CANADIAN THESES ON MICROFICHE

I.S.B.N.

THESES CANADIENNES SUR MICROFICHE

National Library of Canada
Collections Development Branch

Canadian Theses on
Microfiche Service

Ottawa, Canada
K1A 0N4

Bibliothèque nationale du Canada
Direction du développement des collections

Service des thèses canadiennes
sur microfiche

NOTICE

The quality of this microfiche is heavily dependent upon the quality of the original thesis submitted for microfilming. Every effort has been made to ensure the highest quality of reproduction possible.

If pages are missing, contact the university which granted the degree.

Some pages may have indistinct print especially if the original pages were typed with a poor typewriter ribbon or if the university sent us a poor photocopy.

Previously copyrighted materials (journal articles, published tests, etc.) are not filmed.

Reproduction in full or in part of this film is governed by the Canadian Copyright Act, R.S.C. 1970, c. C-30. Please read the authorization forms which accompany this thesis.

THIS DISSERTATION
HAS BEEN MICROFILMED
EXACTLY AS RECEIVED

AVIS

La qualité de cette microfiche dépend grandement de la qualité de la thèse soumise au microfilmage. Nous avons tout fait pour assurer une qualité supérieure de reproduction.

S'il manque des pages, veuillez communiquer avec l'université qui a conféré le grade.

La qualité d'impression de certaines pages peut laisser à désirer, surtout si les pages originales ont été dactylographiées à l'aide d'un ruban usé ou si l'université nous a fait parvenir une photocopie de mauvaise qualité.

Les documents qui font déjà l'objet d'un droit d'auteur (articles de revue, examens publiés, etc.) ne sont pas microfilmés.

La reproduction, même partielle, de ce microfilm est soumise à la Loi canadienne sur le droit d'auteur, SRC 1970, c. C-30. Veuillez prendre connaissance des formules d'autorisation qui accompagnent cette thèse.

LA THÈSE A ÉTÉ
MICROFILMÉE TELLE QUE
NOUS L'AVONS REÇUE

NL-339 (r. 82/08)

Canada

L'EXPLOITATION DU PETROLE ET DU GAZ NATUREL AU LARGE DES COTES CANADIENNES: L'IMPACT SUR L'UTILISATION DU LITTORAL

par

Charles Brassard

Thèse présentée à l'Ecole des Etudes Supérieures de l'Université d'Ottawa en vue de l'obtention de la Maîtrise ès Arts en Géographie.

UNIVERSITE D'OTTAWA
OTTAWA, CANADA 1982

©C. Brassard, Ottawa, Canada, 1982

RECONNAISSANCE

L'auteur tient à remercier toutes les personnes et organismes qui ont contribué directement ou indirectement à faciliter la cueillette d'information et l'interprétation des données disponibles sur le sujet traité.

Je me dois de remercier particulièrement mon directeur de thèse, le Dr. Peter Harrison, pour m'avoir guidé si habilement dans cette recherche. Ses conseils professionnels et son expertise ont été indispensables à la réalisation de cette thèse.

J'aimerais finalement remercier les collègues et amis du Département de Géographie et d'ailleurs qui m'ont encouragé tout au cours de cette aventure.

RESUME

Les découvertes prometteuses de pétrole et de gaz naturel au large de la côte est du Canada ont suscité un immense intérêt autant chez les sociétés pétrolières, les gouvernements en cause, que le public en général. Les réserves potentielles de pétrole et de gaz renfermées dans le sous-sol du plateau continental au large de Terre-Neuve et du Labrador semblent considérables dans l'ensemble, et elles offrent des perspectives intéressantes pour l'économie de la province . Dans cette veine, l'objectif de cette thèse est de montrer , à la lumière de l'expérience terre-neuvienne, la relation entre l'exploitation de gisements sous-marins sur le plateau continental et le développement économique sur le littoral.

La problématique de l'exploitation des hydrocarbures au large des côtes et de ses conséquences sur l'utilisation du littoral est d'abord explorée en fonction d'un cadre de référence général. Les développements récents de l'activité pétrolière à Terre-Neuve se veulent ensuite la toile de fond d'une analyse des impacts de ce phénomène sur la province. La mise en valeur imminente du puits Hibernia et les retombées que cela comporte constituent le point de mire du reste de l'étude.

La province cherche à maximiser les bénéfices tirés des activités pétrolières en activant du côté de la planification des développements terrestres associés à l'exploitation des hydrocarbures en mer, et en élaborant des politiques et en adoptant des mesures précises de contrôle. Toutefois, l'incertitude entourant la nature et l'importance des découvertes, de même que la localisation et l'intensité des développements sur le littoral gêne passablement la préparation à laquelle s'affaire le gouvernement et le

milieu des affaires de la province. Les remous entourant le développement imminent du puits Hibernia ont particulièrement secoué la région de St-Jean. La spirale inflationniste caractérisant les secteurs immobiliers et fonciers s'apparente manifestement aux premières rumeurs entourant cette découverte commerciale en 1979.

ABSTRACT

Promising petroleum and natural gas discoveries offshore Atlantic Canada have generated considerable interest among petroleum companies, governments and the general public. The potential reserves concealed under the sea floor of the Newfoundland & Labrador continental shelf appear to be considerable. They offer interesting development possibilities for the economy of the province. The objective of this thesis is to show, in the light of the Newfoundland experience, the relation between the exploitation of offshore hydrocarbons and economic development on land.

The exploitation of offshore oil and gas and its consequences on the use of the coastal zone is explored first and developed into a general reference framework. Recent developments of the petroleum activities in Newfoundland then provide the background for an analysis of the repercussions of the oil phenomenon on the province. The significant discovery of Hibernia and its imminent development is at the center of the rest of the research.

The Newfoundland government seeks to maximize the benefits of oil-related activities by actively planning land development associated with the offshore industry and by outlining specific policies and development control measures. However, the uncertainty surrounding the nature and importance of future discoveries, as well as the location and intensity of onshore developments, hampers considerably the preparation of the government and of the business community. The effects of "Hibernia fever" are particularly evident in the St-John's region. The inflationary spiral which characterizes the land and real estate market is manifestly linked to the first rumors surrounding the Hibernia discovery in 1979.

TABLE DES MATIERES

RECONNAISSANCE ii

RESUME/ABSTRACT iii

LISTE DES TABLEAUX viii

LISTE DES FIGURES ix

Chapitres

I INTRODUCTION 1

II EXTRACTION DE LA RESSOURCE: CONTEXTE ET CONCEPTS 10

La région frontière: son handicap 10
L'allure et l'évolution de l'exploitation 11
L'activité pétrolière sur les littoraux: les types d'installations 14
La phase de prospection 15
Les phases de développement et de production 19

III LE DEVELOPPEMENT: INTERVENTION ET CONTROLE EN ECOSSE . . 30

La planification en anticipation 30
Le contrôle du développement: la perspective régionale 33
L'initiative locale 37

IV LE CONTEXTE TERRE-NEUVIEN 42

Aperçu de la prospection en haute mer 44
Les structures législatives et administratives provinciales 50
Les règlements relatifs au pétrole 50
La Direction du Pétrole (Petroleum Directorate) . . 53
Les comités d'études spéciaux (OPIC) 53
Environnement et technologie 55
Les conditions physiques 56
Le système de production et le mode de transport: opinion partagée 57
Le développement du puits Hibernia: la procédure . . 61

V LE CONTROLE DU DEVELOPPEMENT TERRESTRE A TERRE-NEUVE . . 68

L'échéancier 68
Les politiques et les moyens 77
Les faiblesses 82

VI L'ANALYSE D'IMPACT - LA REGION DE ST-JEAN 89

L'activité foncière dans les secteurs industriels . . 90
Les besoins de l'industrie pétrolière et les contraintes 100
L'impact d'Hibernia: quelques indices 103
L'activité au port de St-Jean 107
L'impact de la prospection sur les autres ports de la province 113

VII CONCLUSIONS 118

BIBLIOGRAPHIE 127

APPENDICE 136

LISTE DES TABLEAUX

1. Dépenses annuelles relatives à l'exploration au large des côtes de Terre-Neuve et du Labrador, 1966-1981 47

2. Découvertes de pétrole et de gaz naturel au large de Terre-Neuve et du Labrador 49

3. Impact de scénarios variés de transport des hydrocarbures 61

4. Position des sites par catégories importantes, bases de ravitaillement 72

5. Position des sites par catégories importantes, construction de plates-formes en acier 73

6. Position des sites par catégories importantes, construction de plates-formes en béton 74

7. Propositions d'aménagement soumises au gouvernement de Terre-Neuve avant le 1er mai 1981 75

8. Liste des propositions d'aménagement approuvées de façon conditionnelle 79

9. Superficie disponible dans le parc Donovan en 1978 94

10. Analyse des ventes au parc industriel Donovan, 1972-1978 95

11. Inventaire des terres industrielles dans la région de St-Jean, février 1980 99

12. Indices de sensibilité à la découverte d'Hibernia 104

13. Formation des compagnies liées à l'offshore, 1975-1981, par dates sensibles 105

14. Activité liée aux hydrocarbures dans le port de St-Jean, T.N., 1971-1980 108

15. Quayage relativement à l'activité pétrolière dans le port de St-Jean (1981) 109

16. Activité pétrolière rattachée au port de Botwood, 1978-1980 . . . 113

LISTE DES FIGURES

1. Phases de l'exploitation des hydrocarbures 13

2. Relations entre les phases de l'exploitation des hydrocarbures et les installations terrestres nécessaires au support de l'activité pétrolière 18

3. Lignes de conduite pour la planification côtière en Ecosse 35

4. Découvertes de pétrole et de gaz naturel au large de Terre-Neuve et du Labrador 45

5. Sites d'activités pétrolières à Terre-Neuve 76

6. Secteurs industriels dans la région de St-Jean 93

7. Taux d'absorption des terres industrielles dans la région de St-Jean, (1970-1980) 100

8. Formation de compagnies liées à l'offshore à Terre-Neuve, par année, depuis 1975 106

9. Port de St-Jean 110

10. Bases de ravitaillement sur la côte du Labrador 114

CHAPITRE I

INTRODUCTION

La question énergétique sous ses multiples aspects est portée au premier plan de l'actualité, non seulement au Canada, mais dans le monde entier. Un certain élément de tension au niveau international menace constemment la stabilité des sources d'approvisionnement traditionnelles. Conscient de cette situation, le Canada recherche ardemment de nouveaux moyens de rehausser son indépendance vis-à-vis les ressources pétrolières importées.

Plusieurs super-projets initiés d'un bout à l'autre du Canada et impliquant des milliards de dollars, visent l'exploitation et le développement de nos ressources énergétiques. Les découvertes prometteuses au large de l'Ile de Sable, sur le Grand Banc (Hibernia), dans les Iles de l'Arctique et dans la Mer de Beaufort, soutiennent l'effort déployé pour recouvrer ces énormes potentiels d'énergie sous forme de pétrole et de gaz naturel.

On prétend actuellement que le puits Hibernia pourrait renfermer plus de deux milliards de barils de pétrole et que plusieurs autres formations sédimentaires prometteuses existent également dans les mêmes parages.[1] Ainsi, les réserves potentielles de pétrole et de gaz contenues dans le fond marin du plateau continental au large de Terre-Neuve et du Labrador semblent considérables dans l'ensemble et elles offrent des perspectives intéressantes pour l'économie de la province.

Une conclusion généralement retenue quant à l'exploitation des hydrocarbures au large des côtes tient du fait que la majorité des impacts sont

ressentis dans la zone côtière adjacente aux champs exploités. La nature et l'intensité même des opérations en haute mer et leur support nécessaire sur le littoral posent des difficultés considérables d'adaptation au niveau de l'infrastructure et de l'économie locale. Bien que ces problèmes soient communs au développement majeur de n'importe quelle ressource naturelle dans une région frontière ou isolée, l'exploitation de gisements pétrolifères dans le sol sous-marin possède des traits caractéristiques distincts qui ne sont pas ici sans relations avec un contexte terre-neuvien singulier.

D'abord, le développement imminent et la production subséquente de la nappe pétrolifère d'Hibernia au large des côtes de Terre-Neuve représente vraisemblablement une première expérience canadienne et même mondiale relativement à l'exploitation de gisements sous-marins dans des conditions environnementales aussi extrêmes. La technologie s'est développée au point où de nouvelles techniques et des pratiques améliorées permettent des forages plus profonds dans des conditions pires que l'on n'aurait pu l'imaginer auparavant.[2.]

En second lieu, le développement des réserves d'hydrocarbures au large des côtes entraîne des répercussions importantes sur l'économie et l'environnement des états côtiers. La phase de prospection et la délimitation d'une nappe potentielle correspondent à une période d'incertitude considérable. Toutefois, les problèmes associés à la rapidité de l'exploitation des hydrocarbures sont amplifiés par le manque d'expérience et l'absence de politiques claires relativement à la planification du développement dans les régions frontières comme Terre-Neuve.

Une troisième distinction importante tient des difficultés que doivent affronter les sociétés traditionnelles pour s'adapter et soutenir non

seulement le développement industriel mais aussi les activités de haute technologie associées au phénomène des hydrocarbures en mer. L'infrastructure adéquate n'est souvent pas en place et elle nécessite des investissements considérables. Les ressources financières et humaines ne sont pas habituellement disponibles localement.

Enfin, il importe de noter que la plupart des développements majeurs liés à l'exploitation des ressources naturelles se produisent hors des centres industriels importants. Dans cette tradition , l'exploitation des hydrocarbures au large des côtes de Terre-Neuve se fait en marge d'une région défavorisée . L'économie de la province dépend largement de ses ressources naturelles et les problèmes de développement tiennent en partie de l'exiguité de son assise industrielle.[3]

Bien que l'on ignore le potentiel réel des ressources pétrolières de la côte Est du pays, le bilan actuel semble indiquer la présence de nappes exploitables et rentables sur le plan commercial. L'incidence socio-économique de leur mise en valeur pourrait modifier considérablement la situation financière de la province à long terme et se traduire par l'expansion et la diversification de l'assise industrielle dont Terre-Neuve a besoin.

L'éventail de sujets offerts par l'étude de l'exploitation des hydrocarbures au large des côtes est vaste. Les questions qui surgissent sont nombreuses et elles peuvent être approchées d'une multitude de façons. Toutefois un des aspects les plus intéressants à étudier à la lumière des évènements récents en ce domaine à Terre-Neuve , a trait à la planification du développement et à l'aménagement des activités pétrolières sur le littoral.

L'objectif ultime de la présente étude est de montrer par une série d'indices pertinents la relation entre l'exploitation des hydrocarbures au large des côtes et le développement économique sur le littoral en se servant plus particulièrement de l'exemple de la province de Terre-Neuve. Une série de questions organisatrices contribuent à la poursuite de cet objectif et se veulent les composantes du cheminement logique de l'analyse.

1° En quoi consiste l'exploitation des hydrocarbures au large des côtes ? Quelles sont les conséquences de l'activité pétrolière sur l'utilisation du littoral ?

2° Peut-on cerner le contexte particulier dans lequel s'inscrit le phénomène de l'exploitation des hydrocarbures au large des côtes de Terre-Neuve ?

3° Que se veut la politique terre-neuvienne relativement au contrôle de l'allure et de l'intensité des développements potentiels liés aux activités pétrolières ? Est-il possible de mesurer son efficacité à la lumière des évènements récents ?

4° Quel est l'impact actuel de l'exploitation du pétrole et du gaz naturel sur la province de Terre-Neuve ? Comment la découverte d'une quantité commerciale de pétrole au puits Hibernia a-t-elle affectée la province et la ville de St-Jean ?

Un exposé détaillé du contenu de l'étude en fonction des chapitres importants apportera les éléments de réponses aux questions énoncées précédemment et qui établissent l'orientation maîtresse de l'étude.

Les concepts de base associés au phénomène de l'exploitation des hydrocarbures au large des côtes sont d'abord exposés à l'intérieur d'un cadre de référence général. Cette analyse conceptuelle permettra de mieux

comprendre le contexte terre-neuvien tel qu'étudié dans les chapitres subséquents. Deux volets principaux du phénomène sont abordés dans cette analyse. En premier lieu, l'allure et l'évolution de l'exploitation des hydrocarbures sont documentées en fonction des types d'installations associées à chacune des phases importantes du phénomène et de leurs impacts sur l'utilisation des littoraux. Cette partie a pour but de familiariser le profane à l'industrie pétrolière "offshore" et à ses exigences.

Le deuxième aspect majeur présente brièvement la problématique de la planification du développement de l'activité pétrolière sur les littoraux. On y discute d'une part de la portée et de la valeur de la planification en anticipation à la lumière de l'expérience écossaise. Par ailleurs, on approche la question du contrôle des développements sur le littoral en examinant des initiatives prises à l'échelle régionale et locale.

L'analyse se veut brève et se limite donc aux aspects du phénomène touchant de plus près les évènements récents de l'activité pétrolière à Terre-Neuve.

L'étude du contexte terre-neuvien comporte plusieurs volets. Dans un premier temps on explore brièvement la progression de l'activité pétrolière au large de la côte de Terre-Neuve et du Labrador jusqu'à son point culminant, soit la découverte d'une quantité commerciale de pétrole et de gaz naturel au puits Hibernia en 1979. Ce compte-rendu factuel, précède l'examen du contexte législatif et administratif dans lequel s'effectue la planification du développement. La ligne de conduite adoptée par le gouvernement de Terre-Neuve par le biais de son livre Blanc et des règlements relatifs au pétrole , et la création de deux structures administratives d'importance indiquent une volonté de s'impliquer activement dans la destinée

de la province relativement à l'exploitation des hydrocarbures et de ses impacts.

Bien que les deux niveaux de gouvernements (fédéral et provincial) soient indiscutablement appelés à jouer un rôle dans l'enjeu pétrolier, la répartition des tâches semble toujours confuse. Le conflit fédéral/provincial porte à la base sur le statut juridique du plateau continental. Par l'intermédiaire de son Programme Energétique National (1980), le gouvernement fédéral a voulu ouvrir les frontières d'exploration pétrolière. La loi C-48 s'inscrit dans cet effort en définissant le mode de gestion des ressources pétrolières sur les terres fédérales. Cependant, par souci de clarté, il importe de souligner que la présente analyse du contexte s'en tient seulement à l'optique provinciale.

Un survol des caractéristiques physiques de l'environnement de la côte est de la province précède une analyse des différentes options relatives à la production et au transport des hydrocarbures du puits Hibernia en l'occurence. Ce troisième volet illustre bien les positions divergeantes de l'entreprise privée et du gouvernement provincial à ce sujet, et les conséquences d'une décision particulière sur le développement du littoral de la province. L'incertitude caractérisant la situation actuelle à cet égard devrait s'amoindrir suite à la soumission du plan de développement du puits Hibernia par la compagnie Mobil, en 1982. Un examen des dispositions de la loi relativement à cette étape importante complète donc ce chapitre.

Le tableau ainsi brossé de la situation terre-neuvienne a pour but de familiariser le lecteur avec les bases appuyant les principes de la planification du développement dans cette province.

Le cinquième chapitre étudie la démarche concrète du gouvernement

provincial relativement à la planification des sites potentiels pour les développements terrestres liés à l'exploitation du pétrole et du gaz au large de ses côtes. On y examine les actions gouvernementales à l'intérieur de l'échéancier imposé en 1980. Les politiques relatives à la planification des sites, de même que les moyens destinés à exercer un contrôle sur l'activité pétrolière terrestre sont analysés et critiqués à la lumière des évènements récents dans ce domaine à Terre-Neuve.

L'analyse de l'impact de la découverte d'Hibernia sur la région de St-Jean constitue la toile de fond du sixième chapitre. Elle touche d'abord à l'activité foncière en tentant d'éclairer la situation récente de l'offre et de la demande pour les espaces industriels aménagés dans la région métropolitaine. Les besoins spécifiques de l'industrie pétrolière sont ensuite examinés en fonction des possibilités et des contraintes identifiées à l'intérieur de la région. L'apport de quelques indices pertinents complémente l'éventail des données suggérant l'impact attribuable à la découverte commerciale de pétrole au puits Hibernia.

Dans un dernier souffle, l'activité pétrolière au port de St-Jean est considérée en terme de sa capacité de support de la prospection en haute mer, de son rôle et de ses possibilités futures. Un examen des autres ports d'attache de l'industrie pétrolière ailleurs dans la province complète l'éventail des utilisations actuelles des infrastructures terrestres nécessaires au support de l'activité pétrolière au large des côtes terre-neuviennes.

Les observations réunies dans ce compte-rendu de l'activité terre-neuvienne sont appuyées par un éventail de données recueillies dans la province et par les multiples entrevues fructueuses réalisées aves les

responsables de la planification du développement à tous les niveaux de l'appareil administratif gouvernemental et dans le domaine privé.

NOTES ET RENVOIS

1 "Hibernia field bigger than thought, based on results of Mobil test well", Toronto: The Globe & Mail, 11 novembre 1981, page 1.

2 Les conditions du milieu opérationnel de la côte est de la province de Terre-Neuve et du Labrador sont dans une certaine mesure comparables à celles qui prévalent en Mer du Nord. Cependant, la présence des icebergs et de la glace compacte ajoutent aux risques posés par les éléments naturels à l'exploitation des hydrocarbures dans ce milieu.

3 La structure industrielle même de la province l'empêche de bénéficier pleinement des retombées possibles de l'activité pétrolière en terme de développement économique. Plusieurs des intrants nécessaires aux phases de construction et de production doivent être importées d'ailleurs. Ainsi, les bénéfices tirés de l'activité pétrolière au niveau de l'emploi et des approvisionnements et services sont en partie retirés de la province et redistribués dans d'autres régions par le biais des liens économiques et industriels et par l'effet multiplicateur. Pour une discussion plus détaillée sur le sujet, voir HARRISON, P., BRASSARD, C. & WRIGHT, D.D.(1981) Capital Expenditures to Develop the Hibernia Field: Sectoral and Spatial Distributions of Impacts. Ottawa: Département de Géographie, Université d'Ottawa.

CHAPITRE II

EXTRACTION DE LA RESSOURCE: CONTEXTE ET CONCEPTS

Le développement potentiel des gisements sous-marins impose un lourd fardeau aux communautés côtières et à leurs ressources limitées. L'apport énergétique du développement de réserves d'hydrocarbures représente certes un bénéfice à la nation, mais provoque une série d'impacts significatifs sur les communautés affectées par l'implantation des activités pétrolières de support. Les régions frontières sont souvent mal préparées pour absorber la pression des développements, n'étant pas familières avec les exigences et les besoins particuliers de l'industrie pétrolière.

Un nombre considérable d'installations sont appelées à jouer un rôle à l'une ou l'autre des étapes de l'exploitation du pétrole et du gaz au large des côtes. Parallèlement, la planification doit être pensée en fonction des étapes importantes du phénomène et selon la durée des activités spécifiques s'y rapportant.

L'analyse conceptuelle qui suit aborde deux sujets reliés. On y discute d'abord des activités pétrolières importantes et de leurs impacts en fonction des diverses phases du phénomène de l'exploitation des hydrocarbures au large des côtes. Cet inventaire contribue ensuite à mieux comprendre la problématique de la planification du développement sur les littoraux à la lumière de l'expérience étrangère.

La région frontière: son handicap

L'incertitude est une des caractéristiques décrivant le mieux le phénomène de l'exploitation du pétrole et du gaz naturel sur la plate-forme

continentale. Elle touche d'abord le potentiel des formations géologiques susceptibles de renfermer des hydrocarbures dans une région donnée du plateau continental. Le moment, le lieu et l'importance d'une découverte demeurent aléatoires. La mise à jour d'une nappe d'hydrocarbures commerciale soulève aussi de nombreuses questions quant à la nature, au mode et à la vitesse de son développement.

Ce climat d'incertitude exerce une pression considérable sur la planification et l'aménagement éventuel des sites et activités liés à l'industrie pétrolière sur le littoral. Les impacts d'un développement sont difficiles à quantifier en l'absence de scénarios donnés de mise en valeur des gisements sous-marins. Devant cette situation les responsables de la gestion et de la planification du développement doivent se préparer à toute éventualité. L'expérience latente des régions frontières en ce domaine anime l'incertitude entourant le phénomène et ses ramifications.

L'allure et l'évolution de l'exploitation

Les activités liées à l'exploitation du pétrole et du gaz naturel au large des côtes sont communément séparés en cinq phases: recherche sismique, prospection, développement, production et fermeture.

La première phase consiste en l'évaluation sismique et géologique du fond marin dans les concessions acquises par les sociétés pétrolières. Habituellement, les navires spécialisés auxquels on confie ces tâches utilisent les installations portuaires existantes pour le ravitaillement et les entretiens nécessaires. L'impact attribuable à l'arpentage géophysique sur la collectivité est négligeable.

Si les relevés sismiques indiquent un gisement potentiel de pétrole et/ou de gaz naturel, les sociétés pétrolières se lanceront dans la phase

de prospection proprement dite. Les forages effectués veulent d'abord déterminer la présence d'hydrocarbures et ensuite le potentiel de la découverte s'il y a lieu. Dans ce cas la prospection peut durer plusieurs années.

L'activité terrestre associée à la phase de prospection est modérée. Elle se résume à l'opération de bases de ravitaillement temporaires et de chantiers pour la réparation et l'entretien des navires et équipements. Une activité industrielle légère ainsi que les services administratifs s'ajoutent au support terrestre de la prospection en haute mer.

Suite à la confirmation d'une découverte commerciale , le rythme le l'activité augmente radicalement autant en mer que sur le littoral. La phase de développement comprend les activités nécessaires à mener le puits découvert au point de production commerciale. La plupart des décisions cruciales concernant la construction et la localisation des installations terrestres , de même que le système de production et le mode d'évacuation employés sont prises durant cette phase. Ces décisions influencent directement le mode d'utilisation des terres et déterminent la nature des impacts socio-économiques et environnementaux dans les régions affectées. Les installations dont on a besoin durant cette période peuvent compter parmi les suivantes: base de ravitaillement permanente, chantier de réparation et d'entretien et activité industrielle connexe, chantier de construction de plates-formes en acier ou en béton , fabrication de conduits et recouvrement, terminal d'oléoduc, installation de traitement partiel, port pétrolier, réservoirs de stockage, industries pétrochimiques.

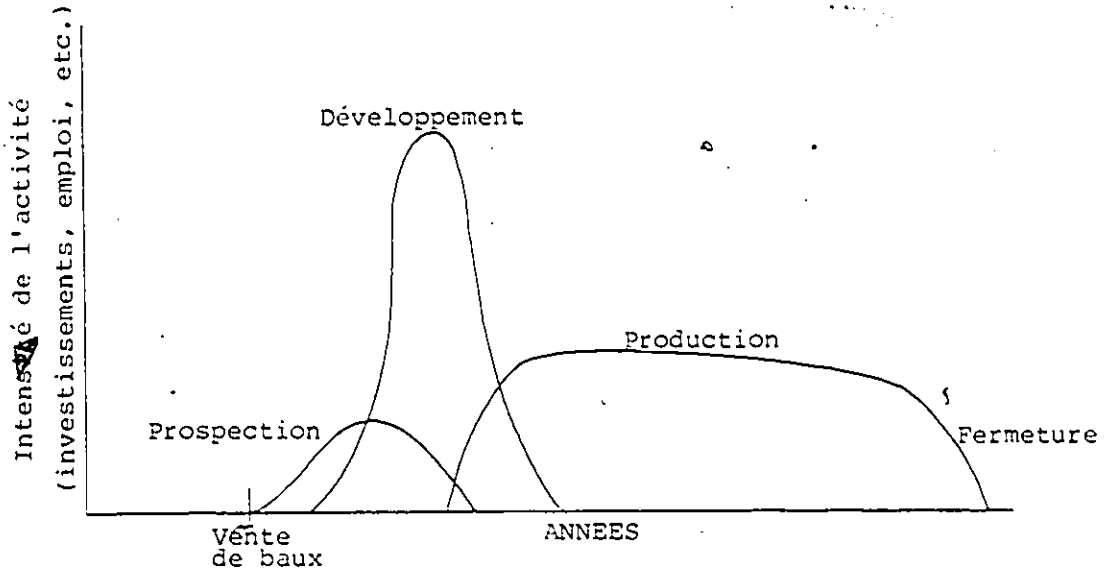
A la phase subséquente, on entame la production , et le pétrole et/ou le gaz sont transportés à terre. Les activités liées à la construction

de même que l'emploi diminuent considérablement. Les installations de production impliquent toujours une certaine activité de support sur le littoral et celle-ci est déjà habituellement en place.

On reconnait la phase de fermeture à l'épuisement de la réserve, alors que la production n'est plus justifiée économiquement. Les puits sont scellés , le champ est graduellement abandonné et l'activité pétrolière sur le littoral directement associée à ce champ est démantelée ou redirigée vers d'autres secteurs de production.

FIGURE 1

Phases de l'exploitation des hydrocarbures



Source: Conservation Foundation (1977) Source Book: Onshore Impacts of Outer Continental Shelf Oil and Gas Development. Chicago: American Society of Planning Officials.

Il arrive que plusieurs concessions distinctes ou que des mêmes parages soient prospectés ou développés simultanément. Si une découverte commerciale est réalisée et que l'on se prépare à la mettre en valeur, la prospection

se poursuit toujours ailleurs. Une nouvelle de la sorte peut certes rehausser l'intérêt porté envers certains secteurs. L'activité pétrolière sur le littoral, limitée à l'origine au support de la phase de prospection, s'oriente et se déploie maintenant vers la phase de développement. Les effets cumulatifs de ces activités peuvent affecter intensément une seule communauté ou être distribués dans plusieurs communautés éparses. La localisation et l'importance de l'activité au large de la côte , de même que l'infrastructure en place sur le littoral déterminent la répartition générale des impacts.

Les impacts du développement seront déjà mieux absorbés dans une région urbaine munie des structures permettant l'accomodation des activités pétrolières et celles stimulées par le phénomène. Pour leur part, les régions rurales qui ne possèdent souvent pas l'infrastructure nécessaire (i.e. logement, main-d'oeuvre, etc.) , les capacités dans le domaine de la planification et de la gestion, ou les ressources financières adéquates, se retrouvent souvent dans une situation précaire face à cette hausse soudaine d'activités. La sévérité des impacts en terme de distribution géographique s'intensifie donc dans les régions rurales retirées des centres économiques ou industriels et plus sujettes aux caprices du développement.

L'activité pétrolière sur les littoraux: les types d'installations

Les types d'installations terrestres liés à l'exploitation du pétrole et du gaz au large des côtes varient selon la phase d'activité en cours. Les pressions sur l'utilisation du littoral apparaissent surtout à la phase de développement. Il importe donc que les besoins de l'industrie pétrolière soient connus des planificateurs et que des plans d'aménagement soient

élaborés en avance. Les bénéfices d'une planification en anticipation apparaissent à l'approche de remous entourant l'annonce d'une découverte commerciale et de l'activité rattachée à son développement. Avant d'élaborer sur les contraintes relatives à la planification et les moyens dont disposent ses artisans, il est approprié d'étudier les exigences de l'exploitation des hydrocarbures au large des côtes en fonction des types d'installations retrouvées sur le littoral et de leurs impacts.

La phase de prospection

C'est à la phase de prospection que s'établissent les bases de support nécessaire sur le littoral. Les bases de ravitaillement temporaires et les activités annexes dans l'industrie visent à fournir les approvisionnements et services nécessaires au déroulement normal des opérations au large. Une pareille base s'implante habituellement dans un havre public ou une installation portuaire développée et localisée le plus près possible des activités au large de la côte. Dans ce port elle dispose de postes à quai, d'espaces pour le chargement et le déchargement, d'entrepôts couverts et d'espaces de stockage à ciel ouvert, d'un hélipad et de bâtiments administratifs. L'importance de la base et l'intensité d'activité des navires dépendent du type et du nombre de navires de forage et de plateformes de forage utilisés au large.

Le choix d'un site pour l'établissement d'une base de ravitaillement temporaire repose donc sur les facteurs suivants :

1° proximité des activités au large: les compagnies pétrolières ont avantage à réduire le temps de navette.

2° port abrité et libre d'accès.

3° infrastructure portuaire adéquate: disponibilité des services

essentiels, réparation, etc.

4° caractéristiques du site à l'intérieur du port: espaces convenables suffisants adjacents aux postes à quai.

5° aéroport et héliport: les liens de communications sont essentiels à l'opération efficace de la base.

6° routes: l'accès à l'aéroport et aux sites industriels doit être relativement facile.

7° proximité d'une communauté bien établie et munie d'une infrastructure socio-économique solide.

La base de ravitaillement permanente offre essentiellement le même support logistique et les mêmes services pendant la phase de développement que le fait la base temporaire pendant la phase de prospection proprement dite. Cependant l'activité liée au développement commercial d'un puits et la possibilité d'un intérêt accru au niveau de la prospection entraîne une hausse considérable de l'importance et de l'intensité du support et des services requis sur le littoral.

Dans certains cas, les bases misent sur pied pour seconder la prospection peuvent s'avérer convenables au support additionnel de la phase de développement, moyennant une expansion suffisante des opérations. A toutes fins pratiques, ces bases se veulent un point de transbordement essentiel. La portée et la gamme de services offerts peuvent varier selon l'activité au large, mais la ou les bases demeurent en opération de la phase initiale jusqu'à ce que la production cesse.[1]

Les chantiers de réparation et d'entretien ne correspondent pas à une installation précise, mais plutôt à une gamme d'entreprises destinées à la réparation et à l'entretien des navires et de l'équipement relatif

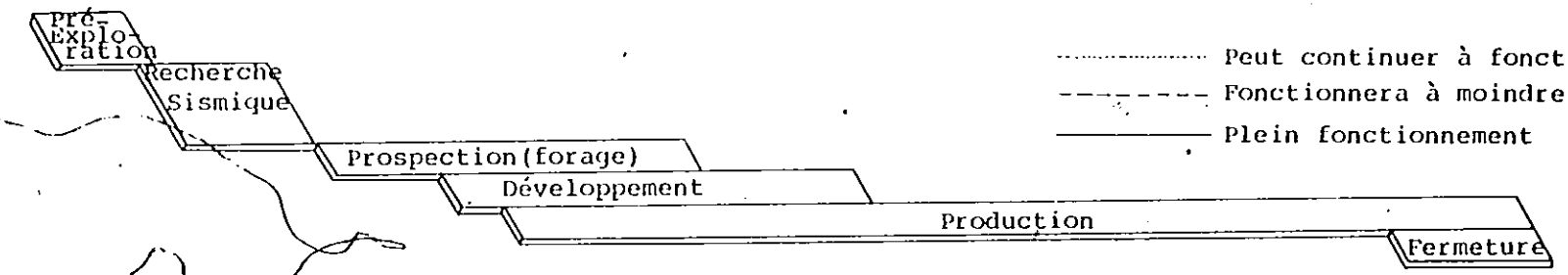
aux opérations au large des côtes. Ces activités se veulent une des meilleures façons pour l'industrie locale dans une région frontière de prendre avantage des opportunités liées aux diverses phases de l'exploitation des hydrocarbures au large des côtes. Habituellement ces services existent déjà dans les havres développés où s'implantent les sociétés pétrolières parceque les firmes qui les offrent ne sont pas uniquement associées à cette industrie. Ces entreprises n'ont souvent qu'à augmenter leurs capacités actuelles pour suffire aux pressions additionnelles créées par l'industrie pétrolière. Les sociétés pétrolières et les entreprises annexes exigent un service rapide et efficace et une main-d'oeuvre spécialisée pour les travaux de réparation et d'entretien. L'accessibilité aux voies de communications terrestres et aériennes est essentielle à la livraison rapide des approvisionnements et des pièces.

L'avènement des industries annexes pose souvent des pressions additionnelles sur les aires industrielles aménagées et les espaces à proximité du port. En se basant sur deux critères connexes, soit le degré d'expertise requis et la capacité des entreprises locales à remplir les exigences des compagnies pétrolières, les industries de support peuvent être divisées en trois types : 1° les entreprises directement liées aux activités pétrolières, se spécialisent dans l'approvisionnement des pièces et équipements, et dans les services relatifs à l'industrie pétrolière. Parceque ces firmes sont intimement liées à l'industrie, il est improbable qu'elles soient déjà implantées dans les régions frontières.

2° les entreprises liées en partie aux activités pétrolières, sont souvent déjà en place dans la région et leur participation aux activités pétrolières ne nécessite souvent qu'un ajustement

FIGURE 2

RELATIONS ENTRE LES PHASES DE L'EXPLOITATION DES HYDROCARBURES ET LES INSTALLATIONS TERRESTRES NECESSAIRES AU SUPPORT DE L'ACTIVITE PETROLIERE.



..... Peut continuer à fonctionner

- - - - - - - Fonctionnera à moindre intensité

——— Plein fonctionnement

PROJETS DE DEVELOPPEMENT

1. Evaluation sismique et géologique
2. Prospection (forage)
3. Production (forage)
4. Oléoducs
5. Opération des pétroliers & amarrage offshore (Pas relié à une concession spécifique)
6. Bases de ravitaillement
7. Entretien et réparation
8. Support général sur le littoral
9. Chantier de fabrication de plates-formes
10. Chantier de revêtement de conduits
11. Terminal de stockage du pétrole

Source: Clark, J., Zinn, J., Terrell, C. (1978) Environmental Planning for Offshore Oil and Gas. Volume I: Recovery Technology. Washington, DC: The Conservation Foundation.

des pratiques commerciales.

3° les entreprises aucunement liées à l'exploitation des hydrocarbures , naissent des besoins additionnels créés par l'arrivée des nouvelles entreprises et la croissance générale du marché (exemple: fourniture de bureau, équipement lourd, etc.) .

Les activités pétrolières décrites ci-haut se greffent d'abord aux phases de recherche sismique et de prospection . Leur importance et leur utilisation peuvent varier en fonction de l'endroit et de l'intensité des travaux en mer. Cependant elles demeurent fonctionnelles jusqu'à la phase finale des opérations.

Les phases de développement et de production

La phase du développement est l'étape essentielle menant à la production commerciale d'un puits. Un grand nombre d'activités industrielles et une construction active sont associés à la poursuite de ce but. Les pressions sur l'utilisation du littoral et de la zone côtière sont fortes. C'est à ce point que les bénéfices d'une planification en anticipation peuvent se faire sentir. Toute une série de décisions portant sur l'exploitation des hydrocarbures vont influencer à ce point l'utilisation du littoral. Elles touchent les éléments suivants:

1° le système de production envisagé

2° le mode de transport utilisé

3° le débarquement du pétrole dans la région côtière adjacente.

Le choix d'un système de production et d'un mode d'évacuation des hydrocarbures est crucial du point de vue des exigences sur la côte. L'emploi d'un scénario particulier déterminera la nature et l'importance des liens industriels arrières et avants impliqués dans la mise en valeur d'un gisement

sous-marin. On entend par liens arrières toutes les activités industrielles produisant les matériaux et équipements nécessaires à l'extraction de la ressource. Les liens avants comprennent les activités industrielles utilisant le pétrole (brut ou semi-transformé) aux fins d'une transformation quelconque.[2]

1° Le système de production envisagé influence d'abord le type de plate-forme de production utilisé. Les conditions du marché international et les prospects futurs de gisements sous-marins exploitables détermineront si des chantiers de construction de plate-formes devraient s'implanter dans la région.

Les plates-formes de forage et de production constituent la base des opérations en mer. Celles actuellement en utilisation (fixes ou gravitationnelles) sont fabriquées en acier ou en béton et plusieurs facteurs déterminent l'option à prendre. Les plates-formes sont conçues selon les exigences de la compagnie pétrolière en fonction de la nature de la découverte(pétrole ou gaz, mélange), du mode d'extraction et des conditions géophysiques et climatiques prévalant à cet endroit.

Les chantiers de construction de plates-formes occupent des superficies importantes sur le littoral. Des espaces plats adjacents à une voie navigeable profonde sont essentiels. Un chantier comprend également les caractéristiques suivantes: des espaces de quayage sur la voie maritime et destinés au transbordement des matières premières ou des diverses composantes finies ou semi-finies de la structure; des espaces pour la fabrication et l'assemblage de la structure principale (sur la terre ferme pour les plates-formes en acier et en cale sèche pour celles en béton); un entrepôt couvert pour l'assemblage des diverses portions du pont; et les diverses

activités industrielles annexes impliquées dans la fabrication de divers équipements ou pièces.

L'arrangement, les exigences et les impacts d'un chantier de construction dépendent en grande partie du nombre et de la complexité des plates-formes construites. L'importance du chantier varie selon la grosseur et le nombre de plates-formes construites annuellement, de même que selon le nombre de composantes fabriquées sur place. Certaines sections peuvent être commandées ailleurs et assemblées subséquemment à la structure principale au chantier.

La présence d'un chantier de construction de plates-formes exerce une pression considérable sur l'infrastructure physique et socio-économique de la région côtière affectée. L'activité intense est de courte durée si les commandes n'arrivent pas à maintenir le rythme de la construction. La demande sur l'utilisation des terres est à la fois directe et indirecte. La force ouvrière employée au chantier doit être pourvue de logements (temporaires ou permanents) et des services essentiels. Les retombées d'une activité de cette envergure comprennent ainsi une dimension spatiale à considérer.[3]

La localisation de ces chantiers est relativement indépendante de l'activité pétrolière au large des côtes dans une région donnée. Les plates-formes peuvent être fabriquées ailleurs et remorquées sur de très longues distances jusqu'à l'endroit désiré. Les régions côtières adjacentes aux champs en exploitation n'estiment pas toujours désirable de se mêler à cette activité étant donné sa nature cyclique et les problèmes qui en découlent.

2° Les décisions portant sur le mode de transport utilisé déterminent également le type d'installations en demande sur le littoral.

L'industrie de la construction peut connaître une activité fort intense durant le développement du système.

L'évacuation des hydrocarbures peut s'effectuer par conduits sous-marins ou par pétroliers. Plusieurs facteurs militent en faveur de l'adoption de l'une ou l'autre des deux options pour transporter le pétrole et/ou le gaz à terre: importance de la découverte; distance du littoral, conditions météorologiques et géophysiques, nature de la découverte, destination ultime du produit brut, accessibilité aux terminaux, etc. Cependant le choix d'un mode particulier est souvent à la merci d'un contexte économique et politique singulier comme on pourra l'observer à Terre-Neuve.

Aux Etats-Unis la presque totalité des réserves de pétrole et de gaz sont acheminées au littoral par conduits sous-marins. On considère ceux-çi plus sécuritaires et plus économiques que les pétroliers. En Mer du Nord, l'utilisation d'installations de stockage en mer et l'expédition par pétrolier a été plus fréquente qu'aux Etats-Unis. Dans le secteur norvégien, les contraintes associées à la présence de la fosse abyssale de la Mer du Nord ont empêché l'acheminement direct des produits vers le littoral norvégien, et l'évacuation a du se faire vers l'Angleterre.

Une analyse des modes d'évacuations alternatifs dans la région des Shetlands(nord de l'Ecosse) indiquait dans un cas précis que l'utilisation d'un conduit sous-marin au littoral (150 kilomètres), combinée à l'expédition par pétrolier vers une raffinerie en Ecosse (300 kilomètres), s'avérait plus économique que l'expédition directe par pétrolier vers l'Ecosse (305 kilomètres). Dans cette optique la décision relative au scénario de transport utilisé est sujette aux conditions particulières du contexte où elle est prise.

L'utilisation de conduits sous-marins génère toute une série

d'activités directement liées à la construction du système et à son fonctionnement. Elles peuvent comprendre la construction des conduits, leur revêtement, l'entreposage, l'installation , les stations de pompage et le terminal. Il se peut que toutes ces activités aient lieu dans la région côtière adjacente aux champs en exploitation, ou seulement quelques unes.

La construction et le revêtement des conduits sous-marins constitue une des activités terrestres les plus importantes durant la phase de développement. La construction d'un oléoduc sous-marin s'effectue en soudant ensemble des sections de conduits d'une douzaine de mètres de longueur. Chacune des sections de conduits est ensuite livrée à un chantier de revêtement où deux types de revêtements sont appliqués. Le revêtement (un dérivé de l'asphalte et du ciment) est une technique qui offre aux conduits une protection contre les éléments corrosifs de la mer et qui leur ajoute du poids pour améliorer leur stabilité.[4]

Les chantiers de revêtement de conduits sont idéalement sis à proximité d'une voie navigeable , et jouissent d'un accès aux routes importantes et aux voies ferrées. La superficie du chantier varie en fonction du type d'opération en cours en mer et de l'intensité de celle-çi. Le site soit pouvoir supporter une activité intense. En fait, près de 95% de la superficie (de 75 à 200 acres) est utilisée aux fins d'entreposage à ciel ouvert.

Le point d'arrivée d'un conduit sous-marin sur le littoral est principalement déterminé par la route la plus courte entre le lieu de production et le littoral en raison du facteur coût. Après avoir identifier un secteur général , le choix du site spécifique dépendra des caractéristiques physiques du littoral et du fond marin et des plans de la compagnie en terme de production.

"Dans le cas d'un oléoduc, l'arrivée sur la côte peut revêtir trois formes: soit une simple station de pompage, lorsque la conduite se poursuit à terre vers une raffinerie, soit des réservoirs de stockage et des points d'amarrage pour pétroliers si l'oléoduc s'arrête là, soit encore une raffinerie où aboutit l'oléoduc. Quant aux terminaux de gazoducs, ils comportent une usine de traitement, sinon le transport du gaz serait dangereux à terre." [5]

La seconde option de transport des hydrocarbures tient de l'emploi de pétroliers. Le choix d'un mode particulier d'évacuation influencera directement le type de plate-forme requise. L'utilisation de pétroliers sous-tend l'emploi d'une installation de stockage en mer sur laquelle peuvent se ravitailler les pétroliers qui effectuent la navette entre le lieu de production et un point d'amarrage sur le littoral.

L'expédition de volumes de pétrole brut par pétrolier suppose la présence d'un terminal sur la côte destiné à recevoir cette cargaison. Un terminal conventionnel compte des postes à quai ou des points d'amarrage pour les pétroliers, l'équipement de chargement et déchargement, des réservoirs de stockage, des aides à la navigation et postes de contrôles.

Les terminaux pétroliers peuvent être développés en fonction de trois rôles distincts: a) terminal de transbordement: le pétrole brut est emmené jusqu'au littoral par conduits sous-marins. A ce point il est chargé à bord de pétroliers pour être raffiné dans une autre région.

b) terminal de réception du pétrole brut: le pétrole brut est emmené jusqu'au littoral par pétrolier où il est déchargé et dirigé vers une raffinerie avoisinante.

c) terminal d'un produit fini ou semi-fini: les

produits raffinés sont emmenés par pétrolier pour livraison subséquente aux marchés régionaux. Ce type de terminal est indépendant de l'activité d'exploitation des gisements en mer.

Si le pétrole extrait sous la mer est chargé dans les pétroliers, il est ordinairement livré directement à une raffinerie existante. Une telle raffinerie est probablement déjà desservie par un terminal pétrolier, à moins qu'elle ne soit ravitaillée par un oléoduc. La décision d'implanter un terminal pétrolier dépend donc de la stratégie de transport et du mode de production envisagé.

Un site approprié pour les réservoirs de stockage est habituellement requis au point d'arrivé du pétrole, que ce soit par pipeline ou par pétrolier. Bien que celui-çi puisse être séparé du terminal, il est préférable de le localiser le plus près possible. L'utilisation d'un site commun élimine une duplication possible de certaines activités et évite la construction additionnelle d'une conduite terrestre. La majeure partie d'un terminal pétrolier étant occupée par ces réservoirs de stockage, son importance dépend d'abord du volume d'hydrocarbures reçu, du nombre de postes à quai disponibles et de la grosseur et de la fréquence des navires.[6]

Le système de production employé doit être complémenté par une installation de transformation partielle. Cette dernière se charge de séparer le pétrole, le gaz, l'eau et les impuretés contenus dans le mélange d'hydrocarbures extraits du puits. Si les pétroliers sont utilisés pour le transport du pétrole brut, il est vraisemblable que la transformation partielle soit effectuée en mer, à même le système de production et ses composantes. Sur le littoral, l'installation peut cotoyer le terminal pétrolier et/ou les installations de traitement du gaz.

Les usines de transformation et de traitement du gaz servent à dépouiller les impuretés et les hydrocarbures liquéfiés du flot de gaz naturel avant qu'ils n'infiltrent le réseau de distribution commercial. Ces usines sont spécifiquement conçues selon le type et la nature du gaz à être transformé. La décision relative à la construction d'une usine de ce genre est rendue aussitôt que les composantes des stratégies de production, de transport et de transformation partielle sont connues.

Le gaz naturel doit être présent en quantité suffisante pour justifier le coût de son transport, sa transformation et sa distribution. Si le montant de gaz ne justifie pas son exploitation commerciale, le puits peut être bouché, ou, le gaz peut être réinjecté dans le puits afin de maintenir une pression suffisante pour extraire le pétrole retrouvé en quantité commerciale. La localisation éventuelle d'une usine de transformation et de traitement du gaz dépend ultimement du point d'arrivée du gaz sur le littoral, du réseau commercial de distribution terrestre et de la disponibilité de terres conformes à cette utilisation (particulièrement à l'égard des règlements en vigueur).

Un commentaire semble approprié à ce point. Il importe de constater que la construction de ces installations est justement associée à la phase de développement. Cependant leur fonctionnement, ou l'action de transporter une quantité commerciale de pétrole et/ou gaz sur le littoral relève de la phase de production proprement dite. Cette dernière phase correspond à un déclin de la construction intense et à une augmentation des opérations liées à l'approvisionnement et à l'entretien des installations et équipements.

3° Une dernière série de décisions affectant l'activité industrielle sur le littoral a trait au débarquement du pétrole et du gaz dans la région adjacente aux champs exploités en haute mer. Ces activités sont directement liées à la phase de production par les liens industriels avants. Les conditions économiques du marché, et la stratégie industrielle adoptée dans les régions concernées détermineront si ces activités pétrolières sont désirables.

En général, on observe aucune corrélation directe entre la découverte de quantitiés commerciales de pétrole et de gaz dans une région frontière et la construction d'une raffinerie ou l'implantation d'industries pétrochimiques sur les côtes adjacentes.

Plusieurs facteurs influencent la décision de l'industrie quant à l'implantation d'une nouvelle raffinerie: nature du marché, capacité existante, source d'approvisionnement, taux de production, disponibilité des terres et accès maritime, règlements relatifs à l'environnement, opinion publique.[7] Les retombées potentielles attribuables à la construction et l'opération d'une raffinerie ou de complexes pétrochimiques sont énormes en terme des investissements et de l'emploi. Les impacts associés à ces développements se veulent une préoccupation majeure en raison de la nature cyclique des activités engendrées(i.e. au niveau de l'emploi dans la construction et des besoins induits).

La nature et l'intensité des développements sur le littoral se veulent le fruit de plusieurs décisions sensiblement dépendantes les unes des autres. Les installations terrestres associées à l'exploitation des hydrocarbures au large des côtes et les activités annexes sont fonction du scénario de développement et de production adopté. Cependant elles dépendent également

du contexte économique, politique, social et juridictionnel de la région côtière adjacente aux gisements sous-marins en exploitation. Toutefois, la moindre possibilité qu'une ou plusieurs activités pétrolières viennent s'implanter dans une région donnée pose de sérieuses demandes sur la planification du développement.

NOTES ET RENVOIS

1 ALASKA CONSULTANTS, INC. (1976).

2 Les liens arrières et liens avants sont des traductions libres des expressions anglophones "backward & forward linkages". Cependant, dans l'industrie pétrolière, on utilise plutôt les expressions "upstream & downstream activities" pour désigner ces activités, parcequ'elles expriment d'avantage une fonction qu'une origine.

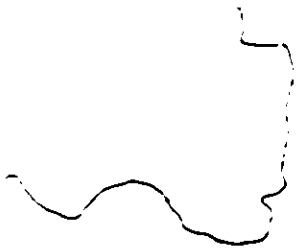
3 Les questions sensibles liées au développement d'une activité industrielle majeure sont discutées à la lumière de l'expérience du comté de Northampton en Virginie dans, NATIONAL ASSOCIATION OF COUNTIES RESEARCH FOUNDATION (1976).

4 Voir section 3.12 de NERBC (1976).

5 CARRE, F. (1978) "L'exploitation des hydrocarbures en Mer du Nord et ses conséquences sur les littoraux", Norois 99, op. cit. page 391.

6 Voir sections 3.47 à 3.67 de NERBC (1976).

7 Ibid., sections 6.1 à 6.12.



CHAPITRE III

LE DEVELOPPEMENT: INTERVENTION ET CONTROLE EN ECOSSE

Le contrôle du développement du littoral se veut une partie intégrante de l'exploitation du pétrole et du gaz naturel au large des côtes. La possibilité de découvrir des réserves commerciales d'hydrocarbures motive toujours l'activité de prospection. Bien que l'activité pétrolière sur le littoral soit moindre durant cette phase, c'est à ce moment qu'une préparation intense devient essentielle.

La planification en anticipation

La mise à jour d'une ou plusieurs découvertes commerciales et leur développement subséquent implique une série de décisions importantes qui vont affecter l'utilisation du littoral. La planification en anticipation revêt une importance primordiale pour les communautés côtières possiblement touchées par un développement terrestre associé aux activités pétrolières en mer.

La planification doit se faire en fonction d'évènements qui ne se produiront peut-être jamais. Quoiqu'il en soit, elle se veut une démarche utile peu importe l'aboutissement du projet ou son échéance. L'identification et l'analyse d'impacts potentiels, et l'élaboration de lignes conductrices pour le développement sont d'une valeur durable pour l'avenir bien que des ajustements aux conditions changeantes du phénomène soient indispensables suite à des évaluations complètes.

Les régions frontières doivent d'abord se familiariser avec les mécanismes de cette nouvelle industrie tant dans ses implications économiques, sociales qu'environnementales. Dans cette optique, une préparation en avance permet aux acteurs concernés d'anticiper les besoins et les exigences de l'industrie et d'optimiser les bénéfices offerts par cette dernière à l'économie locale. A cette fin, un contact étroit doit être maintenu entre les responsables de l'industrie pétrolière et les diverses instances gouvernementales chargées de la planification et du développement industriel. Toutefois, la nature et l'importance des activités pétrolières sur le littoral n'est déterminée qu'à l'adoption d'une stratégie définie d'exploitation des gisements sous-marins. Afin d'être préparées à influencer l'implantation des activités et de gérer les impacts associés, les autorités se doivent de concilier un arrangement complexe de critères économiques et sociaux à l'intérieur d'une planification flexible.

L'évaluation en rétrospective de régions ayant l'expérience des développements liée à l'activité pétrolière au large des côtes se veut une initiative intéressante à suivre. Factuelle et non spéculative, elle permet d'examiner la nature et l'intensité des impacts anticipés dans une région frontière. Une pareille évaluation est toutefois employée de meilleure façon pour déterminer le cadre général des impacts et des réactions possibles aux développements parcequ'aucune région n'est précisément semblable à une autre et les conditions particulières d'une industrie de cette nature sont portées à changer rapidement.

L'exemple de l'Ecosse relativement à la planification des activités liées à l'exploitation des hydrocarbures en Mer du Nord souligne la valeur et la portée de la planification en anticipation. L'approche des Shetlands

se distingue notamment de l'effort national ou global par la force de l'intervention et le degré de participation au niveau local.

Les autorités écossaises ont tenté, dès que les premiers gisements ont été repérés au large de leurs côtes(1970), d'élaborer une planification permettant à long terme de diversifier l'économie et d'assurer un emploi continu suite à l'épuisement des ressources naturelles. Cependant, la rapidité des développements a résulté en une préoccupation à court terme de la planification. Le rythme auquel les sociétés pétrolières et le gouvernement national entendaient développer les ressources énergétiques de la Mer du Nord a surpassé les efforts de planification du développement à tous les niveaux. Le type et la nature des activités pétrolières sur le littoral, nécessaires à accomoder l'exploitation en mer, semblent avoir été sous-estimées. Un manque d'information relativement aux besoins et aux exigences de l'industrie pétrolière a pu être à l'origine des délais observés dans l'application de mesures de contrôle efficaces au niveaux régional et local. Ce décalage ou cette lacune a particulièrement affecté ce dernier échelon. Le rythme du développement a surpassé la possibilité de pourvoir aux besoins de l'industrie relativement à l'acquisition et l'aménagement de sites adéquats pour le développement. Selon Mitchell,[2] l'Ecosse aurait pu relever le défi adéquatement en s'entourant d'un personnel plus nombreux et mieux qualifié en matière de planification, en adhérant à des lignes conductrices plus rigides pour le développement sur le littoral, et en assurant une meilleure coordination des politiques et programmes issus des différents niveaux de gouvernements. A la grandeur de l'Ecosse, sauf dans l'archipel des Shetlands et quelques autres régions privilégiées, les objectifs poursuivis au niveau de la planification ont été compromis par le

besoin de répondre à des demandes pressantes de développement à court terme.[3]

L'archipel des Shetlands se veut le point d'intérêt d'activités pétrolières importantes liées à l'exploitation des hydrocarbures dans le bassin dit "est-Shetlandais" de la Mer du Nord. Les découvertes importantes dans ce secteur ont assuré la participation des Shetlands à l'activité pétrolière. Dès le départ, les autorités locales ont manifesté le besoin d'exercer un certain contrôle sur les développements afin de protéger les îles des perturbations liées à une industrialisation majeure. Un des points principaux de la stratégie adoptée s'appuie sur l'exercice d'un contrôle sur la distribution géographique des activités pétrolières en vertu d'accords d'appropriation conjointes des sites et de pouvoirs de gestion conférés par le "Zetland County Council Act 1974"[4]. Le succès de la préparation des Shetlands est certes attribuable à la rapidité de leur réaction au phénomène et à l'adoption hâtive de mesures institutionnelles avantageuses. Les bénéfices économiques et la protection de l'environnement et du mode de vie sont le fruit de la planification en anticipation accomplie. Elle comprend des mesures préventives(dont nous discuterons plus loin) qui se distinguent nettement de l'approche réactive apparenté à l'effort déployé à travers l'Ecosse en général.

Le contrôle du développement: la perspective régionale

Les interventions posées par l'Ecosse en matière de contrôle du développement sur le littoral se veulent des efforts concrets visant à diriger l'activité pétrolière vers certaines régions spécifiques. En 1974 le Département du Développement de l'Ecosse réagit au nombre croissant de propositions de développement liées à l'activité pétrolière en adoptant des mesures de zonage des installations terrestres dans la zone côtière.[5] Ces

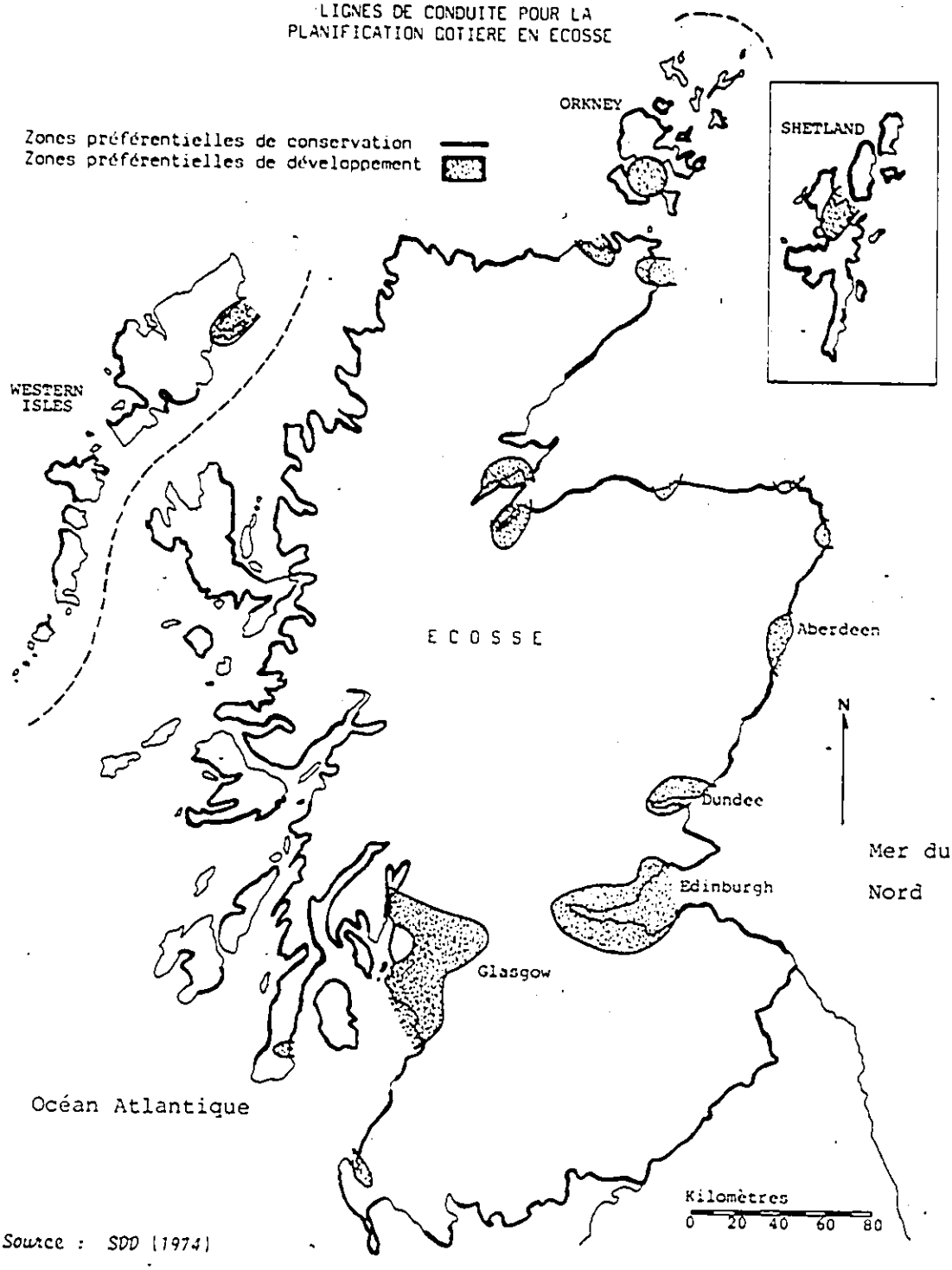
mesures comprenaient l'établissement de zones préférentielles de conservation et des zones préférentielles de développement le long de la côte écossaise. Les quatorze zones de développement occupaient généralement l'est et le sud-ouest de la côte et coincidaient avec les sites de développement pétroliers déjà établis et les régions industrielles traditionnelles. La plupart des zones de conservation étaient localisées sur la côte ouest des hautes terres de l'Ecosse ("Highlands") en raison de leur valeur esthétique , de la fragilité de l'environnement et de la délicatesse du tissu social de la région. La délimitation de ces zones s'appuyait d'abord sur la demande pour des sites par l'industrie pétrolière et annexe et les exigences physiques des installations, puis sur la physionomie de la côte (caractéristiques environnementales, sociales, etc.) et sa capacité d'absorber un développement majeur. La stratégie adoptée visait donc la concentration d'activités majeures en quelques endroits désirables , et non la dispersion accidentelle d'une multiplicité d'activités le long de la côte.

Toutefois les exigences physiques associées aux chantiers de fabrication de plates-formes de béton ont rapidement mené à l'approbation de deux sites dans la zone de conservation désignée. De plus, l'activité pétrolière anticipée ne s'est point manifestée dans les secteurs de développement n'étant pas déjà le site d'activités pétrolières avant leur nomination. Il semble donc que l'initiative du gouvernement soit apparue un peu tardivement pour influencer significativement la localisation des activités pétrolières terrestres.

La mise en oeuvre d'une initiative de contrôle sur la localisation et la distribution des activités pétrolières terrestres peut s'avérer un

FIGURE 3

LIGNES DE CONDUITE POUR LA PLANIFICATION COTIERE EN ECOSSE



Source : SDD (1974)

outil indispensable à la planification si elle est faite au moment opportun. Les autorités publiques pourront favoriser le développement industriel dans des zones préférentielles si elles font connaître leurs objectifs économiques, sociaux et environnementaux assez longtemps à l'avance. Les bénéfices associés à la concentration spatiale des activités pétrolières couvrent plusieurs horizons en 1° limitant les impacts négatifs associés au développement industriel majeur dans les petites communautés: 2° en favorisant l'utilisation intensive des bains de main-d'oeuvre et de l'infrastructure existante; 3° en pourvoyant de façon économique aux besoins additionnels suscités par le développement; 4° en minimisant l'impact sur les secteurs critiques désignés; et 5° en encourageant une diversification dans les secteurs menacés par le déclin éventuel de l'activité pétrolière.

Les perturbations et les tensions associées au développement des hydrocarbures ne sont donc pas sans poser de sérieux problèmes d'organisation sur le littoral. Bien qu'il soit déjà difficile de projeter les besoins à court terme de l'industrie pétrolière en raison de l'incertitude quant à l'importance des découvertes potentielles au large , les autorités doivent regarder au delà des remous du développement et se préparer à un éventuel déclin ou ralentissement des activités pétrolières en encourageant une diversification de la base économique des régions affectées. La planification à long terme cherche à équilibrer les développements liés aux activités pétrolières avec celui des autres industries et à favoriser une utilisation rationelle du littoral afin de ne point compromettre les ressources traditionnelles de la zone côtière.

A la lumière de l'expérience écossaise et des leçons qu'on peut en tirer, il est capital que les régions frontières s'engagent très tôt dans

l'étude des modes d'utilisation des terres de la zone côtière en portant une attention particulière aux sites pouvant présenter un intérêt aux activités pétrolières . L'identification d'aires préférentielles et l'adoption de mesures pouvant influencer l'implantation des installations terrestres dans ces secteurs deviennent les composantes essentielles de la planification du développement sur le littoral. Un programme complémentaire visant à canaliser les installations pétrolières dans les secteurs prioritaires d'emploi ou d'investissement peut être élaboré simultanément en fonction des politiques globales de développement économique.

L'initiative locale

Un plan d'aménagement tenant compte des impacts associés aux activités pétrolières sur le littoral peut s'avérer une base valable pour évaluer les propositions de développement soumises à la communauté. L'efficacité de la planification du développement se mesure à sa souplesse, sa flexibilité et à la qualité des contrôles qu'elle instaure. Une communauté ou une région entière peut se retrouver dans une situation précaire en l'absence d'une planification et d'une réglementation adéquate touchant de nouvelles propositions de développement. La possibilité d'exercer une influence sur la direction du développement avant même qu'il ne se manifeste concrètement demeure un atout indispensable à la région. Parceque les sites intéressants peuvent être achetés ou pris sous forme d'option avant même que n'interviennent les pouvoirs publics, il importe que des contrôles appropriés soient déjà en place afin de réglementer l'utilisation des terres et de guider le développement dans les secteurs où les utilisations industrielles sont favorisées et encouragées.

L'acquisition publique des terres est un outil pouvant être utilisé

dans le but de gérer la croissance dans le temps. Il s'applique bien à l'exemple qui nous intéresse. La création de banques de terres se rapporte à l'acquisition publique ou l'appropriation de terres non développées en anticipation d'une utilisation publique future ou en fonction de développements pas nécessairement déterminés. Le premier objectif touche sans doute de façon indirecte à la présente analyse et consiste à se porter acquéreur de sites aux fins de l'implantation d'une installation publique avant que le besoin réel ne se manifeste. Le second motif est plus pertinent du point de vue du contrôle de l'activité pétrolière en ce sens qu'il utilise la propriété publique des terres afin d'influencer la nature et la rapidité de la croissance anticipée. Un contrôle de la sorte permet également dans une certaine mesure d'influencer le développement dans des sites spécifiques.

Aux Shetlands, l'autorité locale a tenté d'accroître son contrôle sur l'échelle, la nature et l'intensité du développement sur le littoral en promulguant un projet de loi ("Zetland County Council Act 1974") dont l'objectif principal était d'obtenir de vastes pouvoirs d'achat obligatoire des terres. Les gestes concrets régissant les activités pétrolières terrestres dans la région de Sullom Voe comprennent entre autres le zonage extensif des terres destinées à l'implantation du terminal pétrolier et des activités connexes ; l'acquisition des secteurs désignés pour le développement en vertu des pouvoirs conférés par la loi de 1974; l'application du principe d'utilisation conjointe d'un même site par plusieurs activités connexes; et l'établissement d'une commission portuaire et d'un organisme de gestion du développement industriel dans le secteur de Sullom Voe.[6]

Le succès remporté aux Shetlands relativement au contrôle de l'activité pétrolière sur le littoral est certes attribuable à la nature et au moment de l'intervention de ses dirigeants et à leur volonté déterminée de minimiser les impacts du développement sur une région unique et fragile tant dans son mode de vie que par son environnement.

En conclusion, la planification du développement des activités pétrolières sur le littoral suppose avant tout l'adoption de plusieurs scénarios. Cette approche est destinée à fournir un éventail d'options pour la formulation de politiques en se basant sur une série de postulats relatifs à l'exploitation actuelle et anticipée de la ressource. Les scénarios doivent d'abord être formulés en fonction du système de production et du mode d'évacuation envisagé et des décisions relatives au débarquement des hydrocarbures dans la région adjacente aux gisements en exploitation. Ils détermineront ainsi la nature et l'intensité de l'activité pétrolière sur le littoral. Les principaux bénéfices émanant de cette initiative tiennent de l'habileté du scénario à relier la prise de décision aux impacts du développement de l'activité pétrolière sur l'utilisation du littoral, tant dans ses implications économiques, sociales qu'environnementales.

L'élaboration des scénarios utilisés en planification du développement peut émaner de deux orientations distinctes mais complémentaires. Comme on l'a observé, ils touchent d'une part les installations physiques en tant que telles. Ils concernent d'autre part l'endroit où ces installations seront supportées et les multiples implications que cela comporte. Cet exercice implique en premier lieu l'examen de l'affinité générale et de la compatibilité du développement proposé avec les caractéristiques naturelles

et physiques des régions considérées. Puis, en se basant plus précisément sur la sensibilité de l'environnement, le potentiel des terres et les caractéristiques socio-économiques existantes, il importe de définir des zones d'intérêt général pour le développement et la conservation, et dans ces secteurs jugés aptes au développement, d'y définir des sites critiques. A l'intérieur de ces sites on pourra déterminer l'intensité tolérable des développements proposés en fonction des besoins de l'industrie. Il est toutefois indispensable de mesurer dans un même souffle l'efficacité des règlements et des contrôles existants sur l'utilisation du littoral , en vue des développements industriels majeurs anticipés. La démarche se doit de refléter le contexte socio-économique et les préoccupations locales singulières.

NOTES ET RENVOIS

1 Depuis 1970, c'est au rythme de 3 à 5 nouveaux champs par année que les succès se sont accumulés. En 1975 on comptait 19 gisements certains et connus.

2 MITCHELL, J.K. (1976), page 396.

3 Pour un compte-rendu et une analyse intéressante du contexte écossais relativement à la planification du développement des activités pétrolières sur le littoral, voir BALDWIN, P. & BALDWIN, M.F. (1975), particulièrement le cahpitre 8.

4 Zetland County Council Act 1974, Londres: Her Majesty's Stationery Office.

5 Ces politiques sont exposées dans un document du Département écossais du développement, intitulé North Sea Oil and Gas: Coastal Planning Guidelines, publié en 1974.

6 SULLOM VOE ENVIRONMENTAL ADVISORY GROUP (1976).

CHAPITRE IV
LE CONTEXTE TERRE-NEUVIEN

La découverte de gisements d'hydrocarbures sous-marins au large des côtes de l'est du Canada a suscité un vif intérêt autant chez les sociétés pétrolières que chez les gouvernements en cause. La province de Terre-Neuve se veut depuis quelques années le site d'activités importantes non seulement au niveau de la prospection mais en terme des impacts potentiels attribuables à une découverte commerciale de pétrole et de gaz naturel.

Avant d'aborder l'étude des diverses composantes de la situation terre-neuvienne, il importe de souligner que la présente recherche s'inscrit dans le cadre d'un phénomène relativement nouveau à une époque où règne une incertitude constante quant au statut juridique du plateau continental. Ce contexte particulier est issu du conflit mettant aux prises les gouvernements fédéral et provincial , et auquel les sociétés pétrolières et l'entreprise privée en général doivent s'adapter tant bien que mal.

Les deux niveaux de gouvernements ont indiscutablement un rôle important à jouer dans l'enjeu pétrolier , mais à l'heure actuelle la répartition des tâches est toujours confuse. De nombreuses questions demeurent en suspens. Elles ont trait principalement au partage des recettes, à la gestion des ressources sous-marines, de même qu'à la gestion des règlements régissant les activités des sociétés pétrolières.

Par l'adoption des règlements relatifs au pétrole et au gaz en 1977, le gouvernement de Terre-Neuve exprimait sa volonté de contrôler la destinée de la province au niveau de l'exploitation et de la gestion des ressources

sous-marines au large de ses côtes. Par ailleurs, le gouvernement fédéral exposait dans son Programme Energétique National(1980) la politique canadienne pour les années à venir en ce domaine. En visant l'auto-suffisance énergétique dès 1990, le gouvernement fédéral a voulu favoriser l'accès aux régions frontières d'exploration. La loi C-48 définie ainsi le mode de gestion des ressources pétrolières sur les terres fédérales. Malgré une duplication apparente des règlements, les pressions de développement sur les régions frontières se font toujours plus grandes. Les sociétés pétrolières doivent ainsi se plier aux exigences des deux échelons de gouvernements.

En reconnaissant l'importance de bien situer le contexte dans lequel prend place le phénomène pétrolier, il demeure essentiel de filtrer l'information disponible. Par souci de clarté, la présente analyse considère donc seulement l'optique provinciale.

L'analyse du contexte terre-neuvien se fait ici sous plusieurs angles. Premièrement un aperçu de la prospection en haute mer permettra au lecteur de se familiariser avec la séquence des découvertes et l'intensité de l'activité pétrolière au large des côtes de Terre-Neuve depuis ses débuts. Un survol des mesures législatives et administratives adoptées par la province au cours des dernières années pour faire face aux pressions grandissantes de l'industrie pétrolière forme le second volet. Une description des conditions physiques du milieu opérationnel en mer précède une discussion relative aux divergeances d'opinion entre le gouvernement provincial et les sociétés pétrolières au sujet du système de production à être employé pour développer le champ Hibernia. Enfin, l'examen de la procédure relative à la soumission d'un plan de développement pour Hibernia viendra documenter le contexte terre-neuvien jusqu'aux dénouements les plus récents sur cette scène. La réunion de ces divers éléments

de l'activité pétrolière permet d'établir un contexte typiquement terre-neuvien. Ils demeurent essentiels à la compréhension des politiques relatives à la planification du développement dans cette province.

Apercu de la prospection en haute mer

A l'exception des formations géologiques relativement peu profondes et apparemment non productives de la côte ouest de l'Ile, le territoire immergé de la province de Terre-Neuve ne renferme pas de structures favorables à l'existence de gisements de pétrole et de gaz. Par contre les formations sises sous le plateau continental autour de la province présentent un intérêt immense.

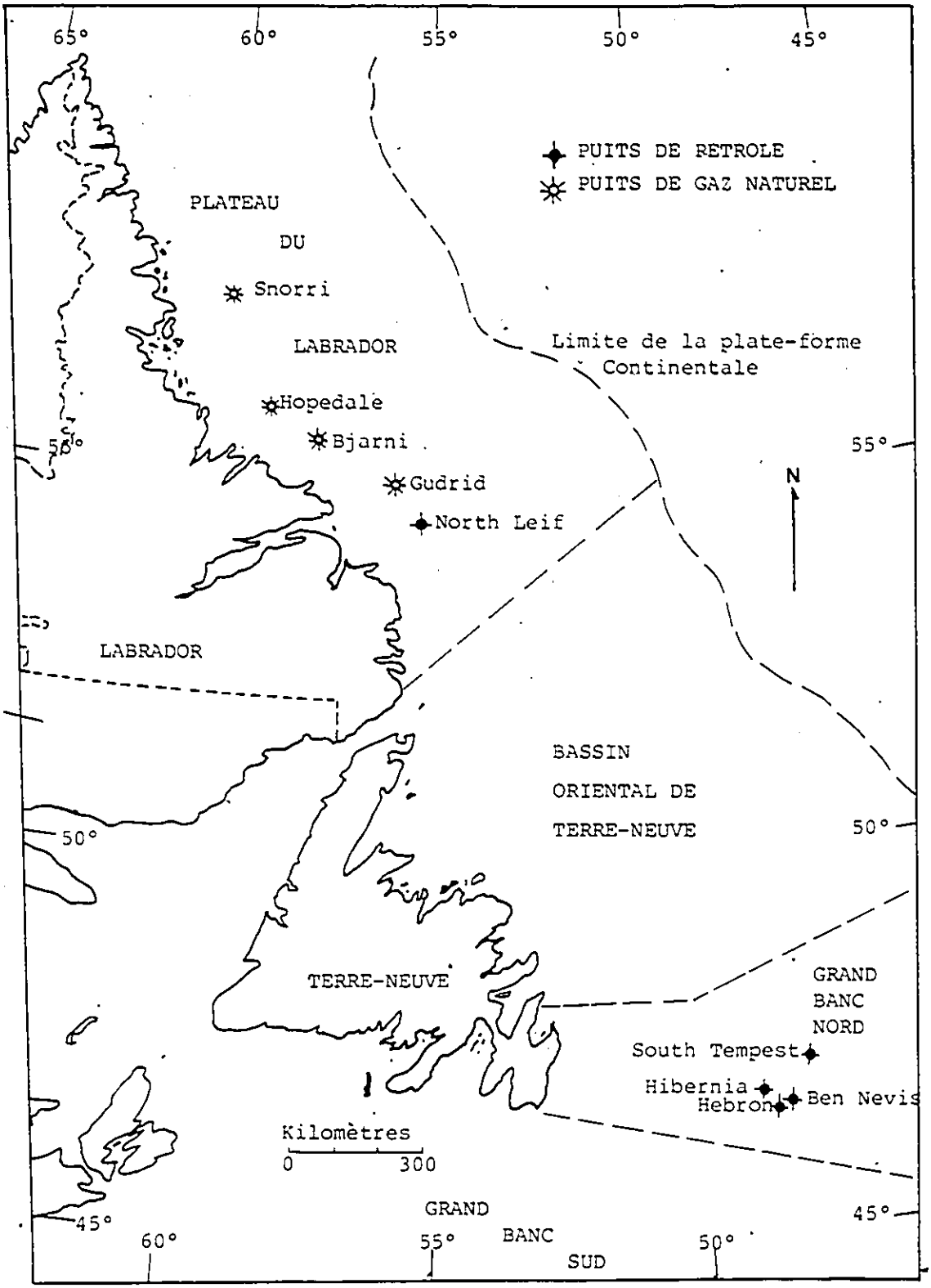
Au large de Terre-Neuve et du labrador, le plateau continental s'étend sur une superficie de 932,000 km carré, soit plus du double des terres imergées. Celui-çi comprend des formations sédimentaires pouvant exéder 6,000 mètres d'épaisseur par endroits et qui sont extrêmement favorables à la présence de gisements importants d'hydrocarbures.

On peut distinguer quatre formations sédimentaires distinctes sous les eaux entourant la province. La plus importante de ces formations occupe la portion du plateau continental sise au sud de la Nouvelle-Ecosse et qui s'étend vers le nord et l'est pour former le Grand Banc de Terre-Neuve. Cette formation se divise à son tour en ses parties sud et nord. Plus au nord on distingue le Bassin oriental de Terre-Neuve et le Plateau du Labrador. (Voir Figure 4)

La prospection a débuté au large de la côte est du Canada vers le commencement des années soixante. Cependant, dès les années cinquante, des évaluations géophysiques des formations sous la plate-forme continentale de l'Atlantique indiquaient des bassins sédimentaires favorables à la

FIGURE 4

DECOUVERTES DE PETROLE ET DE GAZ NATUREL AU LARGE
DE TERRE-NEUVE ET DU LABRADOR



Source: Direction du Pétrole, Gouvernement de Terre-Neuve & Labrador.

présence d'hydrocarbures. Le premier puits d'exploration sur le Grand Banc, le Tars Cove D-52 fut foré par la compagnie Pan-Am Imperial en 1966. La prospection a progressivement pris de l'ampleur au point où en 1972 , la plus grande portion du plateau continental , soit du Banc Georges au sud à la Baie de Baffin au nord, était couverte par des concessions de prospection des gisements sous-marins. Suite à ces premiers efforts , plus de 65% du forage (34 puits) s'est effectué dans le secteur de Grand Banc.

Après plusieurs années de forage, des résultats encourageants ont poussé les sociétés pétrolières à intensifier leurs efforts de prospection au large de la côte terre-neuvienne. En 1972, la compagnie Amoco effectua un forage à son puits Heron H-73 et une année plus tard le groupe Mobil-Gulf réussit à extraire du pétrole brut de son puits Adolphus 2K-41. Au cours de la même année on a décelé la présence d'hydrocarbures au puits Bjarni H-81 d'Eastcan dans la Mer du Labrador de même qu'en provenance du puits Gudrid H-55 situé au sud-est du précedent. En 1976, la compagnie Eastcan a aussi annoncé une importante découverte de gaz naturel au puits Snorri J-90, toujours au large de la côte du Labrador.

En 1977, suite à l'adoption par la province de Terre-Neuve de sa propre règlementation sur l'industrie pétrolière, l'activité a presque cessé complètement. La multiplicité des règlements à l'échelon fédéral et provincial, de même que l'incertitude entourant l'obtention éventuelle du contrôle sur l'exploration et le développement au large des côtes , a créé une certaine confusion au sein des sociétés pétrolières. La prise de position formelle du gouvernement terre-neuvien a rapidement incité les sociétés à remplir les exigences gouvernementales. Tôt en 1978, la compagnie Shell Oil annonça qu'elle se plierait aux règlements provinciaux

TABLEAU 1

DEPENSES ANNUELLES RELATIVES A L'EXPLORATION AU LARGE DES COTES DE TERRE-NEUVE ET DU LABRADOR, 1966-1981

ANNEE	MONTANT
1966	$ 4,822,000
1967	3,928,370
1968	3,599,300
1969	2,770,249
1970	3,444,480
1971	29,293,755
1972	26,928,300
1973	35,892,150
1974	44,506,954
1975	49,969,000
1976	39,909,000
1977	1,200,000
1978	35,000,000
1979	260,000,000
1980	-[a]
1981	360,500,000[b]

Source: Bursey, B.C. (1980)

[a] Non-disponible

[b] Estimé fourni par R.G. Gosse, Sous-ministre adjoint, Gestion des ressources pétrolieres, Direction du Pétrole, Gouvernement de Terre-Neuve & Labrador.

et elle fut bientôt immitée par Chevron et Eastcan.

La reprise des travaux de forage a donné des résultats fort encourageant, particulièrement avec la découverte par Chevron de gisements de gaz naturel au puits Hopedale E-33. En 1979 , pratiquement toutes les soicétés pétrolières avaient accepté les règlements provinciaux et des crédits de plus en plus importants ont été consacrés à la prospection au large des côtes de Terre-Neuve et du Labrador. Les dépenses relatives à l'exploration pendant l'année ont atteint $260 millions , un chiffre qui représente le forage de neuf nouveaux puits et l'achèvement de plusieurs autres initiés en 1978. Ce niveau d'activité est partiellement attribuable aux découvertes des années précédentes, particulièrement à celle de Chevron. La nouvelle législation approuvée par le gouvernement fédéral est également responsable de cet état de choses.[2] (Voir tableau 1)

"Cette activité a conduit à ce qui est probablement la première découverte de pétrole exploitable commercialement au large de la côte est canadienne, le puits Hibernia P-15 , foré à l'été 1979 , à environ 305 kilomètres au sud-est de St-Jean."[3] Les tests effectués au puits Hibernia P-15 furent terminés en décembre de la même année, et en janvier 1980, Chevron Standard Ltd, au nom de ses partenaires, Gulf Canada, Mobil, Columbia Gas Development et Petro-Canada, annonça que le puits Hibernia était susceptible de produire quotidiennement jusqu'à 20,000 barils de pétrole de bonne qualité, à faible teneur en souffre.[4] Depuis le forage et le test subséquent du puits Hibernia P-15, deux puits d'extention (O-35 et B-08) ont été forés et testés avec des résultats positifs. Un troisième puits d'extention, le G-55A fut abondonné parcequ'il était sec. Le forage d'un puits additionnel, le K-18 vient tout juste d'être complété

(automne 1981) et on en planifie un autre avant de terminer l'évaluation de cette nappe pétrolifère. On sait que les informations recueillies permettent d'effectuer des calculs sur les volumes de pétrole et de gaz récupérables, sur la production potentielle et autres.

Depuis Hibernia, trois nouvelles découvertes de pétrole ont été signalées dans la région du Grand Banc. La plus récente a été réalisée au puits Hebron I-13. Celui-ci est situé à environ 40 kilomètres au sud-est de Hibernia, et dans une formation géologique distincte. Plusieurs autres forages sont toutefois nécessaires afin de déterminer les caractéristiques du réservoir.[5]

TABLEAU 2

DECOUVERTES DE PETROLE ET DE GAZ NATUREL AU LARGE DE TERRE-NEUVE ET DU LABRADOR

ANNEE	STRUCTURE GEOLOGIQUE	ENDROIT	TYPE
1974	BJARNI	LABRADOR	GAZ/CONDENSE
1974	GUDRID	LABRADOR	GAZ/CONDENSE
1976	SNORRI	LABRADOR	GAZ/CONDENSE
1978	HOPEDALE	LABRADOR	GAZ/CONDENSE
1979	HIBERNIA	GRAND BANC	PETROLE
1980	BEN NEVIS	GRAND BANC	PETROLE
1981	SOUTH TEMPEST	GRAND BANC	PETROLE
1981	HEBRON	GRAND BANC	PETROLE
1981[a]	NORTH LEIF	LABRADOR	PETROLE

Source: Goose, R.G. Overview of Offshore Petroleum Exploration and Development. St-Jean, T.N.: "Planning for Petroleum Conference", 21-23 sept. 1981.

a) Selon l'article intitulé "Oil is Recovered Off Labrador in Drilling by Petro-Canada", The Globe & Mail, 10 nov. 1981.

D'après les données recueillies, on estime actuellement(octobre 1981) l'étendue des réserves exploitables au champ Hibernia à 294 millions de mètres cubes de pétrole et 57 milliards de mètres cubes de gaz naturel, à un niveau de probabilité de 50%.[6] Si l'on considère un coût de développement estimé entre $3 et $7 milliards, les revenus potentiels justifient amplement une telle entreprise.

Les quelque 72 puits forés à ce jour sur l'immensité de la plate-forme continentale au large des côtes de la province ne représentent qu'une faible densité d'activité. La prospection en est donc encore à ses débuts et seul un effort intense permettra de dévoiler le potentiel énergétique réel que renferme l'océan dans cette partie du pays.

Les structures législatives et administratives provinciales

L'étude du contexte législatif et administratif s'attaque à la base de la philosophie du gouvernement de Terre-Neuve face à l'exploitation des hydrocarbures. Celle-çi influence de façon indirecte l'impact potentiel des activités pétrolières sur le littoral en imposant une marge de manoeuvre plus ou moins rigide à l'industrie pétrolière.

Les règlements relatifs au pétrole

L'année 1977 se distingue par l'adoption des règlements relatifs au pétrole ("Act Respecting Petroleum and Natural Gas"). Ces règlements ont depuis déterminé la nature des rapports entre les sociétés pétrolières et la province. Deux principes sont à la base de ces règlements. Le premier réaffirme la volonté des habitants de Terre-Neuve de protéger leurs intérêts. Ceux-çi ne sauraient accepter de voir se développer d'importantes ressources sur les mêmes fondements que par le passé, alors qu'on ne portait pas une attention suffisante à une gestion saine des

ressources naturelles. Le second principe soutient qu'une prise de position raisonnable et bien articulée et appuyée par l'opinion populaire ouvre la voie à une association mutuellement avantageuse entre le gouvernement et les sociétés pétrolières.[7]

Les sociétés pétrolières véhiculent des capitaux importants et une technologie de pointe, en plus de maintenir une expertise dans les domaines de la gestion et du marketing. Bien qu'elle cherche à profiter de ces apports bénéfiques, la province ne tient nullement à établir un lien dépendant avec ces sociétés. Au lieu, elle fait preuve d'initiative en créant un cadre plus ou moins formel à l'intérieur duquel peut opérer une industrie pétrolière consciente de maximiser les bénéfices à la province.

Dans la loi de 1977, le gouvernement expose ses objectifs et les moyens pour les atteindre. Un survol rapide de ses principales composantes permet de se familiariser avec l'essentiel de la politique terre-neuvienne.

1° La part substentielle de la rente économique tirée de l'exploitation du pétrole et du gaz naturel au large des côtes devrait aller au gouvernement provincial. Le gouvernement fédéral se verrait conférer une juste part et les sociétés pétrolières, une part suffisante pour justifier un retour appréciable sur l'investissement en capital.

2° La province elle-même deviendrait un partenaire actif dans le développement des ressources par l'intermédiaire d'une nouvelle corporation de la couronne, le "Newfoundland and Labrador Petroleum Board" (NLPB) .

3° Les entreprises locales(définies comme étant controlées à 51% par des terre-neuviens) devraient avoir la préférence par les compagnies pétrolières pour les contrats relatifs aux approvisionnements et services.

4° Les habitants de Terre-Neuve et du Labrador devraient avoir

priorité sur les emplois associés au pétrole et à son exploitation, et pour les positions où la main-d'oeuvre locale n'est pas qualifiée, les sociétés devraient instituer des programmes de formation visant à combler éventuellement cette lacune.

5° L'enseignement et la formation, de même que la recherche et le développement devraient être promus à l'intérieur de la province par l'intermédiaire des sociétés pétrolières qui achemineraient une certaine portion de leurs dépenses annuelles à cette fin.

6° Les besoins en pétrole de la province devraient avoir priorité dans le processus d'allocation d'un point de vue canadien, et dans cette optique il est impératif que l'on pense à apporter le pétrole à terre, à le transformer et l'entreposer avant qu'il ne soit expédié ailleurs en dehors de la province.

7° Les développements liés à l'exploitation du pétrole devraient progresser à un rythme et d'une manière à minimiser les impacts négatifs sur les collectivités et sur les industries traditionnelles, spécialement les pêcheries.[8]

Les deux derniers points touchés dans ce sommaire des politiques gouvernementales face au pétrole nous intéressent spécialement. Tout d'abord, le point 6 sous-entend que la province veut avoir le choix d'attirer chez elle une partie des activités pétrolières liées à la production par liens avants. Dans l'optique de notre étude cette résolution implique une planification sérieuse du développement (analyse de localisation, de marché, etc.) . Celle-çi se doit de considérer adéquatement les objectifs économiques et sociaux qui gouvernent l'ensemble de la province. Le point 7 touche directement à la planification du développement puisque cette seule

initiative saura contrôler efficacement l'intensité des développements anticipés et leurs convenances en certains points de la province.

La Direction du Pétrole (Petroleum Directorate)

Afin de poursuivre ces objectifs de politique, le gouvernement de la province à mis sur pied deux nouvelles agences administratives. La première, la Direction du Pétrole est une agence spéciale sous la tutelle du Ministre de l'Energie. Son mandat est de coordonner les activités liées au pétrole qui normalement recouperaient les frontières de plusieurs départements, d'assembler un personnel bien informé et connaissant tous les aspects du phénomène, et de contrôler quotidiennement les opérations des sociétés pétrolières .[9]

La création d'une telle agence englobante a certes pu créer certaines tensions entre les agences responsables de domaines spécifiques à l'intérieur du gouvernement provincial. Ainsi, la division des tâches entre les nombreux départements reste encore à définir de façon plus précise. Il est facile d'apparier chacun des objectifs énoncés dans la législation pétrolière avec une ou plusieurs branches du gouvernement. Le Ministère du Développement ("Department of Development") fait respecter l'utilisation des biens et services domestiques; le Ministère du Travail et de la Main-d'oeuvre ("Department of Labour and Manpower") a la responsabilité de voir à ce qu'on accorde la préférence à la main-d'oeuvre locale, alors que presque tous les autres ministères ou agences peuvent revendiquer un intérêt dans un aspect particulier du développement des hydrocarbures et de ses impacts.

Les comités d'études spéciaux (OPIC)

Afin d'assurer une bonne coordination entre les ministères, une

deuxième agence, le Comité des impacts relatifs au pétrole offshore ("Offshore Petroleum Impact Committee-OPIC") fut établie sous la direction du Greffier du Conseil Exécutif. Une série de comités de planification dirigés par un groupe de sous-ministres ont été mis sur pied afin d'effectuer une évaluation globale des mesures et programmes visant à préparer la province aux développements liés à l'exploitation des hydrocarbures et aux impacts potentiels en résultant. A l'intérieur de la structure établie, le rôle de comité central est de coordonner l'effort des comités spéciaux, de s'assurer que toutes les facettes des impacts de l'exploitation du pétrole soient étudiées, et de faire des recommendations au Cabinet sur l'élaboration de politiques relatives au développement des hydrocarbures.

Cet échelon de sous-comités recouvre cinq domaines d'intérêt:

1° planification du développement (président: Sous-ministre du développement) . Ce groupe a le rôle d'étudier les mesures pouvant être employées par le gouvernement pour contrôler la spéculation foncière; de développer un plan d'aménagement pour les infrastructures terrestres(ports, parcs industriels, etc.); imaginer des moyens visant à maximiser les bénéfices industriels et encourager la recherche et le développement.

2° enseignement et formation (président: Sous-ministre du Travail et de la Main-d'oeuvre) . Ce groupe a la tâche d'évaluer les exigences relatives à l'enseignement et à la formation de la main-d'oeuvre en prévision des étapes de développement et de production commerciale. Il doit formuler une série de recommendations à cette fin.

3° pêche et environnement (président: Sous-ministre des pêches). Ce comité étudie l'impact de l'exploitation des hydrocarbures au large des côtes sur l'industrie de la pêche et examine la question délicate de

coordonner les objectifs de la production pétrolière à la politique des pêcheries , et à la protection environnementale.

4° affaires sociales et culturelles (président: Sous-ministre de la justice). Ce comité s'occupe d'examiner les implications d'un développement lié au pétrole sur toutes les facettes du tissu social de la province, et de définir des moyens visant à atténuer les effets nuisibles pouvant en résulter.

5° impact financier (président: Sous-ministre des finances). Ce groupe considère les implications financières d'un développement au niveau provincial et doit dans cette optique examiner l'impact de ce phénomène sur la fiscalité de la province.[10]

Chaque sous-comité possède à son tour un conseil consultatif formé de citoyens nommés par le gouvernement et que l'on estime bien informé dans le domaine d'intérêt du sous-comité. On peut ainsi estimer à plus d'une centaine le nombre de personnes impliquées dans cette hiérarchie. Bien que cette initiative établisse une liaison réelle entre le gouvernement et le peuple, il semble que le flux d'informations soit établi dans une seule direction, soit du public vers le gouvernement. On croit de plus en plus que le courant devrait aussi se faire dans l'autre sens. Dans ce contexte, il est possible de soulever les problèmes pressant sans toutefois pouvoir commander des actions concrètes.[11] Quoi-qu'il en soit, l'avenir dira dans quelle mesure les diverses composantes de l'appareil consultatif sauront influencer l'élaboration des politiques.

Environnement et technologie

Les caractéristiques physiques et climatiques de la côte est de la province de Terre-Neuve et du Labrador font de cet environnement l'un des

plus rigoureux du monde. Les conditions opérationnelles sont dans une certaine mesure comparables à celles prévalant en Mer du Nord. Cependant la présence des icebergs et de la glace se veut une dimension additionnelle importante qui mérite une attention toute particulière. La présence d'icebergs pose de sérieuses contraintes à la technologie utilisée pour l'extraction du pétrole et du gaz et son mode de transport jusqu'à terre. L'emploi d'une technologie particulière est déterminante au niveau de l'activité terrestre engendrée , et un effort de planification important précède l'adoption d'un scénario définitif.

Les conditions physiques

On connait relativement peu du comportement des icebergs qui voyagent vers le sud à partir du Groenland. Ces derniers pénètrent dans la région du Grand Banc de Terre-Neuve principalement durant le printemps et l'été. Ils se déplacent au hasard des vents locaux, des courants marins et des conditions particulières de la mer. La grosseur et la distribution de la fréquence des icebergs est actuellement mal connue. Les moyens de détection encore peu sophistiqués sont handicapés par la brume, particulièrement dans la région d'Hibernia au printemps, lorsque la plupart des icebergs apparaissent. Le nombre moyen d'icebergs dans la région se chiffre à 380 par année. Toutefois en 1966 il y en a eu aucun et en 1972, près de 1,600. Les experts s'attendent à ce que des icebergs pouvant atteindre 2 millions de tonnes s'amènent dans le voisinage du champ Hibernia , en rasant le fond marin(80 mètres) et laissant des empreintes de 2 à 9 mètres de profondeur.[12] Sur le Banc de Saglek, dans la mer du Labrador, les icebergs ont creusé des sillons de plus de 9 mètres de profondeur, 30 mètres de large et d'une longueur de 3 à 5 kilomètres. On arrive facilement à comprendre

comment les icebergs peuvent menacer sérieusement les opérations en cours au large de la province. On recherche présentement des façons d'éviter une collision potentielle avec un iceberg.

Plusieurs autres composantes naturelles ont le potentiel d'influencer la technologie utilisée au large de la côte est de la province. Les principales sont la glace compacte, la vapeur verglaçante, les vagues et la brume.[13] La recherche visant à assembler des statistiques sur les conditions météorologiques et de la glace est intensive. Des efforts sont également déployés de côté de la conception finale des plates-formes de production bien qu'on s'attende à arriver à cette phase seulement en 1986-1987.

Plusieurs systèmes de production ont été envisagés. Parmi les études conceptuelles réalisées on note: 1° plate-forme de forage, de production et de stockage fabriquée d'acier ou de béton et amarrée au fond marin; 2° une installation complètement intégrée (production, stockage et transport) en forme de navire; 3° une plate-forme de production semi-submersible et ses installations de stockage complémentaires; 4° utilisation de pétroliers ou d'un oléoduc pour l'évacuation des hydrocarbures.[14]

Le système de production et le mode de transport: opinion partagée

Face à ces conditions naturelles extrêmes, les sociétés pétrolières semblent favoriser un mode de production capable de pouvoir échapper rapidement à un danger éventuel, soit des plates-formes de production mobiles et motorisées pouvant s'effacer du parcours d'un iceberg, d'une masse de glace compacte ou de tempêtes extrêmes. La technologie la plus attrayante aux yeux de Mobil, tient d'une plate-forme de production semi-submersible rattachée à un noeud de huit puits.[15] La plate-forme flottante serait ancrée

au fond marin mais pourrait se détacher rapidement en cas d'urgence et se déplacer hors de danger.

Une des questions certes les plus sensibles demeure le choix entre l'option pétrolier et l'option oléoduc pour l'évacuation des hydrocarbures. On note la possibilité qu'un oléoduc d'une longueur de plus de trois cents kilomètres soit posé pour remplacer les pétroliers qui assurent le lien entre le champ Hibernia et l'Ile de Terre-Neuve. Un autre volet important de la discussion porte sur les 57-milliards de mètres cubes de gaz naturel que l'on croit faire partie de la découverte Hibernia, et à savoir si ils seront acheminés à terre. Le gouvernement soutient qu'un conduit sous-marin permettrait aux réserves de gaz naturel d'Hibernia d'être transportées sur le littoral et possiblement d'être utilisées dans l'industrie pétro-chimique. La construction et l'installation d'un oléoduc, de même que le raffinage du pétrole sur l'Ile de Terre-Neuve créeraient d'innombrables opportunités d'emplois.

Deux tracés ont été étudiés par Mobil: un premier d'environ 330 km se terminant à Bay Bulls et un autre de 375 km jusqu'à Trepassey Bay. Selon Mobil, l'oléoduc devrait être enfoncé profondément dans le fond de l'océan afin de le protéger du sillonnage des icebergs. Une telle entre-prise serait presque irréalisable près du littoral en raison de la quasi-impénétrabilité de la roche-mère. Un des problèmes majeurs confrontant l'option oléoduc tient donc de l'absence de sédiments dans de grandes portions du fond marin entre Hibernia et la terre ferme. Il est peut-être impossible ou tout au moins à un coût prohibitif d'enfoncer un oléoduc dans la roche-mère pour le protéger. L'entretien d'un tel réseau pose aussi des difficultés: Chaque fissure causée par l'impact d'un iceberg

pourrait causer la perte de plus de 14,000 barils de pétrole et encourir une facture de réparation de l'ordre de $11 millions.[16]

Chez les sociétés pétrolières on écarte l'alternative visant à évacuer le pétrole et possiblement le gaz par conduits jusqu'au littoral, malgré les pressions du gouvernement à considérer adéquatement cette voie. De plus, Mobil soutient qu'il n'a aucun plan pour exploiter le gaz naturel (liquéfaction et transport). Les sociétés veulent plutôt utiliser eux-mêmes le gaz d'Hibernia soit pour alimenter leurs besoins ou pour maintenir une pression suffisante dans l'extraction du pétrole. Etant donné que Mobil favorise un système d'évacuation par pétrolier et qu'il n'envisage par d'exploiter les gisements de gaz naturel, le gouvernement de la province réagit avec véhémence.

La mise en exploitation du puits Hibernia soulève d'importantes questions en reculant toujours davantage les limites de la technologie. Le mode de production et d'évacuation envisagé doit avant tout surmonter l'élément du risque potentiel sur l'environnement. Bien que chaque alternative soit pesée, la prise de décision repose sur l'analyse comparée des risques.

L'industrie pétrolière est motivée avant tout par l'intérêt immédiat d'un profit à développer. Elle considère que si les décisions au sujet du développement sont trop fortement influencées par des considérations secondaires, possiblement de nature non-techniques, et si comme résultante de ce genre de prise de décision, des délais significatifs ou une perte de temps de production devraient se produire, les pertes économiques encourues aux habitants de Terre-Neuve seraient bien plus importantes que n'importe quelles retombées possibles attribuables à un type de système de

production spécifique.[17] Chez Mobil, la portée de cette affirmation est soulignée à l'aide d'un exemple. Si les opérateurs étaient contraints d'adopter un système production/transport (oléoduc en l'occurrence) et que celui-çi soit gravement endommagé par un iceberg, plusieurs années d'efforts seraient nécessaires à rendre le système opérationel à nouveau. La perte de la part des revenus tirés des royautés provinciales et celles encourues à l'économie locale durant le nombre d'années nécessaires à construire une installation de remplacement, seraient d'une ampleur suffisante à entraîner des effets négatifs considérables. D'une autre optique, le bris d'une installation ou d'un équipement important priverait non seulement les opérateurs du revenu tiré de la production, mais entraînerait également une perte capitale de l'équipement et le coût capital de son remplacement.[18]

Bien que l'on ait des divergences d'opinion sur les moyens à prendre, les intérêts de la province et ceux de l'entreprise privée sont les mêmes, soit de développer et de produire efficacement les champs pétrolifères au large des côtes de façon à pouvoir partager un flux constant de revenus. Cependant, la promotion d'un système de production particulier par l'entreprise privée tient de sa volonté d'opérer efficacement dans un milieu exigeant, sans égard au niveau d'activité industrielle généré dans la province de Terre-Neuve. Cette distinction est primordiale si on considère que les décisions relatives à la technologie utilisée influencent directement le type d'installation en demande sur le littoral et conséquemment le mode et l'intensité d'utilisation des terres. L'exemple des scénarios de transport possibles illustre sommairement ce fait. (voir tableau 3)

TABLEAU 3

IMPACT DE SCENARIOS VARIES
DE TRANSPORT DES HYDROCARBURES

DESCRIPTION	ACTIVITE TERRESTRE ENGENDREE (LIENS AVANTS)
Expédition directe par pétroliers aux raffineries hors de la province.	aucune
Transport par oléoduc à un point de transbordement sur le littoral et expédition par pétrolier aux raffineries hors de la province.	terminal d'oléoduc, stockage, transbordement(port pétrolier).
Transport par oléoduc du champ pétrolifère directement à la raffinerie dans la province.	terminal d'oléoduc, stations de pompage, stockage, transformation.*
Transport par pétroliers à la raffinerie dans la province.	port pétrolier, stockage, transformation.

* *Option préférée par la province parcequ'elle maximise les retombées économiques.*

Le développement du puits Hibernia: la procédure

Au cours de l'année 1982, Mobil Oil Ltd, le principal intervenant du consorsium impliqué dans la découverte de Hibernia, aura effectué suffisamment de travaux(puits d'extention) , de recherches techniques et autres pour soumettre au Gouvernement de Terre-Neuve un programme et un plan de développement. Si le plan parvient aux autorités concernées dans les délais prévus, et qu'on lui donne le feu vert, on peut anticiper le lancement du projet au cours de l'année 1983.

Une série de lignes de conduite précises et émises par le gouvernement terre-neuvien président à l'élaboration du plan en question[19] Suite à la remise du plan de développement, la procédure est assez directe et assujettie aux articles 61 à 72 de la loi relative au pétrole et au gaz naturel.

En vertu de la loi, le promoteur devra s'exposer à une enquête publique rigoureuse sous l'autorité d'une commission d'enquête publique. Le processus d'enquêtes publiques adopté par la province de Terre-Neuve permet d'évaluer adéquatement la convenance et la compétence du plan proposé par Mobil. Les origines de ce processus remontent à l'époque de l'ébauche des lois et règlements de 1977. L'industrie et le gouvernement de la province avaient alors convenu qu'un processus bien défini, exposant les règles du jeu et muni d'un cadre temporel formel, s'avèrait dans l'intérêt des deux partis.

En vertu de l'article 67, le Ministre de l'Energie peut approuver en principe un programme de développement et celui-çi peut être sujet à des changements spécifiques, ou, il peut le refuser. Cet article établit plusieurs critères qui régissent la recommendation du Ministre au Cabinet.

1° Le premier critère a trait à la sécurité des opérations. Le Ministre doit s'assurer que l'équipement, les méthodes de production et les modes d'opération proposés sont les plus appropriés techniquement et les plus sécuritaires en terme des impacts possibles sur l'environnement et des risques d'interruptions importantes du déroulement normal des activités liées au développement et à la production.

2° Le Ministre approuvera le programme de développement soumis par le promoteur seulement si il estime que l'option proposée pour le développement et la production du champ d'hydrocarbures est la plus sensée par rapport aux autres alternatives possibles. Plusieurs éléments entrent ici en considération et seule une évaluation complète de ceux-çi permettra une une analyse des avantages comparés: risque environnemental, impact du projet sur l'utilisation des autres ressources marines; impact social et économique

sur la province; embauche et utilisation de biens et services originant de la province; livraison du pétrole dans la province; coût; la position relative du développement proposé vis-à-vis les autres champs d'hydrocarbures potentiels au large de la province; et, la sécurité de l'approvisionnement en énergie.[20]

3° Le promoteur doit contribuer par divers programmes de recherche et développement et d'enseignement et formation à augmenter la capacité de la province à combler les emplois et à fournir les biens et services de façon compétitive en terme de la juste valeur marchande, de la qualité et de la livraison. Les activités dans le domaine de la recherche doivent suffirent à développer domestiquement les compétences importantes dans tous les domaines touchant à la production du pétrole et du gaz. Les activités de développement devraient être axées sur la fabrication et l'approvisionnement de biens et services connexes à l'industrie pétrolière à l'intérieur de la province, particulièrement ceux susceptibles de trouver une place sur le marché mondial. L'aspect enseignement et formation vise à maximiser à long terme , l'intégration de la main-d'oeuvre terre-neuvienne dans l'industrie pétrolière et l'industrie connexe.

4° Ce passage est crucial du point de vue de la discussion sur le mode de production et la technologie employée et son impact sur l'activité engendrée sur le littoral. Il prévoit le rejet du plan si le propriétaire de la concession entend retirer le pétrole de la province sans l'emmener à terre ou l'utiliser dans la province alors qu'il serait techniquement et économiquement faisable de débarquer et d'utiliser ce pétrole dans la province. Evidemment on estime au niveau de la province qu'il est techniquement et économiquement viable d'emmener le pétrole à Terre-Neuve, que

ce soit par oléoduc ou pétrolier, hormis le débat entourant ce choix. Il est ainsi très souhaitable pour la province que le pétrole soit débarqué, entreposé et raffiné sur son territoire afin de s'assurer une source d'énergie, d'activités manufacturières et d'emplois.[21]

Relativement à cette question, l'article 103 de la loi prévoit une condition dans l'obtention d'un bail, par laquelle le Ministre peut, avec un avis de six mois, défendre l'enlèvement du pétrole de la province si il existe un marché pour celui-çi. Ce pétrole peut être destiné à la consommation domestique, au raffinage, à un traitement spécialisé, au stockage ou même à un marché potentiel. Selon certaines dispositions de la loi, le Ministre peut néanmoins approuver un contrat pour l'enlèvement de ce pétrole avant l'émission d'un tel avis.[22]

Le gouvernement de Terre-Neuve tient aussi à ce que l'extraction du gaz naturel soit considérée sérieusement, de même que son transport sur le littoral de la province. On sait que cette question touche un point sensible de la politique du gouvernement de la province qui "ne tolèrera pas un gaspillage de cette ressource".[23] Celui-çi exige que Mobil considère sérieusement les options possibles dans ce domaine.[24] La discussion entre les sociétés pétrolières et les gouvernements s'anime surtout en raison de leur perception respective du risque et de la praticabilité technique des diverses options de production et de transport. Les prises de bec sont fréquentes sur le sujet entre les divers représentants des deux secteurs. Elles soulignent non seulement une divergence d'opinion mais aussi une animosité entre les deux partis.[25]

Le Ministre peut seulement rejeter ou approuver un plan de développement suivant les critères établis et exposés brièvement ici. Advenant un

refus, l'opérateur en question peut toujours obtenir un permis suivant l'approbation d'un programme de développement acceptable. Le gouvernement recherche donc un programme de développement qui ne représente pas nécessairement l'option la moins dispendieuse pour développer et produire le champ d'hydrocarbures, mais la plus sécuritaire, appropriée et consistante avec les autres critères du processus de développement.[26]

L'examen des différentes composantes de la situation terre-neuvienne révèle un enjeu fort important pour tous les acteurs impliqués directement ou indirectement dans l'activité pétrolière. D'une part, le gouvernement a établi un cadre législatif adapté aux besoins de la province et la structure administrative pour l'appuyer. D'autre part, les sociétés pétrolières doivent satisfaire à la fois aux exigences de ces règlements et ceux émis par le gouvernement fédéral.

Les négociations et les préparatifs associés au développement prochain du puits Hibernia dévoilent une saine confrontation qui devrait servir les intérêts du peuple terre-neuvien. A la lumière de cette analyse du contexte terre-neuvien, il est possible de mieux comprendre la nature des rapports entre le gouvernement et les sociétés pétrolières, et les bases de la politique de planification du développement terrestre dans la province.

NOTES ET RENVOIS

1 BURSEY, B.C. (1980) A Half Century of Progress? A History of Economic Growth and Development in Newfoundland During the Modern Period, 1930-1980. Ottawa: Conseil Economique du Canada. (miméographe)

2 Ibid, page 475.

3 CONSEIL ECONOMIQUE DU CANADA (1980), op. cit. page 135.

4 Ibid, page 137.

5 EASTCOAST PETROLEUM OPERATORS' ASSOCIATION (1981) Eastern Offshore News 3(2), page 12.

6 PROVINCE DE TERRE-NEUVE & LABRADOR (1981) Economic Impact of Future Offshore Petroleum Exploration Activities.

7 PECKFORD, B.A. (1978).

8 HOUSE, J.D. (1981), pages 10 et 11.

9 Ibid, page 11

10 GOUVERNEMENT DE TERRE-NEUVE & LABRADOR (1980) Statement - Measures being taken by Government to deal with the impact of offshore petroleum development. (février 1980)

11 Propos tenus avec le Dr. J.D. House (Université Memorial) président d'un conseil consultatif se rapportant au sous-comité des affaires sociales et culturelles, OPIC, mai 1981.

12 "Tankers from Hibernia Best Bet, Newfoundland Oil Meeting Told", Toronto: The Globe & Mail, 18 février 1981, page 60.

13 Une discussion plus détaillée sur le sujet est fournie dans "Oil Quest Pits Scientists Against Sea" , Toronto: The Globe & Mail, 2 janvier 1981, page 3.

14 EASTCOAST PETROLEUM OPERATORS' ASSOCIATION (1981) Eastern Offshore News 3(1), page 8.

15 "Semi-submersible Unit Held Best for Hibernia Field Oil Production", Toronto: The Globe & Mail, 12 février 1981, page B6.

16 "Tankers from Hibernia Best Bet..."

17 BARROLL, A.E (1981).

18 Ibid, page 6.

19 PROVINCE DE TERRE-NEUVE & LABRADOR, PETROLEUM DIRECTORATE (1981).

20 Ibid, pages 9 et 10.

21 Ibid, page 11.

22 Ces informations sont contenues dans le document intitulé "An Act Respecting Petroleum and Natural Gas" , (The Newfoundland & Labrador Petroleum Regulations, 1977).

23 Discours prononcé par l'Honorable Leo D. Barry, Ministre des Mines et de l'Energie, Province de Terre-Neuve & Labrador, non-daté.

24 MARTIN, C. (1981), page 11.

25 Par exemple, "Retorts are Icy on Pipeline for Hibernia", Toronto: The Globe & Mail, 19 février 1981, page 10.

26 PROVINCE DE TERRE-NEUVE & LABRADOR, PETROLEUM DIRECTORATE (1981).

CHAPITRE V

LE CONTROLE DU DEVELOPPEMENT TERRESTRE A TERRE-NEUVE

Consciente des pressions éventuelles associées au développement commercial de gisements sous-marins, la province de Terre-Neuve a entrepris de contrôler l'intensité des développements terrestres dans certains secteurs bien définis de son territoire. Les politiques gouvernementales en ce domaine et les moyens adoptés pour les poursuivre sont analysés et critiqués en fonction de l'échéancier que s'est fixé la province relativement à la soumission de sites possibles pour le développement et de propositions spécifiques d'aménagement d'installations.

Les objectifs de la province liés à la gestion des développements pétroliers, à la fois sur terre et au large des côtes semblent comporter deux volets: 1° minimiser les impacts négatifs de l'exploitation du pétrole sur le mode de vie et l'environnement, et l'économie traditionnelle de la province, et 2° s'assurer que le maximum de bénéfices sociaux et économiques tirés du développement de la ressource profite aux habitants de Terre-Neuve.

Une composante essentielle de la politique du gouvernement terre-neuvien tient du contrôle exercé sur les activités terrestres et impliquant la désignation et la planification de sites pour les bases logistiques, la construction de plates-formes, la fabrication de modules et autres activités industrielles liées à la prospection en général ou au développement d'un champ pétrolifère spécifique.[1]

L'échéancier

En février 1980, le gouvernement de la province annonça son intention

de désigner des secteurs propres aux développements liés au pétrole afin d'éviter que les décisions relatives à la localisation industrielle ne soient influencées par la hausse spéculative de la valeur des propriétés immobilières et des terrains. Cette démarche visait également à limiter le nombre se sites potentiels et de donner au gouvernement une idée plus précise sur la perception du développement par le secteur privé et public dans ces régions.

L'édification d'un cadre général pour la sélection de sites de développement a donc précédé la nomination par le gouvernement, en octobre 1980, de 19 secteurs offrant un potentiel à l'égard des besoins anticipés, et répartis à la grandeur de la province. Les sites identifiés comptaient: Argentia, Bay Bulls, Bay Roberts-Spaniards Bay, Botwood, Corner Brook, Gander, Gasters Bay, Halls Bay, Happy-Valley-Goose Bay, Harbour Grace, Hermitage Bay, Lewisporte, Long Pond-Manuels, Mortier Bay, Octagon Pond, l'aéroport de St-Jean, le port de St-Jean, Stephenville et Sunnyside.

Au moment de la nomination de ces sites, le gouvernement procéda à un gel des terres en vertu de la loi sur les secteurs de développement ("Development Areas Act"). Des nominations additionnelles soumises au gouvernement par le secteur privé portèrent le nombre de sites potentiels à 32 en décembre 1980. Les sites additionnels comprenaient: Carmanville, Clarenville, Come-by-Chance, Goose Bay(Bonavista Bay), Hopedale, Main Brook, Port Union-Catalina, Seal Cove, Shamblers Cove-Green's Pond, St-Alban's, St-Anthony, St-Mary's Bay et Terrenceville. Ces sites de développements potentiels furent donc identifiés à la fois par les deux échelons de gouvernement en place (municipal et provincial) et par le secteur privé. Cependant cette première sélection ne se basait que sur des critères physiques

élémentaires associés aux divers développements anticipés.[2]

En janvier et février 1981, les 32 sites identifiés furent soumis à un examen préliminaire comprenant une évaluation des caractéristiques physiques, environnementales, sociales et économiques. Les résultats de cette analyse furent exposés en détails dans un rapport intitulé "Site Location for Onshore Petroleum Related Developments: Preliminary Analysis of Sites".[3] Chacun des sites analysés fut associé à un ou plusieurs types de développements anticipés: a) base de ravitaillement; b) construction de plates-formes métalliques; c) construction de plates-formes en béton; d) fabrication de modules et assemblage; e) terminal d'oléoduc; f) activités pétrolières orientées vers le transport aérien.

L'objectif de ce rapport était d'évaluer les avantages et désavantages de chaque site considéré pour les diverses activités quant aux exigences de l'industrie et à l'impact potentiel sur les collectivités, et de déterminer la convenance des sites en fonction des critères économiques, sociaux, physiques et environnementaux adoptés. Ces critères furent approuvés par le Comité de la planification du développement d'OPIC, et une échelle de références ("ranking") fut appliquée à chacun.

Seulement trois activités terrestres furent soumises à l'analyse, soit les bases de ravitaillement, la construction de plates-formes en acier et la construction de plates-formes en béton. En effet un seul site fut identifié comme terminal d'oléoduc et il ne fut donc pas soumis à une analyse comparative. Les activités liées à la fabrication de modules et à l'assemblage pour leur part, possèdent moins de contraintes de localisation que les autres développements terrestres. N'importe quel région possèdant un bassin de main-d'oeuvre qualifié, un bon réseau de transport et une

superficie adéquate de terres peut rivaliser pour obtenir les opportunités liées à la fabrication de modules et à l'assemblage. Trois sites furent associés aux activités pétrolières orientées vers le transport aérien, soit Goose Bay, St-Jean et Gander. On peut postuler que la demande exercée sur le transport aérien dans ces régions corresponde à l'intensité de l'exploration et du développement dans les concessions adjacentes. St-Jean se voit ainsi lié à l'activité dans le secteur du Grand Banc, Gander à l'activité de la côte Nord-Est et Goose Bay à celle du Labrador.

L'analyse des trois activités s'est donc effectuée par catégories importantes de facteurs pour tous les sites considérés:

1° évaluation des facteurs critiques (critères physiques)

2° évaluation des facteurs sociaux et environnementaux

3° évaluation des coûts en capital.

L'échelle de référence relative à chacun des critères fut établie de façon arbitraire et laisse place à toutes sortes de critiques. Néanmoins elle a été appliquée avec consistance pour tous les sites analysés. Toutefois, les critères étant demeurés impondérés, on en est arrivé à établir une liste de sites préférentiels pour chacune des activités importantes, sans signification réelle.[4] (tableaux 4,5,6)

A la parution du rapport le gouvernement invita la soumission de propositions pour le développement de ces sites préférentiels et fixa la date limite de soumission au 1er mai 1981. Sept propositions de développement furent reçues. (tableau 7)

Chacune des propositions fut ensuite étudiée dans le but d'évaluer les compétences techniques et les capacités financières des promoteurs. Un volet important de l'examen visait à déterminer si le projet entourait

TABLEAU 4

POSITION DES SITES PAR CATEGORIES IMPORTANTES
BASE DE RAVITAILLEMENT

SITE	FACTEURS CRITIQUES	FACTEURS SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX	FACTEUR COUT	TOTAL
Botwood	2	11	1	14
St-Jean	11	1	5	17
Argentia	2	9	10	21
Lewisporte	11	8	4	23
Bay Roberts	2	3	19	24
Corner Brook	7	10	8	25
Clarenville	14	7	5	26
St-Mary's	2	12	12	26
Stephenville	14	6	7	27
Mortier Bay	1	13	13	27
Long Pond-Manuels	9	5	14	28
Seal Cove	9	-2	17	28
Harbour Grace	6	4	18	28
Carmanville	17	16	3	36
St-Anthony	18	18	1	37
Shambler's Cove	14	14	11	39
Main Brook	11	19	9	39
Goose Bay, B.B.	7	17	15	39
Port Union-Catalina	18	15	16	49
Hopedale	20	20	20	60

Source: Gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador, Ministère du Développement (1981) Site Location... , Executive Summary Table I.

TABLEAU 5

POSITION DES SITES PAR CATEGORIES IMPORTANTES
CONSTRUCTION DE PLATES-FORMES EN ACIER

SITE	FACTEURS CRITIQUES	FACTEURS SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX	FACTEUR COUT	TOTAL
Botwood	3	2	1	6
Corner Brook	5	1	4	10
Argentia	1	3	7	11
Mortier Bay	2	4	5	11
Hall's Bay	5	7	2	14
Bull Arm	3	5	6	14
St-Alban's	5	8	3	16
Gasters Bay	8	6	8	22

Source: Gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador, Ministère du Développement (1981) Site Location..., Executive Summary Table II.

TABLEAU 6

POSITION DES SITES PAR CATEGORIES IMPORTANTES
CONSTRUCTION DE PLATES-FORMES EN BETON

SITE	FACTEURS CRITIQUES	FACTEURS SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX	FACTEUR COUT	TOTAL
Hall's Bay	2	4	1	7
Corner Brook	2	1	4	7
Bull Arm	1	3	5	9
St-Alban's	2	6	2	10
Come-By-Chance	7	2	3	12
Hermitage	5	7	6	18
Terrenceville	6	5	7	18

Source: Gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador, Ministère du Développement (1981) Site Location..., Executive Summary Table III.

des bénéfices à la province par l'utilisation de biens et services locaux, et par la création d'emplois.

TABLEAU 7

PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT SOUMISES AU GOUVERNEMENT DE TERRE-NEUVE AVANT LE 1er MAI 1981

COMPAGNIE	LOCALISATION	TYPE DE DEVELOPPEMENT
Base Group Ltd	Botwood	Base de ravitaillement
D.A.C. Group Ltd	Mortier Bay	Base de ravitaillement/fabrication de plate-formes en acier
Argentia Development Corporation	Argentia	Base de ravitaillement/fabrication de plate-formes en acier/fabrication de modules
McNamara Corporation of Nfld Ltd	Seal Cove/ Octagon Pond	Base de ravitaillement
Port Atlantis Ltd	Bay Roberts	Base de ravitaillement
North Atlantic Contractors Ltd	Come-By-Chance	Fabrication de plate-formes en béton
"	Corner Brook	Fabrication de plate-formes en béton

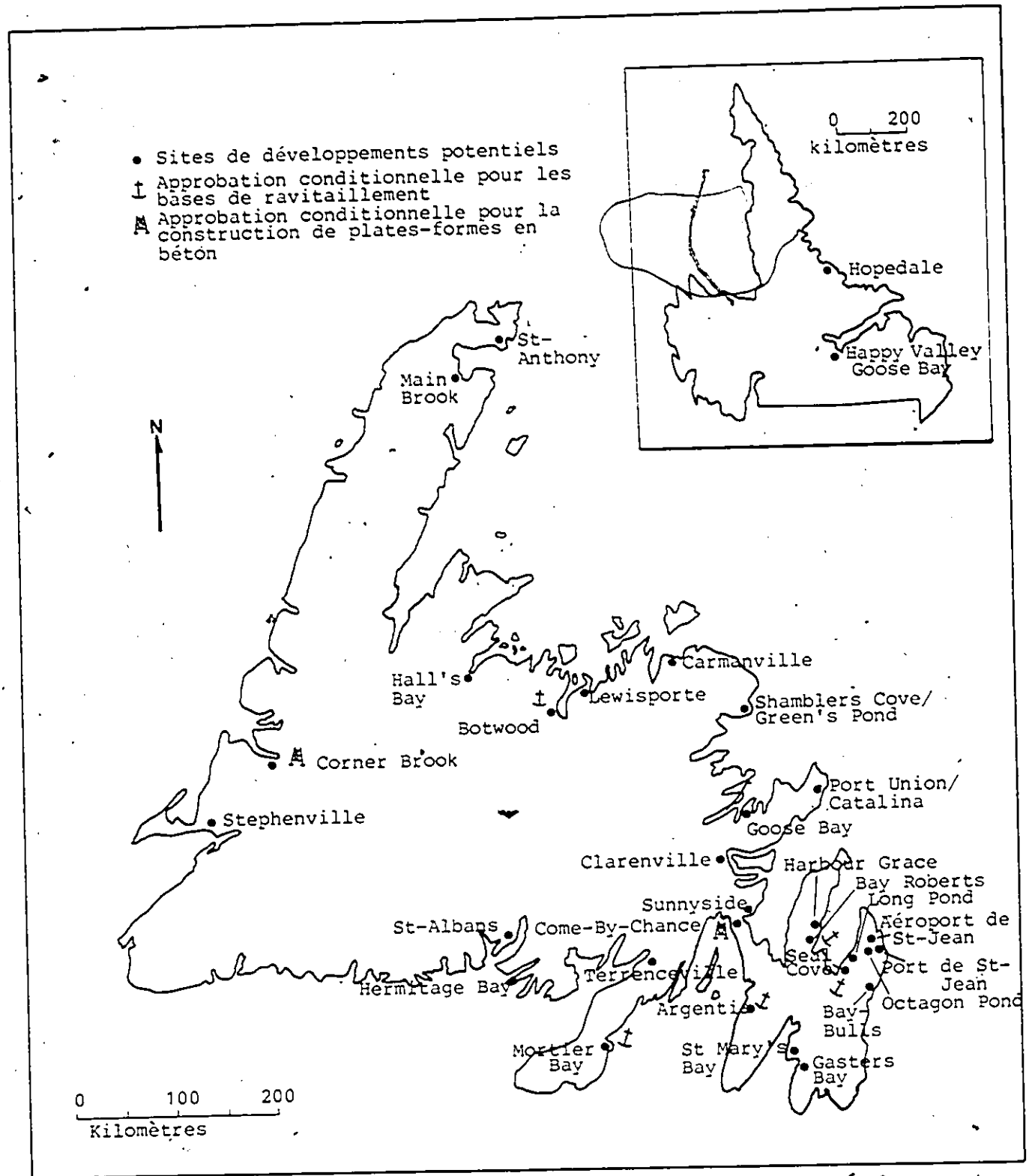
Source: Communiqué de presse de l'Honorable H. Neil Windsor, Ministre du Développement, 1er mai 1981.

Le processus d'évaluation a seulement démontré qu'aucun site ne surpassait l'autre du point de vue du développeur privé. On se rend compte également que les positions données aux sites à l'égard de leur préférence ne correspondent pas nécessairement aux propositions reçues et approuvées, même si la pondération des critères n'est pas définie correctement.

Au départ, le gouvernement se voit aux prises avec un problème de base. Il doit rechercher l'équilibre délicat entre stimuler autant que possible la participation des entrepreneurs locaux (de la province) aux développements liés à l'offshore et maintenir un certain contrôle au sein d'un développement industriel accéléré. Le gouvernement doit s'assurer

FIGURE 5

SITES D'ACTIVITES PETROLIERES A TERRE-NEUVE



Source: Information tirée des communiqués de presse du Ministre du Développement du gouvernement terre-neuvien au cours des années 1980 et 1981.

qu'en encourageant le développement en un point donné, il ne bloque pas les options futures associées aux phases du développement et de production. Cette politique affaiblie quelque peu la position du gouvernement face aux promoteurs du secteur privé. Bien que le gouvernement veuille respecter un échéancier, il laisse constamment la porte ouverte à de nouvelles nominations et d'éventuelles propositions. L'incertitude quant à la nature et l'échelle des activités terrestres associées à l'exploitation du pétrole en mer limite un type d'interventions plus directe. Ces quelques difficultés justifient en partie l'orientation des politiques relatives aux propositions de développement émises par le gouvernement à ce moment.

Les politiques et les moyens

Plus récemment des politiques plus rigides ont été dirigées vers les diverses activités terrestres considérées. Relativement aux bases de ravitaillement à petite échelle[5] le gouvernement a adopté une politique de dispersion autour de la province dans les secteurs déjà désignés comme étant acceptables (selon une évaluation préliminaire et incomplète). La préoccupation principale réside ici dans le contrôle de l'échelle de l'activité. Si une telle base est requise pour suffire aux exigences des phases de développement et de production, le gouvernement désignera le site, se portera acquéreur du terrain et le louera aux développeurs du secteur privé sur la base d'un processus de mise aux enchères .

Dans le cas des développements à grande échelle tels la construction de plates-formes en acier , la construction de plates-formes en béton, ou un terminal d'oléoduc, le gouvernement dirigera ces activités vers des sites spécifiques. Pour le moment, le gouvernement ne peut désigner ou

approuver le développement de tels sites puisqu'il ne possède pas l'information nécessaire pour prendre une décision. Il devra attendre la soumission du plan de Mobil pour le développement du puits Hibernia. Au moment opportun, le gouvernement annoncera les sites, se portera acquéreur des terrains et les louera sur la base d'un processus de mise aux enchères aux développeurs potentiels.[6]

Après avoir clairement émis ses objectifs de politique, le gouvernement a donc approuvé de façon conditionnelle l'établissement de bases de ravitaillement à petite échelle à Argentia, Bay Roberts, Botwood, Mortier Bay et Seal Cove. Les conditions relatives à l'établissement d'une base comprennent les éléments suivants:

1° restriction dans l'échelle des activités (i.e. maximum de 300 emplois directs);

2° reconnaître le droit du gouvernement de désigner des terres adjacentes au site pour d'autres activités liées au pétrole;

3° la négociation relative à la superficie de terre employée par la base de ravitaillement se fera entre le promoteur et le Ministère du Développement;

4° l'acquisition d'un lot d'eau sera requis si de nouvelles installations portuaires sont envisagées;

5° le promoteur devra effectuer une évaluation environnementale, garantir les usagers éventuels et présenter un plan de développement acceptable;

6° une approbation conditionnelle(assujettie par le "Development Areas(Lands) Act") sera donnée (i) lorsque le promoteur aura rempli les exigences relatives au "Environmental Assessment Act", "Urban and Rural Planning Act", et autres règlements pertinents, (ii) lorsqu'il aura obtenu

des contrats formels d'usagers potentiels, et (iii) lorsqu'il aura fait preuve de sa capacité de financer le projet;

7° si l'aménagement d'un site est lié à un champ spécifique, le processus visant à approuver un plan de développement précédera l'acceptation du site pour ses utilisations proposées, tel que décrit dans la règlementation relative au pétrole.[7] (Voir tableau 8)

TABLEAU 8

LISTE DES PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT APPROUVEES DE FACON CONDITIONNELLE

	TYPE D'ACTIVITE	
BASE DE RAVITAILLEMENT	FABRICATION DE PLATE-FORMES EN BETON	FABRICATION DE PLATE-FORMES EN ACIER
Botwood	Come-By-Chance	Nil
Mortier Bay	Corner Brook	
Argentia		
Seal Cove/ Octagon Pond		
Bay Roberts		

Source: Communiqué de presse de l'Honorable H. Neil Windsor, Ministre du Développement, 20 juillet 1981.

Il importe de souligner que chaque promoteur est en concurrence pour les mêmes contrats des sociétés pétrolières. Ainsi, à moins que des découvertes additionnelles importantes viennent s'ajouter à celle d'Hibernia, il est très improbable (voire impossible) que toutes ces bases soient aménagées simultanément. En somme les attentes du public ont peut-être été rehaussées une fois de plus. On remarque à ce point que les décisions du gouvernement sont aucunement liées à l'utilisation d'un mode de production et d'évacuation particulier. On sait qu'en général, les décisions liées

aux développements à grande échelle sont intimement liées au plan de développement soumis par Mobil. Les conditions entourant l'approbation des propositions de développement démontrent bien que le gouvernement ne veut pas se compromettre en approuvant une activité ou un site trop à l'avance.

Au cours d'une conférence portant sur la technologie en oeuvre pour développer la découverte Hibernia,[8] Cabot Martin (Bureau du Premier Ministre, Gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador) exposait les objectifs poursuivis par la province pour tirer un bénéfice optimum des activités terrestres associées à l'exploitation du pétrole et du gaz au large des côtes, objectifs très pertinents à la planification des sites et à l'élaboration d'une stratégie industrielle sensée.

Il divise donc les diverses activités économiques et commerciales en trois grands domaines: 1° Les activités qui viendront à la province de toutes façons et qui ne doivent pas être une source de préoccupation. Certaines activités telles les bases de ravitaillement iront à la province en raison du facteur de localisation; les activités de transport par hélicoptère iront probablement à la province en raison de la compétence locale; le ravitaillement des plates-formes demande une main-d'oeuvre relativement peu qualifiée et disponible sur place; etc..

2° Les activités qui ne viendront pas en province et que l'on ne veut pas avoir. Certaines activités industrielles seront possiblement repoussées en raison d'un manque au niveau de la technologie ou d'un manque de capital. Elles ne répondent peut-être pas à la stratégie industrielle promulguée. Dans cette optique, la province choisira peut-être d'éviter un schème de construction important mais unique en raison de l'impact économique et social anticipé, ou de conséquences néfastes sur

l'environnement.

3° Certaines activités intéressent vivement la province, mais l'entreprise privée, dont les sociétés pétrolières, et le gouvernement ne peuvent se mettre d'accord à savoir si elles devraient prendre place dans la province. Ces activités peuvent ni plus ni moins répondre aux objectifs économiques de Terre-Neuve. Par exemple, la construction de divers modules rattachés aux plates-formes de production se veut une alternative attrayante à la construction comme telle des plates-formes, puisqu'elle permettrait d'éparpiller les bénéfices tirés de Hibernia en dehors de l'Avalon . On a souligné auparavant ce point de forte tension entre le gouvernement terre-neuvien et Mobil, soit l'utilisation d'un oléoduc et gazoduc pour transporter les hydrocarbures d'Hibernia. L'objectif de la province est certes de promouvoir l'utilisation et la transformation des ressources pétrolières, donc les activités industrielles impliquant un lien avant.

En raison de la nature changeante de la technologie et de l'évolution de contexte économique, il est essentiel que ces forces soient analysées de facon permanente. Le développement subséquent de nouveaux champs pétrolifères pourrait faire en sorte que toute la stratégie industrielle de la province devra être réadaptée à de nouvelles conditions.

L'avenir nous dira si cette tension entre l'entreprise privée et les pouvoirs publics sera salutaire à l'égard des activités industrielles qui seront engendrées à l'intérieur de la province de Terre-Neuve. Les activités industrielles majeures liées à l'exploration, au développement et à la production occupent donc une place importante aux yeux des gestionnaires. Le type et le degré d'intervention gouvernementale requis varie

donc d'une activité à l'autre, selon les priorités établies dans le cadre d'une stratégie industrielle bien définie, ou d'une politique de développement économique régional. D'autres développements commerciaux ou industriels dérivés demandent une attention moindre en raison de leur capacité d'intégrer l'infrastructure en place et de ce fait sont moins sujets au dirigisme apparent du gouvernement en matière de localisation du développement.

Les faiblesses

L'établissement de nouvelles agences et l'adoption de mesures et de politiques relatives au développement de sites spécifiques démontrent que le gouvernement ne prétend pas exercer un contrôle direct sur le développement des ressources. Plutôt, le gouvernement pose des gestes indirects en imposant par exemple, un cadre législatif à l'intérieur duquel les manoeuvres du secteur privé peuvent être mieux observées. On observe donc une certaine nuance entre les deux. Ainsi, le gouvernement ne décide en aucune façon des cibles de prospection, des champs pétrolifères à développer, de la localisation des bases de ravitaillement et des installations complémentaires , et de la distribution des fonds associés à la recherche et au développement. Au lieu, il laisse dans une certaine mesure l'initiative de ces décisions aux sociétés pétrolières et aux compagnies locales, nationales ou multi-nationales impliquées à un degré variable dans l'activité pétrolière. Par l'entremise des responsabilités conférées à ses divers ministères, le gouvernement pose un cadre dans lequel seront prises des décisions de nature privée, mais ne détermine pas celles-çi.

Les conditions apportées à l'approbation des propositions de développement sont sans doute destinées à exercer un certain contrôle sur les

aspirations expansionnistes des entreprises privées importantes. Cependant, un examen plus fouillé de la démarche du gouvernement quant à la localisation des activités terrestres laisse entrevoir certaines lacunes. Celles-çi sont exemplifiées par certains faits concrets qu'il nous sera donné d'observer un peu plus loin.

D'après la loi, le gouvernement maintient en quelque sorte un pouvoir de veto sur les intentions des sociétés privées. En ce sens, le promoteur d'un projet de développement (exemple:Mobil) doit soumettre un plan de développement(Hibernia) sujet à l'approbation gouvernementale avant qu'il puisse passer aux actes. Ce plan couvre non seulement les propositions d'ordre technique , mais aussi l'évaluation des impacts environnementaux et socio-économiques , et les mesures envisagées pour atténuer les effets potentiellement néfastes de ces impacts. Les compagnies voulant aménager de nouveaux sites destinés au ravitaillement et au service de l'industrie pétrolière sont également tenues de soumettre un plan de développement au gouvernement pour qu'il soit examiné. Toutefois le gouvernement est en quelque sorte limité par ce pouvoir de veto (accepter ou refuser une proposition) puisqu'il y fait seulement appel dans les instances finales du processus d'implantation des activités pétrolières.

La procédure d'évaluation actuelle présente donc quelques problèmes. Le promoteur qui nomme un site appuie habituellement sa proposition de développement sur des considérations physiques et commerciales , et conséquemment, peut choisir un site moins qu'optimal du point de vue de l'intérêt provincial. Par exemple, le gouvernement fait face à une pression considérable du promoteur pour l'approbation du projet alors qu'il doit peser les gains économiques contre les retombées sociales et politiques

d'une décision controversée.

Dans son analyse des politiques de l'administration Peckford relatives au développement des ressources naturelles, House souligne une contradiction possible entre les objectifs économiques et les objectifs sociaux poursuivis, et le danger en pratique que la méthode adoptée pour l'évaluation des projets liés aux développements des ressources aille favoriser les considérations économiques plutôt que sociales.[9]

On assiste depuis quelques années à une planification par réaction. L'intérêt porté envers certains sites est venu bien avant que le gouvernement provincial ne prenne des mesures pour contrôler la localisation des activités terrestres liées au pétrole.[10] En réalité si on examine l'activité de plusieurs firmes avant que le gel ne soit imposé, on peut supposer que le choix de certains sites ait été dicté par leur seule présence ou intérêt dans une région. Le gouvernement aurait fait mauvaise figure en omettant un site, même s'il ne correspondait pas à un endroit acceptable à ses yeux pour le type d'activité donné.

Juste avant l'annonce du gouvernement relativement au gel des 19 sites originaux, et non pas sans coincidence, le groupe D.A.C. faisait part de son intention d'établir une base de ravitaillement et un site pour la construction de plates-formes en acier et de modules à Mortier Bay, sur la côte de la péninsule de Burin.[11] Cette région relativement prospère en raison de l'industrie de la pêche hauturière et de la construction navale, jouit de bons revenus et d'un taux de chômage bas. Le projet en question a le potentiel d'attirer une partie de la main-d'oeuvre en provenance des industries bien implantées dans la région. Pour des raisons sociales apparentes, il serait sans doute préférable de localiser une telle activité

dans une région relativement plus dévavorisée. Le fait que ces considérations sociales ne peuvent être infiltrées dans l'effort initial de planification, constitue une faille dans la démarche du gouvernement. La décision du groupe D.A.C. de s'implanter à Mortier Bay reposait naturellement sur des principes commerciaux. Les remous entourant la possibilité de développement n'ont fait que relever les espérances de toute la collectivité. Face aux pressions exercées par les promoteurs et le public en général, le gouvernement ne pouvait refuser le projet. Comme on le sait, D.A.C. a reçu l'approbation conditionnelle pour l'établissement d'une base de ravitaillement à petite échelle à cet endroit. Le promoteur doit certes franchir avec succès l'étape de l'évaluation des impacts sur l'environnement (au sens large), mais si le gouvernement rejetait le projet pour des raisons sociales, une opportunité économique qui aurait pu avoir des implications sociales positives ailleurs peut être perdue.[12]

C'est sans doute pour cette raison que le gouvernement a décidé d'approuver en partie (i.e. activités sur une petite échelle) les propositions pour chacun des sites ayant fait l'objet d'une proposition d'aménagement formelle. En ce faisant, il couvre ses arrières relativement à sa politique économique et sociale, quitte à perdre le concours de popularité dans les régions qui vraisemblablement ne bénéficieront pas des retombées espérées en raison des circonstances actuelles (une seule découverte importante à date, et compétition pour les mêmes contrats).

Dans l'optique de cet exemple et des autres cas non documentés ici, il aurait peut-être été préférable de laisser au gouvernement seul, l'initiative d'évaluer complètement et de choisir lui-même les sites pour les divers projets envisagés, même si une consultation avec l'entreprise privée

eût été nécessaire au préalable, et ensuite les offrir aux développeurs du domaine privé principalement sur la base d'une soumission aux enchères. L'exercice d'un dirigisme apparent n'a peut-être pas aussi bien servi le gouvernement qu'il aurait souhaité.

Le gel des 32 sites à la grandeur de la province (assujetti au "Development Areas Act") était destiné à minimiser la spéculation foncière et de réduire l'incertitude quant aux développements potentiels et leur localisation. Il va sans dire que cette initiative n'a pu tarir la hausse spéculative de la valeur des terres industrielles et résidentielles hors de ces secteurs, comme l'exemple de la région de St-Jean saura démontrer.

Il relève certes de la politique gouvernementale de déterminer jusqu'à quel point sera contrôlé le fonctionnement du marché. Le gouvernement devrait lui-même considérer l'acquisition publique des terres, spécialement dans les secteurs de développement clés. L'énoncé récent de la politique gouvernementale dans ce domaine[13] s'oriente dans cette voie, mais son apparition est quelque peu tardive.

Une recommendation importante du rapport préparé par le sous-comité du développement des terres (OPIC) insiste sur le fait que la spéculation peut être controlée par l'acquisition publique des terres. "Si le gouvernement devait déterminer que des développements industriels majeurs liés au pétrole prendront place sur des terres publiques, en vertu d'un bail ou d'une licence, ses intentions devraient être clairement énoncées et les prix fixés dans ces secteurs." [14]

L'analyse d'impact qui suit aborde entre autres le sujet de la hausse spéculative de la valeur des terres industrielles. Cette analyse souligne jusqu'à un certain point les lacunes de la planification des

développements terrestres particulièrement dans la région de St-Jean.

NOTES ET RENVOIS

1 Déclaration de l'Honorable H. Neil Windsor, Ministre du Développement, Province de Terre-Neuve & Labrador, 20 juillet 1981.

2 Gouvernement de Terre-Neuve & Labrador (1980) Statement - Measures being taken by Government to deal with the impact of offshore petroleum development, (février 1980).

3 PROVINCE DE TERRE-NEUVE & LABRADOR, DEPARTMENT OF DEVELOPMENT (1981) Site Location...

4 On a jugé que la pondération des critères devait se faire par le Cabinet puisqu'elle devait refléter des objectifs de politiques particuliers.

Une comparaison entre le groupe de tableaux 4,5,6 et le tableau 7 indique que les propositions de développements initiées par le secteur privé n'ont certes pas tenu compte des mêmes facteurs que le gouvernement. Dans l'analyse du gouvernement on retrouve les bases de ravitaillement proposées par l'entreprise privée, au 3ème, 5ème, 10ème, 11ème et 12ème rang parmi les sites préférentiels d'aménagement. Les propositions relatives à l'aménagement de sites pour la construction de plates-formes en acier et en béton se retrouvent également dans des positions similaires.
Il y a donc apparemment peu de ressemblance entre les facteurs qui motivaient l'entreprise à s'établir à un endroit et ceux qui régissent la prise de décision du gouvernement en ce domaine.

5 On entend par petite échelle une base essentiellement liée à l'activité pétrolière et employant un maximum de 300 personnes.

6 Déclaration du Ministre du Développement, 20 juillet 1981, page 7.

7 Ibid, pages 9 et 10.

8 "Symposium on Production and Transportation Systems for the Hibernia Discovery", tenu du 16 au 18 février 1981, St-Jean, T.N..

9 HOUSE, J.D.(1981), page 30.

10 Propos tenus avec un fonctionnaire du Ministère des Affaires Municipales et du Logement de la province de Terre-Neuve, St-Jean, mai 1981.

11 Pour une description détaillée du projet et une analyse de son impact potentiel sur le tissu économique et social de la région, voir NORDCO LTD(1981).

12 HOUSE, J.D.(1981), page 31.

13 Déclaration du Ministre du Développement. 20 juillet 1981.

14 OPIC (1980), op.cit. page 45.

CHAPITRE VI

L'ANALYSE D'IMPACT - LA REGION DE ST-JEAN

Bien que l'activité pétrolière au large des côtes de Terre-Neuve remonte à plus d'une dizaine d'années, l'annonce par Mobil en septembre 1979 d'une découverte importante de pétrole et de gaz naturel à son puits Hibernia a suscité un intérêt considérable à travers la province et le Canada tout entier. Cependant la ville de St-Jean a été la plus secouée par les retombées de cette nouvelle, particulièrement dans le domaine de l'activité foncière, immobilière, commerciale et industrielle.

Ce chapitre examine donc l'impact de la découverte Hibernia sur la région de St-Jean en fonction de deux composantes principales, soit, l'activité foncière dans les secteurs industriels et l'activité portuaire.

La péninsule de l'Avalon est dans une excellente position pour profiter pleinement des développements liés à l'exploitation des hydrocarbures au large des côtes de la province. Dans un premier temps, la population de la province est fortement concentrée dans la région de St-Jean. La péninsule de l'Avalon renferme à elle seule près de 50% de la population totale de la province, et une part substantiellement plus grande du revenu disponible. Conséquemment, la région est particulièrement attirante pour les nouvelles entreprises. Elle possède une infrastructure importante et une gamme de services propre à satisfaire les exigences de l'industrie. Toute une série d'aménités s'apparentent donc au développement actuel, autant au niveau économique que démographique. Un avantage primordial et inhérent à cette physionomie tient de sa capacité d'absorber les pressions

additionnelles d'un développement. Le développement imminent de la nappe Hibernia affermira décidément le rôle de la péninsule pour les années à venir.

On adopta en août 1976, le Plan Régional de la région urbaine de St-Jean.[1] Ce plan établit la nature générale du développement pour les années à venir en présentant un cadre de développement. Déjà peu structuré et relativement vague de par son contenu, le plan ne considérait pas à son apparition l'impact potentiel des développements liés aux hydrocarbures. Les activités récentes dans ce domaine, particulièrement dans la région immédiate de St-Jean, mettent en doute la validité d'un tel plan. Dans cette optique, plusieurs études ont vu le jour depuis deux années ou, elles sont actuellement en préparation.[2] L'effort en cours vise à combler cette lacune dans le processus de planification et poser les bases sur lesquelles seront prises les décisions allant affecter le développement et l'aménagement de la région au complet.

Depuis quelques années(1979) la région est imprégnée d'un climat particulièrement agité et l'activité pétrolière au large des côtes de la province et l'optimisme entourant la découverte d'Hibernia n'est certes point étrangère à ce phénomène.

L'activité foncière dans les secteurs industriels

En 1978, dans un rapport préparé par Deleuw Cather et Saga Developments Ltd,[3] on affirmait qu'un montant adéquat de terres était disponible pour suffire aux diverses utilisations industrielles envisagées. On anticipait alors une demande relativement faible, mais la situation a clairement évolué et ces projections se sont rapidement avérées dépassées. La demande relative aux terrains dans les parcs industriels déjà aménagés

(pourvus de services essentiels) a augmenté radicalement depuis l'annonce d'une découverte importante au puits Hibernia P-15 en septembre 1979.

Il existe dans la région de St-Jean et dans l'Avalon en général un montant plus que suffisant de terres non-développées pouvant se prêter à diverses utilisations industrielles, commerciales ou résidentielles. Le problème se pose aujourd'hui au niveau de l'absence de services publics sur ces terres et par leur convenance en terme de localisation et accessibilité. En fait il y a définitivement à l'heure actuelle pénurie de terres industrielles aménagées. Le marché foncier en général a certes été ébranlé par l'intérêt porté envers cette nouvelle richesse que peut représenter le pétrole. Il est toutefois difficile dans le contexte terre-neuvien de documenter une telle situation. Il est tout aussi laborieux d'isoler l'impact de Hibernia en cherchant une relation directe de cause à effet.

Conscient de son objectif de mieux documenter les impacts de l'activité pétrolière, un sous-comité d'OPIC a préparé un document sur le contrôle de la spéculation foncière et des développements liés aux activités pétrolières.[4] En se basant sur ses recherches effectuées au registre des titres de la province de Terre-Neuve ("Registry of Deeds") où il a pu identifier les transactions foncières d'importance et les compagnies nouvellement incorporées impliquées dans ces transactions et dans les activités pétrolières, le sous-comité a conclu sans équivoque que l'activité intense sur le marché foncier correspondait à un montant considérable de spéculation. On a pu également démontrer l'intérêt visible des non-résidents. On rapporte que le tableau qui ressort de l'information contenue au registre des titres, des compagnies et des valeurs, représente

probablement que le sommet de l'iceberg.

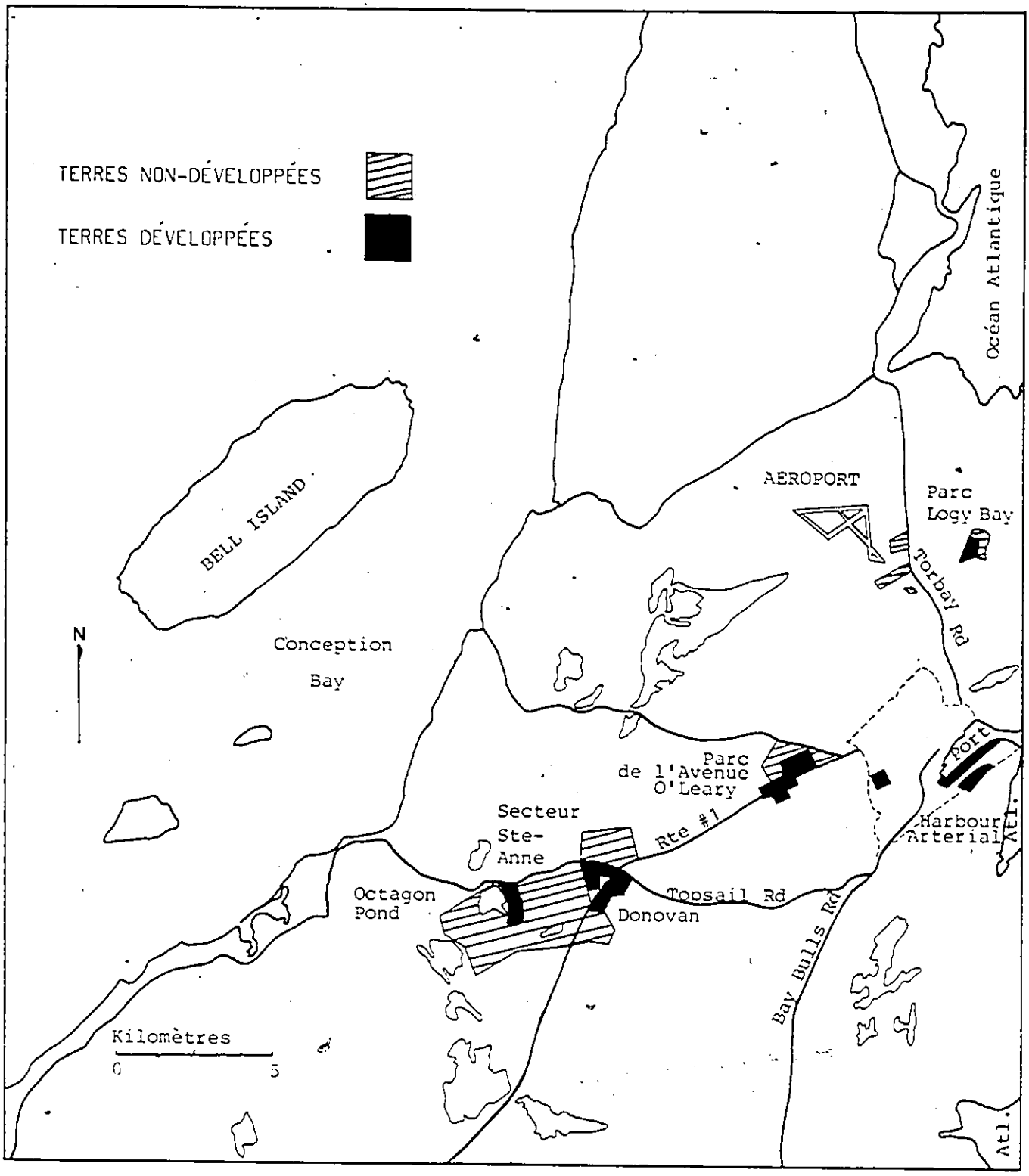
Il importe de souligner deux obstacles majeurs relativement au contexte terre-neuvien lorsque quiconque se lance dans une recherche semblable. Premièrement, l'enregistrement des transactions foncières est facultative. En conséquence les transactions relevées sont incomplètes puisqu'un certain nombre de transactions et d'options demeurent secrètes, de façon intentionnelle ou autre. Deuxièmement, il n'existe aucune contrainte juridique en vertu de la loi sur les compagnies("Company Act") exigeant la divulgation des actionnaires réels d'une compagnie impliquée dans le marché foncier. Le degré d'activité des non-résidents dans les transactions foncières et l'incorporation des compagnies est en conséquence impossible à déterminer avant qu'une proposition concrète ne soit soumise au gouvernement.[5]

Bien que des dispositions existent en vertu du "Development Areas Act" pour contrôler la spéculation et le développement, le niveau d'activité hors de ces quelques secteurs protégés a atteint des sommets. L'analyse de l'offre et de la demande au parc industriel Donovan (Mt Pearl) illustre bien la tendance caractéristique des dernières années.

Le parc industriel Donovan (fig. 6) fut développé par la Société de Logement de Terre-Neuve et du Labrador ("Nfld & Labrador Housing Corporation"). On envisageait à l'origine un développement en trois phases. La première phase occupe une superficie de 44.5 ha. et fut mise sur le marché en 1971. La seconde était prête à recevoir ses usagers sur une superficie égale dès 1973. La phase III du parc, qui représente une superficie additionnelle de 117 hectares est présentement à l'étude par la Société. Les coûts d'aménagement sont très élevés et conséquemment la réalisation

FIGURE 6

SECTEURS INDUSTRIELS DANS LA REGION DE ST-JEAN



Source: Bureau de planification de la ville de St-Jean.

de cette phase (de même que l'aménagement ou l'expansion de tout autre parc) dépend ni plus ni moins de l'aide financière apportée par des agences gouvernementales (le Ministère de l'Expansion Economique Régional en l'occurrence). Dans le cas du parc Donovan, la Société a tenté en vain d'en arriver à une entente de partage des coûts avec le MEER. Motivée par l'intérêt démontré par l'industrie, la Société est déterminée à trouver les fonds nécessaires au développement de cette phase.[6]

TABLEAU 9

SUPERFICIE DISPONIBLE DANS LE PARC DONOVAN EN 1978

PHASE	MONTANT EN HECTARE
#1	4 ha
#2	21 ha
#3	117 ha[a]
TOTAL	142 ha

[a] *non-développés*

En mars 1980 tous les lots aménagés des phases I et II avaient été vendus. Le tableau 10 démontre la progression des ventes depuis l'ouverture de la phase initiale du parc Donovan en 1972.

Depuis septembre 1978, les ventes ont progressées d'une façon assez révélatrice. Seulement 4 hectares ont été vendus jusqu'en août 1979. Mais de septembre 1979 à février 1980, les 25 derniers hectares disponibles ont vite été enlevés du marché. L'annonce de la découverte prometteuse au puits Hibernia se veut un point tournant dans la perception du marché. Les 25 ha vendus durant ces six mois représentent donc dix fois les ventes

TABLEAU 10

ANALYSE DES VENTES AU PARC INDUSTRIEL DONOVAN, 1972-1978

	SUPERFICIE TOTALE DISPONIBLE (ha)		VENTES (ha)								
	BRUT	NET	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	TOTAL	NON-VENDU
PHASE 1	45.7	39.7	7.4	9.0	11.9	4.0	1.1	0.8	1.0	35.2	4.4
PHASE 2	42.9	35.4	-	-	-	1.1	2.7	5.4	1.4	10.6	24.8
TOTAL	88.6	75.1	7.4	9.0	11.9	5.1	3.8	6.2	2.4	45.8	29.2

Source: Plansearch Inc. (1980) St-John's Urban Region Development Plan. St-Jean,T.N.: Secrétariat des Affaires Intergouvernementales, Gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador. (Draft)

réalisées l'année précédente. Il est possible d'identifier la nature des transactions de la façon suivante: a) vente à des spéculateurs = 12 ha. b) vente à des usagers pour leur utilisation = 13 ha..[7]

En fait, les rumeurs entourant la découverte pétrolière ont accéléré la relocalisation des entreprises locales dans le secteur du parc Donovan. Approximativement la moitié des acheteurs sont locaux et ils sont impliqués à un degré moindre que les acheteurs de l'extérieur dans les achats de nature spéculative.[8] Il est difficile de déterminer précisément si les ventes à Donovan sont directement liées aux hydrocarbures. On peut certes supposer que l'intérêt porté envers les terres industrielles est une retombée indirecte des développements anticipés.

A Aberdeen, en Ecosse, la pénurie de terres industrielles dans les limites de la ville a encouragé les promoteurs à chercher plus à l'écart. Les entreprises au service de l'industrie pétrolière ont développé des sites, et un bon nombre de firmes ont déménagé dans des propriétés au nord et au nord-ouest de la ville. Les avantages de ces sites tenaient des coûts inférieurs des terres comparativement à Aberdeen et de leur proximité relative au port. Des promoteurs détenaient également des options sur les terres avoisinantes et laissaient entrevoir à ce moment une expansion possible du développement.[9] On peut donc observer certains parallèles entre la situation en Ecosse et celle de St-Jean.

La demande pour les terrains aménagés à St-Jean est exceptionnellement forte et elle provient à la fois des industries liées directement au pétrole, des industries connexes et autres. Une évaluation réelle de la demande permet de conclure qu'un potentiel de 20 à 40 hectares auraient pu être vendus depuis janvier 1980.[10] Si la tendance des ventes se poursuit

et que ce niveau d'intérêt élevé se maintient, il est à prévoir que même à un prix coûtant de $70,000/acre ($173,000/ha) les lots seraient vendus très rapidement.[11]

L'occupation de la dernière phase aménagée du parc Donovan s'est donc effectuée très rapidement et en conséquence il s'est produit un certain débordement vers des espaces disponibles ailleurs. Le parc industriel de l'avenue O'Leary (fig. 6) a donc également subi les contre-coups du marché. Entre les mois d'avril et octobre 1979, seulement 2 hectares avaient été vendus. Cependant les 8 derniers hectares disponibles ont été vendus entre novembre 1979 et mars 1980, en dépit d'un coût d'achat deux fois supérieur à celui du parc Donovan. Quatre-vingt cinq pourcent des ventes totales ont ainsi été réalisées pendant cette période.[12] La Société de Logement de St-Jean ("St-John's Housing Corporation"), propriétaire du parc s'apprête actuellement à ouvrir une vingtaine d'hectares supplémentaires.

Il est à prévoir qu'avec la poursuite de l'activité de prospection et le développement possible de certains puits, que la demande pour les terres industrielles aménagées augmentera fortement. L'intérêt démontré (enquêtes sérieuses de la part d'usagers éventuels) indique une vente relativement rapide de la troisième phase du parc industriel Donovan.[13]

On planifie également d'aménager le secteur d'Octagon Pond. Ce futur parc industriel est destiné à recevoir principalement l'industrie lourde et les activités industrielles liées au pétrole. Plusieurs propositions ont été reçues à date en rapport avec l'aménagement du site. On reconnait entre autres la proposition récente de McNamara Corporation of Nfld Ltd visant l'utilisation d'espaces à Octagon Pond en rapport

avec l'aménagement d'une base de ravitaillement à Seal Cove.

Octagon Pond (fig. 6) est un des sites s'étant vu imposer un gel en vertu de la loi sur les secteurs de développement. L'avenir de ce site tient en partie du choix relatif à la localisation d'une base logistique permanente et du point d'arrivé des hydrocarbures sur le littoral. L'attraction de nouvelles activités industrielles lourdes dépend avant tout des améliorations apportées au réseau de transport et à l'aménagement des services publics essentiels. Le développement du site comme point d'appui du port de St-Jean dépend surtout de l'amélioration des voies d'accès vers le port (Harbour Arterial), et vers Conception Bay, au sud, ouvrant ainsi de nombreuses possibilités pour le développement portuaire dans ce secteur.

Les espaces à proximité de l'aéroport se prêtent à des utilisations industrielles liées au pétrole, mais particulièrement aux mouvements de biens et services associés au transport aérien. Il existe déjà présentement (juin 1981) une demande excessive relativement à l'espace de hangar par exemple, et ceci pendant la phase de prospection seulement. En envisageant une activité accrue au niveau de l'exploration et le passage à une phase de développement pour le puits Hibernia, le rôle d'un aéroparc deviendra critique.[14]

L'optimisme engendré par l'industrie pétrolière offshore est certes apparente en examinant le taux d'absorption des terres industrielles dans la région de St-Jean. Entre 1970 et 1978, les terres industrielles de la région étaient absorbées au rythme moyen de 8 hectares par année. En 1979, les premières rumeurs au sujet d'Hibernia ont entraîné une hausse du taux d'absorption à 13 hectares. La spéculation et un enthousiasme accru

TABLEAU 11

INVENTAIRE DES TERRES INDUSTRIELLES DANS LA REGION DE ST-JEAN, FEVRIER 1980

SITE	SUPERFICIE (ha)
Donovan	51*
	66
Ave O'Leary	20*
White Hills/ Portugal Cove Rd	80
Kenmount Rd	404[a]
St-Anne (CN)	10*
	9
Octagon Pond	142
Aéroport	48
SUPERFICIE TOTALE POTENTIELLE	831

Source: Données obtenues lors d'une entrevue avec M. R. Noseworthy, de la Société de Logement de Terre-Neuve et du Labrador, mai 1981.

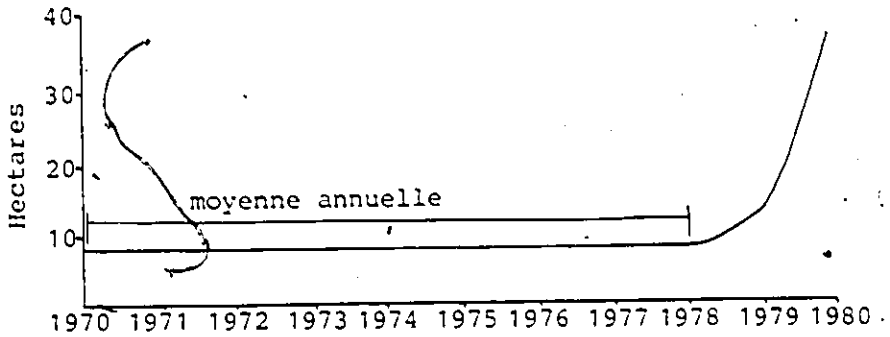
* *Superficie dont l'aménagement est proposée ou disponible*

[a] *Secteur zoné industriel*

de la part des terre-neuviens et canadiens en général ont porté le taux d'absorption à 37 hectares en 1980.[15] Les données pour l'année 1981 n'étant pas disponibles, il est difficile de dire si ce taux sera maintenu. Cependant, cette hypothèse est improbable simplement parceque le montant d'hectares mis sur le marché en 1981 est inférieur à ce chiffre. Le taux n'a pu être maintenu en raison de cette pénurie de terres industrielles aménagées. La demande semble toutefois indiquer un taux potentiel d'absorption relativement comparable.

FIGURE 7

TAUX D'ABSORPTION DES TERRES INDUSTRIELLES
DANS LA REGION DE ST-JEAN
(1970-1980)



En dépit du fait qu'il y ait une bonne demande relativement aux terres industrielles dans la région de St-Jean, il existe beaucoup d'opportunités de spéculation à l'intérieur du marché. Selon l'analyse de A.E. LePage en 1981, sur les 450 hectares disponibles dans les secteurs industriels importants[16], quelques 325 étaient encore vacants et disponibles. (On parle ici des terres non nécessairement aménagées.)

Les besoins de l'industrie pétrolière et les contraintes

Il est difficile d'anticiper exactement quelle sera la demande directement liée à l'industrie pétrolière dans la région elle-même. Celle-çi dépend de nombreuses variables et principalement sur la localisation d'une base de ravitaillement permanente. Un rapport[17] rédigé par la firme Colin Karasek Ltd en 1980 indiquait que 40 hectares allaient satisfaire les besoins de l'industrie lourde pourvoyant les boues et le ciment, le stockage des conduits et les ateliers de réparation et de fabrication. Un montant supplémentaire de 42 hectares suffirait aux besoins de l'industrie légère, c'est-à-dire aux firmes offrant des services spécialisés et aux compagnies de ravitaillement et d'approvisionnement (i.e. pourvoyeurs de

nourriture par exemple). On parle donc ici de 82 hectares strictement liés à l'industrie pétrolière d'ici une dizaine d'années. Si on combine cette demande anticipée originant de l'industrie pétrolière à la demande en terres sous une croissance normale (sans pétrole) , on obtient un chiffre pour le taux annuel d'absorption. Chez A.E. LePage, un taux annuel d'absorption de 24 hectares correspond donc à une disponibilité de terres industrielles pour les 13 ou 14 années à venir dans le marché de la région de St-Jean.[18]

De la même façon, Scarlett, pour le compte de Mobil, postule une demande annuelle d'environ 20 hectares pour les dix prochaines années, soit un chiffre légèrement inférieur au précédent.[19] Ceci s'explique par une projection tenant compte d'une demande inférieure relativement aux activités liées au pétrole.

Plusieurs facteurs peuvent certes modifier de telles projections, nommément la progression de l'aménagement des sites industriels. On sait que celle-çi dépend fortement de l'obtention de subventions et autres stimulants. De plus, le rythme auquel les terres aménagées parviennent sur le marché ne correspond pas toujours à celui de la demande. Cette dernière raison suggère peut-être pourquoi la demande exède fortement l'offre en 1981.

L'utilisation et la demande anticipée influencent donc le marché foncier. Le prix se veut une expression de la valeur et un produit de l'offre et de la demande dans le cadre des conditions particulières du marché foncier, en l'occurrence , les attentes d'un développement lié aux activités pétrolières au large de la côte.

Le gel relatif aux terres agricoles ("Land Development Act")

dans la région de St-Jean peut influencer d'une certaine façon la disponibilité de ces terres pour des développements potentiels en imposant des restrictions sur leur utilisation et sur les transactions. Les pressions visant à bannir le gel des secteurs agricoles se multiplient alors que l'on cherche à profiter d'une opportunité quelconque. Cependant, le gouvernement reste impassible. L'enlèvement du gel dans ces secteurs ne contribuerait qu'à augmenter le montant de terres brutes déjà considérable dans la région. Ces terres peuvent toutefois constituer une source à plus longue échéance pour l'approvisionnement en terres.

D'autre part l'utilisation de règlements de zonage peut aussi influencer dans une moindre mesure la disponibilité des terres pour fins industrielles. Ces règlements sont régis par le Plan régional. Celui-ci ayant été conçu avant la perspective d'un développement lié aux hydrocarbures, se veut relativement flexible. Il comprend néanmoins de grands espaces zonés pour des utilisations rurales ou agricoles qui pourraient facilement être employés pour une variété d'utilisations résidentielles, industrielles ou autres.

On se rend compte que quelques années seront nécessaires à ce que le marché foncier se stabilise et qu'un équilibre soit atteint entre l'offre et la demande. De plus, les contraintes relatives au développement du point de vue des contrôles de la planification semblent mineures. Elles sont d'abord d'ordre financière à court terme, mais relèvent également de l'incertitude quant au degré d'activité dans la région à long terme (i.e. découvertes commerciales additionnelles) .

La planification industrielle dans la région de St-Jean semble une entreprise relativement récente (une dizaine d'années). Les opportunités

nouvelles associées à l'industrie pétrolière ont contribué à rehausser l'intérêt porté envers l'aménagement d'espaces industriels. Auparavant, la Société de Logement de Terre-Neuve et du Labrador avait en quelque sorte la responsabilité de s'occuper de cette planification, mais les bases d'une stratégie visant à développer les terres industrielles étaient inexistantes. On cherche actuellement à élaborer certaines lignes de conduite, cependant l'incertitude relative aux impacts du développement lié au pétrole limite les efforts concrets dans cette voie. Ce tableau appuie réellement l'idée d'une planification réactive.

La masse d'études actuellement en préparation vise à évaluer de façon plus précise l'impact et les besoins créés par la venue des activités pétrolières. Ces études verront peut-être à combler une partie du problème posé par l'absence d'une banque de données adéquate sur la région de St-Jean. Cette lacune gêne considérablement l'effort de planification et la gestion efficace du développement comme il nous a été donné de voir à l'égard des terres industrielles. En l'occurrence, le besoin de pouvoir identifier et caractériser l'offre et la demande est crucial et présuppose le maintient de ce type d'information par une agence centrale quelconque.

L'impact d'Hibernia: quelques indices

Les rumeurs entourant la découverte de Hibernia en 1979 n'ont pas seulement nourri l'activité foncière en tant que telle. Cet optimisme s'est traduit d'une part par une augmentation dans le nombre de développements entrepris dans la région métropolitaine. Les requêtes de développements se chiffraient en moyenne à 800 par année depuis 1976. Ce nombre a atteint 980 en 1979 et 1,215 en 1980 (tableau 12). Il est impossible de lier directement ce phénomène à l'activité pétrolière, mais il est possible de suggérer une

TABLEAU 12

INDICES DE SENSIBILITE A LA DECOUVERTE D'HIBERNIA

ANNEES	REQUETES DE DEVELOPPEMENT[a]	VALEUR DANS LA CONSTRUCTION IMMOBILIERE[a]	POURCENTAGE D'AUGMENTATION DANS LES COUTS DU LOGEMENT ET DES TERRAINS POUR ST-JEAN ET LE CANADA (De septembre à septembre)[b]					
			LOGEMENT		TERRAIN		INDICE COMPOSE	
			CANADA	ST-JEAN	CANADA	ST-JEAN	CANADA	ST-JEAN
1977	800	-	+1.0	+0.8	+4.4	+0.9	+2.0	+0.8
1978	800	$12,124,000	+2.8	0.0	+4.4	0.0	+3.3	0.0
1979	980	$15,005,000	+3.6	+4.3	+5.2	+2.2	+4.1	+4.0
1980	1215	$35,345,000	+8.2	+21.6	+7.2	+18.7	+7.8	+21.1
1981	1100*	$38,000,000*	-	-	-	-	-	-

[a] *Source: Jewczyk, S.B.(St-John's Metro Area Board) (1981) Planning for Petroleum Conference Paper. St-Jean, T.N., 22 septembre 1981.*

[b] *Source: Economic Research and Analysis Division, Executive Council, Government of Nfld and Labrador(1981) A Review of the Newfoundland Economy in 1980 and Prospects for 1981. St-Jean, T.N.: Gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador.*

*Approximations

corrélation. Le tableau 12 utilise divers indices pour suggérer le même phénomène.

L'annonce d'Hibernia a certes stimulé une forte demande, qu'elle soit justifiée ou non. Il est difficile de déterminer dans quelle mesure cette activité est directement liée à Hibernia, dans quelle mesure elle est spéculative et qu'elle se veut "un résultat de l'euphorie générale animée en partie par des impressions erronnées de ce que le développement pourrait impliquer pour St-Jean".[20]

"L'élément de spéculation est certes présent puisque la demande est créée avant que le besoin présent se fasse ressentir. Mais ceci, combiné à des rapports plus ou moins fouillés, et une bonne dose de rumeurs, ont engendré une attitude expansionniste et même une spirale inflationniste".[21]

Bien que ces indices soulignent une fluctuation annuelle, des données plus agrégées (mensuelles) pourraient montrer la sensibilité de ces éléments aux annonces encourageantes des tests effectués à Hibernia au cours des années 1979 et 1980. Les données recueillies sur la formation des entreprises et sociétés liées au pétrole et au gaz naturel illustrent l'impact de l'annonce de la découverte Hibernia à partir de septembre 1979.

TABLEAU 13

FORMATION DES COMPAGNIES LIEES A L'OFFSHORE*
1975-1981, PAR DATES SENSIBLES

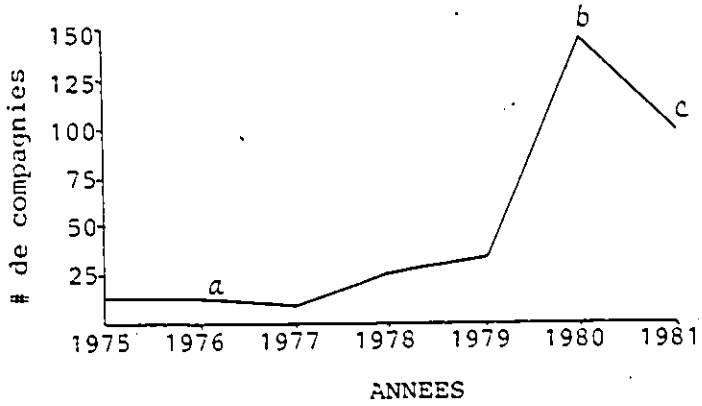
PERIODE	ENREGISTREMENT PROVINCIAL	ENREGISTREMENT EXTRA-PROVINCIAL	TOTAL
Jan. '75 à août '79	32	43	75
Sept.'79 à juin '80	71	32	103
Juil.'80 à avr. '81	59	25	84

* *Identification effectuée dans le registre des compagnies, Edifice de la Confédération, St-Jean, T.N., mai 1981. Le repère a été fait en fonction du nom des compagnies et du registre intitulé "Offshore Industrial Directory 1981", préparé par le Ministère du Développement.*

La figure 8 illustre le bond prodigieux dans le nombre d'enregistrements annuel de firmes liées de près ou de loin au pétrole depuis 1975.

FIGURE 8

FORMATION DE COMPAGNIES LIEES A L'OFFSHORE
A TERRE-NEUVE, PAR ANNEE, DEPUIS 1975



[a] Ce chiffre représente 0.15% de la formation totale de compagnies dans la province.

[b] Ce chiffre représente 8.0% de la formation totale de compagnies dans la province.

[c] Projection linéaire des données de la première moitié de l'année.

Il est probable que les chiffres énoncés plus haut soient quelque peu conservateurs. Les difficultés d'identification dans le registre sont apparentes. Par exemple, certaines compagnies ne peuvent être repérées parceque leur nom ne reflète pas clairement une activité pétrolière. Au Ministère du Développement, on prétend que jusqu'à 342 compagnies liées directement ou indirectement à l'activité pétrolière se sont établies à Terre-Neuve depuis janvier 1980. Bien que toutes ces compagnies se soient enregistrées dans la province, ceci ne signifie pas qu'elles sont réellement actives et opérationnelles. Cependant, cette affluence soudaine illustre

bien l'effet de l'intérêt suscité par l'annonce d'une découverte potentiellement commerciale à Hibernia,[22] et les pressions exercées sur les secteurs industriels déjà aménagés.

L'activité au Port de St-Jean

Le port de St-Jean est utilisé régulièrement depuis 1971 comme base de ravitaillement pour l'activité de prospection au large des côtes de la province. Le port est situé à l'intérieur d'un bassin bien protégé et sert adéquatement des navires de tonnage moyen. La profondeur et la largeur du chenal d'approche limitent toutefois l'entrée de navires à fort tonnage. Les conditions météorologiques peuvent occasionnellement poser des difficultés aux plus gros navires, cependant la glace ne gêne pas leur mouvement.

Bien que relativement modeste à l'origine, les installations portuaires relatives à l'offshore se sont progressivement développées en divers points du port. Le port de St-Jean constitue sans contredit un point d'appui important de l'activité de prospection au large des côtes de la province, principalement sur le Grand Banc. Il se veut le point d'attache de nombreux navires de ravitaillement ainsi que des navires de forage et d'exploration sismique. Il est toutefois impossible d'accueillir les plates-formes de forage semi-submersibles en raison des contraintes relatives à l'accès dans la rade.

En 1980 on comptait l'arrivée de 317 navires-ravitailleurs dans le port de St-Jean, sur un total de 1,747 arrivées diverses. Le tableau 14 indique la fréquence des navires-ravitailleurs, navires de forage et d'exploration sismique, dans le port depuis 1971. Le nombre total d'arrivées

pour tout type de cargo donne un point de référence à l'égard du niveau d'activité. On remarque comment la reprise sérieuse des activités de prospection en 1979 a affecté la fréquence des arrivées au port.

TABLEAU 14

ACTIVITE LIEE AUX HYDROCARBURES DANS LE PORT DE ST-JEAN, T.N., 1971-1980

ANNEES	NOMBRE DE NAVIRES	ARRIVEES	ARRIVEES TOTALES (CARGO GENERAL)
1971	7	153	-
1972	12	208	-
1973	13	234	-
1974	13	195	1,834
1975	13	100	1,450
1976	11	54	1,279
1977	nil	nil	1,274
1978	4	30	1,626
1979[a]	27	316	1,987
1980[b]	-	317	1,747

[a] Source: *Colin Karasek Ltd (1980) Offshore Oil Impact on Harbours and Industrial Lands, Eastern Avalon. Page 85.*

[b] Source: *Données obtenues lors d'un entretien avec M. D. Fox, Conseil des Ports Nationaux, St-Jean, T.N., mai 1981.*

Les quais présentement en utilisation ou en voie de développement au port de St-Jean sont catalogués au tableau 15. Ceux-çi ne sont pas utilisés en intensité égale, mais le tableau illustre bien le potentiel actuel du port pour une activité accrue, possiblement le support de la phase de développement du puits Hibernia, ou une prospection plus active.

TABLEAU 15

QUAYAGE RELATIVEMENT A L'ACTIVITE PETROLIERE
DANS LE PORT DE ST-JEAN(1981)

PROPRIETAIRE	LOCALISATION	DIMENSION DES QUAIS EN METRES
Harvey & Co Ltd	Jetée 12	129
	14[a]	155
	15	107[b]
Mobil Oil Ltd	22	152
Bowring/Crosbie	27	152
Seabase Ltd	17	189[c]
	TOTAL	884

[a] *Ce poste a quai est utilisé par Petro-Canada.*

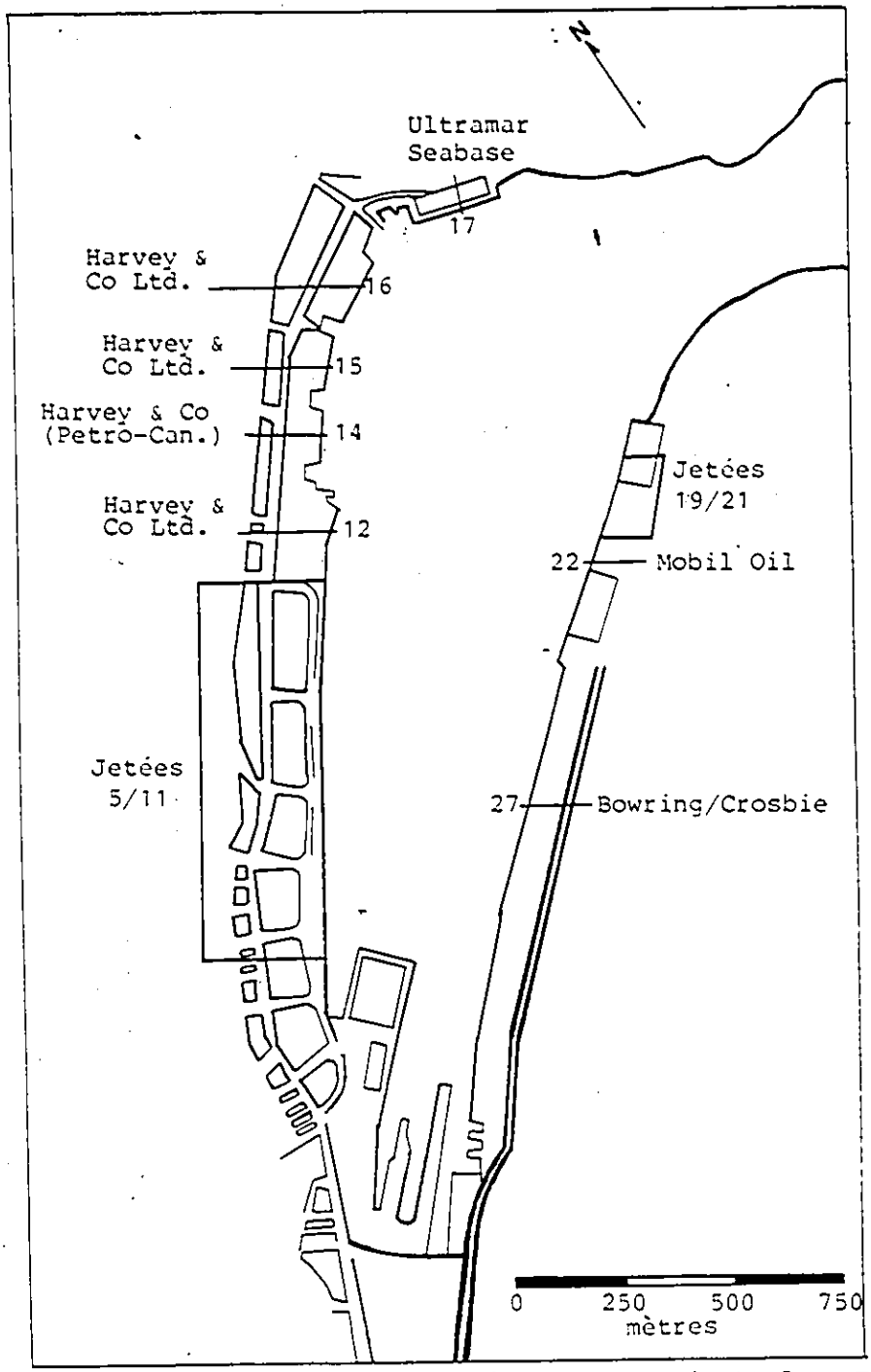
[b] *Présentement les jetées 15 et 16, appartenant à Harvey Offshore, servent respectivement de terminal de conteneurs et d'entreposage de vrac. Si les bénéfices économiques potentiels de l'offshore justifient le déplacement de ces activités, l'espace consacré aux activités pétrolières pourra être accru.*

[c] *Chiffre obtenu lors d'une conversation téléphonique avec M. Paul Loch, de la compagnie Seabase Ltd, St-Jean, mai 1981.*

Karasek estime que 300 mètres de quayage suffiraient à desservir les 6 à 8 plates-formes en opération lors du développement et la production d'une nappe pétrolifère telle Hibernia. La compagnie Harvey Offshore signalait la mise en service de 6 plates-formes de forage et de 19 navires-ravitailleurs engagés dans l'activité de prospection pour les quelques 250 mètres de quayage à sa disposition et prétendait avoir pu desservir d'avantage de navires. Une des raisons pouvant influencer l'intensité d'utilisation des quais tient de la préférence des compagnies pétrolières à l'usage exclusif d'un quai ou d'une base , alors que la situation décrite çi-haut

FIGURE 9

PORT DE ST-JEAN



Source: Conseil des Ports Nationaux, Port de St-Jean,T.N.

suppose l'utilisation non-exclusive des quais.[23]

Près de 900 mètres de quayage sont donc potentiellement disponibles en 1981 pour des utilisations relatives à l'activité pétrolière. Il semble que ces espaces puissent accomoder assez promptement de 18 à 20 plates-formes de forage. Concrètement on peut supposer que suffisamment d'espaces seraient disponibles pour desservir simultanément les besoins liés à la production du puits Hibernia et l'activité de prospection ailleurs.[24] En se basant sur une autre méthode de calcul, soit le temps de ravitaillement et de l'aller-retour au site du forage, un rapport du Comité de la planification du développement d'OPIC indique que le port de St-Jean pourrait accomoder facilement 20 plates-formes de forage avec l'espace disponible en 1980 (un espace moindre que l'espace potentiel disponible en 1981).[25]

Bien que la longueur des quais permettent un degré d'activité important, plusieurs autres facteurs influencent le cheminement du port de St-Jean vers sa vocation possible de base permanente. Une condition essentielle au développement du port en base logistique permanente tient de l'aménagement d'artères convenables entre les quais et les espaces utilisés par l'industrie pétrolière (i.e. les parcs industriels Donovan et Octagon Pond par exemple). Des investissements importants seraient donc nécessaires afin d'améliorer les liens entre ces secteurs et le port. Des améliorations importantes devraient également être apportées aux routes menant à l'aéroport. Les déplacements en périphérie du port et particulièrement entre les côtés nord et sud exigent une attention immédiate. On sait que les espaces entourant le port de St-Jean sont très accidentés. Du côté sud la pente abrupte limite l'utilisation du littoral à une mince

bande de terre. Le côté nord du port est directement adjacent au centre-ville.

L'infrastructure en place et les aménités présentes font de la région de St-Jean en général et du port plus précisément un candidat sérieux pour l'établissement d'une base permanente sur le littoral, malgré les quelques problèmes identifiés. La ville offre une gamme variée de services et a la capacité d'accomoder sans inconvénients une augmentation de population liée aux opérations d'une base logistique et des activités connexes.

L'étude réalisée pour le Comité de la planification du développement d'OPIC et à laquelle on a fait référence plus tôt postule que le port de St-Jean sera développé à sa capacité maximale avant que l'aménagement de quais ou d'un complexe portuaire destiné au support de l'activité pétrolière ne soit envisagé. On y identifie la région de Long Pond-Manuels comme un port capable d'accomoder l'excès de traffic du port de St-Jean en raison de sa proximité du port majeur, de sa capacité d'expansion modeste et de la distance comparable aux parcs industriels Donovan et Octagon Pond vis-à-vis St-Jean. Une telle vocation nécessiterait toutefois de nouveaux quais de façon à accomoder une augmentation substantielle de traffic maritime, et la reconstruction partielle de certaines artères. Les coûts comparatifs du développement d'une base secondaire à Long Pond-Manuels sont ainsi élevés.

On sait que cinq propositions d'aménagement de base de ravitaillement ont été mises de l'avant. Trois d'entre elles sont situées dans la péninsule de l'Avalon, dont le projet de la firme McNamara se proposant d'utiliser à la fois le havre de Seal Cove et le parc industriel d'Octagon Pond.

L'impact de la prospection sur les autres ports de la province

Plusieurs installations portuaires servent les besoins de l'industrie pétrolière pour leurs activités de prospection au large de la côte labradorienne et au nord-ouest de la côte terre-neuvienne. Le port de Botwood est utilisé depuis quelques années à cette fin par certaines sociétés pétrolières. Le tableau 16 démontre à quelle intensité est utilisé la base temporaire mise en place à cet endroit.

TABLEAU 16

ACTIVITE PETROLIERE RATTACHEE
AU PORT DE BOTWOOD, 1978-1980

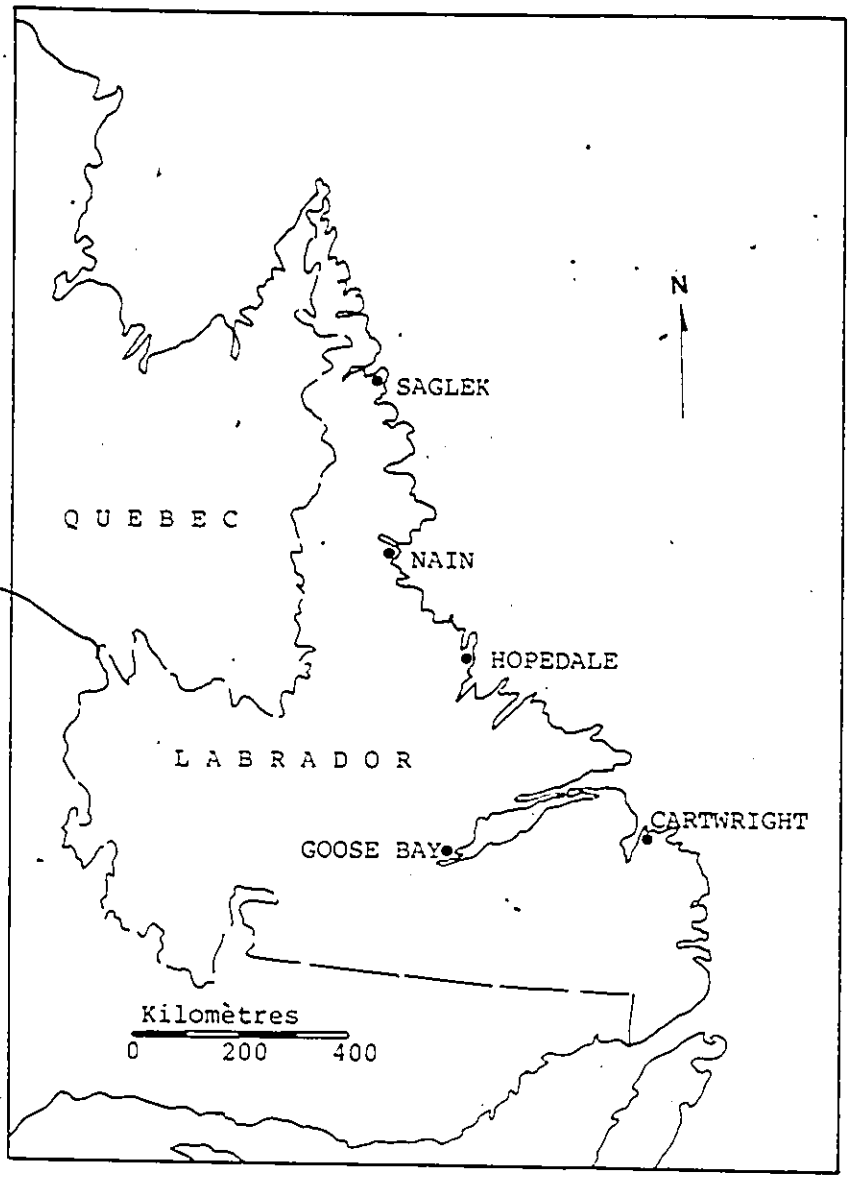
PERIODE	NB DE NAVIRES	FREQUENCE
29 juil.-4 sept.'78	1	6
30 juin -28 aout'79	3	23
19 juin -28 oct.'80	5	26

Source: Données recueillies à St-Jean au "Terminal Facilities Branch", Garde côtière canadienne, mai 1981.

Par ailleurs les opérations de prospection au large du Labrador se font à partir de quatre bases d'importance variable. Les installations de Goose Bay sont principalement utilisées pour les mouvements d'équipages entre les plates-formes et le littoral. A l'exception de la visite d'un navire-ravitailleur en 1978, le port n'a été utilisé par les compagnies de prospection qu'en 1980 alors que 8 navires différents se sont partagés les 11 arrivées enregistrées. La base de Hopedale, située plus au nord a également été utilisée au cours de l'année 1980. Un total de 16 arrivées ont été enregistrées par 9 navires-ravitailleur différents et un navire sismique.[26] On note toutefois que plusieurs navires ont utilisés ces deux

FIGURE 10

BASES DE RAVITAILLEMENT SUR
LA COTE DU LABRADOR



bases au cours de la même saison.

Deux autres localités sont utilisées plus sporadiquement. Saglek se veut la base temporaire la plus nordique. On y effectue certains mouvements d'équipage et le ravitaillement en combustible. La base de Cartwright à son tour est la plus méridionale et s'acquitte plus ou moins des mêmes fonctions.

Etant donné la faible intensité des activités terrestres liées à ces opérations au large du Labrador et du reste de la province, il serait futile d'aborder une telle question.[27] Si toutefois une découverte commerciale devait se produire dans cette région, les pressions du développement auraient un impact considérable sur l'infrastructure de la région et sur le mode d'utilisation des terres à proximité des points d'activités actuels.

L'activité pétrolière terrestre liée à l'exploitation du pétrole au large des côtes s'est certes manifestée plus intensément dans la région de St-Jean sans toutefois y être restrainte. L'établissement de plusieurs bases secondaires ont été nécessaires dans le but de supporter l'activité de prospection au large de la côte du Labrador et du nord de la province.

L'intérêt accru au niveau de l'activité foncière, industrielle (formation de compagnies), portuaire, etc. dans la région de St-Jean n'est pas étrangère au rôle primordial de la ville dans la province. Ce centre financier, économique et gouvernemental possède une infrastructure lui permettant à moyen terme d'absorber les contre-coups de la découverte d'Hibernia. Cet ajustement se fait toutefois au profit d'une hausse souvent de nature spéculative dans le coût des biens et services propres aux activités industrielles; commerciales et résidentielles.

NOTES ET RENVOIS

1 PROVINCE OF NFLD & LABRADOR, DEPARTMENT OF MUNICIPAL AFFAIRS AND HOUSING, PROVINCIAL PLANNING OFFICE (1976).

2 On pense principalement au St-John's Urban Region Development Plan, préparé pour le Secrétariat des Affaires Intergouvernementales , et au St-John's Airport Environs Development Plan, préparé pour le Ministère des Affaires Municipales et du Logement de la province, par Plansearch Inc.; le St-John's/ Avalon Port Master Plan Study et l'Etude d'évaluation des impacts sur l'environnement préparée par Mobil en vue du développement du puits Hibernia.

3 CATHER, D. & SAGA DEVELOPMENTS LTD (1978).

4 OPIC (1980).

5 Ibid, lire les pages 32 et 33 du rapport.

6 Propos tenus avec M. Robert Noseworthy, de la Société de Logement de Terre-Neuve & Labrador, mai 1981.

7 Distinction obtenue en vérifiant les acheteurs.

8 PLANSEARCH INC. (1980), pages 2-42 à 2-44.

9 HUTCHESON, A.M. & HOGG, A. (1975) , page 47.

10 Adaptation des chiffres fournis par Plansearch Inc. (1980).

11 Il est difficile de quantifier précisément la demande puisqu'aucune agence n'a le mandat, ni les ressources de garder un tel dossier à jour. Il va sans dire qu'une telle initiative appuyerait grandement les efforts de planification industrielle dans la région.

12 ST-JOHN'S MUNICIPAL COUNCIL, CITY PLANNING OFFICE (1980) Industrial Land - Planning Fact Sheet #4, page 2.

13 Renseignements obtenus lors d'un entretien téléphonique avec M. Donald Osmond, Gérant de site (Donovan), Société de Logement de Terre-Neuve & Labrador, Mt Pearl, T.N., mai 1981.

14 Une étude majeurs sur l'aménagement des environs de l'aéroport de St-Jean est présentement en cours. Voir PLANSEARCH INC. (1981).

15 ELLIS, D.G. (1981)

16 On omet dans cette compilation les espaces zonés industriels du chemin Kenmount.

17 COLIN KARASEK LTD (1980). Pour en arriver à ces chiffres, on postule un niveau de développement au puits Hibernia, et une activité de prospection au rythme de 24 puits par année, moyennant l'utilisation de 6 à 8 plates-formes de forage.

18 ELLIS, D.G.(1981), page 13.

19 SCARLETT, M.J. (1981) , page 3.

20 Ibid, op.cit. page 1.

21 Ibid, op. cit. page 7.

22 Pour un compte-rendu plus journalistique de la situation règnant à St-Jean suite à la découverte de Hibernia, voir "Real Estate Red-Hot in St-John's", dans le Financial Times of Canada, 9 février 1981, page 23.

23 COLIN KARASEK LTD (1980), page 86.

24 On s'attend à ce qu'il y ait de 8 à 13 unités de forage au large des côtes de Terre-Neuve en 1982. (G. Gosse, Petroleum Directorate).

25 PROVINCE DE TERRE-NEUVE & LABRADOR, INTERGOVERNMENTAL WORKING GROUP (1980).

26 Voir LABSEACO LTD (1981).

27 Le Dr. J.D. House, du Département de Sociologie de l'Université Memorial a étudié la question des impacts socio-économiques de l'activité pétrolière sur les communautés de la côte du Labrador dans son article publié en 1980 et intitulé Big Oil and Small Communities in Coastal Labrador: The Local Dynamics of Dependency.

CHAPITRE VII

CONCLUSIONS

Cette analyse a tenté de faire le point sur la question de l'exploitation des hydrocarbures en mer et de ses conséquences sur l'utilisation des littoraux. Plusieurs composantes ont contribué à la réalisation de l'objectif ultime et inhérent à la recherche, soit de montrer la relation entre l'exploitation des hydrocarbures au large des côtes et le développement économique sur le littoral. On retrouve les éléments de cette problématique au fil de l'analyse.

Une connaissance du contexte global de l'activité pétrolière en mer et l'étalement des concepts de base quant aux besoins et aux exigences de l'industrie ont d'abord fourni un cadre de référence utile à la compréhension de l'analyse subséquente de la situation terre-neuvienne. L'expérience étrangère a pu être mise à profit , particulièrement dans l'étude de la planification du développement. Le tableau de la situation terre-neuvienne a ensuite voulu familiariser le lecteur aux bases appuyant les principes de la planification du développement dans cette province. On a touché plus spécifiquement aux mesures législatives et administratives adoptées par la province et aux aspirations du gouvernement et de l'entreprise privée à la lumière d'un contexte politique, économique et physique singulier.

On a abordé plus loin la démarche concrète du gouvernement relativement à la planification du développement et les politiques visant à contrôler l'allure et l'intensité des développements potentiels liés

aux activités pétrolières à Terre-Neuve.

Le dernier chapitre a consisté en une analyse de l'impact de la découverte d'Hibernia sur la région de St-Jean. Elle s'est faite en fonction des remous au niveau de l'activité foncière et de l'activité portuaire.

L'aboutissement de cette démarche prête maintenant à réflexion et plusieurs commentaires semblent de mise. Ils touchent à la fois aux résultats de l'ensemble de la recherche et aux questions particulières soulevées à l'intérieur de chacun des chapitres.

Il importe d'abord de souligner à la lumière du deuxième chapitre à quel point les régions frontières sont handicapées par leur manque d'expérience pour affronter les nombreuses pressions associées au développement des hydrocarbures en mer. En raison de la nature éphémère des activités pétrolières et de l'intensité des impacts, une connaissance des ramifications du phénomène constitue non seulement un atout essentiel mais un prérequis à une préparation adéquate sur le littoral. Dans l'optique des nombreuses incertitudes quant aux exigences de l'industrie pétrolière , à la fois en mer et sur terre, la préparation en anticipation se veut l'unique voie de réchappement sensée. En raison de cette incertitude continuelle, les mesures adoptées dans le cadre d'une planification des activités pétrolières se veulent obligatoirement des réactions à ces variables dont les modalités sont désormais connues. L'exemple de l'Ecosse a su démontrer que la délimitation des zones préférentielles est apparue trop tardivement pour réellement influencer les développements pétroliers. Dans cette veine, la définition de zones d'intérêt générales pour le développement et de sites critiques semble une voie acceptable tant que l'initiative privée ne gouverne seule les modalités de cette définition.

Consciente de l'importance du développement de ses ressources, la province de Terre-Neuve a elle-même décidé d'affermir son contrôle et d'accroitre sa participation dans l'enjeu pétrolier. Par la force des évènements, la confrontation engendrée entre le gouvernement provincial et fédéral et les sociétés pétrolières, et les compromis en résultant, détermineront la nature et l'intensité des retombées de l'activité pétrolière sur la province. Munie d'une stratégie industrielle sensée, la province doit lutter afin d'optimiser les bénéfices encourus par l'exploitation des hydrocarbures en mer, et ainsi secouer une économie stagnante et renforcer son assise industrielle fragile. Une planification flexible à long terme est impérative vue la nature même de la technologie et la rapidité de l'évolution du contexte économique. L'incertitude relative au potentiel des ressources commande une analyse des forces en action de façon permanente.

A l'instar de l'expérience écossaise, la province de Terre-Neuve a tenté d'influencer la localisation des activités pétrolières en délimitant des sites spécifiques de développement au lieu de zones préférentielles plus étendues. Cet exercice a subi les mêmes contre-coups à Terre-Neuve alors que l'entreprise privée a pu choisir sans contrainte l'emplacement de ses activités, actuellement sous la forme de propositions d'aménagement. Bien que la province veuille contrôler la localisation des activités pétrolières, ces sociétés privées jouent un rôle de premier plan dans la prise de décision quant à l'emplacement d'un développement. Le gouvernement est limité à une intervention indirecte en vertu de certains pouvoirs de restrictions (veto) au niveau de l'intensité des activités et de certaines modalités pertinentes des lois provinciales ("Environmental Assessment Act", "Urban and Rural Planning Act", etc.). Malgré une arrivée quelque peu tardive, le gouvernement

considère finalement par l'intermédiaire de ses politiques de contrôle du développement l'acquisition publique des terres dans les secteurs de développement clés. L'avenir nous dira si cette initiative saura appuyer effectivement les politiques du gouvernement en ce domaine.

Il importe de préciser à ce point que les conditions terre-neuviennes, quelles soient géographiques, environnementales, démographiques, politiques, institutionnelles ou socio-culturelles, demeurent passablement différentes de celles retrouvées dans les autres régions productives de pétrole et de gaz naturel en mer, et il semble inapproprié de fonder des développements terrestres à Terre-Neuve sur quelque modèle emprunté à l'étranger.

A l'approche de la confirmation d'une découverte commerciale, le gouvernement s'est vu pressé par ses responsabilités de prendre en main l'initiative de contrôle du développement et de susciter un intérêt immédiat chez tous les départements concernés par les retombées et les impacts de l'exploitation des hydrocarbures au large des côtes de la province.

La découverte d'Hibernia a ainsi secoué la province entière, tant au niveau de son impact potentiel sur l'activité économique sur le littoral qu'au niveau de la discussion sur les prix du pétrole et le partage des recettes et redevances tirés de la ressource avec le fédéral et l'entreprise privée.

Cependant à un niveau plus régional, la région de St-Jean a particulièrement été affectée par ces évènements et son rôle de centre financier, politique et économique de la province n'est pas étranger à ce phénomène. Bien que l'impact de la découverte ne se mesure pas encore en terme d'activités terrestres de grande envergure puisqu'on ne connait pas à ce point les modalités du développement, des remous se manifestent dans tous les domaines de

l'activité économique et ils sont alimentés par des rumeurs toujours incertaines en l'attente d'un plan concret de développement du puits Hibernia et des ramifications de ce dernier sur l'activité terrestre.

La région de St-Jean est certes destinée à jouer un rôle central dans les développements majeurs associés à l'activité pétrolière au large des côtes de la province. Elle semble bien préparée à absorber à moyen terme les pressions de l'industrie pétrolière sur son développement. Elle devra cependant supporter les désavantages liés à l'attention accrue portée envers tous les secteurs de l'activité économique et ainsi s'accomoder comme à l'heure actuelle de la hausse souvent spéculative dans les valeurs immobilières et foncières en l'occurrence.

L'importance de son rôle en tant que base principale de support de l'activité pétrolière sur le littoral dépend toutefois dans une certaine mesure des possibilités de découvrir des gisements commerciaux ailleurs qu'au large de l'emplacement de la région. En supposant que le port de St-Jean ne puisse répondre aux demandes pressantes et aux exigences de l'industrie pétrolière engagée dans la phase de développement et de production, il est vraisemblable de postuler que les sociétés pétrolières auront avantage à implanter de nouvelles bases de support sur le littoral à proximité des aménités associées à la région urbaine de St-Jean (terres industrielles, aéroport, marché, etc.).

Actuellement, l'incertitude touchant la localisation possible d'une base de ravitaillement et de l'activité connexe se veut certes une des contraintes qui puisse empêcher la région de profiter pleinement des opportunités liées au besoin de nouvelles installations portuaires. A ce moment, la prise de décision finale est bien plus importante que la question du

commencement de la construction. Une décision rapide nourrirait ainsi la confiance si nécessaire au développement local en permettant aux entrepreneurs de réaliser des plans d'investissements. Simultanément, une décision laisserait suffisamment de temps pour l'élaboration d'études qui verraient à ce qu'un projet particulier soit adapté aux préoccupations environnementales, économiques et sociales locales.[1]

L'incertitude se veut certes un des points qui ressort tout au cours de la recherche. C'est à l'heure actuelle le phénomène décrivant le mieux la situation terre-neuvienne en face de l'exploitation des hydrocarbures au large de ses côtes. Cette incertitude touche autant les compagnies, les gouvernements et le public. Elle se traduit par des préoccupations différentes mais non sans relation , à tous ces niveaux. Dans l'optique de cette distinction de nature sectorielle, il semble fort pertinent de lier également l'incertitude comme telle à la géographie en raison de sa dimension spatiale. Cette composante pose de nombreuses contraintes à la planification et entraine de sérieux problèmes d'aménagement à court terme.

Une première question en suspens se rapporte au contexte politique global entourant le secteur de l'énergie au Canada, et plus particulièrement à la question de la juridiction des ressources sous-marines au large des côtes terre-neuviennes. "Le gouvernement de Terre-Neuve réclame le même contrôle sur ses ressources sous-marines que celui dont disposent à l'heure actuelle les provinces canadiennes sur les ressources que contient leur territoire respectif. Il a également contesté le droit du gouvernement fédéral d'imposer sa règlementation sur les travaux de prospection en mer."[2] Le contentieux entre Ottawa et St-Jean a eu des effets assez apparents sur l'activité pétrolière au large des côtes de la province, particulièrement

en 1977. Il affecte tous les partis impliqués dans l'enjeu pétrolier.

Plusieurs autres inconnus ont trait plus spécifiquement à la mise en valeur du gisement d'Hibernia. Ceux-çi se rapportent directement aux schèmes de production et de transport utilisés, de même qu'à la question du débarquement du pétrole dans la province. L'absence d'un scénario donné de mise en valeur et son attente par le gouvernement, l'entreprise privée et le public ne peut que susciter une certaine nervosité quant à la nature et à l'intensité des demandes qui seront exercées sur les ressources humaines, industrielles, commerciales et autres. L'incertitude touchant la localisation des développements terrestres d'importance, comme les bases de ravitaillement, démontre également la composante spatiale du phénomène.

Dans ce climat, la planification du développement se doit de progresser activement en suivant plusieurs pistes simultanément. En raison de cette incertitude la développement se fait par réaction à des variables qui ne sont connues que dans les derniers stades de cette démarche. Cette situation capricieuse semble inhérente au phénomène de l'exploitation des hydrocarbures en mer et n'est pas sans relation avec le mode d'opération traditionnel de l'entreprise privée qui cherche à ne divulguer ses intentions précises qu'au moment jugé opportun selon elle.

A la lumière de cette brève discussion il semble ainsi possible de lier l'incertitude à la géographie, par l'intermédiaire d'un inconnu aux dimensions spatiales. Celui-çi correspond aux développements terrestres liés aux activités pétrolières au large des côtes.

Ce survol de la problématique de l'exploitation des hydrocarbures en mer, exploré à partir de l'expérience terre-neuvienne, a su apporter quelques éléments de réponses aux questions organisatrices avancées au début de la

recherche. Sans contredit plusieurs autres questions d'ordre général n'ont pu être abordées et certaines autres demeurent en suspens comme résultante de la thèse. Il serait certes inapproprié et de longue haleine de toucher à toutes les facettes du phénomène et la présente recherche s'est contentée de tisser une toile de fond des évènements qui s'inscrivent dans une actualité typiquement canadienne. Il s'agit d'un dossier en évolution constante où le fil des évènements documente toujours d'avantage le phénomène dans son contexte particulier.

NOTES ET RENVOIS

1 PLANSEARCH, INC. (1980), page 4-41.

2 CONSEIL ECONOMIQUE DU CANADA (1980), Op. cit. page 139.

BIBLIOGRAPHIE

A. GENERAL

ALASKA CONSULTANTS, INC (1976) Marine Service Bases for Offshore Oil Development. Anchorage, AK: Department of Community and Regional Affairs, State of Alaska.

BALDWIN, P. & BALDWIN, M.F. (1975) Onshore Planning for Offshore Oil: Lessons from Scotland. Washington, DC: Conservation Foundation.

BARAM, M.S. , BRACKEN, T. , SELIG, E. (1976) Environmental Law and the Siting of Facilities: Issues in Land Use and Coastal Zone Management. Cambridge, MA: Ballinger Publishing Co.

BDM CORPORATION (1975) Final Report: Study of New Use Demands on the Coastal Zone and Offshore Areas of New-Jersey and Delaware. Appendix IV "Employment and Infrastructure Effects of Offshore Development", Vienna, VA: Office of Technology Assessment.

BEATTIE, N.R. (1974) The Search for North Sea Oil: The Impact on the Port of Aberdeen. Tiré de "Consequences of Offshore Oil and Gas - Norway, Scotland and Newfoundland" St-Jean: Institute of Social and Economic Research, Memorial University, Terre-Neuve, pp 194-204.

BROADBENT, K.P. (1974) Oil Exploration and Land. Oxford: Commonwealth Bureau of Agricultural Economics, Annotated Bibliography No 23.

BROWER, D.J. & al. (1976) Urban Growth Management through Development Timing. New-York: Praeger Pub. Inc.

BUSEMAN, H. (1978) The Pace of Oil and Gas Development in Scotland (1970-1977): Pointers for American Planners. Trenton,NJ: New-Jersey Department of Environmental Protection.

CHAPMAN, K. (1976) North Sea Oil and Gas - A Geographical Perspective. London: David and Charles.

CHAPIN, F.S. Jr (1976) Urban Land Use Planning. Urbana, IL: University of Illinois Press.

CHAVOOSHIAN, B.B. & al. (1975)"Growth Management Program: A New Planning Approach." Urban Land 34(1) , pp 22-27.

CLARK, J., ZINN, J. & TERRELL, C. (1978) Environmental Planning for Offshore Oil and Gas. Volume I, Recovery Technology. Washington, DC: Conservation Foundation.

COMMONWEALTH OF MASSACHUSETTS, OFFICE OF STATE PLANNING (1976) Offshore Oil Development: Implications for Massachusetts Communities. Boston,MA: Commonwealth of Massachusetts.

CONSERVATION FOUNDATION (1977) Source Book: Onshore Impacts of Outer Continental Shelf Oil and Gas Development. Chicago: American Society of Planning Officials.

DARIN-DRABKIN, H. (1977) Land Policy and Urban Growth. Oxford :·Pergamon Press.

GASKIN, M. & MACKAY, D.I. (1978) The Economic Impact of North Sea Oil on Scotland. Edinburgh: HMSO.

GILLMAN, K. (1977) Oil and Gas in Coastal Lands and Waters. Washington, DC: Council on Environmental Quality.

GILMAN, G. & ALLEN, C. (1975) The Impact of Offshore Oil - New Hampshire and the North Sea Experience. Concord, NH: New Hampshire Department of Resources and Economic Development.

GRIGALUNAS, T.A. (1975) Offshore Petroleum and New England: A Study of the Regional Economic Consequences of Potential Offshore Oil and Gas Development. Kingston, RI: University of Rhode Island Press.

HABITAT NORTH, INC. (1979) Socio-economic Impact of Selected Foreing OCS Developments. Anchorage, AK: Bureau of Land Management, Alaska OCS Office, Socio-economic Studies Program, Technical Report No 28.

HUTCHESON, M.A. & HOGG, A. (1975) Scotland and Oil. Edinburgh: Oliver & Boyd.

KASH, D.E. & al. (1973) Energy under the Oceans: A Technology Assessment of OCS Oil and Gas Operations. Norman, OK: University of Oklahoma Press.

KEYES, D.L. (1976) Land Development and the Natural Environment: Estimating Impacts. Washington, DC: Urban Institute.

KRAMER, L.S., CLARK, V.C. & CANNELOS, G.J. (1978) Planning for Offshore Oil Development - Gulf of Alaska OCS Handbook. Juneau, AK: Department of Community and Regional Affairs.

MITCHELL, E.J. Ed. (1974) The Question of Offshore Oil. Washington, DC: American Entreprise Institute for Public Policy Research.

MITCHELL, J.K. (1976) "Onshore Impacts of Scottish Offshore Oil: Planning Implications for the Middle Atlantic States", American Institute of Planners Journal 42(4), pp 386-398.

MITCHISON, N. (1974) Oil for the Highlands? London: Fabian Society, Fabian Research Series No 315.

MORELL, D. & SINGER, G. (1980) Alternative Energy Facility Siting Policies for Urban Coastal Areas: Executive Summary of Findings and Policy Recommendations. Princeton, NJ: Princeton University, Center for Energy and Environmental Studies.

MULLER, T. (1976) Economic Impact of Land Development: Employment, Housing and Property Values. Washington, DC: Urban Institute.

MYHRA, D. (1980) Energy Plant Sites: Community Planning for Large Projects. Atlanta, GA: Conway Pub. Inc.

NASSAU-SUFFOLK REGIONAL PLANNING BOARD (1976) Integration of Regional Land Use Planning and Coastal Zone Science - A Guidebook for Planners. Hauppauge, NY: Nassau-Suffolk Regional Planning Board.

NATIONAL ASSOCIATION OF COUNTIES RESEARCH FOUNDATION (1976) Serving the Offshore Oil Industry: Planning for Onshore Growth, Northampton County, Virginia. Washington, DC: National Association of Counties.

NEW ENGLAND RIVER BASINS COMMISSION (1976) Onshore Facilities Related to Offshore Oil and Gas Development: Factbook. Boston, MA: NERBC.

NORTH EAST SCOTLAND DEVELOPMENT AUTHORITY (1975) North East Scotland and the Oil Industry. A Summary of the Main Developments. Aberdeen: The Waverley Press Ltd.

RESEARCH AND PLANNING CONSULTANTS, INC. (1977) Impact of Outer Continental Shelf Oil and Gas Development: A Selected Bibliography. Austin, TX: RPC .

RESEARCH AND PLANNING CONSULTANTS, INC. (1977) Offshore Oil: Its Impacts on Texas Communities. Volume I, Executive Summary. Austin,TX: RPC.

RESOURCE PLANNING ASSOCIATES, INC. (1975) Identification and Analysis of Mid-Atlantic Onshore OCS Impacts. Cambridge, MA: Resource Planning Associates, Inc.

ROBERTS, P.W. & SHAW, T. (1980) "Onshore Planning Implications of the Offshore Development of Mineral Resources", Marine Policy 4(2), pp 128-141.

SCARLETT, M.J. (1974) Some Aspects of the Newfoundland Setting for Developments of Offshore Oil/Gas Resources. Préparé pour un colloque tenu à St-Jean, T.N., en novembre 1974. Tiré de Consequences of Offshore Oil and Gas - Norway, Scotland and Newfoundland. St-Jean: Institute of Social and Economic Research, Memorial University, Nfld 1977. pp 218-264.

SCHAENMAN, P.S. (1978) Using an Impact Measurement System to Evaluate Land Development. Washington, DC: Urban Institute.

SCOTTISH DEVELOPMENT DEPARTMENT (1974) North Sea Oil and Gas: Coastal Planning Guidelines. Edinburgh: SDD.

_____(1974) North Sea Oil and Gas Pipeline Landfalls - A Discussion Paper. Edinburgh: SDD.

_____(1975) North Sea Oil and Gas Developments in Scotland - A Planning Resume. Edinburgh: SDD.

_____(1977) National Planning Guidelines for Petrochemical Developments. Edinburgh: SDD.

SEWELL, W.R.D. (1974) "Land for Oil and Public Policy", Geographical Magazine 46(6), p. 289.

SHANKS, L.R. (1978) Coastal Systems and Management Options Related to Outer Continental Shelf Development. Washington, DC: U.S. Fish and Wildlife Service, Biological Services Program, FWS/OBS-78/74.

SMITH, H.D. & al. (1976) "Scotland and Offshore Oil: the Developing Impact", Scottish Geographical Magazine 92(2), pp 75-91.

SMITH, J.S. (1974) "Development and Rural Conservation in Easter Ross", Scottish Geographical Magazine 90(1), pp42-56.

SQUIRES, S.M. (1975) "The Impact of North Sea Oil in Norway and Scotland", Norsk Geografisk Tidsskrift 29(3), pp 133-140.

SULLOM VOE ENVIRONMENTAL ADVISORY GROUP (1976) Oil Terminal at Sullom Voe - Environmental Impact Assessment. Sandwick, Shetland: Thuleprint Ltd.

URBAN LAND INSTITUTE (1975) Management and Control of Growth. Washington, DC: Urban Land Institute.

_____(1978) "OCS Development and its Onshore Impact", Environmental Comment (février), 20 pp.

U.S. CONGRESS, 93rd CONGRESS, 2nd SESSION COMMITTEE PRINT (1974) Outer Continental Shelf Oil and Gas Development and the Coastal Zone. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

U.S. CONGRESS, 94th CONGRESS, 2nd SESSION COMMITTEE PRINT (1976) Effects of Offshore Oil and Natural Gas Development on the Coastal Zone. Washington, DC: U.S. Governemnt Printing Office.

U.S. CONGRESS, 93rd CONGRESS, 2nd SESSION COMMITTEE PRINT (1974) North Sea Oil and Gas - Impact of Development on the Coastal Zone. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE (1975) Coastal Management Aspects of OCS Oil and Gas Developments. Rockville, MD: NOAA.

U.S. DEPARTMENT OF HOUSING AND URBAN DEVELOPMENT, OFFICE OF COMMUNITY PLANNING AND DEVELOPMENT (1976) Rapid Growth from Energy Projects: Ideas for State and Local Action. Washington, DC: U.S. Department of Housing and Urban Development.

U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR, FISH AND WILDLIFE SERVICE, BIOLOGICAL SERVICES PROGRAM (1978) Managing Oil and Gas Activities in Coastal Environments. Washington, DC: Department of the Interior.

U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR (1979) Onshore Impacts of Offshore Oil: A User's Guide to Assessment Methods. Washington, DC: Department of the Interior.

U.S. ENERGY RESEARCH & DEVELOPMENT ADMINISTRATION (1976) Managing the Social and Economic Impacts of Energy Developments. Washington, DC: ERDA.

WESTON, R.F., INC. (1978) Methodology for Assessing Onshore Impacts for Outer Continental Shelf Oil and Gas Development, Volumes I, II & III, Washington, DC: Roy Weston Inc.

WOODWARD-CLYDE CONSULTANTS, INC. (1975) Mid Atlantic Regional Study - An Assessment of the Onshore Effects of Offshore Oil and Gas Development. Washington, DC: American Petroleum Institute.

ZETLAND COUNTY COUNCIL (1974) A Plan for Sullom Voe: Draft. London: HMSO.

_____(1973) Interim County Development Plan. London: HMSO.

ZINN, J. (1978) Environmental Planning for Offshore Oil and Gas. Volume II: Effects on Coastal Communities. Washington, DC: Conservation Foundation.

B. TERRE-NEUVE

BARROLL, A.E. (1981) Remarks Addressed to the Technical Symposium on Offshore Development. St-Jean, T.N.: 16-18 février 1981.

CANADIAN COAST GUARD, NFLD REGION, TERMINAL FACILITIES BRANCH (1980) Potential Sites for Offshore Oil and Gas Supply Bases. St-Jean, T.N.: document interne.

CATHER, D. & SAGA DEVELOPMENTS LTD (1978) Industrial Land Supply and Demand Study - Greater St-John's Area. St-Jean: Department of Industrial Development, Province of NFLD.

COLIN KARASEK LTD (1980) Offshore Oil Impact on Harbours and Industrial Lands, Eastern Avalon. St-Jean: City of St-John's & St-John's Metropolitan Area Board.

CONSEIL ECONOMIQUE DU CANADA (1980) Au delà de la dépendance - Pour une productivité accrue à Terre-Neuve. Hull, P.Q.: Ministre des Approvisionnement et Services Canada

ELLIS, D.G. (1981) Oil and Real Estate - The Future of Land Development in St-John's. Communication donnée à la conférence intitulée "Planning for Petroleum - A Technical Conference on Offshore Petroleum Impacts on the St-John's Urban Region", St-Jean, T.N.: 21-23 septembre 1981.

GOSSE, R.G. (1981) Overview of Offshore Petroleum Exploration and Development. Communication présentée à la conférence "Planning for Petroleum", St-Jean, T.N.: 21-23 septembre 1981.

GOUVERNEMENT DU CANADA, DREE (1972) The Impact on the Regional Economy of Eastern Canada Resulting from the Potential Development of Offshore Oil and Gas. Toronto: E.I.U. Canada Ltd.

HOUSE, J.D. (1980) Big Oil and Small Communities in Coastal Labrador: The Local Dynamics of Dependency. St-Jean, T.N.: Département de Sociologie, Université Memorial.

_____ (1981) Premier Peckford, Petroleum Policy, and Popular Politics in Newfoundland and Labrador. St-Jean: Département de Sociologie, Université Memorial.

INGLIS, G. & CANNING, S. (1977) But Will it Make Sope? Prospects for Offshore Petroleum Development in Newfoundland. St-Jean: Centre for the Development of Community Initiatives, Memorial University of NFLD.

JEWCZYK, S.B. (1981) Planning for Petroleum Conference Paper. Communication présentée à la conférence "Planning for Petroleum", tenue à St-Jean, 21-23 septembre 1981.

LABSEACO LTD (1981) Labrador Sea Support Services for the Oil and Gas Industry, 1981. St-Jean, T.N.: Labseaco Ltd.

MARTIN, C. (1975) Background Paper on the Social and Economic Impacts of Offshore Petroleum Developments to the Coast of Labrador. St-Jean: Province de Terre-Neuve & Labrador.

_____(1981) Critical Choices: Some Criteria for Comparing the Relative Economic Benefits of Various Production Schemes for Hibernia. Communication présentée au colloque intitulé "Production and Transportation Systems for the Hibernia Discovery", tenue à St-Jean, T.N. du 16 au 18 février 1981.

MILLAN, S.M. (1976) The Province of Newfoundland and Labrador - Offshore Petroleum Resources. St-Jean, T.N.: Province de Terre-Neuve & Labrador, Département des Mines et de l'Energie.

NORDCO LTD (1981) An Assessment of the Potential Impact of an Oil Related Onshore Development at Mortier Bay on the Fishing Industry Based on the Burin Peninsula. St-Jean, T.N.: OPIC, Nfld Fisheries and Environmental Advisory Council.

OPIC, DEVELOPMENT PLANNING COMMITTEE, LAND DEVELOPMENT SUB-COMMITTEE (1980) Controlling Land Speculation and Land Development Associated with Offshore Oil and Gas Development. St-Jean, T.N.: OPIC.

PECKFORD, A.B. (1977) A White Paper - Respecting the Administration and Disposition of Petroleum Belonging to her Majesty in Right of the Province of Newfoundland. St-Jean: Province de Terre-Neuve & Labrador, Ministère des mines et de l'Energie.

_____(1978) Guidelines and Procedures under Certain Sections of the Newfoundland and Labrador Petroleum Regulation, 1977. St-Jean: Province de Terre-Neuve & Labrador, Ministère des Mines et de l'Energie.

PLANSEARCH INC. (1981) St-John's Airport Environs Development Plan - Data Inventory and Analysis - Interim Report I. St-Jean, T.N.: Department of Municipal Affairs and Housing, Governemnt of NFLD & Labrador.

_____(1980) St-John's Urban Region Development Plan. St-Jean, T.N.: Intergovernmental Affairs Secretariat of the Government of NFLD & Labrador.

PROVINCE DE TERRE-NEUVE & LABRADOR(1977) An Act Respecting Petroleum and Natural Gas. St-Jean , T.N.

PROVINCE DE TERRE-NEUVE & LABRADOR (1981) A Review of the Newfoundland Economy in 1980 and Prospects for 1981. St-Jean, T.N.: Executive Council, Economic Research and Analysis Division.

_____ (1980) Economic Analysis of the Hibernia Development. St-Jean, T.N.: Petroleum Directorate.

_____ (1981) Economic Impact of Future Offshore Petroleum Exploration. St-Jean, T.N.: Department of Development & Petroleum Directorate.

_____ (1981) Effects of the Federal Energy Policy on Offshore Newfoundland & Labrador. St-Jean: Petroleum Directorate.

PROVINCE DE TERRE-NEUVE & LABRADOR, DEPARTMENT OF DEVELOPMENT (1981) Offshore Industrial Directory 1981. St-Jean: Department of Development.

_____ (1981) Site Locations for Onshore Petroleum Related Developments - Preliminaty Analysis of Sites. St-Jean, T.N.: Department of Development.

PROVINCE DE TERRE-NEUVE & LABRADOR, DEPARTMENT OF ENVIRONMENT (1980) Guidelines for the Preparation of on Environmental Preview Report for a Prospective Site for Onshore Petroleum Related Development. St-Jean: Department of Environment.

PROVINCE DE TERRE-NEUVE & LABRADOR, DEPARTMENT OF INDUSTRIAL DEVELOPMENT (1980) Report on Octagon Pond Industrial Park, Update 1980. St-Jean: Proctor and Redfern Ltd.

PROVINCE DE TERRE-NEUVE & LABRADOR, DEPARTMENT OF MINES & ENERGY (1974) Background Papers for the Colloquium on the Potential Impact on the Province of Future Commercial Oil/Gas Discovery Offshore Newfoundland. St-Jean: Memorial University.

PROVINCE DE TERRE-NEUVE & LABRADOR, DEPARTMENT OF MUNICIPAL AFFAIRS & HOUSING, PROVINCIAL PLANNING OFFICE (1981) An Introduction to Oil Related Onshore Developments. St-Jean: Provincial Planning Office.

_____ (1981) Preliminary Planning Evaluation: Potential Sites for Oil Related Onshore Development. St-Jean: Provincial Planning Office.

_____ (1976) St-John's Urban Region - Regional Plan. St-Jean, T.N.: Provincial Planning Office.

_____ (1977) St-John's Metropolitan Area - Municipal Plan. St-Jean: Provincial Planning Office.

PROVINCE DE TERRE-NEUVE & LABRADOR, INTERGOVERNMENTAL WORKING GROUP (1980) Infrastructure for Oil Related Developments. St-Jean: OPIC, Development Planning Committee.

PROVINCE DE TERRE-NEUVE & LABRADOR, PETROLEUM DIRECTORATE (1981) Guidelines for the Approval of a Hibernia Development Plan. Soumis à Mobil Oil Canada Ltd, St-Jean, T.N.: Petroleum Directorate.

SCARLETT, M.J. (1981) Some Aspects of land Use Change in the St-John's Urban Region Under the Impact of Hibernia. Communication donnée à la conférence "Planning for Petroleum", tenue à St-Jean, T.N. du 21 au 23 septembre 1981.

APPENDICE

LISTE DES PERSONNES-RESSOURCES

1. Barbara Wakeham
   Department of Development
   Province de Terre-Neuve & Labrador
   Atlantic Place
   St-Jean, T.N.

2. W.J. Smith
   (Analyste Industriel)
   Department of Development
   Province de Terre-Neuve & Labrador
   Atlantic Place
   St-Jean, T.N.

3. Lorne Spracklin
   Economics Unit
   Petroleum Directorate
   Province de Terre-Neuve & Labrador
   Atlantic Place
   St-Jean, T.N.

4. Ira Bridger
   Industrial Benefits Coordinator
   Petroleum Directorate
   Province de Terre-Neuve & Labrador
   Atlantic Place
   St-Jean, T.N.

5. Stan Clinton
   Department of Municipal Affairs
   Province de Terre-Neuve & Labrador
   Confederation Bldg
   St-Jean, T.N.

6. Robert Noseworthy
   NFLD & Labrador Housing Corporation
   Elisabeth Towers
   St-Jean, T.N.

7. Donald Osmond
   NFLD & Labrador Housing Corporation
   Development Division
   Old Placentia
   Newtown, T.N.

8. Jim Ridgley
   NFLD & Labrador Housing Corporation
   Sales Division (Donovan)
   Old Placentia
   Newtown, T.N.

9. David Fox
   National Harbours Board
   Port de St-Jean
   3 Water St.

10. Doug O'Keefe
    Canadian Coast Guards
    Regional manager for harbours
    South Side St.
    St-Jean, T.N.

11. Stephen B. Jewczyk
    Planificateur
    St-John's Metropolitan Area Board
    Neil Holdings Bldg
    Kenmount Rd
    St-Jean, T.N.

12. S.M. McLean
    Director of Planning & Engineering
    St-John's Housing Corporation
    Elisabeth Ave
    St-Jean, T.N.

13. Mark Shrimpton
    Directeur de la recherche
    City Planning Office
    Queen St.
    St-Jean, T.N.

14. Wayne Humphrey
    Memorial Univ. Extention Services
    202 Elisabeth Ave
    St-Jean, T.N.

15. Keith Storey
    Département de Géographie
    Memorial University
    St-Jean, T.N.

16. Doug House
    Département de Sociologie
    Memorial University
    St-Jean, T.N.

17. Naomi Blanchard
    Senior Planner & Vice President
    Plansearch Inc.
    I.C.O.N. Bldg
    Kenmount Rd
    St-Jean, T.N.

18. M. Grant
    Planificateur
    Proctor & Redfern Ltd
    O'Leary Ave
    St-Jean, T.N.

19. Judy Wittick
    Ocean Engineering Information Center
    C-CORE Bldg
    St-Jean, T.N.

20. K.A. Oakley
    Directeur
    Petroleum Industry Office for Eastcoast Offshore
    Water St.
    St-Jean, T.N.

21. M. Clark
    Petro-Canada Exploration
    Water St., Jetée 14
    St-Jean, T.N.

22. Paul Loch
    Seabase
    Water St.
    St-Jean, T.N.

23. Leslie Rowe
    Socio-economic coordinator
    Hibernia EIS
    Mobil Oil Canada Ltd
    Atlantic Place
    St-Jean, T.N.