



**LIGNES DIRECTRICES
RELATIVES AUX
PLANS ET AUTORISATIONS
NÉCESSAIRES POUR LES
PROJETS DE MISE EN VALEUR**

16 août 1995

Table des matières

1. Introduction.....	1
2. Exigences à l'étape du plan de mise en valeur Confidentialité.....	1
2.1 Plan de mise en valeur.....	9
2.2 Plan néo-écossais de retombées économiques.....	14
2.3 Énoncé des incidences environnementales.....	14
2.4 Enquêtes publiques.....	16
2.5 Résumé de la demande de mise en valeur.....	18
3. Confidentialité.....	5
4. Autres autorisations requises.....	6

Annexes

Annexe A : Exigences relatives au plan de mise en valeur

Annexe B : Demande d'approbation d'un plan de mise en valeur

Annexe C : Schéma du processus de demande d'approbation d'un plan de mise en valeur

1. Introduction

Les activités liées à la mise en valeur et à la production des ressources pétrolières dans la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse sont administrées par l'Office Canada–Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers (l'« Office »), conformément à la *Loi de mise en œuvre de l'Accord Canada — Nouvelle-Écosse sur les hydrocarbures extracôtiers* (L.C. 1988, ch. 28), telle que modifiée (la « Loi de mise en œuvre ») et la *Loi de mise en œuvre de l'Accord Canada — Nouvelle-Écosse sur les hydrocarbures extracôtiers* (L.C. 1987, ch. 3, telle que modifiée, ainsi que les règlements pris en application de ces lois. Ces deux lois et leurs règlements d'application sont essentiellement identiques en ce qui concerne les questions traitées dans les présentes lignes directrices. Par souci de simplicité, nous ne ferons référence qu'à la loi et aux règlements fédéraux.

Les règlements en vigueur en vertu de la *Loi de mise en œuvre* sont les suivants :

- *Règlement sur les certificats de conformité liés à l'exploitation des hydrocarbures dans la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse*, DORS/95-187, avril 1995;
- *Règlement sur les opérations de plongée liées aux activités pétrolières et gazières de la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse*, DORS/95-189, avril 1995;
- *Règlement sur la production et la rationalisation de l'exploitation des hydrocarbures dans la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse*, DORS/95-190, avril 1995;
- *Règlement sur le forage pour hydrocarbures dans la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse*, DORS/92-676, novembre 1992;
- *Règlement sur les installations pour hydrocarbures de la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse*, SOR/95-191, avril 1995;
- *Règlement sur la responsabilité en matière des rejets et débris relatifs au pétrole et au gaz*, DORS/95-123;
- *Règlement sur les études géophysiques liées à la recherche des hydrocarbures dans la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse*, DORS/95-144, mars 1995;

Les approbations délivrées par l'Office sont également conditionnelles au respect par le promoteur des éléments suivants :

- *Petroleum Occupational Safety and Health Regulations, règlement de la Nouvelle-Écosse*, version préliminaire, mai 1990, et
- *Règlement sur les opérations sur le pétrole et le gaz du Canada*, DORS/83-149, février 1983.
- Il convient de contacter l'Office avant d'amorcer la demande de mise en valeur afin de connaître la réglementation en vigueur.

Les présentes lignes directrices sont publiées en vertu de l'article 156 de la *Loi de mise en œuvre* et visent à décrire les autorisations et plans requis dans le cadre d'un projet d'exploitation pétrolière ou gazière dans la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse, ainsi que les exigences de l'Office en ce qui concerne les demandes d'approbation de ces plans et d'octroi de ces autorisations.

2. Exigences à l'étape du plan de mise en valeur

2.1 Plan de mise en valeur

Le plan de mise en valeur est le document de fond qui régit la mise en valeur d'un gisement ou d'un champ.

Sauf en cas de consentement de la part des ministres fédéral et provincial des Ressources naturelles, l'Office ne peut autoriser aucuns travaux ou activités relativement à la mise en valeur d'un gisement ou d'un champ à moins qu'il n'ait déjà approuvé un plan de mise en valeur. Une fois qu'un plan de mise en valeur a été approuvé, l'Office ne peut autoriser les travaux ou activités dans la zone extracôtière que s'ils sont conformes au Plan de mise en valeur [sous-alinéa 142 (1)b)(ii)].

Un plan de mise en valeur doit être établi en deux parties, appelées Partie I et Partie II, en vertu du par. 143(3). La Partie I énonce la stratégie globale de la mise en valeur du gisement ou du champ et comprend, entre autres, les renseignements suivants :

- (i) la portée, le but, la nature, la localisation et le calendrier du projet;
- (ii) le taux de production, l'évaluation du gisement ou du champ, les quantités prévues d'hydrocarbures à récupérer, les réserves, les techniques de récupération et méthodes de contrôle de la production, les coûts et les facteurs environnementaux relatifs à la mise en valeur proposée;
- (iii) le système de production et tout autre système de production qui pourrait être utilisé pour la mise en valeur du gisement ou du champ.

La Partie II contient les renseignements techniques ou autres prévus par règlement pour analyser et évaluer de façon complète le projet. La partie II du plan peut être soumise sous la forme d'une « bibliographie ». L'Office pourrait alors demander les éléments auxquels il n'a pas accès, si nécessaire.

Le plan devrait comporter autant de détails que les données disponibles et les concepts de conception le permettent. Les éléments du plan qui sont basés sur des sujets complexes ou incertains doivent être désignés comme tels et le traitement de ces éléments dans la partie I doit refléter une souplesse suffisante pour parer à toute éventualité.

L'approbation de la partie I du plan (mais non de la partie II) est une « décision majeure », ce qui signifie qu'un avis de la décision doit être donné aux ministres fédéral et provincial des Ressources naturelles. Le ministre provincial peut, quant à lui, annuler une décision de l'Office. Aucune décision majeure ne peut être mise en œuvre avant l'expiration d'un délai de trente jours suivant la réception par les ministres, à moins que les deux ministres ne l'approuvent avant cette période. En outre, le ministre fédéral ou provincial peut retarder la mise en œuvre de la décision pour un délai de soixante jours (maximal) à compter de cette date.

L'Office exige de quiconque fait une demande qui peut aboutir à une décision majeure de communiquer, sans délai, un résumé écrit de la demande aux ministres fédéral et provincial des Ressources naturelles [par. 19(3)]. L'Office exige donc qu'une demande d'approbation d'un plan de mise en valeur soit accompagnée d'un résumé de la demande.

Une demande d'approbation d'un plan de mise en valeur doit être présentée à l'Office sous la forme et avec les renseignements prescrits par ce dernier [par. 143(2)]. Le formulaire de demande prescrit est joint en tant qu'annexe A.

2.2 Plan néo-écossais de retombées économiques

Avant que l'Office ne puisse approuver un plan de mise en valeur ou toute activité, un Plan néo-écossais de retombées économiques doit être approuvé, sauf dispense de l'Office, avec l'accord des ministres fédéral et provincial des Ressources naturelles [par. 45(2)]. Voici ce qu'on entend par le Plan néo-écossais de retombées économiques :

« Au présent article, est un plan de retombées économiques le plan comportant comme objectif le recours à la main-d'œuvre canadienne, et plus particulièrement, néo-écossaise, et, sous réserve de l'alinéa (3) d), la juste possibilité pour les industriels, les conseillers, les entrepreneurs et les sociétés de services établis dans la province et ailleurs au Canada de participer, dans des conditions de libre concurrence, à la fourniture des biens et services, nécessités par les activités en cause. » [par. 45(1)]

Les exigences de l'Office en ce qui concerne le Plan néo-écossais de retombées économiques sont énoncées dans un document distinct intitulé *Lignes directrices concernant le plan de retombées industrielles et le plan d'emploi*.

2.3 Énoncé des incidences environnementales

En vertu de la *Loi de mise en œuvre* et de son règlement d'application, l'Office doit s'assurer que les activités associées au projet de mise en valeur soient menées de façon sécuritaire pour l'environnement avant de les autoriser. Pour ce faire, l'Office procède, entre autres, à une évaluation environnementale du projet.

La *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE) prévoit également qu'une évaluation environnementale soit entreprise par les autorités responsables pour les projets désignés dans la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* ou les Règlements pris en vertu de cette loi. L'Office n'est pas une autorité responsable en vertu de la LCEE; par conséquent, l'Office ne peut pas déclencher une évaluation environnementale pour un projet en vertu de la LCEE. Toutefois, une évaluation environnementale peut être déclenchée en vertu de la LCPE par une ou plusieurs autorités responsables pour les projets de mise en valeur pour lesquels l'Office a des responsabilités réglementaires. Lorsque les autorités responsables sont tenues d'effectuer une évaluation environnementale d'un projet pour lequel l'Office a des responsabilités réglementaires, l'Office déterminera avec ces autorités responsables les devoirs et les fonctions à partager pour une évaluation en vertu de la LCEE. Dans le cas d'un projet qui n'implique aucune autorité responsable, l'Office adoptera les critères de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* aux fins de l'évaluation des effets environnementaux d'un projet proposé, afin de maintenir la cohérence et d'éviter les conflits

Le demandeur qui souhaite faire approuver un plan de mise en valeur doit préparer un énoncé des incidences environnementales sommaire en se fondant sur les exigences des présentes lignes directrices et sur les commentaires du public. Ce sommaire doit être transmis à l'Office le plus tôt possible dans les étapes de planification et doit inclure les mesures qui seront prises pour consulter le public. L'Office

agira en tant qu'autorité de réglementation principale dans l'examen de ce sommaire préliminaire. Il le distribuera aux autorités de réglementation et assurera la coordination des commentaires reçus.

L'énoncé des incidences environnementales préparé à l'intention de l'Office répondra aux exigences d'une étude approfondie en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Le *Règlement sur la liste d'étude approfondie* de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (partie IV) énumère les projets pétroliers et gaziers qui doivent faire l'objet d'une étude approfondie. L'Énoncé doit tenir compte des effets décrits à l'article 16 de la LCEE. Les exigences relatives à une étude approfondie sont résumées comme suit :

- l'objectif du projet;
- les incidences environnementales et leur importance, notamment
 - les défaillances ou les accidents,
 - les effets environnementaux cumulatifs que la réalisation du projet, combinée à la réalisation d'autres projets ou activités, est susceptible de causer;
- les mesures saines sur le plan technique et écologique qui atténueraient toute incidence négative importante sur l'environnement (plan de protection de l'environnement);
- les autres moyens (méthodes de mise en valeur) qui sont techniquement et écologiquement réalisables et les incidences sur l'environnement de ces autres méthodes;
- la nécessité et les exigences de tout programme de suivi en ce qui concerne le projet;
- la capacité des ressources renouvelables qui sont susceptibles d'être affectées de manière significative par le projet pour répondre aux besoins actuels et futurs;
- les commentaires du public et
- toute autre question pertinente.

L'Office exige que l'énoncé des incidences environnementales traite également des aspects socio-économiques du projet. L'Office n'exigera pas d'évaluation socio-économique distincte en vertu de l'article 44 de la *Loi de mise en œuvre*.

Lorsque le Projet de mise en valeur déclenche une évaluation environnementale en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* et que l'Office, en consultation avec les autorités responsables, détermine qu'une audience publique n'est pas appropriée, les autorités responsables transmettront l'énoncé des incidences environnementales (étude approfondie en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*) à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale pour distribution publique et à titre d'orientation aux autorités responsables par le ministre d'Environnement Canada. Dans la plupart des cas, l'Office ne prendra pas de décision sur le projet de mise en valeur tant que ce processus ne sera pas achevé.

2.4 Enquêtes publiques

L'Office peut tenir une enquête publique sur tout aspect des attributions ou de l'exercice de ses activités s'il estime qu'il est dans l'intérêt public de le faire [par. 44

(1)]. La politique de l'Office est de réaliser des enquêtes publiques pour les grands projets de mise en valeur. L'Office peut nommer un ou plusieurs commissaires à cette fin, qui tiendront des audiences publiques et feront rapport à l'Office et aux ministres fédéral et provincial des Ressources naturelles [alinéa 44(2)c)].

Lorsqu'une enquête publique est réalisée relativement à tout projet de mise en valeur d'un gisement ou d'un champ, l'Office peut exiger du demandeur qu'il soumette et mette à la disposition du public les éléments suivants :

- Résumé de la demande de mise en valeur
- Plan de mise en valeur
- Énoncé des incidences environnementales
- Plan néo-écossais de retombées économiques, ou
- tout autre plan précisé par l'Office.

Les commissaires font leurs recommandations sur le plan provisoire et les exposés dans les deux cent soixante-dix jours qui suivent leur réception ou tout délai inférieur fixé par l'Office [par. 44(4)].

Si d'autres autorités en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* ou d'autres ministères peuvent exiger que certains aspects du projet proposé fassent l'objet d'une enquête publique, l'Office collaborera avec les autres organismes pour établir un processus conjoint d'enquête qui répondra aux exigences de tous les organismes ou ministères en un seul processus.

Le demandeur est encouragé à fournir à l'Office un avis d'intention concernant le dépôt d'un plan de mise en valeur le plus tôt possible. Cet avis devrait comprendre une description du projet proposé afin que les autres organismes susceptibles d'être touchés puissent être informés. L'Office entamera alors les discussions interorganismes afin de déterminer si un processus conjoint d'audiences publiques est nécessaire et commencera à préparer l'enquête publique.

2.5 Résumé de la demande de mise en valeur

Si une enquête publique est réalisée, l'Office exigera du demandeur qu'il prépare un résumé de sa demande et des divers plans et exposés à prendre en considération, pour une large distribution au public. Ce résumé doit être rédigé de façon à fournir au lecteur non spécialiste une vue d'ensemble suffisamment complète pour lui permettre de se faire une opinion éclairée sur le projet de mise en valeur.

3. Confidentialité

Sous réserve de certaines exceptions, les renseignements fournis aux fins de la *Loi de mise en œuvre* sont confidentiels [art. 122]. La politique de l'Office veut qu'en règle générale, tous les documents examinés par l'Office dans le cadre d'une demande de mise en valeur soient mis à la disposition du public. Les demandes de traitement de renseignements confidentiels particuliers seront examinées individuellement par l'Office et peuvent être accordées à titre d'exception à la règle générale si le demandeur peut démontrer que la divulgation des renseignements l'emporte sur l'importance, au regard de l'intérêt public, de leur divulgation.

4. Autres autorisations requises

L'approbation du plan de mise en valeur n'autorise par le demande à entreprendre des travaux dans la zone extracôtière. Avant qu'il puisse entreprendre des travaux, il lui faudra obtenir de l'Office des autorisations propres à chaque activité. Les principales autorisations sont énumérées ci-dessous. En outre, d'autres organismes peuvent exiger des autorisations distinctes pour certaines activités. L'Office aidera le demandeur à déterminer les besoins des autres organismes et, dans la mesure du possible, et garantira une coordination efficace afin d'éviter toute possibilité de chevauchement.

Toutes les installations en mer et tout l'équipement associé aux installations requis pour le forage et la production d'hydrocarbures doivent recevoir un certificat de conformité conformément au *Règlement sur les certificats de conformité liés à l'exploitation des hydrocarbures dans la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse*. Certaines des autorisations mentionnées ci-après ne seront pas accordées tant qu'un certificat de conformité valide n'aura pas été délivré par une autorité compétente.

L'annexe C est un schéma des principales demandes et autorisations pour le projet de mise en valeur.

Les autorisations requises avant le début de la production sont les suivantes :

Déclaration de découverte exploitable

Cette déclaration est exigée par la *Loi de mise en œuvre* comme condition préalable à la délivrance d'une licence de production. L'Office doit, à la demande du titulaire intéressé, faire par écrit une déclaration de découverte exploitable portant sur les parties de la zone extracôtière, où la découverte a été faite, s'il existe des motifs sérieux de le croire objet de la découverte. Les renseignements requis ainsi que la forme et la manière prescrites pour la demande sont disponibles auprès de l'Office.

Délivrance de la licence de production

La licence de production est requise par la *Loi de mise en œuvre*. Elle confère, quant aux terres domaniales visées, le droit d'y prospecter et le droit exclusif d'y effectuer des forages. Une licence de production peut être délivrée pour toute partie de la zone extracôtière visée par une Déclaration de découverte exploitable. Les renseignements requis et le formulaire prescrit ainsi que les modalités de demande sont disponibles auprès de l'Office.

Permis de travaux

Un permis de travaux est requis en vertu de la *Loi de mise en œuvre* et doit être renouvelé chaque année.

Autorisation d'installer une installation de production

Exigée par l'Office et délivrée une fois que celui-ci et l'Autorité de certification sont satisfaits que les procédures de transport sont sûres et que l'installation concernée est apte à être installée.

Autorisation de forer un puits

Exigée en vertu du *Règlement sur le forage pour hydrocarbures dans la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse*. Un programme spécifique au puits doit être préparé et soumis à l'Office pour approbation. Il n'est pas nécessaire de répéter les procédures générales indiquées dans l'autorisation d'exécuter un programme de forage.

Autorisation d'exécuter des travaux de production

Exigée en vertu du *Règlement sur la production et la rationalisation de l'exploitation des hydrocarbures dans la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse*. Avant que l'Office n'accorde une autorisation d'exécuter des travaux de production, les installations de production doivent être dotées d'un plan de sécurité approuvé, d'un plan environnemental approuvé et d'un certificat de conformité valide.

Autorisation du programme de plongée

Exigée en vertu du *Règlement sur les opérations de plongée liées aux activités pétrolières et gazières de la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse*. Tous les programmes de plongée doivent être approuvés par l'Office. Les systèmes de plongée doivent faire l'objet d'un certificat de conformité. Avant l'abandon d'installations extracôtières, l'Office doit délivrer une autorisation de programme d'abandon. Le programme doit être conforme au plan d'abandon décrit dans le plan de mise en valeur. Les détails spécifiques et les procédures doivent être soumis à l'approbation de l'Office au moment de l'abandon. L'enlèvement des installations doit être planifié de façon à ne pas causer d'effets importants sur la navigation ou le milieu marin. Les puits doivent être abandonnés conformément aux dispositions du *Règlement sur le forage pour hydrocarbures dans la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse* et du *Règlement sur la production et la rationalisation de l'exploitation des hydrocarbures dans la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse*.

Autorisation d'exécuter un programme de forage

Exigée en vertu du *Règlement sur le forage pour hydrocarbures dans la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse*. Cette autorisation porte sur l'équipement de la plate-forme de forage et sur les procédures de sécurité générales visant à garantir qu'elle est capable de forer en toute sécurité dans toutes les zones définies. La plate-forme de forage doit se voir décerner un certificat de conformité avant que l'autorisation d'exécuter un programme de forage ne soit accordée.

Annexe A – Exigences relatives au plan de mise en valeur

Introduction

Comme indiqué dans la section 2.1, un plan de mise en valeur doit être présenté en deux parties, appelées Partie I et Partie II. La partie I se veut une description de l'approche générale de la mise en valeur. Ses composantes sont considérées comme fondamentales pour le projet de mise en valeur. Le demandeur doit faire preuve de prudence pour s'assurer que les éléments du plan qui sont susceptibles d'être modifiés de manière substantielle, ou qui peuvent nécessiter une approche souple, sont clairement désignés comme tels dans la partie I du plan. La partie II comprend tous les éléments techniques et les renseignements détaillés nécessaires à l'appui du Plan de mise en valeur. Elle peut être soumise sous la forme d'une « bibliographie ». L'Office pourrait alors demander les éléments auxquels il n'a pas accès, si nécessaire.

1. Aperçu du projet

Partie I

Une description générale du *projet de mise en valeur* proposé doit être présentée, y compris :

- l'objectif et la portée de la mise en valeur;
- un bref historique du ou des gisement(s) ou champ(s) depuis leur découverte jusqu'à aujourd'hui;
- des cartes indiquant l'emplacement du ou des champs ou gisements et la position proposée des plates-formes, des systèmes sous-marins, des installations de stockage et des systèmes de chargement;
- un calendrier indiquant les décisions et les étapes clés pour la conception, la construction, le transport, l'installation, la mise en service et la certification de l'installation de production;
- une description des contraintes opérationnelles liées au schéma de production proposé.

Partie II

Des études supplémentaires qui soutiennent la partie I peuvent être incluses s'il y a lieu.

2. Géologie et géophysique

Partie I

Élaborer un bref examen stratigraphique, sédimentologique et structural du cadre géologique du champ et de chaque gisement qui comprend :

- un aperçu tectonique et stratigraphique de la géologie régionale et du champ;
- un bref historique des dépôts et des post-dépôts de chaque unité de réservoir;
- une description du mécanisme de piège structural et/ou stratigraphique;
- une description de la sédimentologie de chaque réservoir et des effets de la diagenèse sur la porosité et le développement de la perméabilité;
- la source, la production et la migration des hydrocarbures;

Lignes directrices relatives aux plans et autorisations nécessaires pour les projets de mise en valeur

- une description de toute pression de fluide anormale rencontrée ou prévue à partir des données sismiques;
- des coupes transversales schématiques, des cartes de la structure en profondeur et des cartes de la zone productive effective pour chaque champ ou gisement.

Partie II

Dans la partie II, l'Office s'attend à ce que la description précédente soit étayée par des coupes transversales structurales et/ou stratigraphiques avec corrélation stratigraphique et/ou biostratigraphique et, pour chaque unité de réservoir, par des cartes paléogéographiques et structurales dans le temps et en profondeur. Chaque sous-unité de réservoir devrait être illustrée par :

- une carte isopaque de la zone productive effective;
- une carte d'isoporosité;
- une carte du volume des pores d'hydrocarbures.

Des sections sismiques interprétées, migrées et liées aux puits, ainsi qu'un exposé sur l'acquisition, le traitement et l'interprétation de données sismiques doivent être disponibles pour chaque champ.

Les éléments ci-dessus et toute autre étude ou données complémentaires peuvent être cités par l'entremise d'une « bibliographie » à soumettre à la demande de l'Office.

3. Étude des gisements

3.1 Données sur les essais de puits

Partie I

Une description des données sur l'étude des gisements pour chacun des champs doit être soumise, y compris :

- un résumé des résultats des essais de tige de forage et de production, et
- les analyses des fluides du réservoir assorties d'un exposé sur toute variation dans le(s) sable(s) ou entre les intervalles ou les puits.

Partie II

L'Office s'attend à ce que les données susmentionnées soient étayées par :

- des analyses spécialisées des fluides, le cas échéant;
- des analyses des essais de production et de tige de forage;
- lorsque l'injection de fluides est proposée, les détails de la composition des fluides injectés;
- les résultats des études de compatibilité, des essais d'injectivité et/ou d'impulsion, et
- les graphiques température/profondeur et pression/profondeur du réservoir.

Les éléments susmentionnés, ainsi que toute autre étude ou donnée complémentaire, peuvent être cités dans une « bibliographie » à soumettre à la demande de l'Office.

3.2 Pétrophysique

Partie I

Les données pétrophysiques et les procédures analytiques utilisées pour évaluer ces données doivent être fournies, y compris un tableau des paramètres dérivés de chaque réservoir dans chaque puits, y compris la zone productive effective, la porosité moyenne, la perméabilité et la saturation en eau.

Partie II

L'Office s'attend à ce que les données susmentionnées soient étayées par les renseignements suivants :

- les hypothèses, paramètres et méthodes utilisés pour calibrer et interpréter les données de diagraphie afin de déterminer les relations entre la résistivité de l'eau et la porosité, les critères de teneur-limite utilisés pour estimer la zone productive effective et la justification de ces critères;
- une liste des intervalles carottés;
- les résultats des analyses ordinaires et extraordinaires des carottes, ainsi que les méthodes utilisées pour ajuster ces résultats afin de refléter les conditions de la subsurface;
- les comparaisons entre les données tirées des diagraphies et les analyses de laboratoire;
- une description des futurs programmes de diagraphie et de carottage qui aideront à affiner le modèle géologique, et
- des analyses minéralogiques d'échantillons de carottes.

Les éléments ci-dessus ainsi que toute autre étude ou donnée complémentaire peuvent être cités dans une « bibliographie » à soumettre à la demande de l'Office.

3.3 Estimation des réserves et mise en valeur des gisements

Partie I

Les estimations des réserves et prévisions de production pour chaque gisement ou chaque sous-unité de production doivent être soumises avec les documents justificatifs, notamment :

- Résultats des calculs volumétriques du pétrole en place et du gaz en place, en distinguant le gaz dissous et le gaz de chapeau de gaz, et analyse de sensibilité reflétant toutes les incertitudes dans les données et les interprétations;
- des estimations des réserves récupérables et des prévisions de production étayées par des tableaux et des graphiques appropriés de façon annuelle; – un aperçu des solutions de rechange concernant la compression du gaz et la justification du choix de la méthode proposée;
- une vue d'ensemble des plans de récupération primaire et de récupération assistée évalués et la justification du choix proposé.

Partie II

L'Office s'attend à ce que le demandeur dispose d'une partie ou de la totalité des renseignements suivants pour étayer l'information présentée dans la partie I :

- des descriptions du modèle de simulation informatique ou des autres techniques d'analyse utilisées pour les évaluations;

- les hypothèses et les paramètres des gisements utilisés pour les calculs;
- l'estimation des exigences et de l'espacement des puits de production, d'injection, d'observation et d'élimination, le cas échéant, pour chaque plan de production;
- pour chaque gisement, une prédiction de la pression moyenne du réservoir sur le cycle de vie de production du gisement;
- les programmes de colonnes de production, y compris l'évaluation de la venue et des performances;
- les résultats de tout projet pilote ou de toute étude spéciale en laboratoire ayant une incidence sur les estimations des réserves;
- les mesures de conservation du gaz;
- en ce qui concerne les réserves d'hydrocarbures qui ont été repérées, mais ne qui sont mises en valeur, les raisons pour lesquelles il n'y a pas lieu de procéder.

Les éléments ci-dessus, ainsi que toute autre étude ou donnée complémentaire, peuvent être cités dans une « bibliographie » à soumettre à la demande de l'Office.

4. Forage de mise en valeur et complétions

Partie I

Cette section devrait présenter l'historique des activités de forage réalisées sur le site de production et les programmes de forage proposés, y compris la conception des travaux de complétion pour les puits d'exploitation. Les éléments suivants doivent être présentés, le cas échéant :

- une description des puits existants et de l'utilisation prévue des puits existants;
- une description des risques inhabituels liés au forage;
- un calendrier préliminaire pour le forage des puits de production et d'injection;
- des diagrammes typiques de cuvelage/de complétion, pour les puits de production et d'injection;
- un aperçu des plans de fluide de forage et des plans d'équipement de contrôle des solides;
- une discussion sur les besoins en matière d'ascenseurs artificiels et le calendrier prévu des installations;
- un aperçu des plans de forage directionnel, avec les systèmes à utiliser pour la conception, la conservation des données et les considérations relatives aux erreurs et à la sécurité;
- une discussion sur les exigences et les procédures de forage et de production simultanés, le cas échéant.

Partie II

Les documents à l'appui des renseignements précédents devraient être inclus dans cette section, mais le demandeur n'est pas tenu d'y présenter les détails de la conception de l'équipement et des procédures d'exploitation. Ces sujets devront être abordés dans la demande d'autorisation du programme de forage et, dans le cas de conceptions de puits individuels, dans la demande d'autorisation de forer un puits afin de se conformer au *Règlement sur le forage pour hydrocarbures dans la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse*. L'approbation du plan de mise en valeur n'autorise pas à réaliser des travaux de forage.

5. Systèmes de production et d'exportation

Introduction

Cette section devrait renfermer une description des systèmes de production envisagés et du système retenu pour la demande de mise en valeur. Les différents systèmes envisagés doivent être étayés par un exposé des facteurs techniques, notamment les critères de conception et d'environnement, le coût, le calendrier, les facteurs opérationnels et de sécurité, qui ont conduit à la sélection du système privilégié.

Le demandeur n'est pas tenu de soumettre des renseignements détaillés sur la conception, les schémas ou les procédures d'exploitation dans cette section. Ces éléments seront soumis à l'examen de l'Autorité et de l'Office, et devront être acceptables pour obtenir un certificat de conformité et l'approbation officielle de l'installation dans la zone extracôtière. Cette section devrait renfermer des détails sur le processus de certification, y compris un exposé sur le calendrier concernant la participation initiale de l'Autorité et la préparation de l'étendue des travaux. L'approbation du plan de mise en valeur n'autorise pas à installer des installations ni à réaliser des travaux dans la zone extracôtière.

5.1 Critères de conception

Partie I

La philosophie de conception des systèmes de production et d'exportation devrait être décrite en faisant particulièrement référence à tous les principes qui ont été adoptés pour assurer le respect de la sécurité, y compris en discutant de toute analyse de la sécurité et tout programme d'assurance et de contrôle de la qualité requis en vertu du *Règlement sur le forage pour hydrocarbures dans la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse*.

La façon dont cette philosophie sera incorporée dans la conception, la construction, le transport, l'installation et le fonctionnement du système de production et du système d'exportation devrait être décrite au moyen d'un énoncé des règles, des codes, des normes et des spécifications et de tout autre critère de conception à utiliser.

Partie II

Il est possible d'inclure des données complémentaires dans cette section.

5.2 Critères environnementaux

Partie I

La demande devait comprendre un aperçu des critères environnementaux à utiliser dans la conception des systèmes d'exportation de la production. Cette discussion devrait comprendre un résumé des valeurs moyennes et extrêmes des paramètres environnementaux physiques, y compris les combinaisons de ces paramètres qui pourraient affecter la sécurité ou l'efficacité opérationnelle. Les plans et le calendrier d'achèvement des critères de conception environnementaux devraient également être indiqués.

Partie II

Il est possible d'inclure des données complémentaires dans cette section.

5.3 Critères géotechniques

Partie I

Le demandeur doit fournir un aperçu des conditions du fond et du sous-sol marins en qui concerne les aspects géotechniques de la mise en valeur proposée, y compris le site de production, les systèmes sous-marins et les pipelines. L'exposé devrait comprendre un examen des reconnaissances du sol actuelles, de l'influence du sol et des processus naturels sur la conception et les comportements des fondations, et tout autre facteur géologique ayant une incidence sur la construction, l'installation, l'exploitation et l'enlèvement ou l'abandon des installations de production et des pipelines. Il faut également inclure une présentation des plans et du calendrier des futures études.

Partie II

Il est possible d'inclure des données complémentaires dans cette section.

5.4 Installations de production et installations en surface

Partie I

5.5 Système sous-marin

Partie I

Une description de tous les systèmes sous-marins est requise. La description doit comprendre, le cas échéant :

- les puits sous-marins et les composants associés;
- un exposé de la protection des composants sous-marins contre les risques potentiels d'érosion et d'affouillement sous-marins;
- une discussion concernant les préoccupations ou les précautions prises en ce qui a trait à l'industrie de la pêche.

Si les éléments de l'installation de production proposée ne sont pas achevés à ce stade, les questions et les options devraient être abordées dans cette section.

Partie II

Il est possible d'inclure des données complémentaires dans cette section.

5.6 Production et opérations

Partie I

Cette section devrait décrire les procédures qui seront préparées en rapport avec le système de production. La description doit inclure, le cas échéant :

- une discussion des travaux de production;
- une discussion des considérations générales d'exploitation associées aux composants sous-marins;
- la logistique pour soutenir le projet de mise en valeur, y compris la base d'approvisionnement, les mouvements de personnel, les navires de ravitaillement et les navires de réserve.

Partie II

Il est possible d'inclure des données complémentaires dans cette section.

5.7 Systèmes d'exportation

Partie I

Une description des éléments de stockage, de chargement et de transport du système d'exportation est requise. La description générale doit inclure, le cas échéant :

- la capacité, les facteurs d'efficacité et les limites opérationnelles de chaque composante;

- pour les pipelines, le tracé proposé et la capacité d'atterrage.

Partie II

Cette partie devrait comprendre, le cas échéant :

- un exposé des autres systèmes de stockage, de chargement, de transport et de pipelines envisagés, étayé par des renseignements techniques sur les critères environnementaux physiques, les critères de performance, la conception, le calendrier des coûts et les contraintes opérationnelles ayant conduit à la sélection du système privilégié.

5.8 Programme de désaffectation et d'abandon

Partie I

Cette section devrait comprendre les dispositions prévues dans la conception pour faciliter la désaffectation ou l'abandon de l'installation de production à la fin de sa vie utile. Un plan général du programme de désaffectation et d'abandon et un exposé sur la faisabilité des procédures proposées devraient être inclus. La mise en suspension et l'abandon des puits devraient également être décrits brièvement.

Partie II

Toute étude ou donnée utilisée pour soutenir le programme décrit dans la partie I doit être incluse dans cette section.

6. Construction et installation

Partie I

Un aperçu de la construction et de l'installation du système de production et du système d'exportation est requis. Le cas échéant, cet aperçu devrait inclure :

- un calendrier du projet indiquant les décisions et les étapes clés de la conception, de l'approvisionnement et de la construction de tous les éléments majeurs du projet de mise en valeur;
- les installations de construction proposées, y compris tout terminal portuaire ou maritime associé et les navires d'hébergement;
- le transport proposé et tout équipement et navire associés;
- les techniques de lancement proposées et tout équipement et navire associés;
- l'installation proposée sur le site de production et tout équipement et navire associés.

Partie II

Des documents supplémentaires à l'appui des éléments de la partie I devraient être fournis dans cette section.

7. Économie du projet de mise en valeur

Partie I

Cette section devrait fournir une estimation des coûts de mise en valeur et d'exploitation afin qu'une analyse financière et économique générale puisse être effectuée. Les données relatives au coût devraient être indiquées en dollars constants et accompagnées d'une description de la méthodologie, des hypothèses et du fondement des estimations de coûts. Un résumé des dépenses en immobilisations et des coûts d'exploitation annuels pour les principaux composants du système de production et du système d'exportation proposés et de chaque système de production et système d'exportation substitut doit être fourni. Les profils de production présumés utilisés pour prévoir les revenus à générer sont également requis. Des données économiques de portée générale peuvent être fournies pour donner une indication de l'ampleur relative du projet et pour comparer les systèmes substitués qui ont été examinés. Toutefois, si le demandeur ne souhaite pas présenter des données économiques, il doit fournir tous les renseignements nécessaires pour que l'Office puisse effectuer une telle évaluation économique. Les dépenses passées ne doivent être incluses que si elles ont un effet sur les données économiques actuelles. Voici un résumé des exigences :

- profils de production/base annuelle par champ;
- coûts de fonctionnement/catégories générales données – base annuelle;
- coûts d'investissement/catégories générales ventilés avec le calendrier;
- le dossier principal/tout autre dossier alternatif envisagé doit être présenté;
- les domaines sensibles en matière de coûts et/ou de production – les domaines sensibles ou ceux qui sont sujets à la plus grande erreur devraient être notés.

Partie II

Une vue d'ensemble de l'hypothèse privilégiée devrait être présentée en détail dans la partie I et les autres hypothèses seront examinées dans la partie II.

8. Responsabilité et indemnisation

Partie I Cette section du plan de mise en valeur devrait faire état des responsabilités environnementales applicables au projet grâce à un résumé de la législation, des règlements et, le cas échéant, des politiques ou des accords gouvernementaux pertinents. Bien que cette section porte essentiellement sur les dommages liés aux déversements d'hydrocarbures et aux débris, il convient d'aborder des questions connexes telles que les accords relatifs aux pertes de ressources fauniques.

Cette section devrait comprendre une description du programme de gestion des risques environnementaux du demandeur, y compris les détails des dépôts de garantie proposés, les instruments compensatoires et la stratégie pour répondre aux préoccupations de la communauté en matière de dégradation de l'environnement.

Cette section du plan de mise en valeur devrait également traiter des questions de preuve de responsabilité financière pour l'abandon de la plate-forme et pour le forage. Les *Lignes directrices sur les exigences en matière de responsabilité financière – Pour le forage dans les zones extracôtières de Terre-Neuve et de la Nouvelle-Écosse* (accessible sur demande auprès de l'Office) devraient être utilisées comme document de fond. Ces lignes directrices ne couvrent pas les projets de mise en valeur, mais l'Office s'attend à ce que ces installations fassent l'objet d'arrangements semblables à ceux qui sont exigés pour le forage

Partie II

Toute donnée utilisée pour soutenir le programme décrit dans la partie I doit être incluse dans cette section.

9. Plan de sécurité

Partie I

Cette section du plan de mise en valeur devrait indiquer comment, quand et quel type de plan de sécurité sera élaboré pour le projet. Avant d'autoriser des travaux ou des activités en particulier, l'Office doit tenir compte de la sécurité de ces travaux ou activités en examinant, en consultation avec le délégué à la sécurité, le système dans son ensemble et ses composantes, y compris ses structures, ses installations, son équipement, ses procédures d'exploitation et son personnel [par. 142.2]. Le demandeur sera donc tenu de préparer et de mettre en œuvre un plan de sécurité complet qui prévoit toutes les questions relatives à la sécurité et à la santé du personnel et à l'intégrité de l'installation.

Les renseignements soumis par le demandeur dans cette section devraient comporter autant de détails que le permet cette étape du plan de mise en valeur. Cette section peut servir d'assise à l'élaboration du plan final ou être un plan conceptuel décrivant comment et quand le demandeur prévoit élaborer le plan de sécurité final. Les aspects du plan de sécurité qui seront requis pour la phase de conception et de construction du projet doivent être décrits en détail. Le demandeur pourrait vouloir se reporter à divers manuels, politiques ou procédures afin de répondre aux exigences particulières du plan de sécurité.

Le plan de sécurité final sera un document de référence pendant toute la durée du projet de mise en valeur pour les questions de sécurité du personnel et de sécurité opérationnelle et sera disponible aux fins d'audiences publiques. Le document de l'Office intitulé *Lignes directrices sur le plan de sécurité* (3150.002) expose en détail les politiques, normes et pratiques consignées qui doivent être abordées dans le plan de sécurité final du demandeur.

9.1 Analyse de sécurité du concept

L'analyse de sécurité du concept exigée en vertu de l'article 43 du *Règlement sur les installations pour hydrocarbures de la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse* fera partie du plan de sécurité. Si, à ce stade, la planification de la mise en valeur n'est pas suffisamment détaillée pour justifier une analyse, le délégué à la sécurité peut exempter le demandeur de certaines dispositions de cette exigence à condition qu'il puisse être démontré que les études prévues pour cibler les dangers, évaluer les risques pour la ou les installation(s) et les moyens d'atténuer ces risques, seront achevées dans un délai suffisant pour assurer un niveau de sécurité adéquat.

Partie II

Toutes les données utilisées pour soutenir l'analyse décrite dans la partie I devraient être incluses dans cette section.

10. Plan environnemental

Partie I

Le demandeur d'une installation de production doit élaborer un plan de protection de l'environnement et le soumettre au délégué à l'exploitation, avant de recevoir une autorisation d'opérations d'exploitation. Il s'agit d'une exigence du *Règlement sur la production et la rationalisation de l'exploitation des hydrocarbures dans la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse*, paragr. 51(2). Une discussion concernant le plan de protection de l'environnement doit être soumise au délégué à l'exploitation au moment où le demandeur demande l'approbation d'un plan de mise en valeur, car elle fera partie de l'énoncé des incidences environnementales.

Un plan de protection de l'environnement est un manuel contenant un aperçu des stratégies opérationnelles que le demandeur suivra pour minimiser ou atténuer les effets du projet sur l'environnement. L'objectif du plan est de fournir des directives opérationnelles détaillées sur la façon de mettre en œuvre les stratégies requises pour protéger l'environnement des effets du projet.

Cette section peut être soit une référence aux sections appropriées de l'énoncé des incidences environnementales, soit un résumé distinct des stratégies opérationnelles que le demandeur prévoit suivre. Elle devrait comprendre un exposé sur le calendrier et le contenu du plan de protection de l'environnement, s'il n'est pas inclus dans l'énoncé des incidences environnementales. Le plan final sera un document de référence pour toute la durée du projet et sera disponible pour audiences publiques.

Partie II

Toutes les études ou données utilisées pour soutenir le programme décrit dans la Partie I doivent être incluses dans cette section.

11. Plans d'urgence

Le plan de sécurité et le plan de protection de l'environnement doivent tous deux comprendre des plans d'urgence, traitant respectivement de l'intervention et de l'atténuation des accidents affectant la sécurité du personnel ou l'intégrité de l'installation, et de l'intervention et de l'atténuation du rejet accidentel de pétrole ou de substances dangereuses [*Règlement sur les installations pour hydrocarbures de la zone extracôtière de la Nouvelle-Écosse*, alinéa 51(1)g) et 51(2)a)]. Les sections 10 et 11 devraient traiter de l'élaboration de ces plans. Habituellement, ces plans donnent lieu à un document unique qui couvre les aspects sécurité et environnement en même temps. Cette section devrait traiter du calendrier et du contenu de ces plans.

Annexe B – Demande d’approbation d’un plan de mise en valeur

Les demandes d’approbation de plans de mise en valeur doivent être présentées selon le formulaire ci-joint. Ces formulaires sont accessibles auprès des bureaux de l’Office.



OFFICE CANADA-NOUVELLE-ÉCOSSE DES HYDROCARBURES EXTRACÔTIERS

DEMANDE D'APPROBATION D'UN PLAN DE MISE EN VALEUR

1. Le demandeur nommé ci-dessous demande par la présente à l'Office Canada-Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers d'approuver le plan de mise en valeur soumis aux présentes, conformément à l'article 143 de la *Loi de mise en œuvre de l'Accord Canada-Nouvelle-Écosse sur les hydrocarbures extracôtiers* et à l'article 136 de la *Loi de mise en œuvre de l'Accord Canada-Nouvelle-Écosse sur les hydrocarbures extracôtiers*.
2. Les annexes suivantes sont jointes à la présente demande et en font partie :
Annexe A : Titulaires d'intérêts et indivisaires
Annexe B : Liste des documents
Annexe C : Résumé de la demande
3. Le demandeur déclare que :
 - (a) il est l'agent dûment autorisé de tous les indivisaires nommés à l'annexe A aux fins de la présente demande
ou;
 - (b) il agit en qualité telle que décrite dans une lettre séparée soumise ci-jointe.

[Note : Biffer soit (a) ou (b) selon le cas. Si (b) est applicable, soumettre une lettre explicative et l'inclure dans l'annexe B, Liste des documents.]
4. L'adresse du demandeur pour la signification de tous les documents et communications liés à la demande est :

Fait à _____, ce _____ jour de _____ 20__.

(Nom du demandeur)

Par : _____
(Signature)

(Titre)

Instructions

- 1 Annexe A :** Intérêts et titulaires

Indiquer les terres touchées par le plan de mise en valeur et les intérêts actuellement en vigueur. Indiquer les titulaires pour chaque intérêt et donner les renseignements suivants pour chacun des titulaires :

 - Nom légal complet
 - Citoyenneté ou juridiction d'incorporation
 - Adresse du siège social

(s'il s'agit d'une société en nom collectif, indiquez les renseignements ci-dessus pour toutes les parties; s'il s'agit d'une société en commandite, indiquez les renseignements ci-dessus pour l'associé commandité et indiquez le territoire ou la province où la société en commandite a été constituée)

- 2 Annexe B :** Liste des documents

Énumérez tous les documents constituant la partie I et la partie II du plan de mise en valeur en indiquant le titre, la date et le numéro de révision. Énumérez également les autres documents d'appui déposés, le cas échéant.

- 3 Annexe C :** Résumé de la demande

Joindre une copie du résumé de la demande à fournir aux ministres conformément au paragraphe 19(3) des *Lois*.

- 4** Veuillez fournir un original et cinq copies de cette demande, y compris les annexes, le Plan de mise en valeur et toute autre pièce justificative déposée.

- 5** Immédiatement après avoir présenté sa demande, le demandeur doit fournir le résumé de la demande jointe en tant qu'annexe C au ministre des Ressources naturelles du _____ Canada et au ministre des Ressources naturelles de la province de la Nouvelle-Écosse.

REMARQUE :

La législation contient des exigences spécifiques concernant les plans de mise en valeur. Nous souhaitons attirer l'attention du demandeur sur les points particuliers suivants :

- (a) Une fois qu'un plan de mise en valeur est approuvé par l'Office, aucune modification de la partie I ou de la partie II ne peut être effectuée à moins d'être approuvée par l'Office. En outre, une fois qu'un plan de mise en valeur est approuvé, l'Office ne peut autoriser que les travaux ou les activités qui sont conformes au plan de mise en valeur.
- (b) Avant que l'Office n'approuve un plan de mise en valeur ou n'autorise des travaux ou des activités, un Plan néo-écossais de retombées économiques doit être soumis à l'Office et approuvé par celui-ci.

Annexe C — Schéma du processus de demande pour les projets de mise en valeur

C-2

PROCESSUS DE DEMANDE D'APPROBATION POUR LES PROJETS DE MISE EN VALEUR

