé de l'analyse de risques du projet SOQUIP impliquant un déversement de 7500 m ³	84
Tableau 7.3	Résultats de l'analyse de risques du projet SOQUIP associés à un déversement de 100 m ³ aux terminaux de Montréal et Bécancour	85

LISTE DES SIGLES

BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
CMDE	Commission mondiale sur l'environnement et le développement
CRIQ	Centre de recherche industrielle du Québec
DGII	Direction générale des interventions industrielles du ministère de l'Environnement
FQF	Fédération québécoise de la faune
GRAME	Groupe de recherche appliquée en macro-écologie
IOC	Iron Ore Company
MENVIQ	Ministère de l'Environnement du Québec
MLCP	Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche
MRC	Municipalité régionale de comté
ONE	Office national de l'énergie
PIL	Pipeline Interprovincial Ltée
SGF	Société générale de financement du Québec
SOQUIP	Société québécoise d'initiatives pétrolières
TERMPOL	Code des normes recommandées pour la sécurité et la prévention de la pollution dans les systèmes de transport maritimes et des procédures d'évaluation connexes
UQCN	Union québécoise pour la conservation de la nature

LEXIQUE

Coalesceur

Filtre servant à enlever les gouttelettes d'eau.

Gaz de pétrole liquifié (GPL)

Sous-catégorie de liquides de gaz naturel qui comprend le propane et le butane à l'état pur.

Gépelier

Navire-citerne qui transporte des GPL.

Ichtyenne

Relatif au poisson.

Liquides de gaz naturel (LGN)

Expression générale qui désigne l'éthane, le propane, le butane, le pentane et les hydrocarbures plus lourds.

Shale

Argile sédimentaire à texture schisteuse

AVANT-PROPOS

Dans l'exercice de ses mandats, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement appuie sa réflexion sur une notion non limitative de l'environnement. La notion qu'il retient s'applique à l'ensemble des composantes des milieux de vie, qu'elles soient de nature biophysique, sociale, économique ou culturelle.

Les termes mêmes de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) reconnaissent un tel concept global de l'environnement. Ainsi, à l'article 20 de la section IV intitulée *La protection de l'environnement*, la Loi prévoit la prohibition de l'émission, du dépôt, du dégagement ou du rejet de tout contaminant dont :

[...] la présence dans l'environnement [...] est susceptible de porter atteinte à la vie, à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain, de causer du dommage ou de porter autrement préjudice à la qualité du sol, de la végétation, à la faune et aux biens.

Les êtres humains et leurs activités, ainsi que les milieux biophysiques, constituent dès lors l'essence même des préoccupations du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

CHAPITRE **1****Le projet**

Soligaz est un consortium formé en 1986 et composé des sociétés Noverco, Soquip, SNC et de l'entreprise Pétromont. Il projette de construire à Varennes des infrastructures pour l'approvisionnement et l'entreposage souterrain de liquides de gaz naturel (LGN). Ces liquides sont des hydrocarbures qui comprennent principalement l'éthane, le propane, le butane et le pentane. Dans le cas particulier à l'étude, les LGN considérés sont ceux dont on a déjà extrait l'éthane.

Les futures installations de Soligaz seraient localisées sur les terrains de la Société générale de financement du Québec (SGF), en zone industrielle (figure 1.1). Elles seraient prévues pour un marché potentiel de butane et de propane à moyen terme de 30 000 barils/jour, et à plus long terme, de 60 000 barils/jour.

Bien que l'objectif général du consortium soit de [...] *doter le Québec d'un réseau efficace, économique et sécuritaire d'approvisionnement en LGN* (document déposé A4, p. 3), le projet Soligaz vise d'abord et avant tout à résoudre les problèmes d'approvisionnement en matières premières de Pétromont (étude d'impact, p. 2-2). Les produits entreposés par Soligaz seraient distribués, dans une proportion de 70 %, par pipeline à de gros clients industriels, dont Pétromont, et, dans une proportion de 30 %, par camions et wagons-citernes pour les autres clients.

Le promoteur prévoit deux modes d'approvisionnement pour son alimentation en LGN soit :

- un mode principal, par pipeline, en provenance de l'Ouest canadien, qui représenterait environ 80 % des approvisionnements. Étant donné que le réseau servant actuellement au transport des LGN s'arrête à Sarnia, différents scénarios sont à l'étude pour desservir Soligaz dans la région de Montréal en passant soit par Sarnia, soit par les États-Unis. Le prolongement du pipeline pour le transport des LGN jusqu'à Montréal devra cependant faire l'objet d'une autorisation préalable de l'Office national de l'énergie (ONE);
- un mode complémentaire, par navire-citerne, en provenance d'outre-mer, qui représenterait environ 20 % des approvisionnements. Les navires-citernes auraient une capacité pouvant atteindre 80 000 m³. Leur nombre varierait selon les saisons, mais ne dépasserait pas 20 bateaux par année, et leur temps de séjour au quai pour les activités de déchargement serait de 48 heures.

Selon les informations obtenues lors de la première partie de l'audience, il appert que le projet Soligaz se réaliserait en deux phases. La 1^{re} phase comprendrait les volets suivants :

- 1) l'excavation de deux groupes de cavités souterraines pour l'entreposage du propane et du butane, d'une capacité respective de 100 000 m³ et de 85 000 m³;
- 2) la mise en place de l'équipement de surface permettant l'exploitation des cavités d'entreposage (puits, tuyauterie, sécheurs, coalesceurs, torchère, etc.);
- 3) l'implantation d'un bâtiment administratif et d'un centre de contrôle des opérations;
- 4) l'aménagement d'installations pour la distribution, comprenant des pipelines et des postes de chargement de camions-citernes;
- 5) la construction d'un quai dans le fleuve Saint-Laurent au front du site SGF, et l'installation du matériel de transbordement;

PROJET SOLIGAZ

- Limite de la zone industrielle
- Site SGF

ÉCHELLE 1:40 000
0 1 2 km

Localisation du projet Soligaz

Source de la carte de base :
M.E.P., 31 H 12 0252, 31 H 11 0201, 1:20 000, 1982

FIGURE 1.1



- 6) la mise en place de deux endiguements en forme de L, qui relierait le quai à la rive;
- 7) le dragage du fond du fleuve sur une superficie d'environ 45 000 m² et d'une profondeur pouvant atteindre 5 m. Le volume de matériaux à excaver totaliserait approximativement 75 000 m³, et la zone draguée aurait une profondeur égale à celle du chenal maritime.

La 2^e phase du projet, qui ne serait réalisée que lorsque Soligaz aurait atteint un marché de plus de 30 000 barils/jour (M. Jean Guérin, séance du 1^{er} octobre 1990, p. 171), consisterait en :

- 8) l'excavation d'un troisième groupe de cavités d'un volume de 65 000 m³ pour l'entreposage des LGN qui alimenteraient une usine de fractionnement;
- 9) la construction d'une usine de fractionnement d'une capacité de 33 000 barils/jour, destinée à séparer, par un procédé physique, les LGN en butane et propane;
- 10) l'aménagement de postes de chargement des wagons-citernes.

La figure 1.2 illustre l'ensemble du projet, à l'exception des endiguements qui n'y sont pas représentés.

Les cavités seraient minées dans le roc à une profondeur moyenne de 120 m. Leur construction se ferait par creusage d'une rampe et de galeries d'accès pour chaque groupe de cavités. Les déblais issus des travaux d'excavation seraient utilisés pour la construction d'une partie des endiguements et pour le rehaussement du terrain SGF.

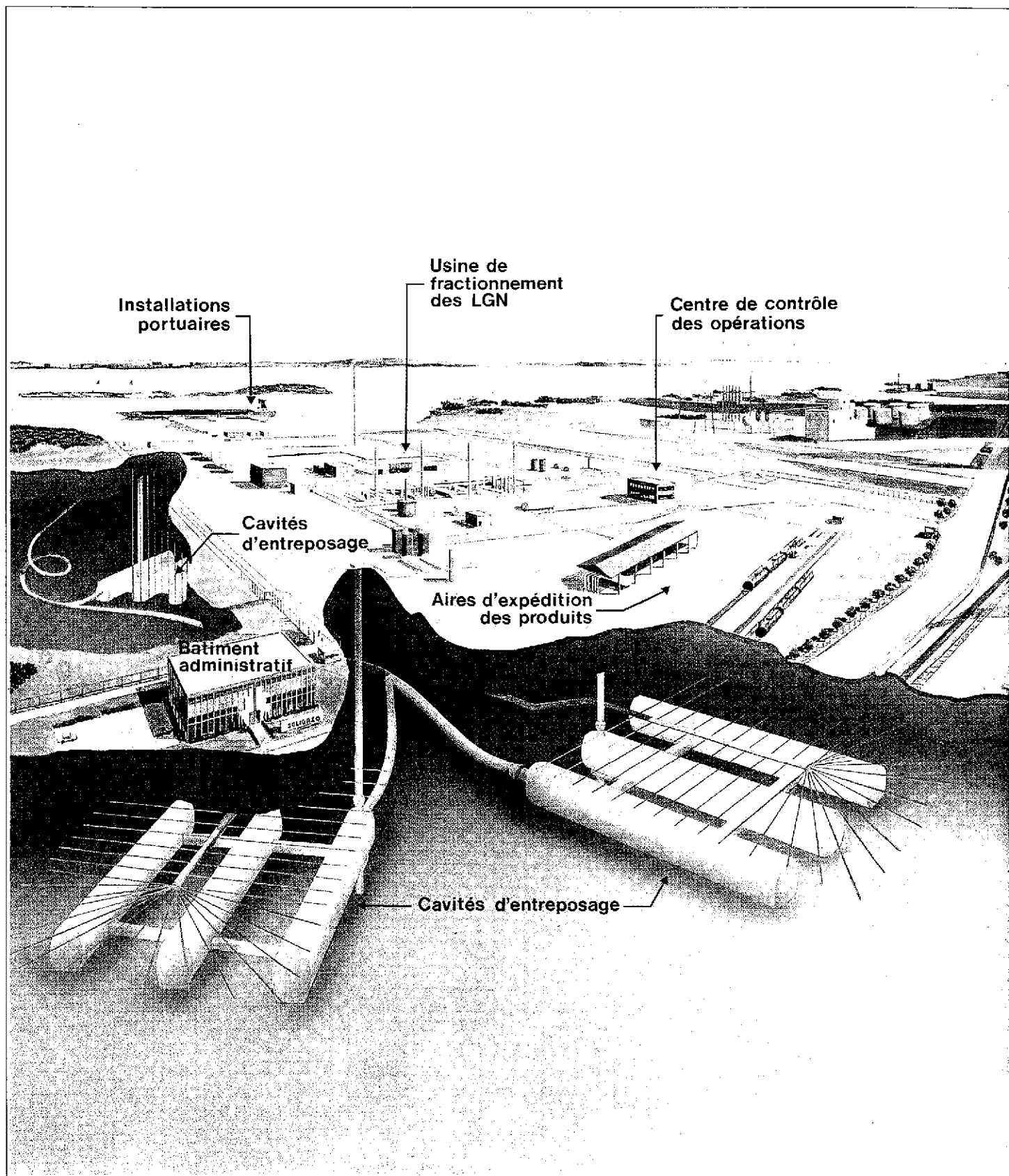
Le butane, le propane et les LGN seraient entreposés dans les cavités sous forme liquide. Leur confinement serait assuré par l'eau de la nappe phréatique dont la pression dépasserait la tension de vapeur des produits stockés. Afin de s'assurer d'une saturation permanente en eau de la roche encaissante, Soligaz entend utiliser la technique des rideaux d'eau horizontaux et verticaux.

Le quai consisterait en trois piliers ou ducs d'Albe reliés entre eux par des ponts-passerelles. Au dire de Soligaz, son utilisation serait réservée exclusivement à ses besoins pour le transbordement du butane et du propane. Les travaux de dragage nécessaires pour permettre l'accostage des navires-citernes se feraient à l'aide d'une drague hydraulique. Ils débuteraient après le 1^{er} juillet afin de ne pas entraver le frai de plusieurs espèces de poissons. Les matériaux excavés seraient déposés dans l'aire de confinement formée par les deux endiguements et la rive. À la fin des travaux, le promoteur aménagerait cette aire, d'une superficie de 5 hectares, en frayère pour poissons d'eau chaude, de façon à compenser la perte d'habitats fauniques occasionnée, d'une part, par la mise en place du quai des endiguements et, d'autre part, par les travaux de dragage.

Le coût total du projet s'élèverait à environ 210 millions de dollars, dont 100 millions pour la réalisation de la 1^{re} phase. Les travaux de construction et la mise en service de la 1^{re} phase s'échelonnent sur une période de 33 mois.

Parmi les différents volets de ce projet, seuls le dragage et la construction des cavités d'entreposage sont soumis au Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (c. Q-2, r. 9, art. 2b et 2s) et font l'objet de l'étude d'impact déposée par le promoteur. La construction de l'usine de fractionnement n'est pas assujettie à la procédure québécoise d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue à l'article 31.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2). Elle doit néanmoins faire l'objet d'une étude de répercussions environnementales conformément à l'article 22 de la même loi. Toutefois, cette étude n'est pas soumise à un examen public.

SCHÉMA DES INSTALLATIONS DE SOLIGAZ



NOTE : Bien que la représentation schématique puisse porter à confusion, il importe de préciser que l'entreposage des LGN se ferait à l'intérieur de cavités minées dans le roc et non dans des réservoirs souterrains.

CHAPITRE **2**

Contexte, mandat et démarche

Le 20 octobre 1988, le consortium Soligaz transmettait au ministre de l'Environnement du Québec du temps, M. Clifford Lincoln, un avis dans lequel il faisait état de son intention de réaliser un projet d'approvisionnement et de stockage souterrain de LGN dans la région de Varennes. Il y était alors prévu, en ce qui concerne le volet importation, de réaménager et d'agrandir les installations portuaires de l'Iron Ore Compagny (IOC) pour permettre le transbordement du butane et du propane, et de construire un pipeline entre Contrecoeur et Varennes. Comme solution de rechange, Soligaz se proposait d'étudier la possibilité de construire un nouveau quai face au site d'entreposage de LGN à Varennes.

Quelque huit mois après la transmission de cet avis, le ministère de l'Environnement du Québec (MENVIQ) émettait la directive de la ministre titulaire de l'époque, M^{me} Lise Bacon, indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact que devait réaliser le promoteur. Le 14 novembre 1989, une version provisoire de l'étude d'impact était remise au MENVIQ qui la soumettait à une consultation interministérielle. Cette consultation a duré cinq mois au cours desquels ont eu lieu des discussions entre les ministères concernés et le promoteur. Elle a pris fin le 26 avril 1990 par l'envoi d'une série de commentaires et de questions auxquelles le promoteur devait répondre dans son étude d'impact. Le lendemain de l'envoi, Soligaz déposait la version finale de son étude d'impact.

Trois semaines plus tard, le 16 mai 1990, le MENVIQ émettait un avis de recevabilité, jugeant que la version finale de l'étude d'impact contenait suffisamment d'informations pour évaluer la pertinence et la justesse des éléments traités. Cet avis était émis malgré les objections de deux ministères qui estimaient que l'étude présentait des faiblesses importantes relativement à deux aspects, soit la sélection de sites et la création d'une frayère comme mesure d'atténuation. Ces aspects sont au nombre des éléments qui seront discutés plus en détail dans les prochains chapitres.

2.1 La période d'information

Conformément aux dispositions de l'article 31.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2), le ministre de l'Environnement du Québec, M. Pierre Paradis, rendait publique l'étude d'impact le 12 juin 1990. La période d'information réglementaire de 45 jours prenait fin le 26 juillet 1990.

Afin de faciliter l'accès au dossier pour la population locale et régionale, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) a ouvert deux centres de consultation à Varennes : l'un à l'hôtel de ville, l'autre à la bibliothèque municipale. Le dossier était également disponible aux bureaux permanents du BAPE situés à Montréal et à Québec. Ces mêmes centres ont été utilisés pour la consultation des documents déposés au cours de l'audience. Une roulotte située en face de l'école J.-P.-Labarre à Varennes a également été aménagée à cette fin, au cours de la période comprise entre le début de la première partie et la fin de la deuxième partie de l'audience.

De plus, le BAPE a tenu une conférence de presse le 14 juin 1990 à Varennes. Ses objectifs étaient multiples : d'abord, annoncer le début de la période statutaire d'information; ensuite, renseigner les citoyens sur leurs droits dans le cadre de cette procédure; enfin, préciser les modalités et les buts de cette consultation afin que la population puisse bien la distinguer de la campagne d'information organisée par le promoteur avant même que l'étude d'impact ne soit rendue publique par le Ministre. En effet, immédiatement après le dépôt de son avis de projet, le promoteur a amorcé un processus d'information et de consultation, réalisant plus d'une centaine de rencontres avec la population de Varennes et les principaux représentants des milieux d'influence. En complément à cette

démarche, Soligaz a ouvert, en novembre 1989, un bureau permanent d'information à Varennes.

Durant la période statutaire d'information tenue par le BAPE, 34 demandes d'enquête et d'audience publique ont été adressées au Ministre. La liste des organismes et des citoyens qui se sont prévalus de ce droit est présentée à l'annexe 1.

2.2 Le mandat

Le 24 août 1990, le ministre de l'Environnement du Québec mandatait le BAPE de tenir une enquête et une audience publique à partir du 17 septembre 1990, relativement au projet d'entreposage souterrain de liquides de gaz naturel et d'aménagement d'un quai à Varennes.

Le mandat confié au BAPE portait sur les aspects suivants :

- le dragage et la construction des cavités d'entreposage;
- les opérations et les déplacements des navires-citernes;
- la problématique générale du développement de l'industrie pétrochimique conséquente à l'éventuelle réalisation du projet Soligaz dans une perspective de développement durable.

De plus, à la suite d'une entente entre les gouvernements fédéral et provincial, M. Paradis demandait au BAPE d'examiner le volet portuaire. Les travaux de construction du quai prévus dans le projet à l'étude ne peuvent être entrepris avant qu'ils n'aient été approuvés par le ministre fédéral des Transports en vertu de la Loi sur la protection des eaux navigables (L.R.C. 1985, c. N-22).

2.3 Les membres de la commission

Pour réaliser ce mandat, le président du BAPE, M. Michel Dorais, a formé une commission sous sa présidence, composée de M^{me} Johanne Gélinas et de MM. Jean-Pierre Bourassa et Robert Wright, tous trois nommés par décret ministériel pour la durée du mandat. La nomination de M. Robert Wright a été recommandée par le ministre fédéral de l'Environnement, M. Robert R. De Cotret, conformément à l'entente fédérale-provinciale.

Le 16 janvier 1991, M. Michel Dorais désignait M^{me} Johanne Gélinas pour lui succéder à la présidence de la commission; un mois plus tard, il quittait le BAPE. Le 23 janvier 1991, M^{me} Gélinas était nommée, par décret ministériel, commissaire permanente du Bureau.

2.4 La démarche

Selon les règles de procédure du BAPE, l'audience publique s'est déroulée en deux parties, à l'école J.-P.-Labarre de Varennes.

La première partie de l'audience, au cours de laquelle la commission a siégé à neuf reprises, a eu lieu du 1^{er} au 4 octobre 1990 et du 9 au 13 octobre 1990 inclusivement. Elle avait pour but de permettre à la population et à la commission de poser toutes les questions nécessaires à une bonne compréhension du projet et de ses impacts sur l'environnement. Le promoteur était représenté par M. Jean Guérin, directeur exécutif de Soligaz, assisté de MM. Jean-Pierre Lamoureux, président de Dimension Environnement, Jean-Bernard Pelletier, directeur des opérations chez Soligaz, Bernard Poirier, directeur de la logistique chez Soligaz, Serge Guérin, vice-président des finances et affaires corporatives chez Pétromont et responsable du comité des communications chez Soligaz, Robert Meunier, directeur des affaires réglementaires chez Soligaz, et André Prévost, de l'étude McCarthy Tétrault. De plus, une quinzaine d'autres personnes ont été appelées par le porte-parole de Soligaz, M. Jean Guérin, pour répondre à plusieurs questions à un moment ou l'autre de l'audience. La liste des noms de toutes les personnes faisant partie de l'équipe du promoteur apparaît à l'annexe 2.

Afin d'obtenir le plus d'éclaircissements possible, la commission avait invité des représentants de différents ministères à titre de personnes-ressources. Il s'agit des ministères provinciaux de l'Énergie et des Ressources, de l'Environnement, de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie, du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, et de la Sécurité publique. Du côté fédéral, des représentants de Transports Canada et de la Société du Port de Montréal avaient également été invités par la commission. De plus, un administrateur de la Corporation des pilotes du Saint-Laurent s'est joint à l'équipe de la Garde côtière canadienne. Les noms des personnes désignées par chacun de ces organismes pour participer à l'audience sont présentés à l'annexe 3.

Toutes les informations recueillies lors de la première partie de l'audience se retrouvent dans les transcriptions et dans plus d'une centaine de documents déposés par le promoteur, les organismes invités et le public. La liste de ces documents apparaît à l'annexe 4.

Compte tenu de la masse imposante de documents mis à la disposition du public, et en raison de la diversité des enjeux, une période de 30 jours entre les deux parties de l'audience a été accordée aux participants intéressés à préparer un mémoire et à formuler leur opinion. Mentionnons que les règles de procédure prévoient un délai minimal de 21 jours entre la fin de la première partie et le début de la deuxième partie de l'audience.

La deuxième partie de l'audience s'est déroulée du 13 au 16 novembre 1990. Au cours de ces quatre soirées, 36 groupes et citoyens ont présenté un mémoire et un participant a fait une présentation verbale. De plus, neuf mémoires ont été déposés auprès de la commission sans présentation publique. L'annexe 5 donne la liste des personnes et groupes ayant déposé un mémoire ou exprimé un avis lors de cette deuxième partie de l'audience.

Dans la poursuite de ses travaux, la commission a eu recours à différents experts pour valider certaines affirmations faites par le promoteur. Ce sont MM. Jean-Thomas Bernard, économiste, professeur à l'Université Laval, Reynald Du Berger, ingénieur séismologue, professeur à l'Université du Québec à Chicoutimi, Réjean Fortin, biologiste, professeur à l'Université du Québec à Montréal, Fernand Martin, économiste, professeur à l'Université de Montréal, et Guy Morin, ingénieur, professeur à l'Institut national de la recherche scientifique (INRS-Eau).

Par ailleurs, jugeant que deux importants aspects avaient été traités de façon incomplète dans l'étude d'impact, la commission a demandé au promoteur de reprendre son processus de choix de sites et son analyse de risque relative à la sécurité publique. Afin de lui laisser le temps nécessaire pour réaliser ces études, elle avait demandé au Ministre de prolonger de quatre mois son mandat qui devait initialement se terminer le 17 janvier 1991. Une prolongation jusqu'au 17 mai 1991 a été accordée par le Ministre. Toutefois, dans une lettre datée du 11 janvier 1991, le promoteur indiquait au président de la commission, M. Dorais, qu'il estimait que le processus réglementaire de l'audience publique avait été

mené à terme et qu'il s'attendait à ce que la commission produise son rapport dans le délai prévu initialement.

La commission déplore vivement que le promoteur n'ait pas accédé à ses demandes. Cette attitude est venue renforcer la décision de la commission de poursuivre les démarches déjà entreprises auprès de Soligaz afin d'obtenir 21 études *dites confidentielles* listées dans le document déposé A27. Elle a également demandé à Soquip, partenaire du consortium Soligaz, de lui remettre une étude portant sur le risque réalisée en 1985, et dont la référence avait été portée à l'attention de la commission par un participant à l'audience (document déposé C3). Après avoir pris connaissance de ces différentes études marquées du sceau de la confidentialité et déposées auprès de la commission pour fins de consultation, trois sont apparues pertinentes pour l'analyse du projet :

- a) *Ingénierie préliminaire. Pipeline Varennes-Contrecoeur, Consulgaz, février 1990;*
- b) *Montreal NGL Supply Project. Phase 1 - Engineering Report, SNC, septembre 1986;*
- c) *Analyse des risques pour le public reliés à l'importation de GPL (butane), André Marsan et Ass. inc., Concord Scientific Corporation et LiquiTransport Distributions inc, juillet 1985, rapport principal + 2 annexes.*

La commission ayant jugé que les documents n'étaient pas de nature confidentielle, elle les a rendus publics le 6 mars 1990 et déposés dans les centres de consultation.

La commission a également fait appel à d'autres experts afin que soit précisé le niveau d'incertitude relié à certaines informations disponibles. Ces experts sont MM. Paolo Ricci, ingénieur, professeur à l'Université de la Californie à Los Angeles (UCLA), Don L. Warner, consultant, ingénieur-géologue, Rolla, Missouri, Fred Scharf, consultant, Tulsa, Oklahoma, John H. Shortreed et E. Weckman, ingénieurs, Institute for Risk Research, Université de Waterloo en Ontario.

La commission tient cependant à souligner qu'elle ne peut se substituer au promoteur en sollicitant l'avis d'experts. Elle insiste sur le fait que les données obtenues à partir des démarches entreprises ne peuvent en rien remplacer une étude d'impact réalisée selon les règles de l'art. Ces démarches ne visaient qu'à permettre à la commission de poursuivre son analyse. Toutefois, plusieurs questions relatives aux impacts du projet Soligaz sont demeurées sans réponse.

Finalement, une partie de la commission s'est rendue en Angleterre du 22 au 28 mars dernier afin de visiter des installations de stockage souterrain de LGN, à Killingholme. Elle a également rencontré des représentants du Planning and Development Services, organisme qui octroie les permis d'aménagement pour ce district, et ceux du Health and Safety Executive, en banlieue de Liverpool. Cet organisme est celui qui a revu tous les aspects associés au risque du projet de Killingholme. On trouvera le rapport de cette mission en annexe du rapport.

CHAPITRE **3**

Les principales préoccupations des participants

Les principaux champs d'intérêt des participants qui sont intervenus au cours de l'audience se répartissent en deux grands groupes. Il y a, d'une part, ceux qui se questionnent sur les enjeux environnementaux du projet et, d'autre part, ceux qui s'intéressent aux retombées économiques qui découleraient de sa réalisation.

Les préoccupations des participants qui s'interrogent sur les impacts du projet gravitent autour de sept grands thèmes. Un premier thème porte sur la démarche ayant conduit au choix de site. Plusieurs groupes et individus ont dénoncé l'absence d'une véritable étude comparative de sites intégrant des facteurs environnementaux, et ce, tant pour les cavités d'entreposage que pour les installations portuaires. Selon eux, l'approche retenue ne respecterait pas la directive, manquerait de rigueur et laisserait croire que le promoteur a tenté de justifier a posteriori un site choisi d'avance.

Un deuxième thème touche les conséquences du projet sur la sécurité publique. On considère que l'étude de risque faite par le promoteur est incomplète puisque, d'abord, elle exclurait le facteur humain, ensuite, elle ne tiendrait pas compte des industries avoisinantes qui constituent une composante importante du risque, enfin, elle ne présenterait aucune modélisation des conséquences d'un accident majeur. Par ailleurs, on s'inquiète des impacts locaux et régionaux du transport routier et ferroviaire, et on doute que soient réalisés les travaux de réaménagement nécessaires pour rendre sécuritaires les infrastructures existantes.

Un troisième thème est relié au volet portuaire. Pour plusieurs participants, la nécessité de construire un nouveau quai à Varennes plutôt que d'utiliser ou de réaménager des installations existantes n'aurait pas été démontrée. De plus, il n'y aurait aucune garantie que les nouvelles installations prévues ne serviraient qu'aux seules fins de Soligaz. À cela s'ajoute le fait que l'implantation d'installations portuaires à Varennes ne respecterait pas le schéma d'aménagement actuel de la municipalité régionale de comté (MRC) de Lajemmerais. On appréhende ainsi que la modification du schéma de la MRC pour la construction d'un quai à Varennes ouvre la porte à d'autres demandes semblables.

Un quatrième thème porte sur la sécurité maritime des navires-citernes. On considère que cet aspect a été traité de façon incomplète puisqu'il manquerait des données concernant a) les circonstances pouvant occasionner des accidents maritimes, b) les conséquences d'un accident sur la sécurité publique, et c) les mesures préconisées pour atténuer les impacts et restaurer le milieu à la suite d'un déversement de LGN.

Un cinquième thème touche la problématique des habitats fauniques. Les principaux organismes impliqués dans la gestion et la conservation des habitats fauniques, de même que les pêcheurs dont les revenus dépendent de l'exploitation de la faune ichthyenne (poissons) sont préoccupés par la destruction d'une aire de concentration de l'esturgeon jaune et de ses conséquences possibles sur les activités de pêche commerciale. En outre, ils jugent insuffisante la mesure d'atténuation proposée par le promoteur pour compenser la perte d'habitat.

Un sixième thème a trait au dragage. On s'interroge sur le mode de disposition des sédiments dragués, compte tenu de leur niveau de contamination, de leur toxicité et des effets synergiques potentiels, ainsi que sur les impacts des dragages d'entretien.

Un septième thème concerne le projet Soligaz vu sous l'angle du développement durable. Pour les principaux groupes environnementaux, il y a lieu de se questionner sur les impacts résultant de l'extraction des matières premières qui serviraient à l'approvisionnement de Soligaz. Ils jugent également nécessaire d'examiner les impacts des projets industriels qui découleraient de sa réalisation.

Par ailleurs, de nombreux organismes voués à la promotion du développement économique ainsi que plusieurs groupes et individus impliqués de près ou de loin dans l'industrie pétrochimique ont fait savoir à la commission qu'ils donnaient leur appui au projet Soligaz. Selon eux, la concrétisation de ce projet serait nécessaire pour la survie et le développement de la pétrochimie au Québec. Ce projet jouerait également un rôle catalyseur pour le développement socio-économique de Varennes, de la Montérégie et de la grande région de Montréal, notamment en :

- générant d'importants investissements dans la région;
- créant et maintenant bon nombre d'emplois;
- favorisant le développement d'entreprises dans les secteurs de la transformation et des services.

Pour les distributeurs gaziers, le projet Soligaz permettrait plus particulièrement de consolider et d'augmenter les ventes de gaz naturel dans l'industrie pétrochimique, étant donné les propriétés industrialisantes des LGN et sa complémentarité avec le gaz naturel dans certains procédés de fabrication. En outre, il contribuerait à intensifier l'utilisation du propane comme combustible et carburant.

Enfin, sur le plan technologique, le projet Soligaz permettrait d'acquérir l'expertise du stockage souterrain des LGN et de leur transport par navire-citerne dans la partie supérieure du fleuve Saint-Laurent.

CHAPITRE **4**

La justification du projet

Le projet du consortium Soligaz a été créé pour résoudre *les problèmes d'approvisionnement de Pétromont et, du même coup, de l'ensemble des consommateurs québécois de ces produits* (étude d'impact, p. 2.2). Il s'inscrit dans la série d'efforts faits par Pétromont pour rendre la pétrochimie québécoise plus compétitive, ce qui l'a conduit, dans un premier temps, à moderniser ses équipements et à multiplier ses services et ses ventes.

Plus globalement, le promoteur considère son projet comme *un véritable catalyseur d'une expansion industrielle majeure dans la région de Montréal* (étude d'impact, p. 2-31). Il soutient que *son projet aura des retombées positives très importantes sur l'industrie pétrochimique du Québec et que, de ce fait, il peut être considéré essentiel* (document déposé A-4, p. 37). Toujours selon les propos du promoteur, *des investissements de plus de 1,85 milliard de dollars dans la fabrication de produits pétrochimiques dépendent de la réalisation du projet Soligaz* (étude d'impact, p. 2-29), au même titre que le maintien de quelque 20 000 emplois reliés à l'industrie pétrochimique dans la région de Montréal (M. Serge Guérin, transcription de la séance du 3 octobre 1990, p. 219).

De fait, la dimension économique a été au cœur de l'argumentation du promoteur pour justifier son projet. Cet aspect a été abondamment questionnée à l'audience et a fait l'objet de commentaires dans de nombreux mémoires. C'est une des raisons pour laquelle la commission s'y est attardée dans son analyse. De plus, elle considère que les impacts

économiques d'un projet doivent être confrontés aux impacts environnementaux (biophysiques et humains) pour pouvoir juger des répercussions globales d'un projet. Il est à souligner également que la directive ministérielle du MENVIQ demandait spécifiquement au promoteur d'*identifier les raisons qui militent en faveur de la réalisation éventuelle du projet* (directive, p. 3).

Sans traiter de l'ensemble des éléments de justification du projet Soligaz, le présent chapitre examine les principaux enjeux économiques énoncés par le promoteur.

4.1 L'approvisionnement en matières premières

L'approvisionnement en grande quantité et à prix compétitif en LGN est la raison d'être du projet Soligaz. L'importance que revêt l'approvisionnement dans le plan de relance de la pétrochimie vient du fait qu'il réduirait le coût des matières premières d'au moins 10 % et permettrait une meilleure compétitivité, ce qui pourrait permettre à Pétromont d'atteindre une taille mondiale. Actuellement, Pétromont s'approvisionne par train et par camion, mais au dire du promoteur, les coûts de ces modes de transport seraient trop élevés et les volumes, trop faibles. Il propose donc, dans son projet, un approvisionnement à 80 % par pipeline et 20 % par navire-citerne.

Le pipeline n'existe pas encore. Initialement, Soligaz prévoyait utiliser l'actuel pipeline qui relie Sarnia, en Ontario, à Montréal et qui transporte du pétrole. Mais des problèmes techniques liés à la conversion de ce pipeline pour le transport de LGN ainsi que des coûts importants ont mené à l'abandon de cette option. Depuis, le promoteur étudie plusieurs scénarios pour la construction d'un nouveau pipeline. Des pourparlers seraient en cours avec plusieurs partenaires, tant canadiens qu'américains, et deux options, quant au tracé, seraient à l'étude : une option canadienne pour un nouveau pipeline qui relierait Sarnia à Montréal et une option mixte canado-américaine d'un pipeline qui serait construit en territoire américain, dans l'État de New York probablement, et au Québec. La commission n'a pas été informée quant à une décision du promoteur sur ces deux options, pour lesquelles des variantes existeraient.

Pour ce qui est de ce projet de pipeline, la commission constate, d'une part, que rien ne semble décidé quant à un tracé éventuel, qu'il soit

canadien ou américain, et que, d'autre part, de nombreuses autorisations devront être obtenues avant de commencer les travaux de construction. Ainsi, pour l'Office national de l'énergie (ONE), les délais pour l'étude d'un dossier seraient d'environ six mois; de même, les États et provinces concernés exigeront des études d'impacts environnementales et probablement des audiences publiques dans certains cas, nécessitant des délais qui pourraient varier considérablement. Enfin, à ces délais il faut rajouter ceux liés à la construction proprement dite du pipeline et ceux occasionnés par des expropriations possibles.

Par conséquent, il ressort que la mise en service d'un nouveau pipeline pourrait être retardée considérablement et que Soligaz doit ainsi s'approvisionner autrement pendant une période de temps assez longue. C'est d'ailleurs une des raisons pour laquelle Soligaz prévoit s'approvisionner par navire-citerne sur les marchés internationaux. L'approvisionnement par bateau pourrait constituer une source intérimaire :

On peut envisager de remplir et d'utiliser nos cavernes durant quelques années sur la base d'un approvisionnement intérimaire, constitué par le bateau, oui [...].

(M. Jean Guérin, transcription de la séance du 9 octobre 1990, p. 85)

Ensuite, il offrirait une source complémentaire d'approvisionnement lorsque le pipeline serait construit. Enfin, ce deuxième mode d'approvisionnement constituerait un instrument de négociation des prix face au marché de l'Ouest canadien. Le nombre de navires-citernes ne dépasserait pas 20 par année.

À chacun de ces modes d'approvisionnement correspond des prix différents, comme l'indique le tableau déposé par le promoteur (tableau 4.1)

**TABLEAU 4.1 COMPARAISON DES PRIX DES DIFFÉRENTS
MODES D'APPROVISIONNEMENT**

SITUATION HISTORIQUE : Moyenne des prix observés entre 1984 et 1989, exprimée en dollars de 1989 (\$/baril de propane)

— MONT-BELVIEU : (TEXAS)	17,82 (prix de référence)
— EDMONTON :	14,60
— SARNIA :	18,55 (inclut le coût du transport par train de Edmonton)
— MONTRÉAL :	22,55 (inclut le coût du transport par train de Edmonton)

SITUATION PRÉVUE

— MONT-BELVIEU :	17,82 (prix de référence)
— EDMONTON :	14,60
— MONTRÉAL	
— par pipeline :	19,82 à 20,82
— par importation outre-mer :	19,07 à 20,32

Source: Tiré du document déposé A-16.

Il apparaît clairement que des économies seraient réalisées par rapport à la situation actuelle. En effet, le pipeline ferait baisser les prix du propane à Montréal de 1,73 \$ à 2,73 \$/baril, tandis que l'importation outre-mer les ferait baisser de 2,23 \$ à 3,48 \$/baril. Ceci donne des baisses en pourcentage variant entre 7 % et 15 %. Il est à noter que le prix à Sarnia était, en 1989, de 18,55 \$/baril, c'est-à-dire quatre dollars de moins qu'à Montréal.

Il ressort donc, à l'analyse de ce tableau, que quelle que soit l'option envisagée, les coûts d'approvisionnement pour Soligaz demeureraient plus élevés qu'à Sarnia. De plus, l'option de pipeline s'avère plus chère que l'option de l'importation outre-mer. Un des experts consultés par la commission, M. Jean-Thomas Bernard, a fait le commentaire suivant :

Même si le projet Soligaz réduit de façon significative le prix du propane vendu à Montréal surtout par les importations d'outre-mer, il demeure que le prix du propane à Montréal demeurera plus élevé qu'ailleurs et surtout plus élevé qu'à Sarnia, une source d'approvisionnement en concurrence pour le marché du Nord-Est américain. À cet égard, il est important de souligner que l'option nouveau pipeline présente un prix du propane plus élevé que l'option importation d'outre-mer, avec une différence de 0,50 \$ et 1,00 \$ par baril, soit 2,5 % à 5 %. L'option nouveau pipeline est mal justifiée d'abord pour son prix plus élevé du propane et aussi pour son aspect sécurité des approvisionnements : Sarnia bénéficiera de la même sécurité d'approvisionnement que Varennes et ainsi le désavantage de Varennes sera permanent, tout au moins à l'égard de Sarnia.
(annexe 7, p. 79)

Il apparaît surprenant pour la commission que le promoteur veuille favoriser la plus chère des deux options, alors que l'objectif visé par le projet Soligaz est précisément de réduire les coûts d'approvisionnement en matières premières.

Dans ce contexte, la commission croit qu'il est raisonnable de penser que Soligaz sera fortement tenté d'utiliser les importations outre-mer, d'autant plus que cette option permettrait de réduire davantage le coût fixe des installations portuaires. D'ailleurs, le promoteur soulignait lui-même dans la lettre accompagnant son avis de projet *qu'il est également important de noter que le projet de stockage souterrain de GPL peut être rentabilisé sur la base des importations uniquement [...]*.

Cela conduit la commission à questionner le caractère essentiel du pipeline et à examiner le projet dans la perspective d'un approvisionnement axé surtout sur la venue importante de navires-citernes dans le fleuve.

4.2 Le développement économique

Un des aspects qui caractérisent le plus l'industrie pétrochimique québécoise est l'absence d'intégration de ses composantes, ce qui n'est pas le cas de Sarnia, considérée comme étant un véritable centre intégré de pétrochimie, de taille mondiale. Au Québec, en pétrochimie de base, Pétromont est le premier maillon de la chaîne. Pour l'instant, il n'y aurait que trois industries de première transformation qui en dépendraient pour leur approvisionnement (figure 4.1) : Alcools de commerce, Himont et Union Carbide. Il est à noter également que Soligaz est la propriété à 63 % d'organismes gouvernementaux québécois (Soquip, Caisse de dépôt et SGF). Pétromont et Alcools de commerce appartiennent aussi au gouvernement dans une proportion de 50 %. La pétrochimie de base est donc un secteur largement supporté par l'État.

Pour le promoteur, le projet Soligaz aurait deux effets majeurs. En premier lieu, il permettrait le maintien des emplois actuels dans le secteur de la pétrochimie, et en deuxième lieu, il favoriserait le développement de ce secteur. Tous les organismes à vocation économique ayant participé à l'audience ont insisté sur ces deux aspects, reliant la relance de la pétrochimie à la réalisation du projet Soligaz.

4.2.1 Consolidation des acquis

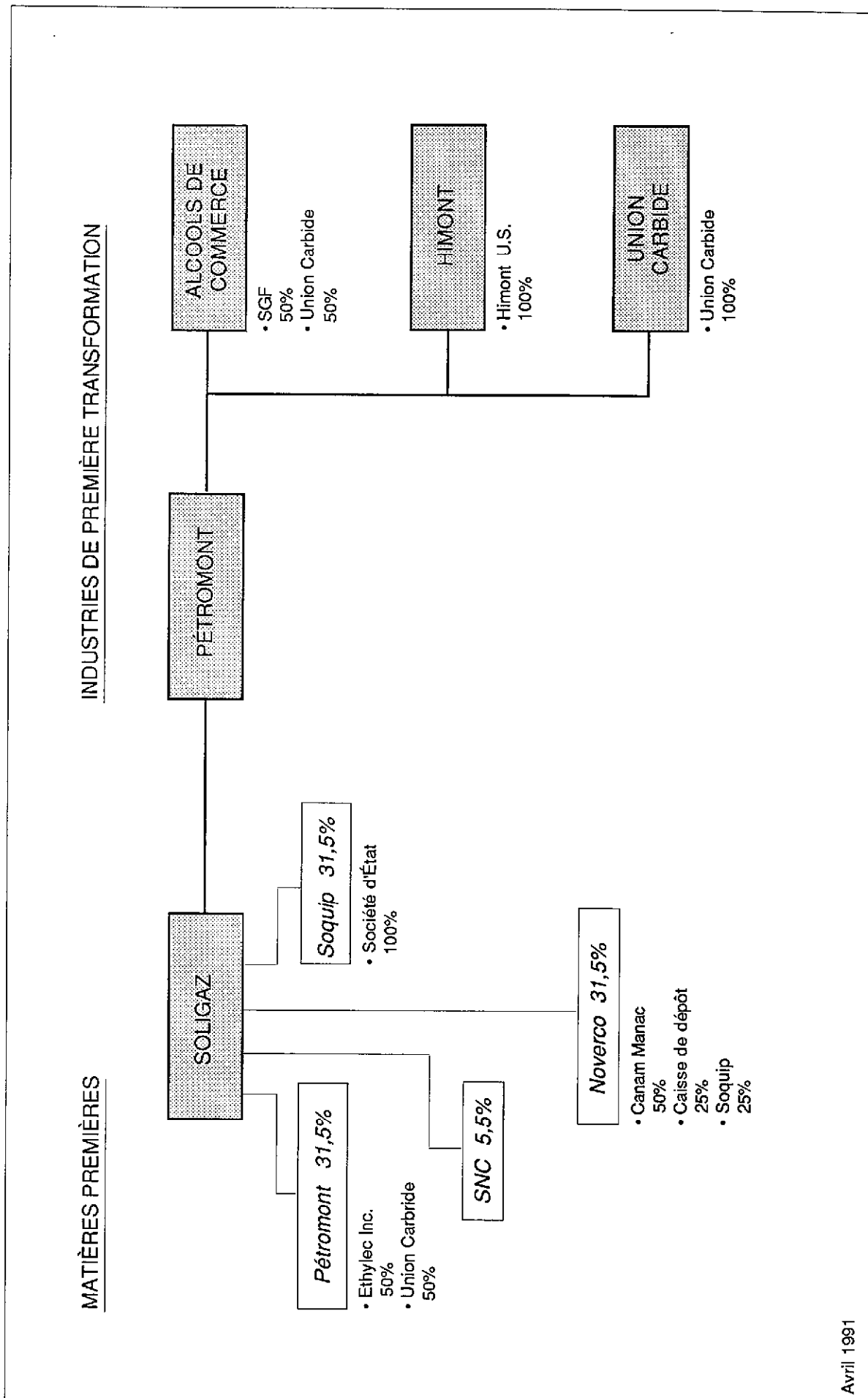
Le promoteur a prétendu tout au long de l'audience que l'abandon du projet Soligaz correspondrait, à brève échéance, à la disparition de Pétromont, qui ne pourrait pas s'approvisionner à prix compétitifs, et, éventuellement, de la pétrochimie au Québec.

Comment se traduirait alors la disparition de Pétromont sur les emplois des industries en aval? Répondre à cette question est probablement la meilleure façon de juger de l'importance du projet Soligaz par rapport à la pétrochimie québécoise. À cet effet, la commission dispose de deux opinions, soit celle du promoteur et celle de M. Fernand Martin, économiste. Le point de vue du promoteur tient en ces mots :

[...] on parlait à l'époque, en 1984, quand l'industrie pétrochimique était sérieusement en danger, on parlait d'une perte d'emplois directs de plus de 3 000 et on parlait d'une perte d'emplois indirects de 12 000 à 15 000 emplois indirects. Certains mentionnaient 20 000, mais vous savez,

FIGURE 4.1

SOLIGAZ ET LA PÉTROCHIMIE DE BASE



[..] ça dépend des modèles économiques sur lesquels on base nos projections. On pouvait certainement juger crédible, en tout cas, un chiffre autour de 10 000 à 12 000 indirects.

Aujourd'hui, on pourrait dire, je pense, facilement que le 20 000 emplois indirects serait concerné.

(M. Serge Guérin, transcription de la séance du 3 octobre 1990, p. 219)

M. Fernand Martin, quant à lui, propose, dans une étude réalisée pour la commission, deux types de réponse selon une approche théorique ou une étude empirique.

Du point de vue théorique, plus on avance dans la chaîne des transformations d'une ressource (vers le produit fini), plus les entreprises sont indépendantes d'une source particulière d'inputs.

[...] Du point de vue empirique, on a mentionné précédemment qu'un consultant de Montréal a estimé en 1984, à partir d'entrevues avec un échantillon d'utilisateurs, que la fermeture de Pétromont aurait un impact quasiment nul dans les industries en aval de la pétrochimie du Québec. [...] L'explication réside dans le fait que le prix de l'input gaz n'occupe pas une place importante dans les coûts des entreprises de transformations ultérieures ou bien qu'il y a des substituts.
(Annexe 8, p. 99)

Dans ce contexte, la commission met sérieusement en doute les propos du promoteur quant à l'importance des pertes d'emplois. Le chiffre de quelque 15 000 emplois indirects avancé par le promoteur apparaît démesuré aux yeux de la commission qui ne désire pas pour autant banaliser la perte éventuelle d'emplois advenant l'abandon du projet Soligaz.

D'après la même étude empirique citée par M. Fernand Martin, il est ressorti que seuls les utilisateurs de première transformation disparaîtraient si Pétromont fermait. Sur cette base, la perte possible d'emplois serait plutôt de l'ordre de 1 500. Un écart aussi important quant aux

conséquences sur les emplois de la non-réalisation du projet Soligaz amène la commission à se questionner sur les intentions du promoteur à présenter des chiffres aussi exagérés.

À cet égard, le groupe Varennes pour y vivre adressait une critique sévère au promoteur, en avançant que *Soligaz fait un chantage à l'emploi auprès de la population* (Mémoire de Varennes pour y vivre, p. 28)

De l'avis de la commission, la réalisation du projet Soligaz contribuerait au maintien des emplois actuels des industries de première transformation et pourrait permettre de rentabiliser Pétromont qui, jusqu'ici, a absorbé 225 M\$ de subventions (1983-1987) et 240 M\$ de contributions des actionnaires (1989-1991).

4.2.2 Les perspectives de développement

L'autre effet majeur du projet Soligaz serait relié à l'investissement de 1,85 milliard de dollars associés aux projets suivants (étude d'impact, p. 2-31 et 2-32) :

— usine d'EMTB	200 M\$
— doublement de la capacité de l'usine d'éthylène de Pétromont	700 M\$
— agrandissement de l'usine de polyéthylène de Pétromont	80 M\$
— usine de chlorure de vinyle	200 M\$
— usine de styrène	150 M\$
— usine de polypropylène	370 M\$
— Phénol/cumène	150 M\$
TOTAL	1 850 M\$

Tous ces projets généreraient, selon le promoteur, quelques 750 emplois directs et jusqu'à 18 500 emplois indirects, pour un total de 19 250 emplois.

La réalisation de ces projets apparaît hypothétique à la commission si l'on en juge d'après les propos du promoteur :

[...] quand Soligaz pourra augmenter ses capacités jusqu'à 60 000 barils par jour, ça voudra dire à ce moment-là que la pétrochimie est prête à se développer, que Pétromont, par exemple, est prête à doubler et tout ça se fait en même temps. Si Pétromont, sachant que Soligaz est disponible et peut monter à 60 000 barils par jour, alors Pétromont peut considérer un doublement de ses capacités. Et Pétromont ne considérera un doublement de ses capacités que s'il y a des chances raisonnables de croire que des investissements, parmi le un point huit milliard, vont se réaliser. Alors ça veut dire des discussions avec un certain nombre d'entreprises, ça veut dire des dossiers qui sont montés sur chacune de ces filières-là. Et dès qu'on a des chances raisonnables de croire que ces investissements-là vont venir si nous doublons notre capacité chez Pétromont [...]. Mais on ne peut pas considérer, ni doubler, ni même amorcer des discussions avec des clients sur cette liste de un point huit milliard tant et aussi longtemps que Soligaz n'est pas une réalité.

(M. Serge Guérin, transcription de la séance du 9 octobre 1990, p. 58-59)

Le principal argument du promoteur sur les retombées économiques du projet relié au développement industriel repose sur le fait que la création de l'offre devrait engendrer la demande. L'économiste Fernand Martin ne partage cependant pas cette opinion.

Or, rien n'assure qu'une offre engendre nécessairement la demande. Si l'offre engendrait nécessairement la demande, la tâche des gouvernements serait considérablement simplifiée, puisqu'ils n'auraient qu'à agir sur l'offre (ce qui est ordinairement facile). Dans ce cas, il ne pourrait pas exister de récession. Or, la plupart des problèmes macroéconomiques viennent justement de la faiblesse de la demande. Par conséquent, tant qu'un projet consiste simplement en une offre, il ne peut pas avoir le statut de «causal».

(Annexe 8, p. 97)

Pour la commission et en raison de toute l'incertitude reliée à l'investissement éventuel de 1,85 milliard de dollars, le promoteur ne peut prendre à sa charge, à ce stade-ci, la création éventuelle de près de 20 000 emplois.

Sans nier qu'il soit possible que le projet Soligaz puisse contribuer au développement de la pétrochimie, il n'en demeure pas moins que pour la commission, les avancées faites par le promoteur ne constituent qu'un exercice de prospective.

CHAPITRE **5**

Le choix d'un site

Le choix de Varennes pour l'implantation du projet du consortium Soligaz suscite la controverse au sein de la population varennoise depuis près de deux ans déjà. Le principal groupe local d'opposition au projet, le groupe «Varennes, pour y vivre», invoquait, entre autres, l'argument de la localisation du projet pour demander la tenue d'une audience publique à M. Pierre Paradis, dans une lettre datée du 12 juillet 1990 :

[...] dans un contexte d'un développement durable, des sites alternatifs [sic] ne semblent pas avoir été examinés ou ont été abandonnés très rapidement alors qu'ils représentent un impact moins définitif sur l'environnement.

Durant l'audience, plusieurs groupes ont questionné le promoteur sur cet aspect, dont l'Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN), la Fédération québécoise de la faune (FQF) et le ministère fédéral des Pêches et des Océans.

Par ailleurs, Soligaz, dans une campagne d'information qui a débuté en décembre 1988, a informé les citoyens de Varennes de son choix plus d'un an et demi avant que l'étude d'impact ne soit officiellement rendue publique en juin 1990 par le BAPE. C'est donc dire que la décision d'implanter ce projet à Varennes a été prise et communiquée à la population alors que, dans le même temps, Soligaz faisait réaliser l'étude d'impact prévue par la Loi sur la qualité de l'environnement. Il est important de noter qu'une telle étude a pour but, entre autres, d'examiner toutes les options d'un projet, de comparer leurs différents impacts et de

retenir l'option la plus avantageuse et la moins dommageable pour l'environnement. La population de Varennes ne pouvait donc qu'espérer que l'étude d'impact répondrait à ses questions relatives aux raisons ayant motivé ce choix. Malheureusement, ni l'étude d'impact, ni la première partie de l'audience n'ont permis d'éclairer la population et la commission sur cet aspect.

5.1 La directive du Ministre

La directive du Ministre préparée dans le cadre de la procédure d'examen et d'évaluation des impacts sur l'environnement est un document central. Elle a pour objet de préciser au promoteur les éléments qui devront être traités dans son étude d'impact et, en ce sens, elle sert de référence pour évaluer l'étude du promoteur.

La directive relative au projet Soligaz consacre trois pages à l'identification des exigences du Ministre quant au choix d'un site. Ces exigences concernent :

- 1) la démonstration des exigences fondamentales qui seraient requises pour la réalisation du projet, en matière de besoins portuaires et de besoins terrestres;
- 2) la détermination de zones d'étude;
- 3) l'identification de paramètres environnementaux, économiques et techniques permettant de sélectionner un certain nombre de sites;
- 4) la comparaison des sites selon des critères discriminants et justifiés;
- 5) l'évaluation comparative des risques associés aux différents sites inventoriés;
- 6) la recherche, en ce qui a trait aux installations portuaires, de l'option qui nécessiterait un empiètement minimal dans le milieu aquatique et qui entraînerait des dragages d'entretien minimaux.

À cette étape de l'analyse, la commission juge que la directive du Ministre était très claire et sans équivoque. Le promoteur avait l'obligation d'examiner, de sélectionner et de comparer plusieurs sites, non

seulement sur des bases techniques et économiques, mais également sur des bases environnementales, en évaluant, entre autres, les risques et l'empiétement dans le fleuve.

Dans le cadre de la consultation interministérielle menée par le MENVIQ, quinze avis ont été émis sur la version préliminaire de l'étude d'impact. Deux de ces avis, ceux du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (MLCP) et de la Direction générale des interventions industrielles (DGII) du MENVIQ, portaient sur le choix de site. Dans son avis, la DGII estime que :

[...] le rapport ne présente pas de véritables alternatives [solutions de rechange]. Tout au plus, le promoteur ne soumet que de légères variantes possibles à l'intérieur du même projet localisé au même endroit. [...] la comparaison entre les sites initiaux n'a pas inclus d'aspects environnementaux. [...] les aspects environnementaux apparaissent comme des accessoires informationnels à un site déjà déterminé par l'application de critères économiques, de design et d'appropriation. Le promoteur n'a donc pas démontré qu'il a cherché à identifier l'alternative [la solution] de moindres impacts environnementaux, ce qu'il aurait dû faire.

(Document déposé B1)

Le MLCP, quant à lui, émet des réserves sur la démarche du promoteur face au choix de Varennes pour y installer un quai :

[...] l'alternative [la solution] d'utiliser plutôt les installations portuaires de Contrecœur et d'envisager la construction d'un pipeline entre Contrecœur et Varennes devrait être discutée dans l'étude d'impact.

[...]

Cette option devrait, selon nous, être examinée d'autant plus attentivement que les installations de Varennes ne seront utilisées que quelques jours par année. De plus, il faudrait tenir compte dans cette analyse du projet d'expansion du Port de Montréal prévue à Contrecœur.

(Document déposé B1)

Fort curieusement, le document transmis à Soligaz par le MENVIQ, qui synthétisait les commentaires des différents ministères consultés, ne fait aucune mention des lacunes et critiques soulevées par le MLCP et la DGII sur le choix de site. C'est donc dire que le MENVIQ n'a pas adressé formellement au promoteur quelque question que ce soit sur cet important aspect de toute étude d'impact. Pour la commission, cette omission demeure tout à fait inexplicable. D'autant plus inexplicable que, dans son avis de recevabilité, le chargé de projet du MENVIQ signalait spécifiquement que deux participants considéraient cet aspect faible et, du même souffle, mentionnait que :

Comme il l'est dans toute étude d'impact, cet aspect est certes important. Cela fait partie de son essence même et des principes de l'évaluation environnementale.
(Avis de recevabilité, p. 2)

Cette façon de faire a soulevé de nombreuses critiques, en particulier celles de la FQF qui déclarait dans son mémoire :

Pourquoi a-t-on accordé un avis de conformité à cette étude d'impact lorsqu'une direction du ministère de l'Environnement du Québec (Direction générale des interventions industrielles) et un autre ministère (MLCP) déploraient déjà certaines faiblesses ?
(Mémoire de la FQF, p. 3)

La commission pense que le MENVIQ, en accordant un avis de recevabilité, a desservi le promoteur ainsi que le public. Compte tenu de l'importance du processus de sélection d'un site dans une étude d'impact, la commission juge qu'on ne peut traiter cette question à la légère. En ce sens, le MENVIQ n'a pas assumé ses responsabilités de s'assurer que les différents points faisant partie de la directive, et jugés importants puisque demandés par le Ministre, étaient traités par le promoteur dans son étude d'impact.

Dans le même sens, la commission tient à dénoncer une pratique qui a cours au MENVIQ et qui est à l'effet de se servir de l'audience publique pour obtenir des réponses du promoteur. Or, c'est justement parce que les études d'impacts sont incomplètes que, très souvent, des demandes d'audience sont adressées au ministre de l'Environnement. Le MENVIQ doit s'assurer que les études d'impact répondent le plus parfaitement

possible à la directive avant qu'elles ne soient rendues publiques. Il en va de la crédibilité de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Par ailleurs, cela ne diminue en rien la responsabilité du promoteur.

5.2 La démarche du promoteur dans la sélection de sites

Pour la commission, la démarche du promoteur dans la sélection de sites présente de nombreuses faiblesses qui empêchent de saisir le raisonnement l'ayant conduit à retenir le site de Varennes.

Dans l'étude d'impact, la section intitulée *Les variantes* traite du choix du site qui s'est fait selon trois groupes de critères : économiques, de design et d'appropriation. Ces critères sont ensuite énoncés succinctement. Huit sites ont été évalués par le promoteur (figure 5.1) : six à Montréal-Est (raffinerie Texaco, Texaco nord, Esso, Gulf, raffinerie BP et site Union Carbide) et deux sur la Rive-Sud (site SGF à Varennes et site Hydro-Québec à Boucherville). La seule référence à l'évaluation de ces sites dans l'étude d'impact consiste en un tableau qui présente leurs caractéristiques en regard des trois groupes de critères énoncés précédemment. Aucun commentaire et aucune pondération n'y sont présentés, pas plus qu'une quelconque méthodologie qui permettrait de suivre la démarche du promoteur.

En premier lieu, la commission note que la zone d'étude du promoteur, la région de Montréal, n'est ni définie, ni précisée (étude d'impact, p. 2-37). Varennes et Contrecoeur ont été incluses dans cette zone sans savoir pourquoi exactement. Est-ce que Sorel, par exemple, aurait pu en faire partie ? Dans toute étude d'impact, il importe de préciser les limites exactes de la zone d'étude afin de bien saisir le cadre d'analyse du promoteur.

En deuxième lieu, il y a le choix des critères. L'adéquation de chacun des huit sites par rapport aux trois groupes de critères fait ressortir très nettement que certains critères ne sont nullement discriminants : le critère *région de Montréal* en est un exemple puisque tous les sites ont été choisis dans la région de Montréal. Également, le critère de la longueur du raccordement au terminal de la compagnie Pipeline Interprovincial Itée (PIL) n'avait pas sa raison d'être puisque l'option impliquant la conversion de l'actuel pipeline avait été abandonné avant même la réalisation

de l'étude d'impact. Finalement, la position des réseaux autoroutier et ferroviaire par rapport aux huit sites apparaît favorable dans tous les cas, mais sans que l'on sache si ces réseaux sont surchargés, mal localisés ou à réaménager, comme cela pourrait être le cas à Varennes. De fait, des citoyens de Varennes ont soulevé à de nombreuses reprises la question du transport routier et ferroviaire dans la ville avec la venue possible de Soligaz :

Le réseau routier de Varennes est insuffisant pour supporter la circulation actuelle et le camionnage. Soligaz ajoute à ce niveau un impact très grand lors de la construction et lors de son exploitation sans que le réseau routier soit amélioré. Le promoteur reconnaît qu'il y a un problème routier à Varennes, sinon pourquoi fait-il une demande de route au gouvernement du Québec ?

(Mémoire de Varennes pour y vivre, p. 17)

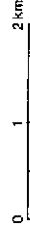
À l'inverse, d'autres critères semblent avoir été choisis simplement pour éliminer des sites. En effet, alors que Soligaz insiste sur le besoin incontournable d'un quai pour ses approvisionnements, il a quand même examiné quatre sites, soit les sites Esso, Gulf, Union Carbide et la raffinerie BP, qui ne disposent pas d'un quai et pour lesquels il serait impossible d'en construire un selon le promoteur (étude d'impact, tableau 2.6). Pour la commission, ces quatre sites n'auraient jamais dû être inclus dans la comparaison parce qu'il était évident qu'ils ne pourraient être retenus. Un deuxième critère de comparaison présente également un caractère douteux sur sa validité. Il s'agit des difficultés d'obtention du terrain. Deux sites, la raffinerie Texaco et le site Hydro-Québec, présentent des difficultés qualifiées d'insurmontables par le promoteur. Si Soligaz ne pouvait acquérir les terrains, pourquoi les a-t-il considérés ? Ces deux seuls critères suffisent déjà pour éliminer six des huit sites sélectionnés. Pour la commission, tout cela démontre amplement le peu de sérieux que Soligaz a accordé à cette question. La démarche a été bâclée et ne présente aucun argument solide permettant de juger de la validité du choix de Varennes.

Un autre aspect mérite une attention particulière; il s'agit du lien quai-cavités souterraines. Pour la commission, la nécessité d'un lien quai-cavités n'a jamais été démontrée et cela a grandement faussé le débat. Au

PROJET SOLIGAZ

- Sites étudiés uniquement en 1990 (étude d'impact)
- ⊙ Sites étudiés à la fois en 1990 et 1986

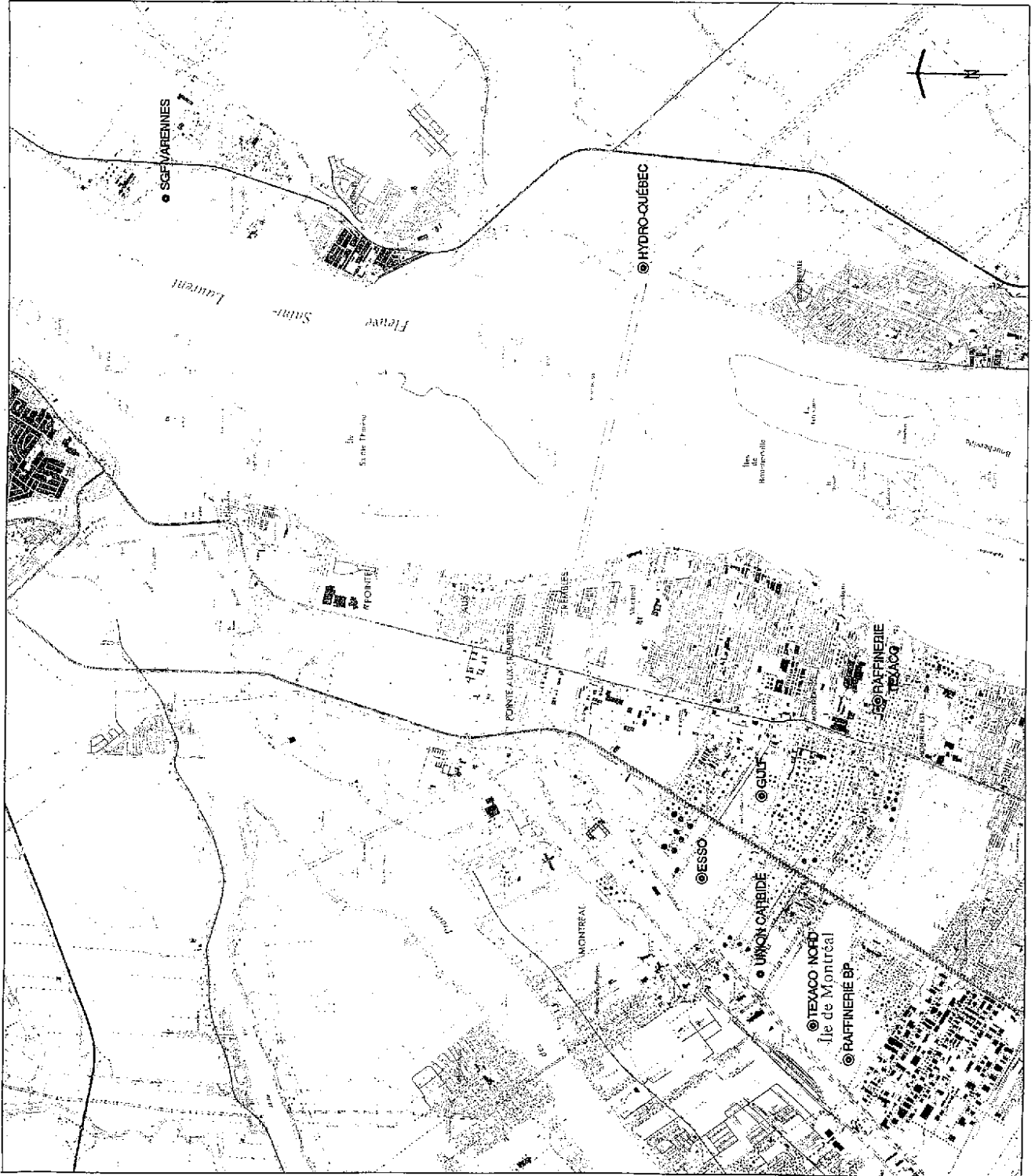
ÉCHELLE 1:50 000



Sites étudiés par Soligaz

Source de la carte de base :
M.E.R. 31 H 12 (0202, 31 H 11 (0201, 1:20 000, 1982

FIGURE 5.1



départ, dans l'avis de projet, le quai retenu était à Contrecœur, c'est-à-dire à 22 kilomètres de Varennes. Or, Soligaz a expliqué que c'est entre autres pour des raisons de sécurité qu'un quai serait construit à Varennes :

Oui, à notre avis, il est nécessaire, pour des raisons de sécurité et de bonne gestion, d'avoir les deux le plus près possible. Le plus près possible, ça veut dire sur le même site.

(M. Jean Guérin, transcription de la séance du 2 octobre 1990, p. 153)

Si cet argument était si important, pourquoi a-t-on évalué et comparé quatre sites où il était nécessaire de construire un pipeline dont les longueurs varient entre 1 km et 30 km ? D'ailleurs, dans les motifs invoqués pour rejeter trois de ces sites, il n'est nullement fait mention de cet aspect de la sécurité. Bien plus, le promoteur entend procéder à la construction d'un nouveau quai à Varennes *pour contrer le désavantage évident que représentent les 22 km de pipeline à construire entre le port de Contrecœur et les cavités d'entreposage* (étude d'impact, tableau 2.6). Encore là, aucune allusion aux motifs de sécurité. La commission ne croit pas qu'il s'agissait d'une raison suffisante pour rejeter le site de Contrecœur. Pour en être assuré, il aurait fallu procéder à une véritable comparaison des deux options, en y incluant des critères tels que les superficies de dragage, les risques, les impacts sur la faune et la flore, la navigation, etc. Or, tout cela est absent de l'étude du promoteur. Il est important de noter que cette critique de la démarche du promoteur n'implique aucunement que la commission veuille favoriser un site par rapport à un autre. De l'avis de la commission, la démonstration d'un lien indispensable entre le quai et les cavités d'entreposage n'a pas été faite. Compte tenu de l'insuffisance d'éléments justificatifs, la commission ne peut retenir cet argument.

En troisième lieu, il y a la question des critères environnementaux dont le promoteur s'est servi pour vérifier s'il existait une *incompatibilité fondamentale entre la protection de l'environnement et la réalisation du projet* (étude d'impact, p. 2-36). Après évaluation, le promoteur conclut que le site de Varennes ne présente aucune *incompatibilité fondamentale* quant à l'utilisation du territoire, la gestion des habitats, les activités locales et la gestion du milieu. Ici, il faut comprendre que, dans l'esprit du promoteur, une *incompatibilité fondamentale* serait, par exemple,

l'établissement de Soligaz dans une réserve nationale de la faune (M. Jean-Pierre Lamoureux, séance du 2 octobre 1990, p. 121).

Il saute aux yeux que Soligaz ne doit pas s'installer dans une réserve nationale de la faune. Ce qui est demandé au promoteur, ce n'est pas d'évaluer dans l'absolu l'ampleur des impacts environnementaux d'un seul site, mais bien de comparer les différents sites sur la base de critères environnementaux. Sans cette comparaison, il devient impossible pour les citoyens et pour la commission de juger du bien-fondé de l'option retenue.

Lors de l'audience publique, la question de la non-intégration des critères environnementaux au processus de sélection de sites a été soulevée à plusieurs reprises par les participants et la commission. Soligaz a beaucoup insisté sur le fait que tous les sites étudiés étaient situés en zone industrielle et, de ce fait, représenteraient moins une menace environnementale. Cette prémisse, non précisée dans l'étude d'impact, aurait été implicite dans le choix des huit sites examinés par le promoteur qui déclarait, en réponse à une question de la commission :

Bien, nous avons le choix de rechercher un site dans une zone déjà classée à des fins industrielles, qui sert déjà au raffinage et à la pétrochimie et c'est, selon nous, déjà une démarche qui tient compte du respect de l'environnement, puisqu'on ne change pas la vocation ou l'utilisation du sol. Donc, de ce fait, c'est déjà un premier geste qui tient compte des critères environnementaux.

(M. Jean Guérin, transcription de la séance du 1^{er} octobre 1990, p. 100)

Cette considération pour la vocation d'un site n'a cependant pas empêché Soligaz d'entreprendre des démarches auprès de la MRC de Lajemmerais pour modifier le zonage actuel qui ne permet pas la construction d'un quai à Varennes. Pour la commission, il est impensable de restreindre ainsi l'ampleur des impacts environnementaux d'un projet simplement parce qu'il est situé en zone industrielle. Et que dire du quai et des endiguements pour lesquels Soligaz ne peut prétendre qu'ils soient situés en zone industrielle ? Il est clair, pour la commission, que cet argument ne résiste pas à l'analyse. De plus, le promoteur ajoute :

De notre point de vue, à ce moment-là, la variante choisie n'était pas la variante de moindre impact, mais était une variante d'impact environnemental acceptable.

(M. Jean-Pierre Lamoureux, transcription de la séance du 2 octobre 1990, p. 124)

Le promoteur poursuit en disant que :

Le mode de comparaison suggéré par le Ministère conduit au choix automatique de la variante de moindre impact environnemental.

Or, M. le président, nous soumettons que ce cheminement mental n'est pas un cheminement qui est naturel à l'ensemble des promoteurs. [...] Le choix, la comparaison des variantes qui est naturelle au promoteur et à laquelle il s'est livré, de fait, et les éléments décisionnels qui sont consignés à ces tableaux-là sont les véritables paramètres décisionnels qui ont été utilisés.

(M. Jean-Pierre Lamoureux, transcription de la séance du 2 octobre 1990, p. 124-125)

La commission ne peut que déplorer une telle attitude qui fait que des promoteurs considèrent encore l'environnement comme une valeur secondaire, un irritant dont on ne tient compte que lorsqu'il est impossible de faire autrement. Une autre déclaration du promoteur démontre bien l'esprit dans lequel l'étude d'impact a été réalisée :

Ce site-là ayant été retenu, le promoteur a appliqué un certain nombre de critères environnementaux qui consistaient grossièrement à vérifier s'il existait une incompatibilité d'usage, s'il existait une raison qui, environnementalement parlant, rende impossible d'emblée ou impensable d'emblée la réalisation sur ce site des installations proposées. Il n'en a trouvé aucune.

(M. Jean-Pierre Lamoureux, transcription de la séance du 1^{er} octobre 1990, p. 105)

La commission comprend que, pour le promoteur, le simple fait d'examiner des sites choisis en zone industrielle était suffisant pour régler la question des impacts environnementaux : une fois le site de Varennes

retenu, il ne restait plus qu'à vérifier s'il existait une *raison*, une *incompatibilité fondamentale* pour rejeter ce site. Pour la commission, le promoteur n'a pas cherché à évaluer l'option de moindre impact, mais il a plutôt tenté de minimiser les répercussions environnementales de son projet. C'est ce qui a amené la commission à demander formellement à Soligaz, dans une lettre datée du 13 décembre 1990 à reprendre son étude de choix de sites. Cette lettre était accompagnée d'un document décrivant, selon une approche clairement détaillée, ce qui devait être fait. Or, le promoteur, dans sa réponse en date du 11 janvier 1991, n'a pas donné suite à la demande de la commission, ni expliqué son refus.

Tout au long de l'audience, la commission s'est butée au promoteur qui prétendait que tous les documents utiles avaient été déposés et que les renseignements contenus dans l'étude d'impact étaient complets, particulièrement en ce qui concerne le processus du choix de site. En réponse aux demandes insistantes de l'UQCN et de la commission qui s'informaient si d'autres documents avaient été préparés pour procéder à l'analyse des sites, le promoteur a mentionné qu'à l'exception d'études géologiques et d'estimations d'ingénierie, il n'existait pas d'autres études (séance du 3 octobre 1990, p. 20 à 28 et p. 90 à 96).

Or, dans l'un des trois documents que Soligaz considérait confidentiels (document déposé A61), on retrouve, à l'annexe B, une étude datée du 17 juillet 1986 et intitulée *Report On Site Selection Studies*. Dans cette étude réalisée pour Soligaz, l'auteur SNC avait comparé six sites (voir figure 5.1), soit ceux de la raffinerie BP, de Texaco nord, de Esso, de la raffinerie Texaco, de la raffinerie Gulf et d'Hydro-Québec à Boucherville. Les sites de Varennes et d'Union Carbide étaient absents dans cette étude. Neuf critères ont servi à évaluer et à comparer les sites. Contrairement à ce qui était fait dans l'étude d'impact, ces critères étaient chiffrés et pondérés afin d'obtenir une comparaison acceptable. Mais ce qui retient le plus l'attention dans cette étude, c'est que l'auteur a évalué des facteurs environnementaux pour chacun des six sites, même si tous étaient situés en zone industrielle. Bien que cette étude soit sommaire, les auteurs ont quant même procédé de façon méthodique.

Ce manque de transparence du promoteur conduit la commission à un jugement très sévère sur les motifs l'ayant amené à retenir le site de Varennes. La commission a l'impression que l'étude d'impact n'a servi qu'à justifier a posteriori un site choisi d'avance par le promoteur. Par ailleurs, la commission est persuadée que les critères environnementaux

n'ont pas eu le même poids ou la même importance que les critères économiques et techniques. Cette approche est totalement inacceptable et va directement à l'encontre des objectifs d'une véritable étude d'impact. En conséquence, la commission ne peut avaliser le choix du promoteur. En effet, rien ne permet de croire, sur la base de l'approche retenue par le promoteur, que le site de Varennes représente un choix acceptable d'un point de vue environnemental.

CHAPITRE **6**

Les impacts sur le milieu biophysique

La construction d'installations portuaires en milieu riverain et l'implantation d'infrastructures sur un terrain dont une partie est située en zone inondable, ne se feraient pas sans créer des impacts sur le milieu biophysique. Ces impacts résulteraient plus particulièrement de la mise en place du quai et des endiguements, du dragage du lit du fleuve, du mode de gestion des matériaux dragués, ainsi que du remblayage en zone inondable.

Dans son analyse, la commission s'est attardée au principal impact sur le milieu biophysique du projet Soligaz, à savoir la destruction d'habitats fauniques, qu'il s'agisse de plaine d'inondation, d'herbiers riverains submergés ou d'herbiers aquatiques utilisés par différentes espèces de poissons. Elle a également porté une attention toute spéciale à l'approche du promoteur relative à la gestion des matériaux d'excavation du site SGF et des matériaux dragués dans le fleuve. Elle a enfin examiné la proposition du promoteur de créer une frayère afin de compenser la perte d'habitats fauniques.

6.1 Les installations portuaires et le milieu environnant

Le quai projeté consisterait en trois ducs d'Albe, distants de 50 m l'un de l'autre, et situés à quelque 400 m de la rive et à 100 m du chenal maritime. Entre le quai et la rive, il y aurait deux endiguements constitués, en partie, des matériaux issus de l'excavation des cavités souterraines. Un premier endiguement (A), permettrait d'avoir accès aux ducs

d'Albe lors des opérations de transbordement et un deuxième endiguement (B) contribuerait à créer une aire fermée qui serait utilisée pour le dépôt des matériaux dragués et sur lesquels serait aménagée subséquemment une frayère. La figure 6.1 présente en détail les infrastructures prévues par le promoteur et montre les différents éléments du milieu dans lequel elles s'intègrent.

Les installations portuaires seraient implantées au front du site SGF, dans une baie située en amont du cap Saint-Michel et caractérisée par la présence d'herbiers riverains submergés. Cette baie fait partie du tronçon du fleuve Saint-Laurent allant de Montréal au lac Saint-Pierre, qui est un lieu privilégié de développement de l'Esturgeon jaune.

De plus, dans l'environnement du site retenu, on compte les rivières des Prairies, des Mille-Îles et l'Assomption, sur la rive nord, où sont localisées les plus importantes frayères à Esturgeon jaune, l'île Deslauriers, située à environ 500 m en face du futur quai et considérée comme le meilleur site de reproduction pour la sauvagine dans ce secteur du fleuve (mémoire d'Environnement Canada, p. 4), et les îles de Varennes, dont la partie inondable de quelques-unes représente des frayères à valeur élevée pour différentes espèces de poissons.

6.2 La destruction d'habitats fauniques

Dans son étude d'impact, le promoteur évalue que la construction du quai et des endiguements, ainsi que le dragage entraîneraient la destruction de 8,6 ha d'herbiers submergés. Ces herbiers sont utilisés pour l'alimentation et la reproduction de plusieurs espèces de poissons, dont la Perchaude, le Grand Brochet, le Meunier, l'Achigan à grande bouche et la Barbotte. En outre, le dépôt des matériaux dragués engendrerait la destruction du benthos sur une superficie supplémentaire de 5 ha. Pour l'ensemble des superficies touchées, le promoteur qualifie l'impact d'intensité forte mais d'importance faible, compte tenu, d'une part, que les herbiers submergés totaliseraient plus de 13 000 ha dans la région de Montréal et que le projet Soligaz n'en détruirait qu'environ 9 ha et, d'autre part, que la perte de végétation submergée serait compensée par la création d'herbiers typiques de la plaine d'inondation qui sont beaucoup moins abondants (M. Jean-Pierre Lamoureux, séance du 13 octobre 1990, p. 142 et 143).

La commission est en désaccord avec l'évaluation qu'a fait Soligaz de l'ampleur des impacts de son projet sur la composante biologique, et ce, pour les cinq raisons suivantes.

Premièrement, la commission trouve qu'il est inacceptable de comparer les superficies d'habitats détruits à celles encore disponibles dans la région de Montréal pour juger de l'importance des répercussions du projet Soligaz. Cette façon de faire amène inévitablement à regarder les impacts par le gros bout de la lorgnette, en ne tenant aucunement compte des autres projets qui pourraient se réaliser en bordure du fleuve et entraîner, eux aussi, des pertes d'herbiers et d'habitats fauniques. Selon cette logique, tout est acceptable à la limite, selon le point de comparaison. Il s'agit de l'approche qui a longtemps été utilisée par le passé et qui a conduit à la situation actuelle de dégradation des habitats naturels du fleuve Saint-Laurent. Le portrait dressé par le MLCP est douloureusement éloquent (document déposé B50) :

- en 1966, dans la région de Montréal, il ne restait que 20 % des milieux humides présents au début de la colonisation;
- de 1945 à 1976, il y aurait eu une perte totale de 2 625 ha d'habitats riverains le long du fleuve, entre Cornwall et Grondines;
- la plupart des modifications, c'est-à-dire 83 %, ont été réalisées entre 1945 et 1960;
- ces modifications se seraient traduites par des changements dans l'abondance ou la distribution d'espèces de poissons, telles que le Bar rayé, l'Esturgeon noir, l'Anguille d'Amérique, le Poulamon atlantique, l'Alose savoureuse et l'Esturgeon jaune.

La commission ne peut qu'abonder dans le même sens que le MLCP lorsqu'il mentionne que :

[...] le portrait est effectivement un peu inquiétant. Cette perte d'habitats-là, elle s'est faite graduellement, petit à petit, et puis c'est un peu ce qui nous inquiète quand on regarde des projets, un par un. C'est-à-dire qu'on peut définir des impacts en fonction d'un site particulier, de façon très régionale, mais il faut quand même comprendre que c'est la somme de ces petits impacts-là qui, au bout du

compte, fait qu'on a perdu dans la grande région de Montréal la majorité de nos habitats fauniques importants. C'est ce qui fait aussi que chacun des impacts doit être examiné attentivement.

(M^{me} Sylvie Desjardins, transcription de la séance du 10 octobre 1990, p. 135 et 136)

Deuxièmement, la commission trouve peu rassurante la philosophie du promoteur voulant qu'il soit acceptable de détruire les herbiers submergés sous prétexte qu'ils sont très abondants dans la région de Montréal, d'autant plus qu'il propose de les remplacer par une plaine d'inondation qui demeure rare (M. Jean-Pierre Lamoureux, séance du 10 octobre 1990, p. 142, et du 13 octobre 1990, p. 139).

C'est en appliquant un tel raisonnement que les plaines d'inondation qui, dans le passé, étaient peu menacées sont maintenant en bonne partie disparues, et que les herbiers submergés, actuellement abondants, deviendront rares dans l'avenir. En ce qui a trait à la création d'un nouveau milieu dit *plus rare*, la commission fera connaître sa position sur cet aspect du projet à la section 5 de ce chapitre.

Troisièmement, les trois inventaires effectués par le promoteur à la demande du MLCP, entre le printemps et l'automne de 1990, ont permis de mettre en évidence que la baie du cap Saint-Michel est fréquentée par l'Esturgeon jaune. Toutefois, Soligaz conclut, sur la base des résultats obtenus, que ce secteur *ne constitue pas un site de concentration* [de l'Esturgeon jaune et qu'il] *ne s'agit ni d'une frayère, ni d'un site d'alevinage* (document déposé A2, version février 1991, p. 19).

Cet aspect a soulevé beaucoup de discussions lors de la première partie de l'audience et a fait l'objet de nombreux commentaires dans les mémoires présentés par les groupes environnementaux. Leur opinion s'appuie sur les avis du MLCP qui viennent en opposition avec les conclusions du promoteur quant à l'utilisation de l'habitat par l'Esturgeon jaune. Le MLCP reconnaît que la baie du cap Saint-Michel n'est pas une frayère pour cette espèce de poisson qui fraye en eaux vives, dans les bassins des rivières des Mille-Îles, des Prairies et de l'Assomption. Cependant, il considère que la zone où s'effectuerait le dragage est utilisée par l'Esturgeon à différents moments de son cycle vital, et qu'elle :

[...] représente un des habitats du couloir fluvial qui jouent un rôle important dans le développement des groupements d'Esturgeons jaunes entre l'amont du lac Saint-Louis et l'aval du lac Saint-Pierre. La capture de spécimens de petite taille démontre le caractère exceptionnel de ce site comme habitat de l'Esturgeon jaune.

(Document déposé B50, p. 11)

Pour le MLCP, le projet entraîne donc une perte nette d'habitat ainsi qu'une perte faible mais durable du potentiel d'exploitation commerciale de l'Esturgeon jaune (M. Pierre Dumont, séance du 10 octobre 1990, p. 185). Face à cette situation, l'Association des pêcheurs commerciaux du lac Saint-Pierre, qui regroupe 42 exploitants, a manifesté ses inquiétudes quant aux impacts du projet sur l'industrie de la pêche. Dans le mémoire qu'elle présentait à la commission, l'Association mentionnait que l'Esturgeon jaune représentait près de 25 % de ses revenus. Elle informait également la commission de son intention de mettre en opération au cours de l'année 1991 une usine de transformation de poissons au coût de 1 535 000 \$, qui fournirait de l'emploi à 90 personnes.

Afin de clarifier la question de l'Esturgeon jaune qui présente une importance tant au plan écologique que socio-économique, la commission a fait appel à un expert en la matière, M. Réjean Fortin. Son avis est clair :

[...] l'interprétation la plus parcimonieuse des résultats du consultant, bien qu'ils soient préliminaires, est que la baie du cap Saint-Michel constitue un segment de l'habitat de l'Esturgeon (en particulier de ses juvéniles) dans ce secteur du couloir fluvial. En ce qui a trait au statut de «site de concentration» ou au degré de fréquentation de la baie par l'Esturgeon, on devra attendre un inventaire plus complet pour se prononcer. Quant à savoir s'il y aura perte d'habitat pour l'Esturgeon en cas de réalisation du projet, ma réponse est oui.

(Annexe 9, p. 114)

Sur cette base, la commission considère que le promoteur a minimisé l'importance des impacts des travaux prévus sur l'habitat de l'Esturgeon jaune. Contrairement à ce qu'on serait porté à croire, la destruction d'un habitat signifie la perte sèche des individus qui y sont associés, parce qu'ils ne peuvent généralement pas aller ailleurs avec succès. Cette

situation est reliée, entre autres, à la capacité support d'un milieu donné qui fait en sorte que les individus ne peuvent s'y accumuler indéfiniment sans menacer l'ensemble de la population (Sarrazin *et autres*, 1983).

De plus, la commission reconnaît le bien-fondé des commentaires du MLCP (document déposé B11) et de M. Réjean Fortin (annexe 9) sur l'interprétation erronée faite par le promoteur des résultats de ses pêches expérimentales. En ce sens, elle déplore son manque de rigueur et d'objectivité dans l'analyse des résultats.

Quatrièmement, la commission est étonnée que le promoteur n'ait pas considéré la perte d'habitats à l'endroit prévu de dépôt des matériaux dragués. Si, tel que conclut le promoteur, la construction des endiguements détruisait des herbiers submergés, il est surprenant qu'il n'en soit pas de même pour l'aire de dépôt puisqu'elle s'étend le long de la même rive et couvre l'espace compris entre ces mêmes endiguements. Bien que le promoteur envisage de réaménager cet espace en frayère, il n'en demeure pas moins qu'il entraînerait une perte supplémentaire de 5 ha d'herbiers utilisés présentement par la faune ichtyenne. Ceci porterait le total des herbiers détruits à 13,6 ha, contrairement aux 8,6 ha estimés par le promoteur.

À ces différentes considérations, il faut ajouter une cinquième raison : la perte d'habitats occasionnée par le remblayage d'une partie du terrain SGF situé en zone inondable, et dont le promoteur n'a pas tenu compte.

6.3 Le remblayage en zone inondable

À l'instar du MLCP et du ministère des Pêches et des Océans, la commission constate que le promoteur a omis de considérer, dans son évaluation des impacts du projet, les pertes d'habitats fauniques résultant du remblayage de la partie du site SGF située en zone inondable. Cette omission est à tout le moins surprenante, étant donné les nombreuses explications données par le promoteur sur la rareté de ces habitats dans la région de Montréal, leur forte productivité, et l'importance qu'ils revêtent pour le maintien de l'équilibre écologique du milieu aquatique.

Si la commission se fie au document préparé par le promoteur sur son engagement relatif à la construction et à la gestion de la frayère proposée (document déposé A6), la plaine d'inondation à laquelle il fait référence

est celle soumise à la crue printanière annuelle. Or, pour la commission, la plaine d'inondation ne s'arrête pas là; elle s'étend à tout le moins jusqu'à la zone inondée par la crue vingtenaire, telle que reconnue dans la Politique québécoise de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. De plus, comme le mentionne le ministère des Pêches et des Océans qui, dans son mémoire, cité *Côté et autres* (1988) :

[...] l'habitat répond à des besoins spécifiques de la faune au cours de son cycle de vie. Cela implique que même si, à un moment donné, aucun poisson ne se retrouve dans un milieu, celui-ci peut quand même être un habitat s'il est utilisé à un moment de la journée, du mois, de l'année ou de la décennie. Toute zone inondée de façon cyclique (marées quotidiennes, inondations annuelles, centenaire) et dont les surplus d'eau s'écoulent directement dans un plan d'eau où vivent des poissons peut être utilisé par ces derniers.

(Mémoire, p. 11)

D'où l'importance pour la commission de clarifier la question des niveaux d'inondation à Varennes. Dans un rapport complémentaire déposé auprès de la commission lors de la première partie de l'audience (document déposé A1), le promoteur a tenté de démontrer que le niveau de la crue vingtenaire calculé par le MENVIQ à partir des données allant de 1930 à 1981 (Lapointe, 1983) n'était pas représentatif du régime actuel du fleuve Saint-Laurent. Selon son évaluation, les niveaux d'inondation maximaux annuels auraient baissé au cours des années, sous l'effet combiné du creusement du chenal maritime en 1958, de son dégagement au cours de l'hiver par des brise-glaces et de la gestion de réservoirs dans la partie amont du bassin versant. Afin de tenir compte des variations dans le temps du régime du fleuve, le promoteur n'a retenu que la période 1980-1989 pour le calcul du niveau de la crue vingtenaire à Varennes. Sur cette base, la proportion du terrain SGF inondée est ainsi passée de 64 %, selon la donnée du MENVIQ, à 9 % seulement.

La commission, s'appuyant sur l'avis de M. Guy Morin (annexe 10), estime que le promoteur n'a pas prouvé que les travaux réalisés sur le fleuve ont eu pour conséquence de faire baisser les niveaux d'eau. La baisse observée pourrait être reliée aux conditions climatiques. En outre, la commission considère qu'il n'est pas acceptable de retenir la seule période de 1980-1989 pour calculer le niveau de la crue vingtenaire à

Varenes. D'ailleurs, le promoteur mentionne lui-même qu'il *est souhaitable de disposer de 20 à 30 ans de données pour estimer une crue de récurrence 20 ans* (document déposé A1, p. 7).

À cette étape, la commission n'est pas en mesure de chiffrer la superficie inondée correspondant à ce scénario, ni les pertes d'habitats résultant du remblayage de la partie inondable du terrain SGF. Néanmoins, elle peut affirmer qu'elles ne seraient pas négligeables et qu'il faut les considérer dans l'évaluation de l'impact du projet.

6.4 La gestion des matériaux dragués

Le projet retenu par Soligaz implique le dragage de 75 000 m³ de matériaux dans le lit du fleuve Saint-Laurent. Le promoteur propose de réaliser les travaux à l'aide d'une drague hydraulique. Afin d'assurer le confinement des matériaux de dragage, il construirait deux endiguements entre la rive et le quai (figure 6.1).

Il soutient que ces choix viennent du fait que :

- a) [...] *le ministère de l'Environnement nous a orientés vers une méthode de dragage qui est la drague hydraulique [...]*;
(M. Jean-Pierre Lamoureux, transcription de la séance du 12 octobre 1990, p. 86)
- b) les sédiments ne pouvaient être déposés en milieu terrestre, quel que soit leur niveau de contamination, en raison d'un principe appliqué par le MENVIQ (M. Jean-Pierre Lamoureux, séance du 9 octobre 1990, p. 197).

En vertu de ce qui précède, il semble que la solution retenue par le promoteur lui ait été dictée par le MENVIQ. La commission a donc tenté d'obtenir auprès de ce ministère plus d'éclaircissements sur cet aspect.

Les éclaircissements que la commission a obtenus font ressortir qu'il n'y a pas de normes ni de critères au Québec permettant de gérer les projets de dragage. Le Ministère utilise plutôt une approche basée sur huit principes.

À la question de la commission qui voulait savoir si le MENVIQ avait orienté le promoteur vers l'utilisation de la drague hydraulique, le représentant du Ministère a tergiversé, mentionnant que :

Dans les types de dragage, il existe évidemment plusieurs types de machinerie disponible pour faire ces choses-là. La drague hydraulique est une de celles qui sont employées de plus en plus, parce qu'elle est quand même reconnue comme étant relativement moins contaminante quand elle est bien opérée. Et c'est dans ce sens-là qu'on a discuté en disant : «Bien, écoutez, de façon générale, on observe que de bons travaux se font avec ce genre de machine», mais c'est évident qu'on n'a pas dit : «Vous choisissez cette digue, cette machine-là».

(M. Jean-Louis Joly, transcription de la séance du 12 octobre 1990, p. 91)

À la deuxième question posée par la commission qui voulait valider l'information du promoteur quant à l'impossibilité de déposer les matériaux dragués en milieu terrestre, la réponse du MENVIQ était très claire :

[...] je ne crois pas que le Ministère se soit prononcé contre la disposition en milieu terrestre de ces sédiments-là. Je pense que ce genre de sédiments-là, qui contiennent une certaine contamination, disons une faible contamination, peuvent être déposés en milieu terrestre, mais avec certaines précautions.

(M. Gilles Brunet, transcription de la séance du 9 octobre 1990, p. 198)

Dans ce contexte, il ressort que :

- 1) le dragage pourrait être effectué par d'autres types de machines que la drague hydraulique, tout en minimisant les impacts sur le milieu. En effet, selon une étude réalisée l'année dernière par Lavalin Environnement et Sanexen (1990), il appert que les dragues hydrauliques présentent l'avantage de générer peu de turbidité au site de dragage. Par contre, elles sont peu efficaces dans le cas de sédiments durs ou en présence de débris volumineux (roches, branches, etc.).

Selon les mêmes auteurs, ce n'est pas tant les machines qui sont en cause, mais les méthodes de dragage comme telles;

- 2) il existe des solutions possibles autres que le rejet en milieu aquatique pour le dépôt des matériaux dragués. Selon un des représentants du MENVIQ, ils pourraient être acheminés vers des sites d'enfouissement sanitaire, après certaines vérifications quant aux teneurs en argile et en contaminants, tels les HAP, ou encore être enfouis sur le terrain même de Soligaz, dans des tranchées. (M. Gilles Brunet, séance du 9 octobre 1990, p. 209)

En conséquence, les deux endiguements qui devraient servir à confiner les sédiments dragués ne seraient donc pas nécessaires. D'ailleurs, le promoteur a reconnu à l'audience que techniquement, il ne serait pas nécessaire de construire de tels endiguements pour accéder à son quai : un simple pont-passerelle suffirait. Le promoteur aurait donc choisi de construire ces deux endiguements à des fins de confinement des sédiments. Dans ce contexte, le choix de la drague hydraulique est lourd de conséquences. En effet, c'est parce que cette méthode génère d'important volumes, composés à 80 % d'eau, qu'il faut trouver une solution pratique pour les confiner. Bien que, théoriquement, le dragage hydraulique soit préférable aux autres méthodes, le choix fait ici par Soligaz conduit à une aberration. Sous prétexte de minimiser les conséquences de son dragage, le promoteur propose une solution qui consiste à construire deux endiguements qui détruiraient des herbiers riverains pour y déposer ses sédiments.

La commission ne peut que dénoncer le fait que le promoteur ait pu, au nom de l'environnement, proposer de déposer dans le fleuve environ 300 000 m³ de matériaux d'excavation (endiguements) et 75 000 m³ de sédiments dragués. La commission comprend plutôt que le promoteur cherchait à faire d'une pierre deux coups : se débarrasser à bon compte de ses matériaux d'excavation et assurer le confinement des sédiments de dragage.

6.5 La création d'une frayère

Dans le cadre de son projet, le promoteur s'engage à construire une frayère à poissons d'eau chaude (Grand Brochet, Perchaude, Achigan à grande bouche, etc.) afin de compenser la perte d'herbiers submergés

résultant de la construction du quai, des endiguements et des travaux de dragage.

La commission trouve intéressante l'idée du promoteur d'atténuer l'impact de la perte d'habitats générée par son projet en créant un nouveau milieu. Cette approche rejoint d'ailleurs le principe *d'aucune perte nette* établi dans la politique de gestion de l'habitat du poisson du ministère fédéral des Pêches et des Océans. La politique a été mise de l'avant en vue d'augmenter la capacité de production naturelle des habitats du poisson dont dépendent les pêches. La commission considère cependant qu'une telle forme de compensation n'est pas la solution à tous les maux. À son avis, elle demeure acceptable, voire même recommandable, dans la mesure où certaines conditions sont remplies, ce qui n'est malheureusement pas le cas pour le projet Soligaz. Pour la commission, ces conditions sont les suivantes :

- 1) Le promoteur doit démontrer le caractère inévitable des pertes d'habitats qu'implique son projet. À l'instar du MLCP et de l'UQCN, la commission croit que s'il y a d'autres solutions envisageables générant moins d'impacts sur l'environnement, elles doivent être favorisées. La création de nouveaux habitats comme mesure de compensation doit demeurer la solution de dernier recours. Or, tel que discuté au chapitre 5, Soligaz n'a pas comparé, sur la base de critères environnementaux, différents sites pour l'implantation du quai. Il a mentionné à l'audience que la technique de choix qu'il avait utilisé permettait d'arriver à une solution acceptable sur le plan environnemental, *mais on ne peut pas démontrer que c'est la variable de moins d'impacts* (M. Jean-Pierre Lamoureux, transcription de la séance du 13 octobre 1990, p. 149). La commission ajouterait également qu'il n'a pas démontré que Varennes était le seul choix possible. Face aux impacts que présente le site retenu, le promoteur donne l'impression qu'il a plutôt tenté d'utiliser sa proposition de création d'une frayère pour cautionner la destruction d'habitats fauniques.
- 2) Le choix du site d'implantation des nouveaux habitats doit être judicieux. Dans le cas du projet Soligaz, la commission s'interroge grandement sur les considérations environnementales qui ont guidé le promoteur dans le choix de la localisation de la frayère qu'il propose de créer. Il apparaît quelque peu inusité de détruire 9 ha d'herbiers submergés (endiguements et aire de dépôt des matériaux dragués),

utilisés comme habitat par la faune ichthyenne, pour aménager un nouvel habitat d'une superficie de 5 ha à caractère expérimental, dont le succès ne peut être garanti.

- 3) La mesure de compensation doit être à la hauteur des pertes encourues. Tous les ministères et les organismes voués à la gestion et à la conservation de la faune et qui se sont manifestés à l'audience publique sont unanimes pour dire que la mesure d'atténuation proposée par Soligaz est insuffisante. Sans même comptabiliser la superficie de la zone inondable qui serait remblayée sur le site SGF, la commission estime que la réalisation du projet Soligaz dans sa forme actuelle engendrerait la perte de 4,6 ha d'habitat de l'Esturgeon jaune (dragage et ducs d'Albe) et de 9 ha d'herbiers submergés utilisés par d'autres espèces de poissons pour l'alimentation et la reproduction (endiguements et aire de dépôt des sédiments dragués). Soligaz propose de compenser ces pertes par une frayère à poissons d'eau chaude de 5 ha.

À l'audience et dans les différents documents qu'il a déposés auprès de la commission, le MLCP a insisté sur les points suivants, eu égard à la mesure de compensation :

- la création d'une frayère pour la reproduction d'espèces de poissons d'eau chaude, telles que le Grand Brochet et la Perchaude ne peut compenser la perte d'un habitat valable pour l'Esturgeon jaune, compte tenu de la vulnérabilité de cette espèce migratrice à cycle vital long et à maturité sexuelle tardive, ainsi que de ses valeurs écologique et socio-économique;
- de plus, malgré l'engagement du promoteur d'assurer le suivi de son aménagement en y apportant *les correctifs nécessaires pour une optimisation raisonnable de la productivité biologique de la frayère* (document déposé A6, p. 8), son succès demeure incertain puisqu'il dépend de plusieurs facteurs plus ou moins contrôlables et prévisibles. Parmi ces facteurs, il faut mentionner le niveau d'eau, d'où l'importance d'établir avec justesse les cotes d'inondation, la sédimentation et la contamination en HAP d'une partie des sédiments qui serviraient de substrat à la frayère. Ce dernier facteur mérite une attention toute spéciale puisque les poissons, à leurs premiers stades de développement, sont très sensibles aux effets de la contamination;

- enfin, de telles expériences d'aménagement n'ont jamais été réalisées avec succès au Québec. Le seul exemple de frayère artificielle, réalisée lors des travaux de construction de l'intercepteur de la Rive-Sud à Longueuil, n'a pas donné les résultats attendus.

Le MLCP considère que le projet devrait inclure une mesure de compensation supplémentaire qui permettrait de réhabiliter un élément important de l'habitat de l'Esturgeon jaune, par exemple une frayère ou une aire d'alimentation, à l'extérieur du site du projet (document déposé B50). À l'instar du MLCP, plusieurs groupes ont suggéré dans leur mémoire des mesures supplémentaires. Environnement Canada propose l'achat d'îles ou de terrains voués à la conservation et à la mise en valeur de la diversité écologique du milieu, ce qui est fait fréquemment aux États-Unis. La FQF, pour sa part, propose la mise en place d'un programme d'études sur l'Esturgeon jaune dans le secteur de Varennes.

Pour la commission, le promoteur n'a pas démontré le caractère inévitable des pertes d'habitats générées par son projet. En outre, pour compenser ces pertes, il propose la réalisation d'un aménagement qui détruirait, à lui seul, 9 ha d'herbiers riverains submergés. La commission ne peut accepter une telle mesure de compensation et considère, à l'instar du ministère des Pêches et des Océans :

[...] que l'application du principe d'aucune perte nette, tel qu'énoncé dans la «Politique de gestion de l'habitat du poisson» n'est pas rencontrée par les mesures de compensation proposées par le promoteur. On peut même avancer que l'acceptation et la mise en application de telles mesures de compensation, dans les conditions et formes énoncées par le promoteur, pourraient créer un dangereux précédent dans le contexte actuel d'implantation de politiques québécoise et canadienne de développement durable.

(Mémoire, p. 9)

CHAPITRE **7**

Les impacts sur la sécurité publique

La question relative aux impacts du projet Soligaz sur la sécurité publique revêt une très grande importance en raison du caractère dispersif et inflammable des LGN. Cette question soulève d'ailleurs de nombreuses inquiétudes auprès de plusieurs citoyens de Varennes qui voient dans le projet une source supplémentaire de risques qui leur est imposée. Ces inquiétudes viennent également du fait qu'ils s'interrogent sur l'accident technologique majeur que pourraient générer les activités de Soligaz, c'est-à-dire l'événement rare mais possible qui, lorsqu'il se manifeste, engendre des conséquences catastrophiques.

Les risques du projet Soligaz sont reliés à deux types d'activités : d'une part, l'exploitation des cavités d'entreposage souterrain de LGN et, d'autre part, la navigation dans le fleuve Saint-Laurent de navires-citernes transportant du butane et du propane. Dans son analyse, la commission a, dans un premier temps, examiné les deux études de risques préparées par le promoteur sur ces deux aspects. Ces études fournissent un ensemble de données techniques sur le niveau de gravité et la probabilité des risques identifiés. Dans un deuxième temps, la commission a porté un jugement de valeur, à partir de ces données et des avis d'experts, sur l'acceptabilité sociale du projet.

7.1 Les risques associés à l'exploitation du stockage souterrain de LGN

L'évaluation du risque qu'a faite le promoteur de l'exploitation des cavités d'entreposage repose sur une étude qu'il a commandée auprès d'un consultant français, Géostock. Le document produit par ce consultant est, en fait, une étude de défaillance des appareils dans laquelle sont modélisés 16 cas jugés les plus critiques en fonction de son expérience, et pouvant entraîner une fuite de propane ou de butane. De façon à s'assurer de ne pas dépasser le niveau de gravité 3, les éléments critiques d'exploitation des installations de Soligaz ont été localisés à l'écart des points d'ignition (étude d'impact, p. 5-8). Le promoteur définit le niveau 3 comme étant celui où *il peut y avoir blessures aux personnes et/ou dommages notables aux biens ou à une unité du système d'exploitation. Cependant, la conséquence n'est ressentie qu'à l'intérieur du cadre contenant l'unité accidentée* (étude d'impact, p. 5-6).

Afin de réduire la probabilité d'occurrence des 16 cas de fuite identifiés, le promoteur a multiplié les vannes de sectionnement aux points stratégiques et prévu des systèmes automatiques de prévention et de contrôle des fuites. Les résultats obtenus selon cette approche amènent le promoteur à conclure que tous les risques étudiés conduisent à des niveaux acceptables compte tenu que :

- pour les cavités souterraines, le risque d'inflammation serait nul parce qu'il y aurait ni source d'oxygène, ni source d'inflammation (M. Jean Guérin, séance du 11 octobre 1990, p. 143);
- en surface, il n'y aurait aucune source d'ignition qui puisse engendrer l'inflammation d'une fuite de gaz;
- aucune fuite ne pourrait sortir des clôtures de l'entreprise en des concentrations pouvant provoquer une inflammation, et ce, même si une source d'ignition était présente.

La commission est en désaccord avec les conclusions du promoteur. Elle considère que son analyse des risques est nettement déficiente. Cette analyse ne permet pas de démontrer qu'il soit virtuellement impossible qu'une fuite de gaz ne puisse être enflammée et s'étendre au-delà des limites de la propriété de Soligaz. Pour la commission, le promoteur a

procédé en tronquant la réalité. En effet, plusieurs facteurs importants susceptibles d'engendrer des conséquences plus graves que celles décrites par Soligaz n'ont pas été pris en compte. Ces facteurs sont reliés aux hypothèses de scénarisation, à l'erreur humaine et à la présence d'industries à risque à proximité des installations de Soligaz. La méthodologie retenue par le promoteur soulève également de nombreux questionnements. Ces différents aspects sont discutés dans les sections qui suivent.

7.1.1 La méthodologie d'étude

Le promoteur a utilisé une méthodologie qui a été mise au point par un groupe d'experts des raffineries françaises pour évaluer les risques d'exploitation de ses installations. L'approche est semi-quantitative pour le calcul du niveau de probabilité et quantitative pour l'estimation des conséquences d'un incident. Dans son étude d'impact, il décrit les principes de la méthodologie, mais n'explique pas en quoi elle est justifiée pour l'étude du projet Soligaz. Au mieux, il affirme qu'il s'agit d'une *méthode agréée par le gouvernement français et reconnue mondialement* (étude d'impact, p. 5-4). Pour la commission, ces deux allégations n'assurent en rien qu'il s'agisse de la meilleure méthode pour le cas à l'étude, sachant qu'il existe dans la documentation plusieurs modèles qui donnent des résultats différents selon l'approche retenue.

Par ailleurs, les hypothèses et les paramètres retenus par le promoteur pour la modélisation des scénarios d'incidents ne sont pas motivés. Plus encore, il n'a pas précisé la sensibilité des variables clés de son modèle, ce qui aurait permis une meilleure évaluation des risques. Sans ces éléments, la commission ne peut juger de la validité du modèle d'analyse, d'autant plus que l'approche du promoteur est basée sur des jugements professionnels et l'expérience du consultant si l'on en croit ses propos :

[...] en tant qu'exploitant, je tiens à rester réaliste et ne pas m'engager dans des scénarios que j'appelle des scénarios catastrophes, qui arrivent peut-être, mais qui n'arrivent pas depuis vingt ans que Géostock a fait l'exploitation.

(M. Gérard Fontan, transcription de la séance du 2 octobre 1990, p. 56)

Cette approche serait peu courante en Amérique du Nord, selon M. Paolo Ricci qui soulève les commentaires suivants :

The Geostock Report is incomplete. Its principal deficiencies are that it is uncritical of its own methodology and that it excludes the study of potential events such as human errors and joint events.

(annexe 11, p. 145)

7.1.2 Les hypothèses de scénarisation

La commission conteste certaines des hypothèses de scénarisation du promoteur ayant servi à l'évaluation des risques. Au nombre de celles qui pourraient influencer les scénarios d'accidents, il y a les conditions normales d'opération, l'infaillibilité des appareils de sécurité et l'assurance complète de l'étanchéité de l'entreposage souterrain de LGN en cavités minées.

Soligaz retient en effet que tous les événements pouvant provoquer un accident surviendraient en condition normale d'opération. C'est d'ailleurs selon cette hypothèse qu'il conclut, en regard des risques engendrés par ses activités :

Les opérations normales de Soligaz ne risquent pas d'avoir comme conséquence ni des dommages matériels au-delà des limites de propriétés, ni des blessures mortelles ou même sérieuses au personnel de l'usine.

(étude d'impact, p. 5-13)

En outre, le promoteur assume qu'un phénomène redouté sera toujours contré par une procédure spéciale ou des moyens fixes de prévention et de protection. Aucun scénario ne considère la possibilité d'une défectuosité mécanique des appareils de sécurité. Sur ces deux aspects, la critique de M. Paolo Ricci est claire :

There is no rationale given for the choices made, other than Geostock's own experience. However competent Geostock may be, it is not omniscient. The aura of infallibility taken in their Report is inappropriate and counterproductive. It is inappropriate because human lives can be lost; it is counterproductive because risk assessment primary objective is to help dealing with the unexpected.

(Annexe 11, p. 144)

La commission abonde dans le même sens que M. Ricci et considère qu'en posant de telles hypothèses, le promoteur accorde une trop grande confiance à la technologie. Pourtant, il reconnaît lui-même qu'un *déversement, suivi ou non d'un incendie, en cours d'exploitation normale, serait alors vraisemblablement le résultat d'un mauvais fonctionnement ou du bris d'un équipement fatigué, usé ou corrodé, ou d'une erreur humaine* (étude d'impact, p. 5-3). Pour la commission, une telle affirmation pourrait s'appliquer également aux appareils de sécurité, ce qui remet en cause les hypothèses du promoteur et impose que soient reconsidérés les scénarios.

Par ailleurs, le promoteur allègue que *le choix même du caractère souterrain de l'entreposage est une mesure ayant pour conséquence la minimisation des risques* (étude d'impact, p. 5-13). Cette technique d'entreposage, sans nier qu'elle puisse être acceptable, n'est pas à l'abri de toute défaillance. Aux yeux de la commission, il demeure certaines incertitudes liées à la stabilité et à l'étanchéité des cavités d'entreposage, et qui ont trait aux tremblements de terre. Cet aspect mérite une attention toute spéciale en raison de l'importance qu'il présente relativement à la stabilité des cavités. Le promoteur a basé son analyse du risque sismique sur les données historiques existantes qui montrent que la région de Varennes n'a jamais connu d'activité importante, et que le séisme le plus fort avait une magnitude de 4 (document déposé A55). Selon M. Reynald Du Berger, ingénieur-séismologue :

À Varennes, pas plus qu'au Saguenay (avant 1988), on n'a la preuve qu'il n'y ait jamais eu de tremblement de terre dont la magnitude dépassait 4.0. La fenêtre à travers laquelle on essaie d'estimer la sismicité est bien petite comparée à l'échelle des temps géologiques qui se mesure

Vu la disponibilité limitée des données sur les transporteurs de GPL, la signification de ces statistiques est de ce fait réduite. Ceci explique l'utilisation de statistiques impliquant d'autres types de navires et notamment des pétroliers.
(Document déposé A62, p. 6-6)

Au cours des dix dernières années, il y aurait eu 242 déversements de produits chimiques et 307 déversements de produits pétroliers causés par des manœuvres opérationnelles de navires dans la région laurentienne (de l'écluse de Saint-Lambert au golfe du Saint-Laurent). La majorité de ces déversements seraient attribués à 73 % à l'erreur humaine et à 10 % à des défauts mécaniques (Brander-Smith *et autres*, 1990).

Au niveau de la sécurité, la situation n'est pas plus reluisante, comme le mentionne le rapport Brander-Smith :

- en dépit d'un accord international engageant le Canada à inspecter 25 % des navires-citernes étrangers qui entrent dans ses ports, il n'en inspecte que 8 %. Le représentant de la Garde côtière canadienne a toutefois tenu à préciser en audience que tous les transporteurs de GPL seraient soumis à une inspection de contrôle sans égard au 25 % (M. Réjean Lanteigne, séance du 9 octobre 1990, p. 109-110);
- près du quart des navires étrangers inspectés par la Garde côtière canadienne, au cours des 18 mois précédant le 31 décembre 1989, était défectueux;
- la capacité d'intervention en cas d'incidents est fortement questionnée. Dans l'ensemble, la région du Saint-Laurent serait sous-équipée et l'efficacité de son matériel laisserait à désirer. De plus, les plans d'urgence ne seraient ni suffisamment détaillés, ni suffisamment précis à l'égard des ressources à protéger et des méthodes à utiliser pour en assurer la protection.

Selon la commission, force est de reconnaître que la prévention des risques d'accidents sur les voies navigables du Canada, incluant le fleuve Saint-Laurent, n'a pas représenté jusqu'à ce jour une préoccupation très grande de la part des autorités concernées.

promoteur ne pouvait négliger la possibilité d'erreur humaine. De l'avis de la commission, c'est nier la réalité que de ne pas tenir compte de ce facteur dans l'évaluation du risque simplement parce qu'il ne peut être chiffré dans un modèle mathématique. L'expérience a démontré que dans beaucoup de cas d'accidents technologiques majeurs, une des principales causes était l'erreur humaine. La commission croit que le promoteur se devait d'intégrer l'erreur humaine en élaborant des scénarios d'accident catastrophe, ce qu'il n'a pas fait.

7.1.4 L'environnement industriel

Les futures installations de Soligaz seraient localisées dans une zone vouée à l'industrie lourde où sont déjà implantées plusieurs entreprises (figure 7.1). Ces entreprises, de par leur nature, utilisent, fabriquent et transportent des produits chimiques. Or, dans son analyse de risques, le promoteur a totalement fait abstraction des composantes de son environnement industriel immédiat.

Lors de la première partie de l'audience, la commission a questionné le promoteur sur cet aspect, lui demandant s'il avait évalué les conséquences, sur ses futures installations, d'un accident survenant dans une industrie voisine. En réponse aux interrogations de la commission, le promoteur a dit qu'il ne croyait pas, sans avoir fait d'étude spécifique à ce sujet-là, que les usines adjacentes pourraient présenter des dangers (M. Jean Guérin, séance du 9 octobre 1990, p. 171-172).

La commission déplore que le promoteur n'ait pas examiné avec attention cet aspect. Elle ne peut s'expliquer les raisons de cette omission, d'autant plus que l'Association industrielle de Varennes (AIV), dont Soligaz est membre, a produit en 1987 un document qui faisait état des risques que présentaient les principales industries de la région. La commission ne veut toutefois pas donner une importance exagérée à cette étude qui a été préparée dans le but de démontrer aux autorités municipales la nécessité de créer une zone tampon entre les quartiers résidentiels et les industries situées à l'est de la ville de Varennes. Comme le signale M. Lanctôt, président de l'AIV :

Il était nécessaire de faire cet exercice-là pour démontrer que dans certains cas, il pouvait y avoir, même si c'est très improbable, un effet sur la population environnante. Et on demandait à ce moment là une zone tampon. C'était le but [...].

(M. Jacques Lanctôt, transcription de la séance du 12 octobre 1990, p. 121-122)

La commission constate néanmoins que l'exercice auquel se sont livrées les industries a conduit à la détermination de cercles de danger où il apparaît que certains accidents, notamment aux usines de Kronos, Albright et Wilson, Pétrumont et Alcools de commerce, pourraient avoir des impacts sur les installations de Soligaz (document déposé A22).

De plus, à la séance du 12 octobre 1990, la commission a été informée qu'on retrouve du phosphore élémentaire, qui s'enflamme au contact de l'air, sur les rives adjacentes au site de la compagnie Albright et Wilson. Après vérification, le MENVIQ confirme que :

Les rejets de phosphore à l'effluent d'Albright et Wilson ont été grandement réduits à la fin des années 1970 mais le phosphore encore rejeté et le phosphore qui est de place dans les sédiments semblent à première vue être potentiellement dangereux pour Soligaz.

et que

[...] la combustion se produit entre autres quand les navires amènent une agitation et un abaissement de l'eau en période de grande marées.

(annexe 13)

La commission peut présumer que le promoteur ignorait l'existence de cette situation, mais elle ne peut que s'inquiéter d'un nouvel élément de risque dans ce dossier.

L'ensemble des faiblesses que comporte l'étude de risques du promoteur relative à l'exploitation du stockage souterrain amène la commission à croire que les scénarios retenus par Soligaz ne traduisent pas la nature des risques inhérents au projet. En fait, ils apparaissent sous-estimés et, à

plusieurs égards, banalisés. Pour la commission, un risque faible n'équivaut pas au risque nul. Au mieux, est-il possible d'agir, en partie, sur la probabilité d'occurrence d'un événement et sur ses conséquences par le biais des mesures techniques et de sécurité ainsi que par des mesures d'intervention en cas d'urgence.

Par ailleurs, en regard des accidents technologiques majeurs, les mesures d'urgence sont, le plus souvent, bien insuffisantes. La situation serait d'autant plus critique à Varennes qui ne dispose que de pompiers volontaires. De plus, il n'y a aucune harmonisation des plans d'urgence de la municipalité et des différentes industries en place (M. Robert Lapalme, séance du 2 octobre 1990, p. 68).

Bien que la commission reconnaisse que Soligaz a consenti beaucoup d'efforts pour réduire la probabilité que survienne un accident grave, il n'en demeure pas moins qu'il ne peut l'éliminer complètement; quelle que soit sa probabilité, l'accident majeur peut se produire à tout moment. En fait, la commission considère qu'une seule mesure préventive pourrait permettre de réduire les conséquences d'un accident majeur : éloigner ce genre de projet des zones habitées. Les secteurs résidentiels de Varennes sont situés à environ un kilomètre des futures installations de Soligaz.

7.2 Les risques associés à la navigation

La directive précisait que le promoteur devait estimer les risques associés aux méthodes et techniques de transbordement des gaz liquides en considérant, entre autres, les causes et les probabilités suivantes : collision du navire au port, mauvais amarrage, défektivité des raccords et des contrôles, climat, conflit d'utilisation du port avec d'autres utilisateurs, défektivité du navire lui-même et toute autre cause. Il n'était nullement fait mention de la navigation. On peut comprendre alors pourquoi l'étude d'impact du promoteur est muette sur ce volet. Cet aspect a néanmoins été traité par la commission en vertu du mandat confié par le Ministre qui spécifiait, à la suite d'une entente fédérale-provinciale, d'examiner les opérations et les déplacements des navires-citernes.

La commission ne disposait en début d'audience que de bien peu d'informations sur le sujet. En fait, c'est en questionnant le représentant

de la Garde côtière canadienne qu'elle a appris l'existence de deux documents majeurs reliés au projet Soligaz, à savoir une étude de risques réalisée par Concord Scientific Corporation sur la question du transport maritime de propane et de butane et un rapport d'évaluation sur le contenu de cette étude réalisée par un comité régional composé de représentants de la Garde côtière canadienne et d'autres agences intéressées par le projet.

Ces deux documents ont été produits à la suite de la décision de Soligaz de se soumettre à la procédure facultative du code TERMPOL (code des normes recommandées pour la sécurité et la prévention de la pollution des systèmes de transport maritime et des procédures d'évaluation connexes).

La commission a aussi été informée qu'il s'agissait de la seconde analyse de ce genre effectuée par le gouvernement fédéral sur le transport maritime de LGN. En effet, en 1985, dans le cadre du projet SOQUIP qui impliquait la venue de navires-citernes transportant du butane, le même consultant, Concord Scientific Corporation avait fait une étude de risques (document déposé A62). De plus, la commission a pu bénéficier pour son analyse du rapport produit par le Comité d'examen public des systèmes de sécurité des navires-citernes et de la capacité d'intervention en cas de déversements en milieu marin (rapport Brander-Smith).

L'ensemble de ces documents a servi de base à la commission pour porter un jugement sur les risques associés aux composantes maritimes reliées au transit des navires depuis l'entrée dans les eaux canadiennes jusqu'à leur arrivée au quai proposé de Varennes. Les éléments qui sont abordés par la commission concernent les dangers que représente la navigation sur le fleuve Saint-Laurent, les accidents maritimes et les scénarios d'accidents retenus par le promoteur.

7.2.1 Les dangers de la navigation sur le fleuve Saint-Laurent

Avant qu'ils n'arrivent dans la région de Montréal, les navires-citernes parcourent environ 1 600 km sur le fleuve Saint-Laurent.

Il est de notoriété publique que le fleuve Saint-Laurent est une voie maritime unique caractérisée par d'importantes difficultés sur le plan de la navigation. D'abord, cette région est dominée par des vents capricieux et irréguliers, des écarts considérables de température de l'eau et de l'air

et la présence régulière de glaces et de bancs de brouillard. Ensuite, son hydrodynamique est complexe, son chenal entre Montréal et Québec est étroit et sinueux et la faiblesse relative de sa profondeur en certains endroits apparaît critique. Enfin, les ponts de Québec et de Trois-Rivières représentent aussi des points critiques. Il a également été porté à l'attention de la commission que les traversées aériennes de lignes hydro-électriques pourraient présenter des risques en raison du tirant d'air des gépelières. Ce dernier élément, qui n'a pu être vérifié par la commission, mériterait donc d'être précisé.

Le fleuve Saint-Laurent est aussi très fréquenté; en 1988, 19 000 navires y ont transité. Selon le rapport Brander-Smith, *un trafic d'une telle ampleur engendre un risque omniprésent d'accidents. Le transport de produits pétroliers et de produits chimiques par navires-citernes pose indiscutablement les risques les plus graves* (Brander-Smith et autres, 1990, p. 145). À cet effet, il importe de souligner que la remontée de gépelières jusqu'au port de Montréal serait la plus profonde pénétration dans des chenaux resserrés et limités (document déposé B25, p. V).

Compte tenu du trafic maritime relativement dense sur le Saint-Laurent et des difficultés que comporte la navigation sur le fleuve, les pilotes assistent pratiquement tous les bateaux naviguant en amont des Escoumins.

7.2.2 Les accidents maritimes

En raison de l'absence de gépelières transitant sur le fleuve Saint-Laurent et compte tenu du peu de données sur les cas de déversement de GPL à la suite d'un accident maritime dans le monde, il est impossible d'aborder la question des accidents maritimes strictement sous cet angle. La commission considère toutefois acceptable d'utiliser les données relatives aux déversements de produits chimiques et pétroliers survenus dans le fleuve comme indicateur d'un certain niveau de risque.

C'est d'ailleurs sensiblement le même raisonnement qu'avait adopté la Concord Scientific Corporation dans l'étude de risques du projet SOQUIP :

Vu la disponibilité limitée des données sur les transporteurs de GPL, la signification de ces statistiques est de ce fait réduite. Ceci explique l'utilisation de statistiques impliquant d'autres types de navires et notamment des pétroliers.
(Document déposé A62, p. 6-6)

Au cours des dix dernières années, il y aurait eu 242 déversements de produits chimiques et 307 déversements de produits pétroliers causés par des manœuvres opérationnelles de navires dans la région laurentienne (de l'écluse de Saint-Lambert au golfe du Saint-Laurent). La majorité de ces déversements seraient attribués à 73 % à l'erreur humaine et à 10 % à des défauts mécaniques (Brander-Smith *et autres*, 1990).

Au niveau de la sécurité, la situation n'est pas plus reluisante, comme le mentionne le rapport Brander-Smith :

- en dépit d'un accord international engageant le Canada à inspecter 25 % des navires-citernes étrangers qui entrent dans ses ports, il n'en inspecte que 8 %. Le représentant de la Garde côtière canadienne a toutefois tenu à préciser en audience que tous les transporteurs de GPL seraient soumis à une inspection de contrôle sans égard au 25 % (M. Réjean Lanteigne, séance du 9 octobre 1990, p. 109-110);
- près du quart des navires étrangers inspectés par la Garde côtière canadienne, au cours des 18 mois précédant le 31 décembre 1989, était défectueux;
- la capacité d'intervention en cas d'incidents est fortement questionnée. Dans l'ensemble, la région du Saint-Laurent serait sous-équipée et l'efficacité de son matériel laisserait à désirer. De plus, les plans d'urgence ne seraient ni suffisamment détaillés, ni suffisamment précis à l'égard des ressources à protéger et des méthodes à utiliser pour en assurer la protection.

Selon la commission, force est de reconnaître que la prévention des risques d'accidents sur les voies navigables du Canada, incluant le fleuve Saint-Laurent, n'a pas représenté jusqu'à ce jour une préoccupation très grande de la part des autorités concernées.

Pour la commission, il est permis de croire qu'un accident maritime impliquant un gépelier pourrait survenir et entraîner des conséquences catastrophiques.

7.2.3 Les scénarios d'accidents

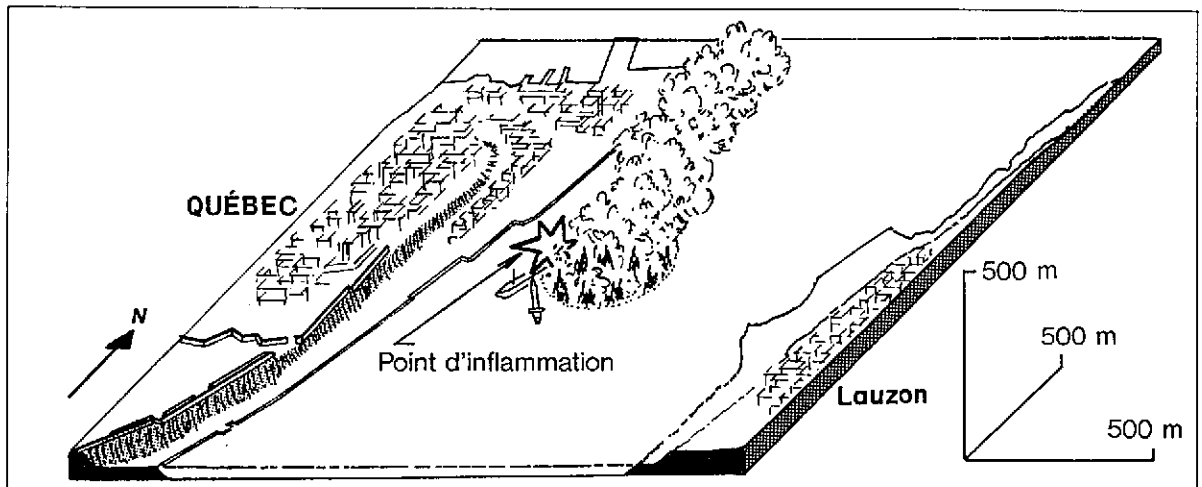
Le volet navigation a fait l'objet de scénarios ayant trait à des accidents technologiques majeurs. Dans l'appréciation des risques, la commission s'est appuyée sur les différents scénarios élaborés par la Concord Scientific Corporation dans le cadre des études relatives au transport maritime qu'elle a réalisées pour SOQUIP et Soligaz, respectivement en 1985 et 1989.

La commission a, en effet, jugé approprié d'utiliser, pour l'évaluation des aspects maritimes, les informations contenues dans les documents relatifs au projet SOQUIP en raison, notamment, des similitudes qu'il présente avec le projet Soligaz. D'abord, les deux projets portent sur le transport maritime de GPL sur le fleuve Saint-Laurent. À cet égard, les conditions de l'environnement physique sont les mêmes. Ensuite, les deux études procèdent selon la même approche méthodologique et font usage du logiciel COBRA. Enfin, elles utilisent sensiblement les mêmes bases de données. Au nombre des différences, il y a plusieurs intrants dont le choix est fonction de certaines particularités techniques et de jugements professionnels. Les scénarios et les constats qui résultent de chacune de ces études sont présentés et discutés dans cette section.

Dans le cadre du projet Soligaz, le risque a été décrit à partir des probabilités d'occurrence et des conséquences d'une fuite de propane ou de butane qui pourrait résulter en un feu de nappe accompagné de l'émission de radiations thermiques ou en la formation d'un panache de gaz suivi de sa combustion. La figure 7.2 illustre ces deux types d'incendie. Trois scénarios ont été retenus comme représentatifs de tous les événements susceptibles de se produire, soit :

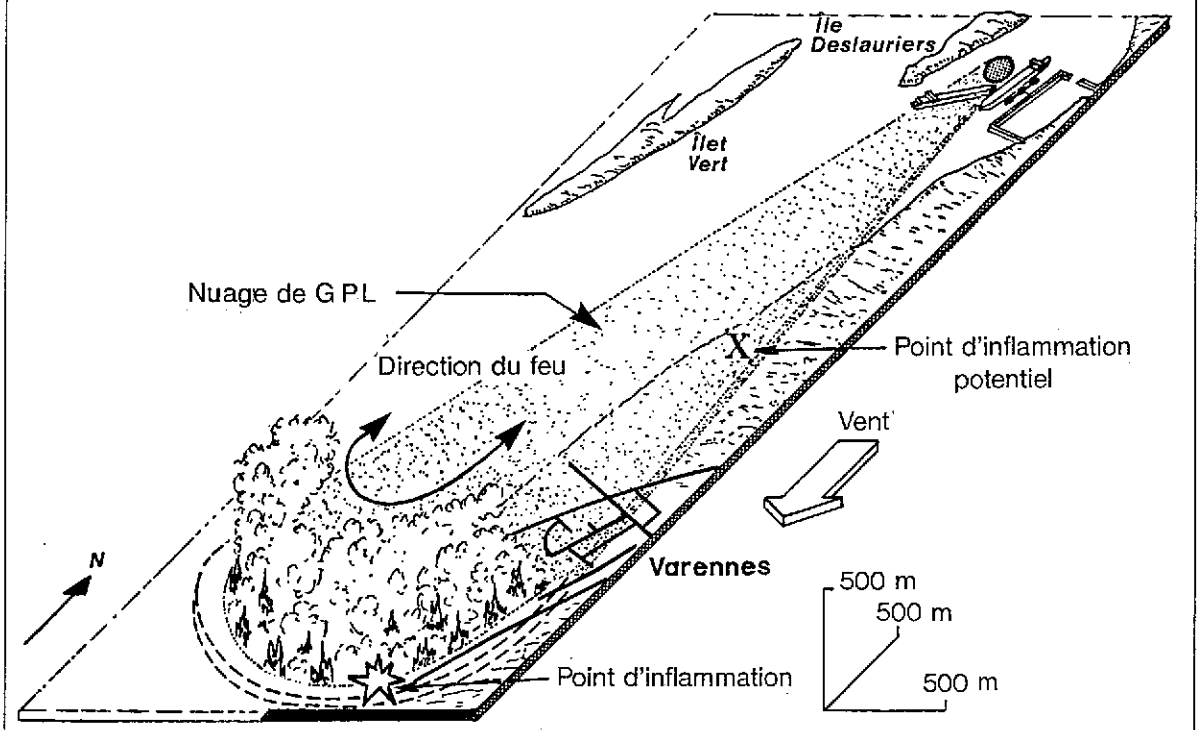
— une fuite lors du transbordement;

TYPES D'INCENDIE RELIÉS À L'INFLAMMATION D'UNE FUITE DE GPL



FEU EN NAPPE

L'abordage donne lieu à une rupture massive des réservoirs de carburant. Une nappe de GPL s'étend rapidement et présente un risque d'inflammation immédiate. L'incendie s'éteint en quelques heures.



FEU À INFLAMMATION INSTANTANÉE

Suivant l'abordage, un nuage de GPL s'étend lentement et s'enflamme à une distance d'environ trois kilomètres de l'accident. Le nuage revient par vagues de flammes en fer à cheval pour provoquer finalement un feu en nappe.

- une fuite lors du transbordement avec un délai de réaction à l'incident au niveau des systèmes de sécurité;
- une fuite majeure provoquée par une collision entre deux navires, caractérisée par un abordage latéral à angle prononcé.

Les conclusions du consultant sur ses scénarios d'accidents sont les suivantes :

Dans le pire cas, c'est-à-dire lors d'une collision entre deux navires où il y aurait l'inflammation instantanée d'une fuite de propane de 20 000 m³, le nombre maximal de décès attendu, comme l'indique le tableau 7.1, serait de 100. Bien que le risque «sociétal», c'est-à-dire le risque obtenu en multipliant la probabilité annuelle d'un accident par le nombre de morts qui en résulterait, apparaisse plus élevé pour la région de Québec, il n'en demeure pas moins que les conséquences d'un tel accident, tant aux Escoumins qu'à Varennes, serait pratiquement les mêmes, soit respectivement 100 et 99 morts.

Ces résultats peuvent être aussi ramenés sur la base d'un risque individuel, c'est-à-dire le risque équivalent à la probabilité annuelle qu'un individu exposé devienne une victime.

Bien que la commission considère que, dans le domaine de l'accident technologique majeur, il ne soit pas utile d'exprimer le risque parce que cela ne permet pas de visualiser les conséquences globales d'un accident, elle a néanmoins traduit sous forme cartographique l'évaluation qu'en avait fait le promoteur. Les figures 7.3 et 7.4 donnent une indication sur les zones qui seraient touchées. Elles correspondent à l'estimation des risques annuels de mortalité pour la région de Québec et le site de Varennes.

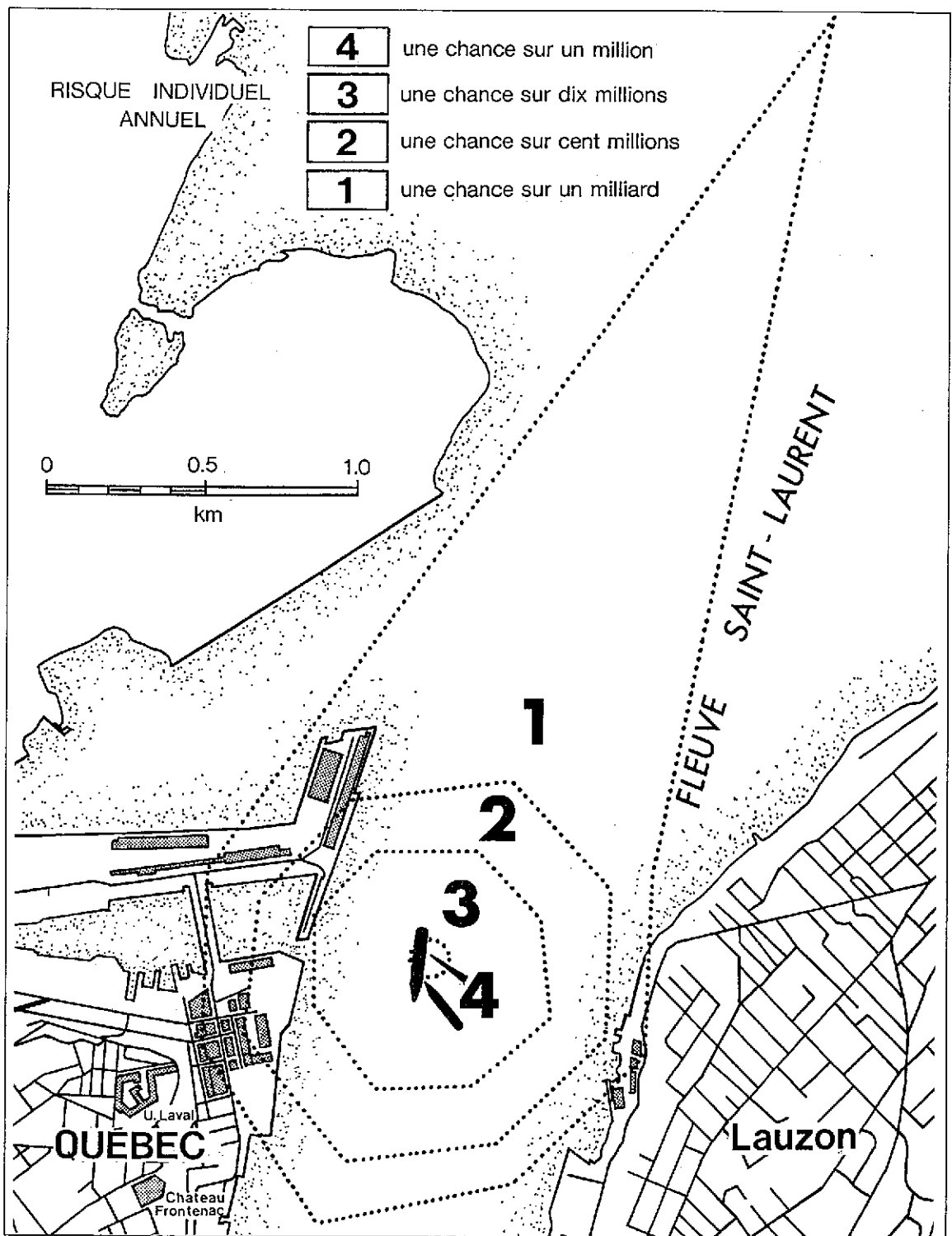
Par ailleurs, l'étude a porté aussi sur la modélisation des conséquences de la rupture du bras de transbordement du quai lors du déchargement d'un navire-citerne à Varennes. Le scénario retenu a consisté en une fuite de 633 m³ d'une durée de 20 minutes. Selon l'estimation du promoteur, il en résulterait la mort de 21 personnes.

TABLEAU 7.1 : LE RISQUE SOCIÉTAL ASSOCIÉ AU PROJET SOLIGAZ

TYPE ET LIEU DE L'ACCIDENT	FUIITE (m ³)	MORTALITÉ MAXIMALE PRÉVUE (mortalité/accident)	RISQUE SOCIÉTAL (mortalité/année)
<u>Les Escoumins</u>			
Feu à inflammation instantanée (propane)	20 000	99	1,61 x 10 ⁻⁷
Feu en nappe (propane)	20 000	0	0
<u>Ville de Québec</u>			
Feu à inflammation	20 000	100	1,93 x 10 ⁻⁶
Feu en nappe (propane)	20 000	50	9,32 x 10 ⁻⁶
<u>Ville de Varennes</u>			
Feu à inflammation instantanée (propane)	20 000 633	100 21	2,09 x 10 ⁻⁷ 4,14 x 10 ⁻⁶
Feu en nappe (propane)	20 000 633	1 0	2,95 x 10 ⁻⁸ 0

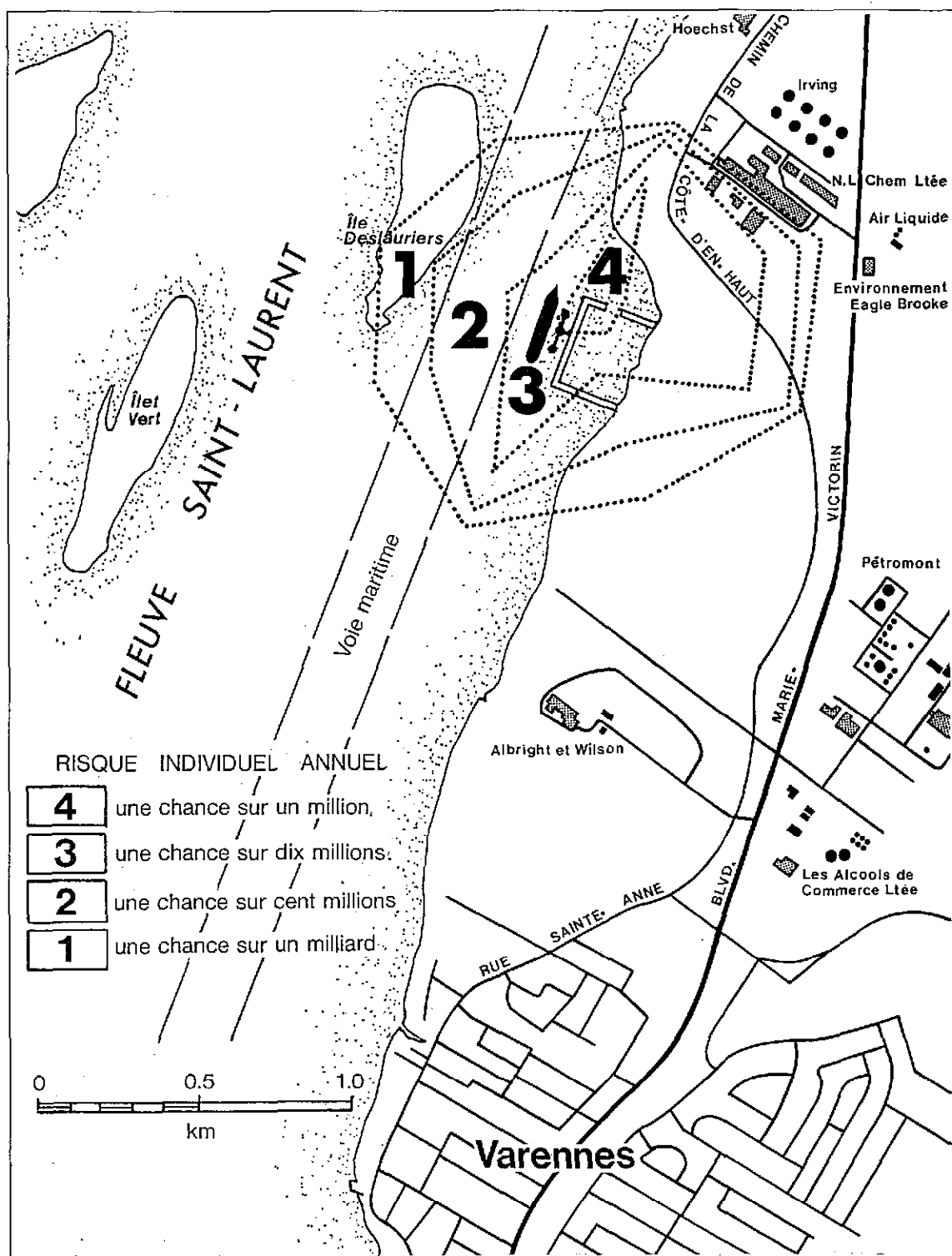
Source: Document déposé A26, tableau 4.5.1 modifié.

RISQUE INDIVIDUEL ANNUEL DE MORTALITÉ DANS LA RÉGION DE QUÉBEC



* Isoligne tracée à partir des données de Concord Scientific Corporation (document déposé A26)

RISQUE INDIVIDUEL ANNUEL DE MORTALITÉ À VARENNES



* Isoligne tracée à partir des données de Concord Scientific Corporation (document déposé A26)

L'étude ne fait état ni des dommages matériels, ni du taux de morbidité reliés aux radiations thermiques, bien que Soligaz reconnaisse qu'un feu de nappe serait accompagné de radiations thermiques (document déposé A26).

L'étude de risques produite pour le projet SOQUIP, qui porte exclusivement sur le butane, présente des scénarios et des résultats fort différents.

Deux scénarios y sont développés. Le premier implique un déversement de 7 500 m³ de butane, non suivi de l'inflammation immédiate. La modélisation des conséquences a été réalisée pour trois sites particuliers : le port de Montréal, le port de Bécancour et la région de la ville de Québec. Les résultats de la modélisation indiquent que le panache de gaz, dans des conditions favorables à son développement, s'étendrait sur une superficie de quelque 38 km² au-dessus de l'eau et qu'au moins une partie de ce panache pourrait s'allumer jusqu'à une distance de quelque 9,5 km du site de l'accident. Ces chiffres décroissent selon que l'on se trouve sur une couverture herbacée ou en milieu bâti.

La combustion d'un tel panache pourrait entraîner une mortalité maximale prévue oscillant entre 945 et 52 500 personnes, selon le type et le lieu de l'accident ainsi que le type de surface. Le tableau 7.2 présente le détail des conséquences du scénario impliquant le déversement de 7 500 m³ de butane.

Le deuxième scénario porte sur un cas de déversement de 100 m³ aux ports de Bécancour et de Montréal; il est relié précisément à une défaillance du système de déchargement. Comme l'indique le tableau 7.3, selon qu'il y ait ou non inflammation immédiate, même avec une fuite aussi limitée, il y aurait mortalité.

Contrairement à ce qui a été fait dans l'étude de risques de Soligaz, SOQUIP a décrit les conséquences des radiations thermiques. Ainsi, la zone où des personnes seraient exposées à des brûlures s'étendrait jusqu'à 1 400 m du centre de la nappe, dans le cas d'un déversement instantané de 7 500 m³ de butane, et jusqu'à 340 m dans le cas d'un déversement instantané de 100 m³. C'est du moins ce que prétend le Comité TERM

TABLEAU 7.2 : RÉSUMÉ DE L'ANALYSE DE RISQUES DU PROJET SOQUIP IMPLIQUANT UN DÉVERSEMENT DE 7 500 m³

TYPE ET LIEU DE L'ACCIDENT	TYPE DE SURFACE (SUR LAQUELLE SE PRODUIT LA DISPERSION DU NUAGE)	MORTALITÉ MAXIMALE PRÉVUE (MORTALITÉ PAR ACCIDENT)	RISQUE ANNUEL D'UN ACCIDENT PAR AN	TAUX DE MORTALITÉ	FRÉQUENCE DE MORTALITÉ (NOMBRE D'ANNÉES SÉPARANT LES MORTALITÉS)
<u>Québec</u>					
Zone côtière collision pas d'inflammation immédiate)	Mer calme	52 000	$1,14 \times 10^{-6}$	$5,9 \times 10^{-2}$	17
	Herbe	17 300	$1,14 \times 10^{-6}$	$2,0 \times 10^{-2}$	50
	Banlieue	4 800	$1,14 \times 10^{-6}$	$5,5 \times 10^{-3}$	180
<u>Bécancour</u>					
Port échouage (pas d'inflammation) immédiate)	Mer calme	10 260	$4,82 \times 10^{-7}$	$4,9 \times 10^{-3}$	200
	Herbe	3 400	$4,82 \times 10^{-7}$	$1,6 \times 10^{-3}$	630
	Banlieue	945	$4,82 \times 10^{-7}$	$4,6 \times 10^{-4}$	2 200
<u>Montréal</u>					
Port échouage (pas d'inflammation) immédiate)	Mer calme	52 500	$3,29 \times 10^{-7}$	$1,7 \times 10^{-2}$	59
	Herbe	17 400	$3,29 \times 10^{-7}$	$5,7 \times 10^{-3}$	180
	Banlieue	4 800	$3,29 \times 10^{-7}$	$1,6 \times 10^{-3}$	630

Source : Document déposé A62, tableau 7.4.

TABLEAU 7.3 : RÉSULTATS DE L'ANALYSE DE RISQUES DU PROJET SOQUIP ASSOCIÉS À UN DÉVERSEMENT DE 100 m³ AUX TERMINAUX DE MONTRÉAL ET BÉCANCOUR

TYPE DE LIEU DE L'ACCIDENT	INFLAMMATION IMMÉDIATE (PROBABILITÉ)	TYPE DE SURFACE	MORTALITÉ PRÉVUE (MORTALITÉ PAR ACCIDENT)	RISQUE ANNUEL D'UN ACCIDENT PAR AN	TAUX DE MORTALITÉ (MORTALITÉ PAR AN)
<u>Port de Bécancour</u>					
Défaillance du système de transfert	Non (1,0)	Mer calme	103	1×10^{-4}	$1,0 \times 10^{-2}$
	Oui (1,0)	Non applicable	19	1×10^{-4}	$1,9 \times 10^{-3}$
<u>Port de Montréal</u>					
Défaillance du système de transfert	Non (1,0)	Mer calme	525	1×10^{-4}	5×10^{-2}
	Oui (1,0)	Non applicable	100	1×10^{-4}	1×10^{-2}

Source: A62 p 7.16, tableau 7.5 modifié.

POL dans son évaluation de l'étude de SOQUIP. Ce dernier reconnaît également que des incendies secondaires pourraient être allumés jusqu'à 730 m et 160 m pour des déversements respectifs de 7 500 m³ et 100 m³.

L'examen des résultats des deux études portant sur les risques associés à la navigation permet à la commission de mettre en perspective certaines interrogations.

Comment peut-on arriver à des conclusions aussi différentes ? D'aucuns diront qu'un accident maritime impliquant du propane ne peut se comparer à un autre impliquant du butane. Peut-être, mais encore faut-il savoir que le propane est plus problématique que le butane, comme le signale le Concord Scientific Corporation :

Selection of propane over butane will lead to higher estimates of risk since the boil-off will be more rapid, contributing to a larger source term in the estimation of dispersion.

(document déposé A26, p. 2-26)

De plus, les résultats des modélisations démontrent que les conséquences d'un accident impliquant du butane sont plus importantes que celles d'un accident impliquant du propane. Les résultats de la modélisation faite par Soligaz d'un déversement impliquant du propane seraient-ils sous-estimés ? Et ceux de SOQUIP impliquant un déversement de butane seraient-ils sur-estimés ? Sans connaître la réponse, la commission croit qu'il est raisonnable de la situer quelque part entre ces deux estimations. Par ailleurs, ces comparaisons mettent aussi en relief toute la subjectivité qui entoure les études de risques. Il importe donc de ne pas les utiliser pour ce qu'elles en sont pas : des certitudes. Pour la commission, une chose est certaine : le risque existe. Il peut se manifester principalement en amont de Québec et entraîner des conséquences graves. La venue de gépelières dans le fleuve jusqu'à Varennes entraîne donc un niveau de risque que la commission juge inacceptable.

CHAPITRE **8**

Le concept de développement durable et la pétrochimie

Dans sa lettre-mandat, le ministre de l'Environnement a demandé au BAPE que [...] *la problématique générale du développement de l'industrie pétrochimique conséquent à l'éventuelle réalisation du projet Soligaz soit examinée dans une perspective de développement durable.*

Une demande dans le même sens avait également été formulée au Ministre par l'UQCN. Lors de l'audience, le thème du développement durable a surtout été traité par les groupes environnementaux, notamment la FQF, l'UQCN et le groupe de recherche appliqué en macro-écologie (GRAME).

La commission désire faire deux mises au point quant au traitement de ce sujet dans son rapport. D'abord, son analyse et sa réflexion se voulant en relation directe avec le contexte pétrochimique québécois et le projet Soligaz, la commission a choisi délibérément d'exclure la question énergétique qui apparaît en amont du projet, c'est-à-dire toute la problématique environnementale liée à l'extraction et à l'exploitation des réserves gazières et pétrolières, ainsi que les avantages et inconvénients de privilégier cette forme d'énergie. Toutefois, à l'instar de plusieurs groupes, la commission souhaite qu'une consultation publique prenne place au Québec pour débattre de cette question qui est beaucoup trop déterminante pour être traitée comme un élément secondaire dans ce rapport, dont l'objet principal est l'entreposage souterrain de liquides de gaz naturel.

La seconde mise au point est à l'effet que même si la commission discute du développement de la pétrochimie conséquente à la réalisation de Soligaz, ceci n'élimine en rien la nécessité d'examiner publiquement chacun des projets qui en découlera.

Ce chapitre présente, en premier lieu, une brève description de l'industrie pétrochimique et de ses conséquences sur l'environnement, pour ensuite l'analyser sous l'angle du développement durable et proposer certaines pistes d'action.

8.1 L'industrie de la pétrochimie au Québec

La pétrochimie constitue l'une des branches de la chimie industrielle qui utilise comme matières premières des hydrocarbures tels que le pétrole et le gaz naturel. Le processus de fabrication des produits finis appelle trois niveaux de transformation que l'on qualifie, dans le milieu, de primaire, secondaire et tertiaire. Les produits pétrochimiques résultant de la première transformation constituent les éléments de base comme l'éthylène, le propylène et le butadiène. Ils entrent ensuite dans la fabrication de produits intermédiaires (transformation secondaire) de types solvants, plastifiants et autres. À leur tour, ces produits subissent une transformation dite «tertiaire» qui amène à la production de caoutchoucs, de polymères, de fibres synthétiques, de peintures, etc. De là, une multitude de biens de consommation sont fabriqués. La figure 8.1 reprend ce processus.

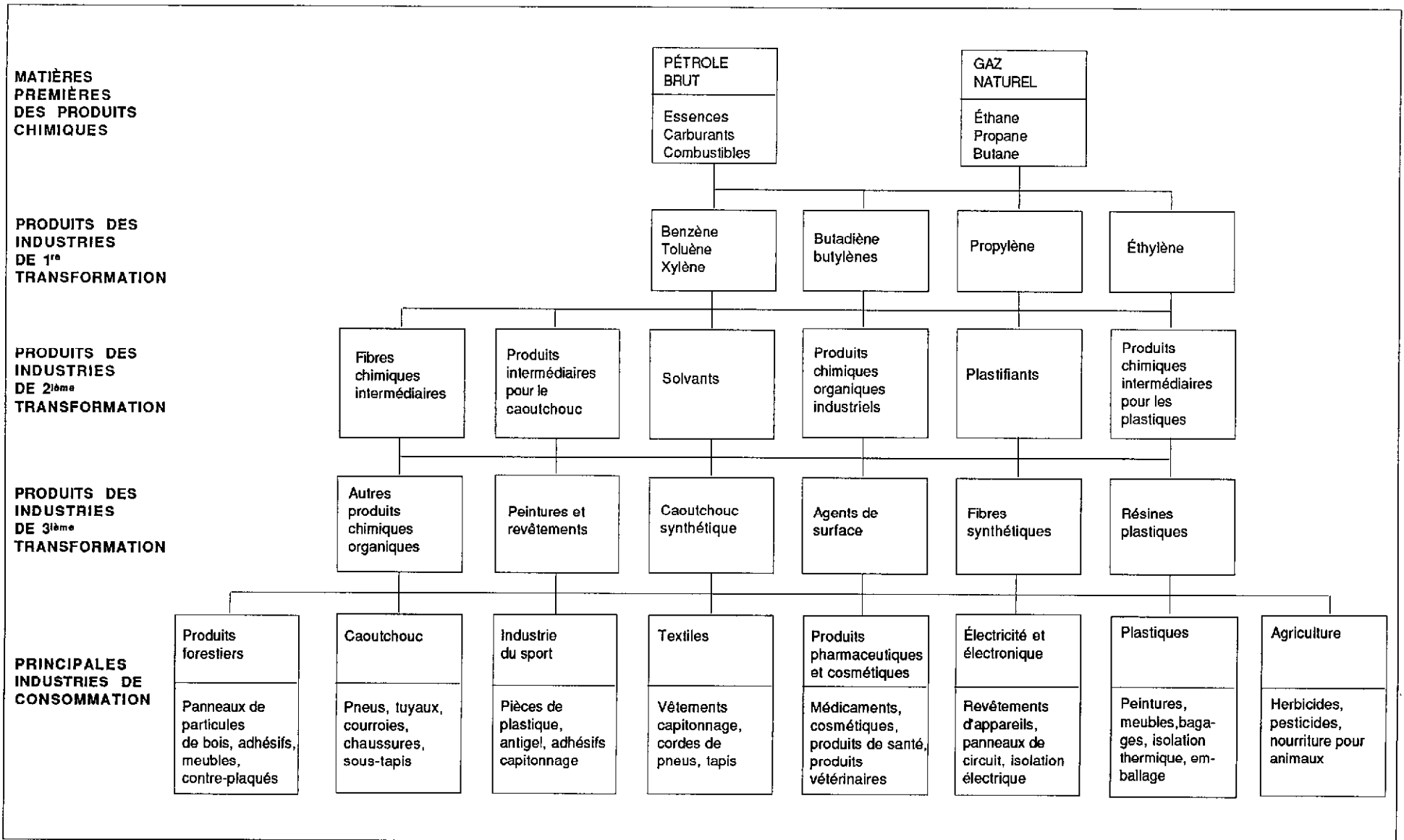
Soligaz serait le point de départ du développement du secteur de la pétrochimie. Son principal client serait Pétromont, une compagnie qui effectue une transformation primaire de matières premières.

Cette industrie, tout comme ses produits, a un impact particulièrement sévère sur l'environnement. En premier lieu, sa matière première, les hydrocarbures, représente une ressource non renouvelable. L'épuisement de la ressource constitue une préoccupation mondiale et devrait conditionner une utilisation parcimonieuse.

En second lieu, il est à noter que la fabrication de produits pétrochimiques requiert des procédés qui sont parmi les plus énergivores qui soient, après celle de certains métaux non ferreux (aluminium et cuivre). Cependant,

FIGURE 8.1

L'INDUSTRIE PÉTROCHIMIQUE



SOURCE : Mémoire de Pro-Est et de la Chambre de Commerce de l'Est du Grand Montréal, tableau 1 modifié

contrairement à d'autres industries pour lesquelles l'électricité est la source d'énergie, la grande quantité de produits énergétiques nécessaires à l'industrie pétrochimique l'est sous forme d'hydrocarbures d'origine gazière et pétrolière (document déposé B-20, p. 5).

Les industries pétrochimiques sont très polluantes, relativement aux rejets liquides. Elles font partie des 50 industries les plus polluantes identifiées dans le plan Saint-Laurent qui les décrit de la façon suivante :

Les procédés utilisés pour transformer le pétrole brut en divers produits exigent de grands volumes d'eau. Ces industries rejettent surtout des phénols, des huiles et des graisses, des sulfures, des matières en suspension, des cyanures, plusieurs métaux lourds et des composés organiques volatils et non volatils.

(document déposé B-35, p. 3)

Les rejets atmosphériques sont également significatifs et la présence de sols contaminés est très largement répandue dans le secteur de la pétrochimie. En règle générale, la pétrochimie constitue un secteur industriel où l'on réduit la pollution par la méthode classique qui consiste à effectuer en bout du tuyau un traitement sur les gaz et les eaux de procédé, ce qui ne réduit pas nécessairement la charge polluante totale.

De plus, cette industrie entre dans la catégorie des entreprises à risque d'accident technologique. D'ailleurs, le gouvernement du Québec reconnaît :

[...] que sur le plan environnemental, les équipements de transport et d'entreposage des hydrocarbures de même que la transformation de ses substances, particulièrement dans l'industrie pétrochimique, présentent un potentiel de risques, en raison des conséquences graves qui peuvent survenir de toute négligence humaine ou de défaillance technique.

(ministère de l'Énergie et des Ressources 1988, p. 106)

Au plan de la production de biens de consommation, il s'est produit une croissance explosive au cours des cinquante dernières années, notamment au niveau des matières plastiques et des résines synthétiques. Il suffit de regarder la place qu'occupe dans nos vies la liste des produits apparais-

sant à la dernière rangée du tableau 8.1. Certaines qualités intrinsèques de ces produits qui font leur succès (légèreté, résistance mécanique et aux intempéries, imputrescibilité) sont autant de caractéristiques qui posent des problèmes une fois qu'ils passent au rang de déchets. En plus d'être difficilement recyclables, parce qu'ils exigent certains équipements spécialisés pour leur séparation et leur décontamination, leur élimination est préoccupante parce que non biodégradable, ils touchent la durée de vie des lieux d'enfouissement et parce que leur incinération constitue une source supplémentaire de pollution atmosphérique.

Enfin, à cela s'ajoute le gaspillage généralisé des ressources et des produits sous toutes leurs formes, contribuant ainsi à amplifier les problèmes de pollution. La surconsommation et le suremballage sont à cet égard deux éléments majeurs.

8.2 L'évolution de la pétrochimie sous l'angle du développement durable

La Commission mondiale sur l'environnement et le développement, présidée par M^{me} Gro Harlem Brundtland, a introduit le concept de développement durable, le définissant comme un développement qui préserve la qualité de l'environnement en vue d'assurer une économie prospère et un mieux-être à notre société et aux générations futures.

Le rapport Brundtland présente une vision et une approche planétaires aux problèmes de l'environnement et de l'économie. En ce sens, il rend indissociable l'environnement et la pauvreté dans le monde, la désertification, le déséquilibre dans la répartition des ressources et, donc, des richesses et la nécessité de penser de façon planétaire chaque projet que nous réalisons. Force est d'admettre que l'interprétation et l'application de ce concept ne sont pas acquises.

La commission pense que la notion de développement durable pour l'industrie s'apparente davantage actuellement à la pérennité de son essor économique plutôt qu'à la préservation de l'environnement.

Soligaz s'inscrit dans cette pensée lorsqu'elle présente sa conception du développement durable. Pour saisir le sens de sa définition, il importe de mentionner que l'expression est scindée en ses deux composantes «développement» et «durable» :

Une industrie en développement, oui, aussi parce que l'intégration est loin d'être complétée, et ces projets visent à compléter ce développement et à atteindre finalement une taille qui va lui permettre d'être rassurée de demeurer.

La partie durable de la définition «développement durable», pour nous en pétrochimie, c'est effectivement de valoriser le cinq pour cent d'hydrocarbure par rapport au quatre-vingt-quinze pour cent qui est destiné à la combustion pure et simple. Et je pense qu'il s'agit là de remplacer, en valorisant le cinq pour cent, de remplacer bon nombre de matières premières traditionnelles qui sont utilisées dans la fabrication de toute une série de produits de consommation courante.

(M. Serge Guérin, transcription de la séance du 4 octobre 1990, p. 96-97)

Pour le promoteur, la notion de développement durable comporte aussi deux aspects, l'un conceptuel et l'autre de recherche et développement qu'il décrit en ces termes :

Alors l'aspect conceptuel, monsieur le Président, je pense que c'est inscrit même dans la vocation de Soligaz, tel que je l'exprimais tout à l'heure, avec l'utilisation de ce cinq pour cent de cette transformation de la richesse naturelle en produits de consommation, ce qui a pour effet effectivement d'augmenter la qualité de vie de l'ensemble des citoyens.

Maintenant, plus on développe l'utilisation de ce cinq pour cent et plus on intègre la transformation de ce cinq pour cent, plus il y a d'entreprises qui sont en mesure de faire de la recherche et développement. Notamment, dans le recyclage des plastiques, plus on va avoir une industrie forte au Québec, plus il va se faire de recherche et développement [...].

(M. Jean Guérin, transcription de la séance du 13 octobre 1990, p. 121)

La commission ne peut rester indifférente quant au peu de considérations environnementales dans la définition que donne le promoteur au développement durable. L'idée maîtresse pour Soligaz est d'augmenter la valeur ajoutée d'un produit sans se soucier des impacts environnementaux liés à leur fabrication et consécutifs à leur introduction dans le marché.

Ainsi, au nom du développement durable, il apparaît justifié aux yeux du promoteur d'encourager la production de biens de toute catégorie, plutôt que de l'utiliser comme combustible. Il s'agit pour le moins d'une vision réductionniste du concept de développement durable.

Pour les groupes environnementaux, le concept de développement durable exige de regarder le projet Soligaz et la pétrochimie dans un cadre élargi, c'est-à-dire au niveau de l'utilisation d'une ressource non renouvelable, et du type de développement industriel qui en découle. En premier lieu, c'est toute la question des choix énergétiques : ceci appelle à la réalisation d'un bilan énergétique afin de peser les avantages et les inconvénients de chacune des options et d'élaborer une politique énergétique nationale basée sur l'efficacité et l'économie de l'énergie, comme le suggère le rapport Brundtland.

D'ailleurs, pour le GRAME, le projet Soligaz constitue un mauvais choix :

D'énormes fonds publics seront ainsi perdus dans un vaste projet encourageant le gaspillage énergétique et la surconsommation alors que les gouvernements et les entreprises devront bientôt investir des millions pour améliorer l'efficacité énergétique québécoise.

(mémoire du Groupe de recherche appliquée en macro-écologie, p. 4)

En deuxième lieu, ce qui retient l'attention des groupes, c'est l'évaluation environnementale des projets industriels qui ne sont pas encore soumis au Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement, le fractionnement de ceux qui le sont et l'absence de considérations pour les effets cumulatifs.

En troisième lieu, les groupes se préoccupent de la non-intégration des coûts environnementaux dans l'analyse économique des projets.

Enfin, les groupes ne veulent pas que la relance de la pétrochimie vienne compromettre l'effort de dépollution. À cet effet, l'UQCN a porté à l'attention de la commission que 10 milliards de dollars seront investis, par le biais de différents programmes gouvernementaux, au cours des prochaines années dans la dépollution et la protection du fleuve.

À ce chapitre, le gouvernement fédéral a clairement présenté sa position :

[...] tout en reconnaissant l'importance que revêt l'activité industrielle [...], on ne saurait laisser l'industrie s'approprier le fleuve au détriment des autres usages.
(document déposé B-35, p. 3-4)

La commission partage l'ensemble des points de vue présentés par les groupes environnementaux et espère qu'ils sauront trouver écho auprès des promoteurs et des institutions gouvernementales.

8.3 Le constat et la position de la commission

Pour la commission, il ressort qu'à travers les différents témoignages entendus lors de l'audience et ses recherches documentaires, trop peu d'efforts ont été consentis au Québec dans le domaine de la pétrochimie pour éviter de gaspiller et d'épuiser les ressources, pour limiter au minimum les rejets de substances polluantes et de déchets dangereux dans l'environnement et pour sauvegarder les milieux naturels.

L'application du concept de développement durable exige que de l'argent soit investi dans la recherche et le développement de substituts à l'usage de ressources non renouvelables. La réduction à la source de la charge polluante doit aussi devenir omniprésente dans la conception de projets.

L'application de technologies propres, la substitution de substances toxiques par des produits moins nocifs, le réemploi de certaines substances à l'intérieur même des procédés de fabrication et le recyclage des produits sont autant d'éléments qui doivent être recherchés par les entreprises et même devenir une seconde nature. Malheureusement, la réaction actuelle de l'industrie face à la pollution et à la dégradation des milieux est souvent de se limiter au respect des lois et règlements et de soigner leur image corporative.

Dans un secteur aussi populaire et nécessaire que le recyclage des contenants, la commission s'étonne qu'aucune initiative de la part des gouvernements et de l'industrie ne soit venue bonifier, sur le strict plan environnemental, le projet Soligaz.

En matière de recyclage, le promoteur a présenté la position suivante :

En termes de politique à l'égard du recyclage, de la récupération comme telle, Soligaz n'a pas de politique écrite à ce sujet-là, Soligaz cherche à démarrer, à passer du niveau concept au niveau réalisation pour l'instant, mais ça n'enlève rien de ce que je viens de dire quant à la sensibilité de Soligaz à ce sujet-là.

[...] Je pense qu'il faut effectivement qu'il y ait des méthodes de récupération et de recyclage de plus en plus développées, mais ce n'est pas... il faut comprendre l'entreprise Soligaz comme telle, qui est une entreprise d'énergie proprement dite. Une entreprise qui fabrique vraiment les plastiques va être beaucoup plus concernée, va avoir une politique ou une approche ou un budget en recherche et développement à cet égard-là.

(M. Serge Guérin, transcription de la séance du 11 octobre 1990, p. 62 et 63)

La commission comprend mal qu'à plusieurs égards, le promoteur marque son appartenance à l'industrie chimique, en adoptant ses principes et ses comportements, qu'il s'agisse du code de gestion responsable ou de l'aide mutuelle, alors qu'en regard d'actions proenvironnementales, il s'en dissocie publiquement.

À l'aube du XXI^e siècle, un projet qui a comme seul objectif de réduire le coût d'approvisionnement des matières premières sans tenir compte des fondements du développement durable et, qui plus est, a l'État comme actionnaire majoritaire est pour le moins dérangeant.

Combien de temps encore pourrions-nous agir impunément comme si l'environnement n'avait rien à voir avec l'économie, la santé et le développement ?

D'aucuns diront que l'industrie ne connaissant pas les intentions du gouvernement dans ce domaine attend avant d'initier des actions; le gouvernement, par l'entremise du ministère de l'Environnement, tarde, il est vrai, à présenter sa position. Pour la commission, cela ne constitue pas une excuse justifiant la passivité de l'un et de l'autre, car même si le gouvernement du Québec ne s'est pas encore doté d'une politique de développement durable, les dirigeants gouvernementaux et d'entreprises connaissent suffisamment les principes et les énoncés de politique contenus dans le rapport Brundtland pour déjà mettre de l'avant des initiatives.

Au minimum le projet devrait comporter des incitations clairement définies et mesurables visant la réduction à la source, la gestion efficace des résidus et le recyclage. Ces exigences devraient apparaître au certificat d'autorisation du promoteur. Aussi, le gouvernement pourrait, par le biais d'une redevance aux produits de l'industrie pétrochimique, investir dans l'environnement. Cette mesure aurait l'avantage de traduire plus réalistement les coûts environnementaux des produits. En effet, la commission croit que l'industrie ne pourra indûment exclure le coût environnemental d'un bien dans son prix.

De façon concrète, deux projets pourraient voir le jour à brève échéance. Le premier : l'implantation de la récupération et du recyclage des plastiques. Une étude réalisée par le Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ) indique bien ce qui peut être fait dans ce domaine (document déposé B-43). Le deuxième : l'élaboration d'un programme de communication auprès du grand public pour amener les citoyens à développer à l'endroit des produits, des contenants et des emballages un réflexe d'achat proenvironnement.

Si le gouvernement hésite à exiger de lui-même et de l'industrie ce minimum, la commission peut questionner la pertinence de se doter d'une politique de développement durable.

Par ailleurs, dans un monde de plus en plus tributaire de produits chimiques et de technologies de pointe, il est probable que des accidents aux conséquences catastrophiques auront tendance à augmenter. Il faudra donc mieux définir l'incertitude face aux risques liés à des projets. En l'occurrence, nous devons comme société, dans l'élaboration de projets, chercher par tous les moyens à réduire l'exposition des populations aux risques. La commission tient à rappeler que le projet Soligaz présente des

risques et ce, à proximité de la plus importante concentration urbaine du Québec, la région de Montréal. À ce titre, le Québec aurait avantage à adopter, à la suggestion du rapport Brundtland et comme elle est appliquée ailleurs en Europe, une politique d'utilisation des sols ayant entre autres objectifs une meilleure maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels, avec des plans de développement régional qui offriraient aux entreprises industrielles à fort potentiel d'accidents des incitations à s'installer à bonne distance des agglomérations et qui décourageraient les habitants de se rapprocher des usines. Un effort d'harmonisation entre les désirs du développement industriel et les impératifs de sécurité publique et de protection de l'environnement s'impose.

Cet objectif d'intégration revient aux gouvernements municipaux qui, par les plans d'urbanisme et les schémas d'aménagement, peuvent éviter le chevauchement de vocations incompatibles. Ceci ne veut pas dire que la commission encourage pour autant la concentration industrielle, ni la création de zones sacrifiées.

Face au projet Soligaz, comme pour d'autres projets d'ailleurs, la question qui se pose à nous n'est pas de savoir s'il répond ou non au concept de développement durable et, conséquemment, de l'accepter ou de le refuser.

La question s'adresse davantage à l'ensemble de la société québécoise et porte plutôt sur l'état d'esprit dans lequel nous désirons concevoir et gérer les projets industriels. Elle peut alors se poser à la façon de Peter Jacobs :

[...] continuerons-nous d'adhérer au paradigme de la croissance exponentielle, y compris les composantes idéologiques qui le soutiennent, telles : la primauté de l'économie, la foi dans la technologie, le rôle de l'État, l'extension de notre mode de vie à l'ensemble de la planète et la domination de la nature.

(Peter Jacobs, 1989)

La réponse n'est pas encore connue, mais pour la commission, la réalisation du projet Soligaz pourrait donner une indication en ce sens. De la part du gouvernement, serons-nous à même de vérifier s'il a amorcé son virage vert, abandonnant le discours au profit de l'action.

Du côté de l'industrie chimique, qui s'est dotée récemment d'un code de gestion responsable, il reste à voir comment les principes directeurs et les énoncés de politique mis de l'avant seront traduits en gestes concrets et en quoi ces gestes auront un impact positif sur l'environnement.

Le contrat d'engagement du code de gestion responsable, dont l'adhésion est volontaire, stipule que l'industrie canadienne des produits chimiques :

[...] s'engage à adopter toutes les précautions pratiques pour s'assurer que ses produits ne présentent pas un niveau inacceptable de risques pour ses employés, ses clients, la population et l'environnement.

(document déposé A-34, p. 4)

À première vue, la commission constate que le code ne fait état, en matière d'environnement, que de la gestion des déchets dangereux. Au chapitre de la recherche et du développement, le mot «environnement» est bien mentionné, mais dans un cadre tellement vague et général que cela ne veut rien dire (mémoire de l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques).

Enfin, dans le même temps, les consommateurs devront apprendre à mieux utiliser les biens, car ce sont eux qui ont le pouvoir d'influencer les choix d'entreprise et les décisions politiques.

CHAPITRE 9

Conclusion

Le projet du consortium Soligaz a été créé principalement dans le but de résoudre les problèmes d'approvisionnement de Pétromont. Selon les dires du promoteur, ce projet aurait une importance primordiale et constituerait l'une des mesures les plus structurantes pour l'avenir de la pétrochimie au Québec. De plus, Soligaz est convaincu que, sur le plan de l'environnement biophysique, rien ne constitue un obstacle sérieux à la réalisation de son projet et que le risque social inhérent à ses activités est tout à fait acceptable.

Cependant, l'analyse de la commission mène à des conclusions fort différentes.

En premier lieu, l'approvisionnement en liquides de gaz naturel, même à des prix compétitifs et en grande quantité, ne ferait que créer une offre pour ces produits. Or, un projet qui ne fait que créer une offre ne peut avoir de statut causal. Dans cette perspective, le promoteur ne peut donc pas prendre à sa charge les investissements prévus dans le secteur de la pétrochimie, ainsi que les 20 000 emplois qui en découleraient.

La commission croit plutôt que le projet contribuerait à maintenir les emplois actuels de Pétromont et des industries de première transformation. En conséquence, les effets avancés par le promoteur d'un éventuel abandon du projet semblent nettement exagérés : les pertes d'emplois pourraient être dix fois moins élevées que le prétend Soligaz.

En deuxième lieu, la démarche suivie par le promoteur pour sélectionner le site de Varennes n'a pas été faite selon les règles de l'art. Les facteurs environnementaux n'ont joué aucun rôle dans le processus de sélection de sites. L'étude d'impact du promoteur n'a servi qu'à justifier a posteriori un site choisi d'avance. Or, ce site pose d'importantes contraintes sur les milieux biophysique et humain.

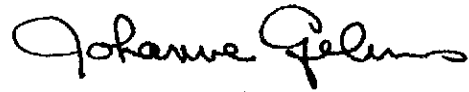
Sur le plan biophysique, la construction d'installations portuaires entraînerait la destruction d'habitats fauniques. La zone où s'effectuerait le dragage engendrerait une perte nette de l'habitat de l'Esturgeon jaune. La construction des endiguements, quant à elle, aurait des impacts majeurs sur le milieu riverain.

Pour la commission, il n'existe aucune justification suffisante face à la destruction d'habitats pour y permettre la construction de ces installations. Le promoteur n'a pas démontré que d'autres quais ne pouvaient satisfaire ses besoins. De plus, le promoteur a admis que les endiguements projetés n'étaient pas nécessaires à l'opération du quai : un pont-passerelle suffirait. Pour la commission, la création des endiguements est un prétexte commode qu'a utilisé Soligaz pour se débarrasser à bon compte de ses sédiments dragués et de ses matériaux d'excavation générés par le creusage des cavités souterraines. De plus, la création proposée d'une frayère comme mesure de compensation apparaît comme un moyen pour cautionner les pertes d'habitats occasionnées par son projet.

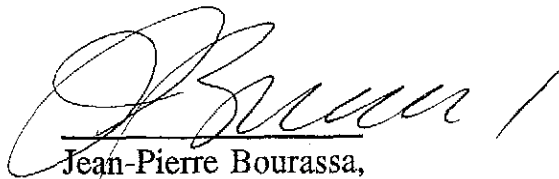
Sur le plan humain, la commission juge que le promoteur a sous-estimé, voire banalisé les risques de son projet sur la population. Les scénarios retenus ne traduisent, ni la nature, ni l'ampleur des risques inhérents au projet. Plusieurs facteurs importants susceptibles d'engendrer des conséquences plus graves que celles décrites par Soligaz n'ont pas été pris en compte.

Pour la commission, la possibilité que survienne l'accident technologique majeur est réelle, quelle qu'en soit la probabilité. Elle considère qu'il n'existe qu'un seul moyen efficace de réduire le risque, soit celui d'éloigner ce type de projet des zones habitées. Par conséquent, la commission rejette le site proposé par Soligaz pour l'entreposage des LGN en raison, d'une part, de sa proximité des populations et, d'autre part, des risques que pose la venue des gépelières dans le fleuve Saint-Laurent jusqu'à Varennes.

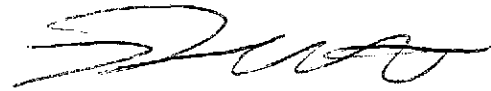
Fait à Québec, le 17 mai 1991



Johanne Gélina, commissaire
présidente de la commission



Jean-Pierre Bourassa,
commissaire



Robert Wright,
commissaire

Liste bibliographique

- Brander-Smith, D., Therrien, D. et Tobin, S. Protégeons nos eaux. Rapport final du Comité d'examen public des systèmes de sécurité des navires-citernes et de la capacité d'intervention en cas de déversements en milieu marin, 1990, 277 pages.
- Jacobs, P. Le concept du développement durable. L'approche et la mise en oeuvre au Canada. Centre international de recherche et formation en gestion des grands projets. Colloque — L'environnement. Le développement durable : un grand projet, novembre 1980.
- Lapointe, D. Zones inondables — Fleuve Saint-Laurent / Calculs des niveaux de récurrence 2, 5, 10, 20, 50 et 100 ans — Tronçon Varennes à Grondines. Ministère de l'Environnement du Québec, Service de météorologie, Rapport M-83-2, 1983.
- Lavalin Environnement et Sanexen. Équipements et méthodes de dragage recommandés sur le fleuve Saint-Laurent. Étude réalisée pour le Centre Saint-Laurent, Environnement Canada, Conservation et Protection. 1990, 254 pages.
- Ministère de l'Énergie et des Ressources. L'énergie force motrice du développement économique. Politique énergétique pour les années 1990. 1988, 121 pages.
- Sarrazin, R., Cantin, M., Gagnon, A., Gauthier, C. et Lefebvre, G. La protection des habitats fauniques au Québec. Les activités d'altérations des milieux et leurs répercussions sur la faune. Annexe B, Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction générale de la faune. 1983, 175 pages.