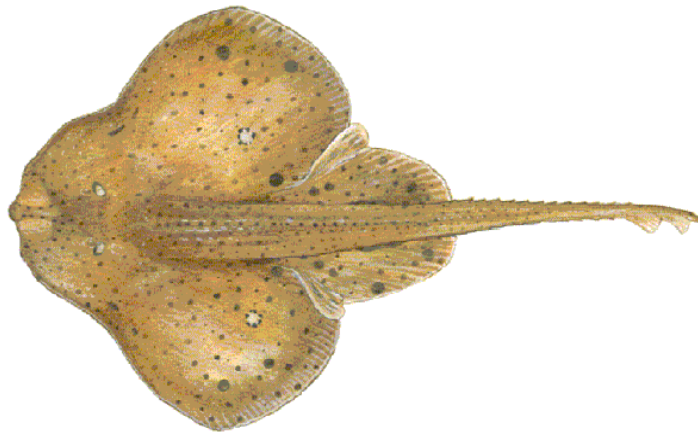


**Répercussions socio-économiques possibles de l'inscription
de la raie tachetée de l'est de la plate-forme néo-écossaise et
de la raie tachetée du banc Georges, de l'ouest de la plate-forme
néo-écossaise et de la baie de Fundy sur la Liste des espèces en péril de
la *Loi sur les espèces en péril* (LEP)***

**Pêches et Océans Canada
Direction des politiques et des services économiques – Région des Maritimes
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)**

Mars 2008



*L'objectif du présent rapport est de présenter une analyse des considérations associées aux stratégies de gestion potentielles de la raie tachetée de l'est de la plate-forme néo-écossaise et de mettre en relief les répercussions socio-économiques potentielles liées à l'inscription de cette espèce sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* en tant qu'espèce *menacée*. Il vise également à présenter les scénarios de gestion possibles et les répercussions socio-économiques de la gestion de la raie tachetée du banc Georges, de la plate-forme néo-écossaise et de la baie de Fundy en tant qu'espèce *préoccupante*.

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|---|--|-----------|
| 1. | INTRODUCTION | 1 |
| 1.1 | Contexte | 1 |
| 1.2 | Processus d'inscription de la LEP | 2 |
| 1.3 | Exigences relatives à l'inscription d'une espèce | 3 |
| | | |
| <u>PARTIE 1 – RAIE TACHETÉE DE L'EST DE LA PLATE-FORME</u> | | |
| <u>NÉO-ÉCOSSAISE (4VW)</u> | | |
| 2. | APERÇU DE LA RAIE TACHETÉE AINSI QUE DES PÊCHES ET AUTRES INDUSTRIES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES DANS 4VW | 5 |
| 2.1 | Raie tachetée de 4VW | 7 |
| 2.1.1 | Prises approximatives de raie tachetée dans 4VW | 7 |
| 2.1.2 | Zone et saison de capture des raies | 8 |
| 2.1.3 | Bateaux ayant déclaré des débarquements de raie de 4VW | 8 |
| 2.2 | Valeur des débarquements d'espèces de 4VW susceptibles d'être touchées | 10 |
| 2.3 | Valeur après transformation des espèces de 4VW susceptibles d'être touchées | 13 |
| 2.4 | Pétrole et gaz naturel extracôtiers | 14 |
| 3. | CADRE D'ANALYSE SOCIO-ÉCONOMIQUE ET SCÉNARIOS DE GESTION | 17 |
| 3.1 | Contexte, objet et portée | 17 |
| 3.2 | Scénarios de gestion | 18 |
| 3.3 | Méthodologie | 20 |
| 4. | CONSÉQUENCES SOCIO-ÉCONOMIQUES DES SCÉNARIOS DE GESTION DE LA RAIE TACHETÉE DE 4VW | 24 |
| 4.1 | Scénario 1 : Pas d'inscription à la LEP et fermeture de la pêche dirigée de la raie dans 4VW | 29 |
| 4.1.1 | Conséquences pour l'industrie | 29 |
| 4.1.2 | Conséquences pour le gouvernement | 30 |
| 4.1.3 | Conséquences pour les collectivités autochtones | 31 |
| 4.1.4 | Conséquences pour l'économie régionale | 31 |
| 4.1.5 | Coût total pour la société canadienne | 32 |
| 4.2 | Scénario 2 : Pas d'inscription à la LEP et fermeture de la pêche dirigée de la raie et de toutes les pêches du poisson de fond aux engins mobiles dans 4VW | 34 |
| 4.2.1 | Conséquences pour l'industrie | 34 |
| 4.2.2 | Conséquences pour le gouvernement | 36 |
| 4.2.3 | Conséquences pour les collectivités autochtones | 36 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 4.2.4 | Conséquences pour l'économie régionale | 37 |
| 4.2.5 | Coût total pour la société canadienne | 38 |
| 4.3 | Scénario 3 : Inscription à la LEP et fermeture de toutes les pêches du poisson de fond de 4VW | 39 |
| 4.3.1 | Conséquences pour l'industrie | 39 |
| 4.3.2 | Conséquences pour le gouvernement | 41 |
| 4.3.3 | Conséquences pour les collectivités autochtones | 42 |
| 4.3.4 | Conséquences pour l'économie régionale | 42 |
| 4.3.5 | Coût total pour la société canadienne | 44 |
| 4.4 | Scénario 4 : Inscription à la LEP et fermeture de toutes les pêches du poisson de fond, du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette aux engins mobiles dans 4VW | 45 |
| 4.4.1 | Conséquences pour l'industrie | 45 |
| 4.4.2 | Conséquences pour le gouvernement | 49 |
| 4.4.3 | Conséquences pour les collectivités autochtones | 50 |
| 4.4.4 | Conséquences pour l'économie régionale | 50 |
| 4.4.5 | Coût total pour la société canadienne | 53 |
| 5. | RÉSUMÉ DES CONSÉQUENCES DE L'ADOPTION DES SCÉNARIOS DE GESTION DE LA RAIE TACHETÉE DE 4VW | 55 |

PARTIE 2 – LA RAIE TACHETÉE DU BANC GEORGES, DE L'OUEST DE LA PLATE-FORME NÉO-ÉCOSSAISE ET DE LA BAIE DE FUNDY (4X5ZE)

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 6. | APERÇU DE LA PÊCHE DE LA RAIE TACHETÉE AINSI QUE D'AUTRES PÊCHES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES DANS 4X5ZE | 62 |
| 6.1 | Zone de capture de la raie | 62 |
| 6.2 | Valeur des débarquements d'espèces de 4X5ZE susceptibles d'être touchées | 62 |
| 7. | SCÉNARIOS DE GESTION POSSIBLES ET CONSÉQUENCES SOCIO-ÉCONOMIQUES POUR LA RAIE TACHETÉE DE 4X5ZE | 65 |
| 7.1 | Scénarios de gestion possibles | 65 |
| 7.2 | Conséquences socio-économiques possibles | 65 |
| | BIBLIOGRAPHIE | 67 |

LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES

| | | |
|--------------|--|----|
| Tableau 1. | Prises totales de raie tachetée dans 4VsW de 2000 à 2004 (en tonnes). | 7 |
| Tableau 2. | Débarquements déclarés de raie dans 4VW de 2000 à 2005 (en tonnes). | 8 |
| Tableau 3. | Valeur des débarquements des bateaux ayant débarqué des raies dans 4VW (en milliers de dollars). | 9 |
| Tableau 4. | Les bateaux et leur dépendance à l'égard des raies. | 10 |
| Tableau 5. | Valeur des débarquements d'espèces susceptibles d'être touchées, par division de l'OPANO, en 2005 (en milliers de dollars). | 11 |
| Tableau 6. | Valeur des débarquements et valeur estimative après transformation des espèces susceptibles d'être touchées, en 2005 (en milliers de dollars). | 13 |
| Tableau 7. | Coûts et avantages des différents scénarios de gestion de la raie tachetée de 4VW. | 25 |
| Tableau 8a. | Revenus de pêche annuels approximatifs et coûts de surveillance additionnels pour les scénarios de gestion de la raie tachetée de 4VW (en milliers de dollars). | 26 |
| Tableau 8b. | Répercussions annuelles approximatifs sur les revenus de pêche et les coûts de surveillance pour les scénarios de gestion de la raie tachetée de 4VW (en milliers de dollars). | 28 |
| Tableau 9. | Scénario 1 - Valeur actualisée nette du coût pour la société canadienne (en milliers de dollars). | 33 |
| Tableau 10. | Scénario 1 - Coûts annuel et à long terme estimatifs pour la société canadienne (en milliers de dollars). | 33 |
| Tableau 11. | Scénario 2 - Dépendance des bateaux qui pêchent un certain nombre de poissons de fond aux engins mobiles dans 4VW à l'égard de la pêche du poisson de fond aux engins mobiles dans 4VW, en 2005. | 34 |
| Tableau 12. | Scénario 2 - Valeur des débarquements par port, en 2005. | 38 |
| Tableau 13. | Scénario 2 - Coûts annuel et à long terme estimatifs pour la société canadienne (en milliers de dollars). | 39 |
| Tableau 14. | Scénario 3 - Dépendance des bateaux qui pêchent un certain nombre de poissons de fond dans 4VW à l'égard du poisson de fond dans 4VW, en 2005. | 40 |
| Tableau 15. | Scénario 3 - Valeur des débarquements par port, en 2005. | 43 |
| Tableau 16. | Scénario 3 - Coûts annuel et à long terme estimatifs pour la société canadienne (en milliers de dollars). | 45 |
| Tableau 17. | Scénario 4 - Dépendance des bateaux à l'égard du poisson de fond, du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette capturée aux engins mobiles, en 2005. | 48 |
| Tableau 18a. | Scénario 4 - Valeur des débarquements par port, incluant les débarquements de mactre d'Amérique de 4VW par Clearwater Seafoods, en 2005. | 52 |
| Tableau 18b. | Scénario 4 - Valeur des débarquements par port, incluant les débarquements de bivalves de haute mer de 4VW et des Grands Bancs par Clearwater Seafoods, en 2005. | 53 |

| | | |
|-------------|--|----|
| Tableau 19. | Scénario 4 - Coûts annuel et à long terme estimatifs pour la société canadienne (en milliers de dollars). | 54 |
| Tableau 20. | Résumé des estimations des conséquences économiques et du coût total pour la société canadienne des scénarios de gestion de la raie tachetée de 4VW. | 56 |
| Tableau 21. | Sommaire de la répartition approximative des conséquences des scénarios de gestion de la raie tachetée de 4VW. | 57 |
| Tableau 22. | Débarquements déclarés de raie dans 4X5ZE, de 2000 à 2005 (en tonnes). | 62 |
| Tableau 23. | Valeur des débarquements d'espèces susceptibles d'être touchées dans 4X5ZE, en 2005 (en milliers de dollars). | 64 |

| | | |
|-----------|---|----|
| Figure 1. | Carte des divisions de l'OPANO dans l'est du Canada. | 2 |
| Figure 2. | Valeur des débarquements des espèces de 4VW susceptibles d'être touchées, en 2005. | 13 |
| Figure 3. | Valeur estimative après transformation des espèces susceptibles d'être touchées, ventilée selon la valeur des débarquements et la valeur ajoutée par la transformation, en 2005 (en milliers de dollars). | 14 |
| Figure 4. | Valeur des débarquements d'espèces susceptibles d'être touchées dans 4X5ZE, en 2005. | 64 |

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

| | |
|---------|--|
| AAC | Analyse avantages-coûts |
| AIE | Analyse des incidences économiques |
| COSEPAC | Comité sur la situation des espèces en péril au Canada |
| EF | Engins fixes |
| EM | Engins mobiles |
| EPR | Évaluation du potentiel de rétablissement |
| LEP | <i>Loi sur les espèces en péril</i> |
| MAG | Morue, aiglefin et goberge |
| MPO | Ministère des Pêches et des Océans |
| OPANO | Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest |
| PEES | Projet énergétique extracôtier de l'île de Sable |
| PIB | Produit intérieur brut |
| TAC | Total autorisé de captures |
| 4VW | Divisions 4VN, 4VS et 4W de l'OPANO |
| 4X5ZE | Divisions 4X et 5ZE de l'OPANO |

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte

La raie tachetée (*Leucoraja ocellata*), également connue sous le nom de raie d'hiver, est présente depuis le nord du golfe du Saint-Laurent et le sud de Terre-Neuve jusqu'au cap Hatteras, en Caroline du Nord. Espèce benthique, elle vit sur les fonds sablonneux ou graveleux. On la trouve à des profondeurs pouvant atteindre 371 m, mais elle est le plus souvent à moins de 111 m. Elle est principalement capturée dans des eaux dont la température se situe entre 5 et 9 °C. On connaît très peu de choses au sujet de la biologie de la raie tachetée. L'espèce a une croissance lente et atteint la maturité sexuelle entre 7 et 13 ans, à une longueur estimée à 50 à 75 cm. Sa longévité maximale a été estimée à 30 ans. Selon les estimations, la durée d'une génération varie entre 17 et 22 ans. La femelle pond entre 6 et 50 œufs, à la fin de l'été ou au début de l'automne. La raie tachetée se nourrit principalement de crabes communs et de calmars, mais elle consomme également des vers, des amphipodes, des crevettes, des bivalves et des petits poissons¹.

En 2005, le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a établi que dans les eaux canadiennes, les raies tachetées se divisent en quatre unités désignables ou populations, réparties comme suit :

1. population du sud du golfe du Saint-Laurent – en voie de disparition;
2. population de l'est de la plate-forme néo-écossaise – menacée;
3. population du banc Georges, de l'ouest de la plate-forme néo-écossaise et de la baie de Fundy – préoccupante;
4. population du nord du Golfe et de Terre-Neuve – données insuffisantes.

On envisage de porter les trois premières populations sur la liste de l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), mais le présent rapport ne porte que sur les deuxième et troisième populations, puisque la Région des Maritimes du ministère des Pêches et des Océans (MPO) dirige le processus de la LEP pour ces deux populations.

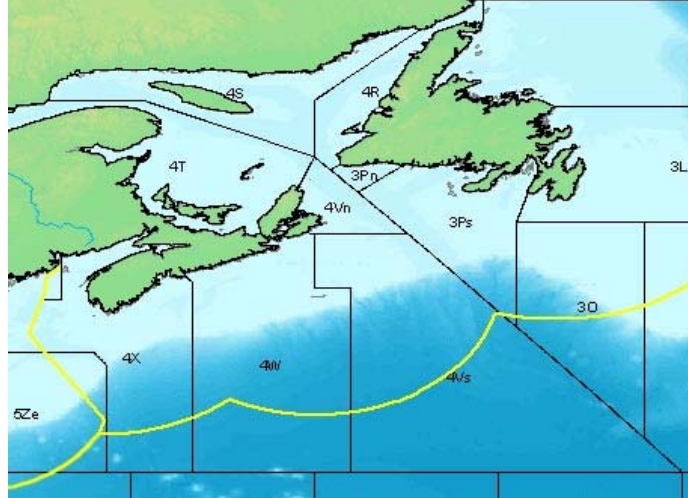
L'est de la plate-forme néo-écossaise englobe les divisions 4VN, 4VS et 4W de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO) ou, en bref, 4VW. Quant à la région du banc Georges, de l'ouest de la plate-forme néo-écossaise et de la baie de Fundy, elle inclut les divisions 4X et 5ZE de l'OPANO, soit 4X5ZE. La figure 1 illustre la carte des divisions de l'OPANO sur la côte est canadienne.

En vertu de la LEP, le gouvernement du Canada doit faire l'un des trois choix suivants concernant l'évaluation de la raie tachetée présentée par le COSEPAC :

1. accepter l'évaluation et ajouter l'espèce à l'annexe 1;
2. décider de ne pas ajouter l'espèce à la liste;
3. renvoyer la question au COSEPAC pour obtenir plus d'information ou pour une étude plus approfondie.

¹ COSEPAC, 2005. *Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la raie tachetée (Leucoraja ocellata) au Canada*, page v.

Figure 1. Carte des divisions de l'OPANO dans l'est du Canada.



Le présent rapport a donc pour objet de présenter :

1. Une analyse des considérations associées aux stratégies de gestion plausibles de la raie tachetée de l'est de la plate-forme néo-écossaise et les points saillants des répercussions socio-économiques potentielles liées à l'inscription de cette population sur la liste de la LEP en tant que population *menacée*. En particulier, les répercussions comprendront les avantages économiques et les coûts pour l'ensemble de la société canadienne, les effets sur l'économie régionale et la répartition des avantages et des coûts entre les intervenants et les collectivités.
2. Les scénarios de gestion possibles et les répercussions socio-économiques liées à l'inscription de la population de raies tachetées du banc Georges, de l'ouest de la plate-forme néo-écossaise et de la baie de Fundy, en tant que population *préoccupante*.

La partie 1 du présent rapport fournit une analyse socio-économique des scénarios de gestion potentiels de la population de l'est de la plate-forme néo-écossaise (4VW), tandis que la partie 2 présente les scénarios de gestion possibles et une évaluation qualitative des répercussions socio-économiques potentielles de la population du banc Georges, de l'ouest de la plate-forme néo-écossaise et de la baie de Fundy (4X5ZE).

1.2 Processus d'inscription de la LEP

La présente analyse fait partie des activités contribuant au processus visant à déterminer s'il convient ou non d'ajouter cette espèce à l'annexe 1 de la LEP, notamment les évaluations préparées par le COSEPAC, l'évaluation du potentiel de rétablissement (EPR) effectuée par le MPO et les consultations publiques. Les facteurs socio-économiques mentionnés dans le présent rapport feront devien dront des éléments clés du processus décisionnel.

Au moment de rédiger le présent rapport, aucune décision n'avait été prise quant à l'ajout d'une quelconque population de raies tachetées à la liste de la LEP. Si ces populations devaient y être inscrites, des programmes de rétablissement et des plans d'action seraient alors élaborés avec la participation soutenue des groupes intéressés et en tenant compte des commentaires du public. Il est alors possible que puissent être envisagées d'autres options et mesures de protection de l'espèce que celles qui sont présentées ici.

1.3 Exigences relatives à l'inscription d'une espèce

Protection immédiate et interdiction de vente

L'ajout d'une espèce à la Liste des espèces en péril de l'annexe 1 de la LEP comme étant disparue au pays, en voie de disparition ou menacée donne lieu à la mise en place d'interdictions en vertu desquelles il devient une infraction de tuer un individu de ces espèces, de lui nuire, de le harceler, de le capturer ou de le prendre ou encore d'endommager ou de détruire la résidence d'un ou de plusieurs individus de ces espèces. En outre, il est alors interdit de posséder, de collectionner, d'acheter, de vendre ou d'échanger un individu d'une espèce sauvage inscrite comme espèce disparue du pays, en voie de disparition ou menacée.

La LEP comporte des dispositions qui autorisent la pêche accessoire ou dirigée d'une espèce inscrite comme espèce disparue du pays, en voie de disparition ou menacée, grâce à des mécanismes d'exemption qui peuvent être mis en œuvre si la survie ou le rétablissement de l'espèce ne sont pas compromises. La LEP prévoit aussi la prise de règlements exemptant des personnes qui possèdent un individu d'une espèce disparue du pays, en voie de disparition ou menacée de l'application des interdictions de posséder, de collectionner, d'acheter, de vendre ou d'échanger un individu de cette espèce. L'article 73 de la LEP autorise le MPO à délivrer des permis comprenant des dispositions relatives aux prises accessoires. En outre, la LEP autorise la pêche accessoire ou dirigée prévue dans le cadre d'un programme de rétablissement ou d'un plan d'action, à condition que cette activité soit aussi autorisée par une loi du Parlement. Toutefois, un règlement doit être pris en vertu de la LEP afin d'exempter les personnes qui possèdent des individus capturés légalement de l'interdiction d'acheter, de vendre ou d'échanger. À moins qu'un règlement ne soit pris, les pêches au cours desquelles des individus d'une espèce sont pris accessoirement pourraient être maintenues, mais les prises accessoires des espèces inscrites ne pourraient être achetées et vendues dans la chaîne commerciale.

Programmes de rétablissement

En ce qui concerne les espèces menacées, un programme de rétablissement doit être élaboré dans les deux années suivant la décision d'inscrire l'espèce. Ce programme définit les objectifs fixés pour la population et les grandes mesures de rétablissement, y compris des échéances quand c'est possible. Si le programme de rétablissement le recommande, il faut aussi désigner l'habitat essentiel; la destruction de celui-ci, en totalité ou en partie, est dès lors interdite. Les programmes de rétablissement sont élaborés en collaboration avec les intervenants.

Ensuite, un plan d'action, comportant des mesures détaillées de mise en œuvre du rétablissement, est rédigé à partir du programme de rétablissement. De façon générale, au

moins un plan d'action sera préparé relativement au programme de rétablissement. Il comprendra également une évaluation des avantages et des coûts socio-économiques de la mise en œuvre. Tout comme le programme, le plan d'action doit être préparé avec la collaboration des personnes qui seront probablement touchées par sa mise en œuvre.

Un plan de gestion doit être élaboré pour toute espèce inscrite comme préoccupante, dans les trois années suivant son inscription.

PARTIE 1 – RAIE TACHETÉE DE L’EST DE LA PLATE-FORME NÉO-ÉCOSSAISE (4VW)

2. APERÇU DE LA RAIE TACHETÉE AINSI QUE DES PÊCHES ET AUTRES INDUSTRIES SUSCEPTIBLES D’ÊTRE TOUCHÉES DANS 4VW

La raie tachetée est l’une des 13 espèces de raies différentes que l’on peut trouver dans les eaux canadiennes de l’Atlantique. La raie tachetée et la raie hérisson (*Leucoraja erinacea*), une proche parente, sont des espèces sympatriques dans la plus grande partie de leur aire de répartition, ce qui rend difficile leur identification, en particulier dans le cas des individus de moins de 35 cm de longueur². Les données du MPO sur les débarquements commerciaux ne font pas de distinction entre les différentes sous-espèces de raies (p. ex. il n’y a pas de catégorie séparée pour la raie tachetée). Une pêche dirigée expérimentale de la raie existait entre 1994 et 2004. Les débarquements étaient majoritairement constitués de raies tachetées (> 90 p. 100), prises pour la plupart sur le banc Banquereau³.

Avec le temps, le nombre de bateaux participant à la pêche dirigée a diminué, passant de quatre en 1994 à trois en 2001, puis à un seul en 2002. Même si la pêche dirigée était toujours autorisée en 2005, avec un quota global de 200 tonnes, le titulaire de permis n’a pas dirigé son effort sur la raie cette année-là. La raie tachetée est aussi prise accessoirement dans le cadre d’autres pêches, principalement celle du flétan, des MAG (morue, aiglefin et goberge), des poissons plats, du sébaste et du merlu argenté. Certaines de ces prises accessoires ont été débarquées, d’autres ont été rejetées à l’eau. Depuis 1994, la quantité de raies rejetées est probablement généralement inférieure à 100 tonnes, mais cette estimation est avancée sous toutes réserves⁴.

Des évaluations du potentiel de rétablissement servent à établir la base de l’application du mécanisme d’exemption mentionné précédemment. Ces évaluations délimitent l’étendue des dommages qui peuvent être admis sans nuire davantage à la survie à long terme ou au rétablissement de la population ou de l’espèce. Selon l’évaluation du potentiel de rétablissement (EPR) de la raie tachetée de 4VW, il faudra que le taux de mortalité d’origine anthropique soit maintenu à un niveau nul ou faible pour que la population se rétablisse et, même si cela est fait, il n’est pas certain qu’elle se rétablira. Elle fournit aussi des estimations quantitatives des captures de raie tachetée au cours des pêches dirigées de la raie et du poisson de fond et elle indique que des quantités substantielles de raies peuvent être capturées accessoirement dans le cadre des pêches du pétoncle et des bivalves de haute mer,

² MPO, 2005. *Évaluation du potentiel de rétablissement de la raie tachetée de l’est du plateau néo-écossais (divisions 4VW de l’OPANO)*. Page 3.

³ COSEPAC, 2005. *Évaluation et Rapport de situation sur la raie tachetée (Leucoraja ocellata) au Canada*, page 28.

⁴ Id., *ibid.*, page 28.

comme on le constate dans d'autres zones, mais ces prises ne sont pas quantifiées⁵. Voici quelques extraits des conclusions de l'EPR⁶ :

- *La raie tachetée est également capturée de façon accessoire dans le cadre de nombreuses pêches. Ces prises accessoires ont cependant accusé un recul à la suite de l'imposition de moratoires de pêche et de réductions draconiennes de l'effort de pêche. Elles se chiffrent à moins de 300 t par an depuis 10 ans. Les prises accessoires depuis 2000 se chiffrent en moyenne à 74 t par an.*
- *La raie tachetée peut également connaître un niveau de prises accessoires élevées dans les pêches des mactres et des pétoncles de haute mer, comme cela est le cas dans les pêches américaines pratiquées sur le banc Georges. Ces prises accessoires ne sont toutefois pas déclarées.*
- *Compte tenu du niveau élevé de mortalité naturelle des raies adultes à l'heure actuelle, on ne s'attend pas à ce que la population se rétablisse même si les prises de la pêche dirigée et les prises accessoires déclarées sont maintenues à zéro.*
- *Il faudra que le taux de mortalité d'origine anthropique soit maintenu à un niveau nul ou faible pour que la population se rétablisse, et même si cela est fait, il n'est pas certain qu'elle se rétablira.*

Outre l'information fournie dans l'EPR de la raie tachetée des divisions 4VW, les responsables de la Gestion des pêches du MPO, dans la Région des Maritimes, ont pu déterminer, par l'examen des données des observateurs, que la raie tachetée pouvait aussi être capturée accessoirement dans le cadre de la pêche de l'holothurie et de la crevette aux engins mobiles.

L'EPR a aussi déterminé d'autres sources d'incertitude que la pêche, telles que l'exploration et la production de pétrole et de gaz naturel et les phoques. Voici quelques extraits de l'EPR à ce sujet⁷ :

- *Le manque d'information ne permet pas de tirer des conclusions sur les impacts potentiels de l'exploration et de la production de pétrole et de gaz.*
- *On ne sait pas quel est l'impact de la prédation accrue par les phoques. Cet impact peut être important, compte tenu de l'augmentation exponentielle de l'abondance des phoques.*

En ce qui en a trait à l'exploration et à la production de pétrole et de gaz, on ne peut éliminer la possibilité que ces activités entraînent des effets négatifs. Le Projet énergétique extracôtier de l'île de Sable (PEES), seul projet existant de production de pétrole sur la plate-forme néo-écossaise, a été soumis à une surveillance environnementale et aucun effet négatif n'a été observé sur la raie tachetée. La proposition d'aménagement du gisement extracôtier de gaz

⁵ MPO, 2005. *Évaluation du potentiel de rétablissement de la raie tachetée de l'est du plateau néo-écossais (divisions 4VW de l'OPANO)*. Page 6

⁶ Id., *ibid.*, page 2.

⁷ Id., *ibid.*, page 12.

naturel de Deep Panuke a fait l'objet d'une évaluation environnementale. On trouvera plus de détails à ce sujet à la section 2.4.

Étant donné l'incertitude relative à la prédation par les phoques et le fait que les phoques font partie d'un écosystème plus vaste, on ne sait pas très bien jusqu'où la *Loi sur les espèces en péril* peut aller pour protéger une espèce. Compte tenu de ces incertitudes, aucun scénario de gestion relatif aux phoques n'est envisagé dans le présent rapport.

2.1 Raie tachetée de 4VW

2.1.1 Prises approximatives de raie tachetée dans 4VW

Le tableau 1 fournit les estimations de l'EPR sur les prises de raie tachetée au cours de la pêche dirigée de la raie et les prises accessoires dans le cadre des pêches du flétan, des MAG, des poissons plats, du sébaste et des pêches étrangères de merlu argenté. Cette information est issue des données sur les débarquements des pêches commerciales, du programme d'observateurs et du relevé de navire de recherche.

À l'exception de l'année 2003, les raies capturées dans 4VW au cours de la période de 2000 à 2004 provenaient presque exclusivement de la pêche dirigée. En 2004, cette pêche représentait 82 % de l'ensemble des prises de raie tachetée.

Tableau 1. Prises totales de raie tachetée dans 4VsW¹ de 2000 à 2004 (en tonnes).

| | Prises accessoires de la pêche canadienne - Flétan | Prises accessoires de la pêche canadienne - MAG ² | Prises accessoires de la pêche canadienne - Poissons plats | Prises accessoires de la pêche canadienne - Sébaste | Prises accessoires de la pêche étrangère - Merlu argenté | Prises de la pêche canadienne dirigée des raies | Prises totales |
|------|--|--|--|---|--|---|----------------|
| 2000 | 4 | 15 | 31 | 28 | 1 | 358 | 437 |
| 2001 | 6 | 14 | 19 | 69 | 1 | 235 | 344 |
| 2002 | 5 | 7 | 18 | 42 | 0 | 278 | 350 |
| 2003 | 6 | 3 | 21 | 29 | 0 | 39 | 98 |
| 2004 | 6 | 5 | 10 | 29 | 0 | 233 | 283 |

1. Prises totales de raie tachetée dans 4VsW issues de la pêche dirigée de la raie, de la pêche étrangère du merlu argenté et des prises accessoires réalisées depuis 2000 dans les principales pêches canadiennes du poisson de fond.

2. MAG correspond à morue, aiglefin et goberge.

3. Source : Évaluation du potentiel de rétablissement de la raie tachetée de l'est du plateau néo-écossais (divisions 4VW de l'OPANO). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2005/062

Remarque : Les totaux ne comprennent pas les prises possibles de raie dans le cadre des pêches de l'holothurie, de la crevette, des bivalves de haute mer et du pétoncle, qui ne sont actuellement pas quantifiées.

Sauf dans le cas du tableau 1, toutes les données sur les prises de raie dans le présent rapport sont issues des données sur les débarquements de la pêche commerciale. Aucun effort particulier n'a été fait pour estimer les prises de raie tachetée à partir de l'information sur la répartition fournie par l'EPR de la raie tachetée de 4VW ou toute autre source de données. Vu la forte proportion de raies tachetées dans les pêches dirigées, les données sur les raies fournissent une valeur approximative à la limite supérieure des prises de raie tachetée.

2.1.2 Zone et saison de capture des raies

Les débarquements déclarés de la pêche commerciale des raies dans 4VW sont indiqués au tableau 2. Entre 2000 et 2005, les prises sur le banc Banquereau (4VSc) représentaient 95,3 % de l'ensemble des débarquements de raie de 4VW. Ces derniers avaient lieu principalement aux mois de mars, avril et mai. Les débarquements dans 4VSc, entre mars et mai, constituaient 92 % du total pour 4VW pendant la période de 2000 à 2005, et 99,8 % en 2004. La plupart des prises de 4VSc étaient faites par des bateaux pratiquant la pêche dirigée de la raie. En 2005, l'unique titulaire de permis de cette pêche n'a pas utilisé son quota. Par conséquent, aucune capture de raie n'a été déclarée dans 4VSc cette année-là. En dehors de 4VSc, les débarquements déclarés de raie totalisaient 0,8 tonne, soit une légère hausse par rapport au total de 0,4 tonne de 2004, mais bien en-deçà de la moyenne de 9,6 tonnes pour la période de 2000 à 2005. Il convient de noter que ces données correspondent à des débarquements déclarés de raie et diffèrent du total des prises du tableau 1 qui inclut une estimation des rejets en mer.

Tableau 2. Débarquements déclarés de raie dans 4VW de 2000 à 2005 (en tonnes).

| | Banc Banquereau (4VSc) | | | Autres parties de 4VW | | | Total pour 4VW |
|----------------------------|---------------------------------------|------------------|--------|-----------------------|------------------|-------|----------------|
| | De mars à mai | Reste de l'année | Total | De mars à mai | Reste de l'année | Total | |
| | -----Tonnes----- | | | | | | |
| 2000 | 338,8 | 27,5 | 366,3 | 0,7 | 10,2 | 10,9 | 377,2 |
| 2001 | 236,0 | 0,0 | 236,0 | 16,2 | 1,1 | 17,3 | 253,3 |
| 2002 | 264,6 | 1,5 | 266,1 | 0,2 | 26,7 | 26,9 | 293,1 |
| 2003 | 30,1 | 9,9 | 40,0 | 0,8 | 0,4 | 1,2 | 41,3 |
| 2004 | 244,9 | 0,0 | 244,9 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 245,3 |
| 2005 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,3 | 0,8 | 0,8 |
| <i>Moyenne 2000 - 2005</i> | 185,7 | 6,5 | 192,2 | 3,1 | 6,5 | 9,6 | 201,8 |
| | -----Pourcentage du total annuel----- | | | | | | |
| 2000 | 89,8 % | 7,3 % | 97,1 % | 0,2 % | 2,7 % | 2,9 % | 100 % |
| 2001 | 93,2 % | 0,0 % | 93,2 % | 6,4 % | 0,4 % | 6,8 % | 100 % |
| 2002 | 90,3 % | 0,5 % | 90,8 % | 0,1 % | 9,1 % | 9,2 % | 100 % |
| 2003 | 72,9 % | 24,0 % | 96,9 % | 2,1 % | 1,0 % | 3,1 % | 100 % |
| 2004 | 99,8 % | 0,0 % | 99,8 % | 0,1 % | 0,1 % | 0,2 % | 100 % |
| 2005 | 0,0 % | 0,0 % | 0,0 % | 62,5 % | 37,5 % | 100 % | 100 % |
| <i>Moyenne 2000 - 2005</i> | 92,0 % | 3,2 % | 95,3 % | 1,5 % | 3,2 % | 4,8 % | 100 % |

Source : Base de données sur les débarquements de la pêche commerciale, MPO, Région des Maritimes (mise en tableaux spéciale)

2.1.3 Bateaux ayant déclaré des débarquements de raie de 4VW

Le nombre de bateaux ayant déclaré des débarquements quelconques de raies (toutes espèces confondues) de 4RW est passé de 16 en 2000 à 10 en 2004. Quarante-trois bateaux différents ont débarqué des raies pendant la période de 2000 à 2004; certains d'entre eux en ont débarqué au cours de plus d'une année. Ces données comprennent les bateaux qui

participaient à la pêche dirigée de la raie, mais n'incluent pas ceux qui pourraient avoir capturé et rejeté à l'eau des raies tachetées.

Le tableau 3 montre les valeurs totales des débarquements des bateaux qui ont débarqué des raies provenant de 4VW au cours de chacune des années de 2000 à 2004. Les données comprennent toutes les captures de ces bateaux, y compris celles qui ont été faites à l'extérieur des divisions 4VW de l'OPANO. Les raies constituent un très petit pourcentage de la valeur totale des débarquements de ces bateaux, leur moyenne étant de moins de 2 %.

Tableau 3. Valeur des débarquements¹ des bateaux ayant débarqué des raies dans 4VW (en milliers de dollars).

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004p |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Nbre de bateaux</i> | 16 | 15 | 11 | 11 | 10 |
| <i>Espèces capturées</i> | | | | | |
| Raie | 121 | 139 | 126 | 10 | 46 |
| Flétan | 495 | 482 | 134 | 211 | 36 |
| Morue, aiglefin et goberge | 472 | 570 | 1219 | 998 | 642 |
| Poissons plats | 146 | 36 | 152 | 200 | 74 |
| Sébaste | 103 | 183 | 283 | 160 | 853 |
| Merlu argenté | 829 | 132 | 3 116 | 2 473 | 2 928 |
| Autres espèces | 3 515 | 2 626 | 1 134 | 528 | 409 |
| Valeur totale des débarquements | 5 681 | 4 167 | 6 164 | 4 580 | 4 988 |
| <i>Raies en % de la valeur totale des débarquements</i> | 2,1 % | 3,3 % | 2,0 % | 0,2 % | 0,9 % |
| <i>Valeur moyenne des débarquements par bateau (en milliers \$)</i> | 355 | 278 | 560 | 416 | 499 |

1. Les valeurs des débarquements comprennent toutes les prises des bateaux qui ont déclaré des prises dans 4VW à tout moment durant l'année. Certaines de ces captures peuvent provenir de l'extérieur des divisions 4VW de l'OPANO.

Même les bateaux qui ont pratiqué la pêche dirigée de la raie ont débarqué diverses autres espèces et ne dépendent pas beaucoup des raies. La seule exception est un bateau dont les raies représentaient, en 2002, entre 50 % et 60 % de la valeur totale des débarquements. Le tableau 4 montre le nombre de bateaux et leur dépendance à l'égard des raies pour les années 2000 à 2004. On y observe que trois bateaux dépendaient des raies dans une proportion supérieure à 10 % de la valeur totale de leurs débarquements, mais en fait, il ne s'agissait que de deux différents bateaux puisque l'un d'entre eux y est inscrit au cours de deux années différentes.

Tableau 4. Les bateaux et leur dépendance à l'égard des raies.

| Les raies en % de la valeur totale des débarquements | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004p |
|--|------|------|------|------|-------|
| < 0,1 % | 10 | 7 | 7 | 7 | 9 |
| 0,1 – 0,2 % | 2 | 2 | | 1 | |
| 0,2 – 0,5 % | | 1 | 2 | 1 | |
| 0,5 – 1,0 % | | | 1 | | |
| 1 – 2 % | 1 | 1 | | 1 | |
| 2 – 5 % | 1 | 1 | | | |
| 5 – 10 % | 2 | 2 | | | 1 |
| 10 – 20 % | | 1 | | | |
| 20 – 30 % | | | | 1 | |
| 50 – 60 % | | | 1 | | |
| Total | 16 | 15 | 11 | 11 | 10 |

2.2 Valeur des débarquements d'espèces de 4VW susceptibles d'être touchées

Poisson de fond

En 2005, la valeur totale des débarquements de poisson de fond de 4VW s'est élevée à 16,1 millions de dollars; ce montant comprenait le flétan (4,2 millions), les MAG (0,7 million), les poissons plats (0,6 million), le sébaste (1,5 million), le merlu argenté (7,4 millions), les raies (354 \$) et les autres poissons de fond (1,7 million). La myxine compte pour les trois quarts environ de la valeur de la catégorie des « autres poissons de fond ». Les débarquements de poisson de fond ont été faits par 177 bateaux. Beaucoup d'autres bateaux disposaient de permis en 2005, mais ils n'ont pas pêché.

On remarquera au tableau 5 la répartition de la valeur de ces débarquements par division de l'OPANO. Il est intéressant de signaler que ces captures ont été faites par tous les bateaux qui ont pêché dans 4VW en 2005, qu'ils aient ou non capturé des raies. La plupart des valeurs de poissons de fond débarqués provenaient de la division 4W. Les eaux du banc Banquereau (4VSc), où la plupart des raies tachetées sont capturées, ont fourni des prises d'une valeur de 2,7 millions de dollars ou 17 % du total de la valeur des poissons de fond débarqués dans 4VW. La plupart, si ce n'est la totalité des poissons de fond capturés dans 4VW l'ont été par des bateaux dont le port d'attache est dans la Région des Maritimes et ont été débarqués dans cette région.

Tableau 5. Valeur des débarquements d'espèces susceptibles d'être touchées, par division de l'OPANO, en 2005 (en milliers de dollars).

| | Division de l'OPANO | | | Total |
|--|---------------------|---------------|---------------|---------------|
| | 4VN | 4VS | 4W | |
| Flétan | 319 | 1 453 | 2 398 | 4 169 |
| MAG | 481 | 33 | 180 | 694 |
| Poissons plats | 382 | 168 | 71 | 621 |
| Sébaste | 354 | 1 179 | 9 | 1 542 |
| Merlu argenté | 0 | x | 7 362 | 7 362 |
| Raie | x | x | x | x |
| Autres poissons de fond | 104 | 59 | 1 544 | 1 706 |
| Total - Poisson de fond | 1 640 | 2 891 | 11 566 | 16 096 |
| Pétoncle | 41 | 114 | 2 592 | 2 747 |
| Mactre de Stimpson | 0 | 12 740 | 0 | 12 740 |
| * Prises accessoires au cours de la pêche des mactres (pitots et coques) | 0 | 1 190 | 0 | 1 190 |
| Holothurie | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Crevette | 1 270 | 1 359 | 1 585 | 4 214 |
| Total - Toutes les espèces | 2 951 | 18 294 | 15 743 | 36 987 |

Note : x = moins de 500 \$

Les nombres ayant été arrondis, il est possible que le total ne corresponde pas à la somme des données.

Pétoncle

La valeur totale des débarquements de pétoncle dans 4VW était de 2,75 millions de dollars en 2005. La plupart de ces débarquements ont été faits par la flottille hauturière de pétoncliers. Il existe aussi une pêche côtière du pétoncle dans cette région; d'ailleurs, même si le total des débarquements de pétoncle de la flottille côtière est bien inférieur à celui de la flottille hauturière, le nombre de bateaux qui pêchent dans les eaux côtières est plus important que dans les zones hauturières. Tous les pétoncles capturés dans 4VW ont été débarqués dans la Région des Maritimes et par des bateaux titulaires de permis et ayant leur port d'attache dans cette région. Ces débarquements ont été faits par 45 bateaux.

Bivalves de haute mer

La flottille de pêche de bivalves de haute mer dispose d'allocations de mactres d'Amérique et de quahogs nordiques et peut capturer accessoirement des pitots, des coques et d'autres mollusques qui ne font pas partie de son quota. Le total autorisé des captures (TAC) actuel de la mactre d'Amérique dans l'Atlantique est de 44 000 tonnes, dont 24 000 sur le banc Banquereau et 20 000 sur les Grands Bancs. Le TAC actuel de quahogs nordiques dans l'Atlantique est de 12 387 tonnes, incluant les allocations des bancs de l'île de Sable, Banquereau et Western, tous situés dans 4VW.

La valeur des débarquements de mactre d'Amérique provenant de 4VW en 2005 a été estimée à environ 12,74 millions de dollars, selon les prix consignés dans la base de données sur les prises commerciales de la Région des Maritimes du MPO (tableau 5). De plus, les prises accessoires de pitots et de coques sont estimées à environ 1,19 million de dollars, ce

qui porte le total des débarquements de bivalves de cette région à environ 13,93 millions de dollars. Cette flottille n'a pas débarqué de quahogs nordiques en 2005. Trois bateaux participent à la pêche hauturière des bivalves de haute mer, et ils appartiennent tous à Clearwater Seafoods. Depuis la vente des installations de cette société à North Sydney, au printemps 2006, la plupart des prises dans 4VW sont débarquées et transformées à Terre-Neuve.

D'après l'information fournie dans le rapport annuel de Clearwater Seafoods, les ventes de bivalves ont totalisé 49,2 millions de dollars en 2005 et 62,3 millions de dollars en 2006. Ces données sur les ventes finales comprennent toutes les espèces de bivalves (mactres d'Amérique, pitots et coques) du banc Banquereau et des Grands Bancs. Si l'on répartit ces valeurs marchandes finales au prorata des prises de chaque banc, on peut estimer que le banc Banquereau a contribué pour 33,9 millions de dollars, ou 69 %, aux ventes finales de bivalves en 2005.

La pêche hauturière de bivalves est une activité à intensité de capital. Selon Clearwater Seafoods, le coût prévu d'un nouveau bateau-usine congélateur pour cette pêche devrait s'élever à environ 48 millions de dollars⁸.

Holothurie

En 2005, seulement un titulaire de permis a capturé des holothuries dans 4VW. En raison des exigences de protection de la vie privée auxquelles est assujettie la pêche par un seul titulaire de permis, les données sur les débarquements ne peuvent être divulguées. Il n'y a pas de quota de pêche de l'holothurie.

Crevette

Un certain nombre de flottilles et de secteurs d'engins se partagent le TAC de 5 000 tonnes pour la crevette de 4VW ou de la Nouvelle-Écosse. Parmi eux se trouvent les deux flottilles aux engins mobiles permanentes, l'une ayant ses ports d'attache dans la Région des Maritimes et l'autre, dans la Région du Golfe. La valeur totale des débarquements par les flottilles de pêche de la crevette aux engins mobiles en 2005 était d'environ 4,21 millions de dollars (tableau 5), dont à peu près 4,05 millions ont été débarqués dans les ports de la Région des Maritimes et 0,16 million dans les ports de la Région du Golfe. Ces débarquements ont été faits par 21 bateaux des Maritimes et 7 bateaux du Golfe.

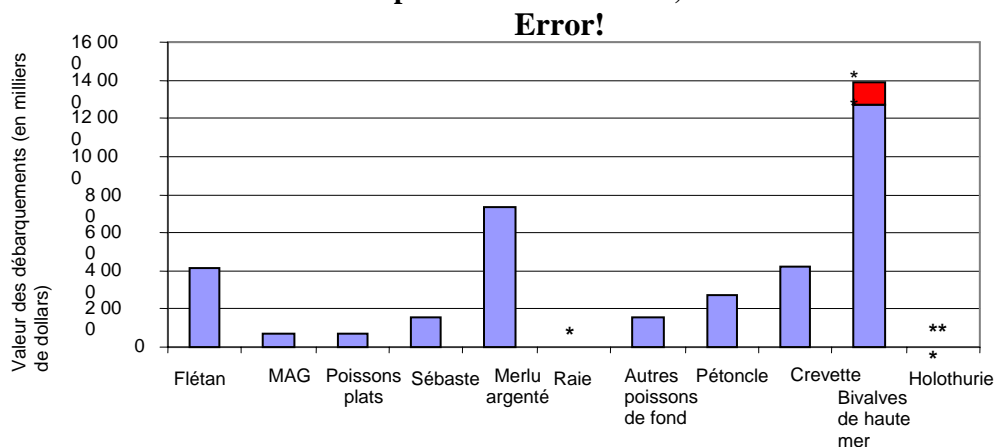
Valeur totale des débarquements de toutes les espèces de 4VW susceptibles d'être touchées

La figure 2 montre la valeur des débarquements en 2005 de poisson de fond, de pétoncle, des bivalves de haute mer ainsi que de crevette capturés à l'aide d'engins mobiles dans 4VW.

À l'exception des bivalves de haute mer et d'une petite quantité de crevettes capturées aux engins mobiles, la plupart des captures de ces espèces dans 4VW ont été débarquées dans des ports de la Région des Maritimes. Une grande partie des bivalves de haute mer sont débarqués à Terre-Neuve, et une petite partie des crevettes, dans la Région du Golfe.

⁸ Clearwater, 2005. Clearwater Seafoods Income Fund, *2005 Annual Report – Strategies for the long term*, page 22.

Figure 2. Valeur des débarquements des espèces de 4VW susceptibles d'être touchées, en 2005.



* La valeur des raies débarquées est de 354 \$.

** Les bivalves de haute mer comprennent surtout des mactres d'Amérique (barre du bas) et des prises accessoires (barre du haut).

***Pour des raisons de confidentialité, la valeur des débarquements d'holothurie ne peut être divulguée.

2.3 Valeur après transformation des espèces de 4VW susceptibles d'être touchées

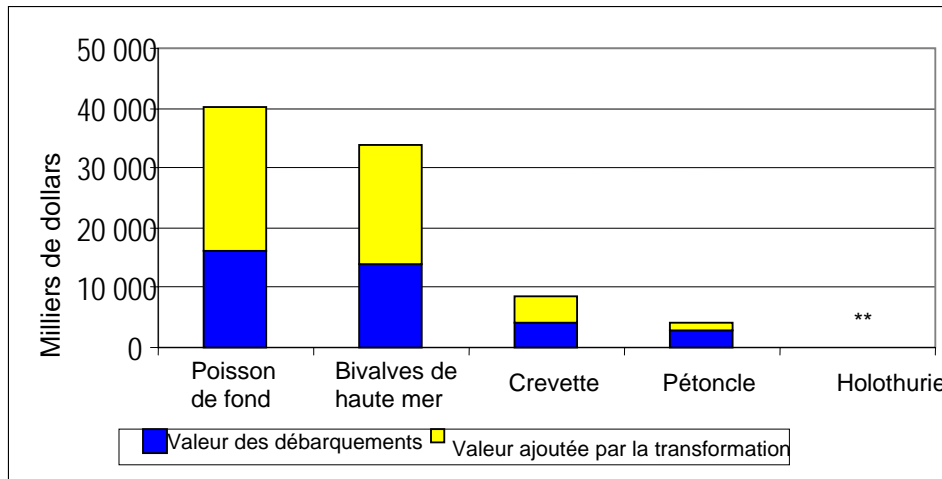
Le tableau 6 présente une estimation de la valeur après transformation des espèces susceptibles d'être touchées, établie à l'aide de facteurs de conversion qui seront examinés à la section 3.3. La valeur estimative totale de toutes les espèces touchées est d'environ 87,4 millions de dollars. Ces données comprennent la valeur des débarquements (ou des prises), ce qui suppose que l'addition de valeur à la transformation, après déduction de la valeur des débarquements, correspond à 50,4 millions de dollars.

Tableau 6. Valeur des débarquements et valeur estimative après transformation des espèces susceptibles d'être touchées, en 2005 (en milliers de dollars).

| Espèce | Valeur des débarquements | Valeur estimative après transformation | Valeur estimative additionnelle attribuable à la transformation |
|---|--------------------------|--|---|
| Poisson de fond | 16 096 | 40 240 | 24 144 |
| Pétoncle | 2 747 | 4 807 | 2 060 |
| Mactre de Stimpson (incluant les prises accessoires d'autres espèces) | 13 930 | 33 891 | 19 961 |
| Holothurie | n/d | n/d | n/d |
| Crevette | 4 214 | 8 428 | 4 214 |
| Total - Toutes les espèces | 36 987 | 87 366 | 50 379 |

La figure 3 est une représentation graphique des mêmes données que celles du tableau 6. Il est à noter que dans le cas des bivalves de haute mer, ces valeurs concernent les prises de 4VW seulement. Les valeurs des débarquements et les valeurs après transformation des prises faites sur les Grands Bancs ne sont pas incluses.

Figure 3. Valeur estimative après transformation des espèces susceptibles d'être touchées, ventilée selon la valeur des débarquements et la valeur ajoutée par la transformation, en 2005 (en milliers de dollars).



** Les données relatives à l'holothurie ne sont pas divulguées en raison du trop petit nombre de titulaires de permis.

2.4 Pétrole et gaz naturel extracôtiers

Le rapport de situation du COSEPAC sur cette population de raies tachetées n'aborde pas la question de l'exploration pétrolière et gazière en tant que facteur limitatif de cette espèce. Même si l'EPR de la raie tachetée de 4VW n'inclut pas les activités d'exploration et de production de pétrole et de gaz naturel parmi les facteurs limitatifs, ces activités sont néanmoins considérées comme une source d'incertitude possible⁹.

Actuellement, le seul projet opérationnel de production de pétrole sur la plate-forme néo-écossaise est le Projet énergétique extracôtier de l'île de Sable (PEES), dont la production a commencé en 1999. Même si ce projet, qui a cours sur le banc de l'île de Sable, recoupe l'aire de répartition de la raie tachetée, un certain nombre de caractéristiques de conception et de mesures d'atténuation ont été mises en œuvre pour prévenir les effets résiduels importants sur les espèces marines. Le suivi environnemental qui est assuré depuis le début du projet n'a pas permis de détecter d'effets négatifs sur les espèces de poissons benthiques ou sur d'autres composantes de l'écosystème marin¹⁰. Cette surveillance est censée être maintenue.

⁹ MPO, 2005. *Évaluation du potentiel de rétablissement de la raie tachetée de l'est du plateau néo-écossais (divisions 4VW de l'OPANO)*. Page 10.

¹⁰ Amec / Hurley Environment (2006). *Annual Report, Offshore Environmental Effects Monitoring*.

Un deuxième projet de production pétrolière, celui de Deep Panuke, a été approuvé par Encana pour le banc de l'île de Sable. Les répercussions possibles sur la raie tachetée de 4VW du Projet de mise en valeur du gisement de gaz extracôtier de Deep Panuke ont été examinées dans le cadre du processus d'évaluation environnementale. Un rapport d'étude approfondie, publié en juin 2007, expose les effets possibles sur les espèces inscrites sur la liste de la LEP et celles qui ont reçu une désignation du COSEPAC¹¹. Plusieurs parties actives au cours du processus de consultation ont soulevé des préoccupations particulières concernant la raie tachetée. Toutefois, EnCana a signalé qu'« aucune raie n'a été observée durant les relevés de référence menés dans le secteur et qu'il est peu probable que la zone du projet constitue un habitat essentiel¹² » [traduction libre]. EcCana prévoit que :

« ... la construction, l'exécution et la fermeture du projet n'auront aucun effet négatif important sur les populations de poissons marins, y compris les espèces en péril¹³. » [traduction libre]

De même, les autorités responsables du projet (c.-à-d. l'Office Canada/Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers, l'Office national de l'énergie, Pêches et Océans Canada, Transports Canada et Industrie Canada) sont d'avis qu'il est peu probable que le projet ait des effets négatifs sur les populations d'espèces en péril. Voici un extrait de l'avis des autorités responsables présenté dans le rapport d'étude approfondie¹⁴:

« Il est peu probable que la zone d'étude du projet soit une zone de reproduction, de croissance ou d'alimentation importante pour une ou des espèces de poissons inscrites à la liste des espèces en péril, y compris la raie tachetée. De plus, la zone où les rejets seront effectués durant les phases de construction et d'exploitation n'est pas définie comme un site de reproduction important pour aucune des espèces de poissons marins en péril. Les rejets de routine n'auront pas d'effets négatifs sur les populations d'espèces de poissons marins en péril.

Bien que les déversements d'hydrocarbures soient peu probables, ils peuvent entraîner une détérioration de la qualité de l'eau et, de ce fait, avoir une incidence sur la santé et la survie du plancton, des œufs et des larves de poissons ainsi que des poissons juvéniles et adultes. La sensibilité des larves de poissons à un déversement varie selon le type d'hydrocarbure déversé, et les effets de ces déversements sont de courte durée. Les sites de déversement risquent peu de constituer un danger à long terme pour la survie des embryons et des larves de poissons. Les répercussions sur les poissons juvéniles et adultes exposés à un déversement ou à une éruption d'hydrocarbures peuvent être létales puisque les branchies des poissons peuvent être recouvertes d'hydrocarbures et ceux-ci peuvent perturber les processus physiologiques. » [traduction libre]

¹¹ Office Canada/Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers, Office national de l'énergie, Pêches et Océans Canada, Transports Canada et Industrie Canada. *Rapport d'étude approfondie – Aménagement du gisement extracôtier de gaz naturel Deep Panuke*, EnCana Corporation. Juin 2007.

¹² Ibid. Page 171.

¹³ Ibid. Page 172.

¹⁴ Ibid. Page 177.

Les parties qui ont participé au processus d'évaluation environnementale ont demandé qu'EnCana entreprenne un programme de recherche ou de surveillance en vue de protéger la raie tachetée de tout effet négatif éventuel¹⁵. EnCana a confirmé que son programme de suivi des effets environnementaux comprendrait la vérification de l'absence de toute espèce préoccupante telle que la raie tachetée. Les détails particuliers relatifs aux coûts éventuels de ce programme de suivi ne sont pas disponibles.

Il n'y a actuellement aucune autre activité d'exploration ou de production de pétrole et de gaz en cours ou prévue qui pourrait avoir des incidences sur la raie tachetée, mais il n'est pas exclu que d'autres projets soient proposés dans l'avenir.

¹⁵ Secrétariat de l'examen public coordonné de Deep Panuke. *Joint Environmental Report*. Page 65.

3. CADRE D'ANALYSE SOCIO-ÉCONOMIQUE ET SCÉNARIOS DE GESTION

3.1 Contexte, objet et portée

La *Loi sur les espèces en péril* exige la réalisation d'une analyse socio-économique en vue de l'élaboration d'un plan de rétablissement et de la mise en œuvre de mesures à cet effet. La directive préliminaire du gouvernement du Canada sur la réglementation exige une analyse des conséquences sociales, environnementales et économiques aux fins de la prise de décisions relatives à la modification d'un règlement. Or, l'inscription d'une espèce en vertu de la LEP nécessite une modification à la réglementation. De façon générale, il faut donc une analyse socio-économique en vue de la prise d'une décision éclairée.

Le cadre du MPO pour la réalisation d'analyses socio-économiques liées à la LEP continue d'évoluer, mais il s'inscrit généralement dans le contexte des grandes directives ou des guides du gouvernement du Canada sur les exigences afférentes aux analyses socio-économiques liées à la réglementation. Plus particulièrement, la *Politique de réglementation du gouvernement du Canada*¹⁶, la récente ébauche de *Directive du gouvernement sur les activités de réglementation – Ébauche pour consultation*¹⁷ et le *Guide de l'analyse avantages-coûts du Conseil du Trésor du Canada*¹⁸ fournissent le contexte et la méthodologie de ces travaux d'analyse socio-économique. Conformément aux grandes lignes directrices du gouvernement, le plus récent cadre d'analyse socio-économique du MPO¹⁹ exige l'inclusion des coûts et avantages pour les Canadiens, ainsi que la manière dont ces répercussions sont réparties entre les groupes intéressés, notamment les Autochtones, le gouvernement et les collectivités régionales.

La portée de l'analyse socio-économique de la LEP se limite aux conséquences pour les pêches, l'industrie ou l'environnement, définies par l'Évaluation du potentiel de rétablissement de la raie tachetée de 4VW et les scénarios de gestion présentés. Autrement dit, à partir des changements apportés aux activités, définis dans un scénario de gestion (comme la fermeture d'une pêche particulière), l'analyse socio-économique estime les conséquences pour la société canadienne, les entreprises (industrie) et le gouvernement.

Ces conséquences sont évaluées à partir de deux points de vue différents : 1) les avantages et les coûts pour la société canadienne dans son ensemble; 2) les conséquences économiques régionales. En termes économiques, le premier est essentiellement une analyse avantages-coûts (AAC), tandis que le second est une analyse d'impact économique (AIE). En

¹⁶ Bureau du Conseil privé du gouvernement du Canada, novembre 1999. *Politique de réglementation du gouvernement du Canada*.

¹⁷ *Directive du gouvernement sur les activités de réglementation – Ébauche de document de consultation*.

¹⁸ Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, ébauche de juillet 1998, *Guide de l'analyse avantages-coûts*.

¹⁹ MPO, septembre 2006. *Species at Risk Act, Socio-economic Analysis Framework*. Document de travail à l'interne et document de discussion. Depuis que l'ébauche 2006 du cadre d'analyse a été publiée, l'ébauche du document de consultation sur la Directive du gouvernement sur les activités de réglementation a été remplacée par la Directive du Cabinet sur la rationalisation de la réglementation et le Guide de l'analyse avantages-coûts de 1998 a été remplacé par le Guide d'analyse coûts-avantages pour le Canada.

théorie, l'AAC tient compte de ce qui suit : les avantages moins les coûts (surplus pour les consommateurs et les producteurs), projetés sur une période de temps et actualisés selon la valeur actuelle, et d'envergure nationale. Les avantages peuvent être axés ou non sur le marché. L'AIE tient compte des conséquences régionales sur les dépenses, la production, le produit intérieur brut (PIB), les emplois et les revenus.

En outre, le cadre préliminaire d'analyse socio-économique exige l'analyse des effets distributifs des scénarios de gestion sur l'industrie (y compris les Autochtones), le gouvernement et les collectivités.

3.2 Scénarios de gestion

D'après l'EPR de la raie tachetée de 4VW, l'examen des prises accessoires établies à partir des données des observateurs et les résultats des évaluations environnementales et de la surveillance du secteur pétrolier, quatre scénarios de gestion sont envisagés :

1. Pas d'inscription à la LEP et fermeture de la pêche dirigée de la raie dans 4VW
 - La raie tachetée de 4VW ne serait pas inscrite comme étant menacée.
 - La pêche dirigée de la raie serait interdite, mais toutes les pêches actuellement pratiquées dans 4VW resteraient ouvertes.
 - La remise à l'eau des raies tachetées capturées accessoirement dans le cadre de toutes les pêches serait obligatoire et un programme de marquage serait mis en place afin de déterminer la mortalité des raies tachetées remises à l'eau dans le cadre de toutes les pêches du poisson de fond.
 - Un programme de surveillance serait mis en place dans le cadre de toutes les autres pêches susceptibles d'être touchées, telles que celles du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette aux engins mobiles dans 4VW, afin d'établir la quantité de prises accessoires de raie au cours de ces activités.
 - Les effets des activités d'exploration et de production de pétrole et de gaz sur les espèces marines continueraient d'être pris en compte tout au long du processus d'évaluation environnementale. Lorsque les activités pétrolières coïncident avec la répartition de la raie tachetée, le processus d'évaluation environnementale permettrait d'en évaluer les répercussions possibles sur l'espèce et les projets seraient autorisés seulement si les effets sont jugés acceptables. Des mesures d'atténuation et de surveillance pourraient être exigées si des effets négatifs sont anticipés pour la raie tachetée. Il est possible que l'on exige l'adoption de mesures additionnelles d'atténuation si la surveillance révèle des effets résiduels néfastes pour la raie tachetée.
2. Pas d'inscription à la LEP et fermeture de la pêche dirigée de la raie et de toutes les pêches du poisson de fond aux engins mobiles dans 4VW
 - La raie tachetée de 4VW ne serait pas inscrite comme étant menacée.

- La pêche dirigée de la raie serait interdite. Toutes les pêches du poisson de fond aux engins mobiles dans 4VW seraient interdites. Les autres pêches actuellement pratiquées dans 4VW resteraient ouvertes.
- La remise à l'eau des raies tachetées capturées accessoirement dans le cadre de toutes les pêches serait obligatoire et un programme de marquage serait mis en place afin de déterminer la mortalité des raies tachetées remises à l'eau dans le cadre de la pêche du flétan à la palangre et d'autres pêches du poisson de fond aux engins fixes.
- Un programme de surveillance serait mis en place dans le cadre de toutes les autres pêches susceptibles d'être touchées telles que celles du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette aux engins mobiles dans 4VW, afin d'établir la quantité de prises accessoires de raie au cours de ces activités.
- Les effets des activités d'exploration et de production de pétrole et de gaz sur les espèces marines continueraient d'être pris en compte tout au long du processus d'évaluation environnementale. Lorsque les activités pétrolières coïncident avec la répartition de la raie tachetée, le processus d'évaluation environnementale permettrait d'en évaluer les répercussions possibles sur l'espèce et les projets seraient autorisés seulement si les effets sont jugés acceptables. Des mesures d'atténuation et de surveillance pourraient être exigées si des effets négatifs sont anticipés pour la raie tachetée. Il est possible que l'on exige l'adoption de mesures additionnelles d'atténuation si la surveillance révèle des effets résiduels néfastes pour la raie tachetée.

3. Inscription à la LEP et fermeture de toutes les pêches du poisson de fond dans 4VW

- La raie tachetée de 4VW serait inscrite comme étant menacée.
- La pêche dirigée de la raie serait interdite. Toutes les pêches du poisson de fond dans 4VW seraient interdites. Les autres pêches actuellement pratiquées dans 4VW resteraient ouvertes.
- Un programme de surveillance serait mis en place dans le cadre de toutes les autres pêches susceptibles d'être touchées telles que celles du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette aux engins mobiles dans 4VW, afin d'établir la quantité de prises accessoires de raie au cours de ces activités. Si le programme de surveillance révèle l'existence de prises accessoires de raie tachetée, ces pêches seraient aussi interdites.
- Les effets des activités d'exploration et de production de pétrole et de gaz sur les espèces marines continueraient d'être évalués tout au long du processus d'évaluation environnementale et les projets seraient autorisés seulement si l'on peut déterminer qu'ils ne nuiront pas à la raie tachetée. Des mesures d'atténuation additionnelles devront être adoptées pour les projets existants si les programmes de surveillance mettent au jour des effets négatifs pour la raie tachetée, ou encore les projets seront interrompus si les effets négatifs pour la raie tachetée ne peuvent être atténués convenablement.

4. Inscription à la LEP et fermeture de toutes les pêches du poisson de fond, du pétoncle, de bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette aux engins mobiles dans 4VW
- La raie tachetée de 4VW serait inscrite comme étant menacée.
 - La pêche dirigée de la raie serait interdite. Toutes les pêches du poisson de fond, du pétoncle, de bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette aux engins mobiles dans 4VW seraient interdites. Les autres pêches actuellement pratiquées dans 4VW resteraient ouvertes.
 - Les effets des activités d'exploration et de production de pétrole et de gaz sur les espèces marines continueraient d'être évalués tout au long du processus d'évaluation environnementale et les projets seraient autorisés seulement si l'on peut déterminer qu'ils ne nuiront pas à la raie tachetée. Des mesures d'atténuation additionnelles devront être adoptées pour les projets existants si les programmes de surveillance mettent au jour des effets négatifs pour la raie tachetée, ou encore les projets seront interrompus si les effets négatifs pour la raie tachetée ne peuvent être atténués convenablement.

3.3 Méthodologie

Année de référence

L'année 2005 est choisie pour la pêche de référence de cette analyse. En 2005, la pêche dirigée de la raie était assujettie à un quota de 200 tonnes; il y avait aussi des pêches dirigées de nombreuses espèces de poissons de fond, du pétoncle, de bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette aux engins mobiles. En 2005, la valeur des débarquements de ces espèces dans 4VW était la suivante : poisson de fond (16,1 millions de dollars); pétoncle (2,75 millions de dollars) et crevette aux engins mobiles (4,21 millions de dollars). La valeur des débarquements de tous les bivalves de haute mer (englobant les prises accessoires) capturés dans 4VW en 2005 a totalisé 13,93 millions de dollars.

Valeur après transformation

La valeur après transformation des bivalves de haute mer a été estimée à partir de la valeur du produit final fournie par Clearwater Seafoods et établie au prorata de la portion des débarquements de bivalves de 4VW. Pour les autres espèces, les estimations ont été obtenues en utilisant un facteur de conversion de la valeur approximative des débarquements. Les facteurs utilisés étaient de 2,5 pour le poisson de fond, de 2,0 pour la crevette et de 1,75 pour le pétoncle. Le facteur du poisson de fond était basé sur l'analyse de la morue²⁰. Dans le cas de la crevette, il était fondé sur une estimation approximative établie à partir de travaux effectués dans la Région de Terre-Neuve du MPO. Le facteur des pétoncles était basé sur le rapport des prix à l'exportation et des prix au débarquement (après rajustement selon la forme de produit).

²⁰ MPO, octobre 2005. *Faut-il ou non inscrire trois populations de morue franche sur la liste de la LEP? Considérations socio-économiques visant à éclairer la décision.* Document technique.

Analyse avantages-coûts

La méthode d'analyse avantages-coûts respecte le Guide de l'analyse avantages-coûts du Conseil du Trésor du Canada²¹. Les avantages et les coûts sont mesurés à la valeur différentielle (ou nette). Pour les biens marchands, cela suppose l'estimation des surplus du consommateur et du producteur. Le surplus du consommateur correspond à la volonté de ce dernier de payer plus que le prix du marché versé pour un produit, tandis que le surplus du producteur représente le bénéfice net de l'entreprise qui fabrique le produit.

Mis à part la mesure de la valeur marchande (comme la perte de bénéfice net due à des baisses de la valeur des débarquements), le Guide de l'analyse avantages-coûts prévoit aussi l'inclusion de valeurs *non marchandes*. En ce qui concerne les espèces aquatiques, la *valeur non marchande* peut être une valeur d'*utilisation* ou de *non-utilisation*. Par exemple, la *valeur non marchande* peut inclure : la *valeur d'utilisation directe* pour laquelle aucun prix marchand n'est versé; la *valeur d'utilisation indirecte* lorsque les avantages découlent de la fonction écologique de l'espèce dans son écosystème; la *valeur d'option* lorsque les avantages découlent d'utilisations futures possibles; la *valeur de transmission* lorsque les gens sont prêts à payer pour préserver l'espèce au profit des descendants et la *valeur d'existence* qui correspond à une valeur intrinsèque basée sur le respect des droits et du bien-être d'une espèce ou d'un écosystème. Les valeurs *d'utilisation directe*, *d'utilisation indirecte* et *d'option* sont des valeurs *d'utilisation*, tandis que les valeurs *de transmission* et *d'existence* sont des valeurs de *non-utilisation*.

Les *valeurs de non-utilisation* sont extrêmement difficiles à mesurer à cause de leur subjectivité et de la difficulté de faire préciser à quelqu'un la valeur véritable du bien en question (et seulement de ce bien)²². Dans le cadre de la présente analyse, les *valeurs de non-utilisation* ne sont pas estimées en raison du manque d'information. Les valeurs *d'utilisation non marchande* ne sont pas estimées non plus à cause du manque de données facilement disponibles.

Conséquences à court terme et à long terme

Le cadre préliminaire du MPO prévoit une analyse des conséquences à court terme aussi bien qu'à long terme. Selon les lignes directrices, l'analyse à long terme devrait englober une période minimale de trois générations de l'espèce à l'étude, à moins que les données existantes ne portent sur une période plus pertinente. De plus, cette période devrait être suffisamment longue pour permettre de tenir compte de toutes les conséquences sociales et économiques prévues, ainsi que des avantages futurs à retirer quand l'espèce sera rétablie.

Une période d'environ 60 à 70 ans constitue le délai nécessaire pour trois générations de raie tachetée dans 4VW, mais étant donné l'incertitude relative aux ressources ou aux conditions du marché pour un bon nombre des espèces touchées, une période plus courte est jugée mieux appropriée à l'analyse.

²¹ Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, ébauche de juillet 1998, *Guide de l'analyse avantages-coûts*.

²² MPO, octobre 2005. *Faut-il ou non inscrire trois populations de morue franche sur la liste de la LEP? Considérations socio-économiques visant à éclairer la décision*. Document de discussion, page 11.

L'analyse estime les conséquences à court et à long terme. À court terme, ce sont les conséquences immédiates sur une année. À long terme, on suppose ce qui suit²³ :

- un horizon de 20 ans;
- un taux d'actualisation de 5 % et une marge de sensibilité de 3 % et de 7 %;
- des prises annuelles de raie, de poisson de fond, de pétoncle, de bivalves, d'holothurie et de crevette aux niveaux de 2005;
- des prix réels constants.

Revenus nets et bruts

Au départ, les conséquences sont estimées en termes bruts et, lorsque l'exercice est jugé pertinent et réalisable, les bénéfices nets ou profits sont déterminés.

Tenter d'estimer le bénéfice net de l'industrie de la pêche est en soi un important défi à cause de la diversité des bateaux et de la quantité limitée de données sur les coûts et les revenus. L'information fournie par le relevé des coûts et revenus de 2004 mené par le MPO est limitée. Même si le taux de réponse de certaines flottilles est faible, l'ensemble des données peut néanmoins donner une indication des échelles de rentabilité approximatives de ces flottilles.

Une analyse des données limitées de 2004 sur les coûts et revenus révèle que le bénéfice net est de l'ordre de 5 à 15 % du revenu brut. Bien qu'il ne s'agisse pas de la meilleure méthode d'évaluation pour modéliser le bénéfice net et en tirer un pourcentage précis du revenu brut de la pêche, elle demeure la seule technique d'estimation réalisable compte tenu des données limitées et de la période au cours de laquelle l'analyse a été réalisée. Par conséquent, la partie inférieure de l'échelle fournie par le présent rapport est basée sur l'hypothèse selon laquelle le bénéfice net correspond à 5 % du revenu brut, tandis que la partie supérieure est basée sur un bénéfice net de 15 %. Il convient de noter qu'il s'agit d'une estimation du profit économique de l'exploitation du navire. Le revenu du capitaine-propiétaire est traité comme une dépense d'équipage et ne fait pas partie du bénéfice net. L'estimation ne comprend pas non plus la déduction pour amortissement des bateaux et du matériel, mais englobe tout bénéfice ou rendement normal des investissements qui peut être défini comme un coût au sens économique strict.

On pourrait aussi dire que les frais fixes sont des coûts « irrécupérables » pour les bateaux qui dépendent peu de la raie, du poisson de fond de 4VW ou d'autres espèces touchées. Dans ce cas, la marge de contribution au bénéfice net pourrait être beaucoup plus élevée que les 5 % à 15 % présumés ici et aurait pour effet d'entraîner une sous-estimation de la contribution au bénéfice net présentée dans le présent rapport.

Le bénéfice net du secteur de la transformation a été estimé à partir d'une approximation de 5 % du revenu brut. Ce taux représentait une estimation préliminaire approximative du ratio bénéfice net-revenu brut pour le secteur de la transformation du poisson obtenu à partir de diverses publications de Statistique Canada.

²³ Ce qui est conforme aux hypothèses utilisées dans l'analyse socio-économique concernant la morue franche.

Nombre d'emplois et revenus

Les données sur les emplois et les revenus pour les bivalves de haute mer ont été fournies par Clearwater Seafoods. Pour les autres espèces, elles ont été estimées de la façon suivante : le nombre de membres d'équipage est basé sur le nombre de bateaux visés, multiplié par le nombre moyen de membres d'équipage dans chaque secteur de la flottille. Le revenu de l'équipage a été calculé selon des parts d'équipage de 35 % à 45 % de la valeur brute des débarquements. Il convient de noter qu'il s'agit d'une estimation du nombre de membres d'équipage touchés qui peut ou non correspondre au nombre « d'emplois perdus ». De plus, ces données ne sont pas présentées en équivalents temps plein.

Le nombre d'emplois touchés dans le secteur de la transformation a été établi à partir du nombre d'employés par million de dollars de revenu total dans l'industrie de la transformation des poissons et fruits de mer en Nouvelle-Écosse, en utilisant les données de 2004 des Statistiques principales de l'activité manufacturière par sous-secteur du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), de Statistique Canada²⁴. Le revenu du secteur de la transformation a été estimé à partir de la même source, en utilisant le ratio salaires-recettes totales. Les données utilisées sont de 6,8 employés par million de dollars de recettes de transformation et 12 % des recettes de transformation pour le revenu. À noter que le nombre d'emplois n'est pas en équivalents temps plein.

Autres hypothèses et restrictions

À l'exception de la mactre d'Amérique, toutes les conséquences sont calculées au premier niveau. Par exemple, selon le troisième scénario de gestion, la perte de valeur des débarquements attribuable à une fermeture totale de toutes les pêches du poisson de fond dans 4VW est la perte de valeur des débarquements de poisson de fond seulement. Toute perte connexe de la valeur des débarquements de prises accessoires d'autres espèces au cours des pêches dirigées du poisson de fond n'est pas estimée. Il en résulte une sous-estimation des conséquences immédiates dues à la fermeture. En outre, les conséquences estimées ne tiennent pas compte des effets indirects possibles d'autres pertes dans le cadre d'autres activités de pêche si une entreprise de pêche devient non viable en raison de la perte initiale ou si elle doit cesser toutes ses activités.

Certains stocks de poisson de fond comme le flétan ont une aire de répartition plus grande que les divisions 4VW. Autrement dit, ces espèces pourraient être pêchées dans des zones se trouvant en dehors de 4VW. Dans la mesure où les titulaires de permis touchés ont été autorisés à pêcher en vertu de leur quota dans des zones autres que 4VW, la perte de valeur des débarquements de 4VW pourrait être compensée par la pêche dans ces autres zones. Il en résulterait une surestimation de la perte de valeur des débarquements.

Pour ce qui est de l'analyse de l'impact économique (AIE), l'estimation des conséquences s'arrête au niveau de l'activité de transformation. Les conséquences indirectes et secondaires produites par l'effet multiplicateur et les conséquences sur le produit intérieur brut (PIB) ne sont pas estimées vu l'impossibilité d'avoir accès à un modèle d'intrants-extrants.

²⁴ Statistique Canada, Division de la fabrication, de la construction et de l'énergie, *Enquête annuelle sur les manufactures*, CANSIM : tableau 301-0006, Ottawa.

4. CONSÉQUENCES SOCIO-ÉCONOMIQUES DES SCÉNARIOS DE GESTION DE LA RAIE TACHETÉE DE 4VW

Le tableau 7 présente les éléments de coûts et avantages des scénarios de gestion de la raie tachetée de 4VW décrits à la section 3.2. Selon les scénarios, certains des coûts indiqués au tableau 7 peuvent être nuls.

Sur le plan des avantages, l'augmentation des ressources de raie dans l'avenir est estimée à zéro, compte tenu de l'incertitude du potentiel de rétablissement. La valeur d'option et le rôle que pourrait jouer la raie tachetée dans les fonctions de l'écosystème n'ont pas été quantifiés, car il n'existait pas d'information sur ces effets. Les valeurs de non-utilisation qui découlent de la volonté de la population de payer pour la conservation au profit des générations futures (valeur de transmission) ou pour le simple fait de savoir que l'espèce existe (valeur d'existence) n'ont pas été quantifiées parce qu'il n'y avait pas de données; toutefois, puisque le public ne connaît pas bien cette espèce, ces valeurs seront vraisemblablement limitées comparativement à d'autres espèces beaucoup mieux connues.

Grâce aux données disponibles, les prises ou les coûts approximatifs ont été estimés pour le scénario de référence et pour chaque scénario de gestion. Les conséquences de chaque scénario ont ensuite été estimées en soustrayant les prises ou les coûts approximatifs d'un scénario de ceux du scénario de référence. Au tableau 8a, on trouve l'estimation des revenus de pêche et les coûts de surveillance additionnels pour chaque scénario de gestion, tandis que le tableau 8b donne les conséquences des scénarios mesurées par rapport au scénario de référence du régime de gestion de 2005. Ces conséquences sont de nature annuelle.

Tableau 7. Coûts et avantages des différents scénarios de gestion de la raie tachetée de 4VW.

| Coûts | Avantages |
|---|--|
| <p>1. Perte de bénéfice net de la pêche commerciale</p> <ul style="list-style-type: none"> - pêche dirigée de la raie - raie tachetée capturée accessoirement - flétan pêché à la palangre - poisson de fond capturé aux engins mobiles - tous les autres poissons de fond - pétoncle - bivalves de haute mer - holothurie - crevettes capturées aux engins mobiles - autres espèces capturées accessoirement au cours des pêches dirigées du poisson de fond, du pétoncle, de l'holothurie et de la crevette aux engins mobiles (théoriquement zéro) <p>2. Augmentation des coûts de surveillance et d'application des règlements</p> <ul style="list-style-type: none"> - coûts de surveillance des pêches du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette aux engins mobiles dans 4VW - coût du marquage au cours des pêches du poisson de fond dans 4VW - coût d'application des règlements par le MPO (pourraient être positifs ou négatifs; s'ils sont négatifs, ils deviennent un avantage) - coût de surveillance et d'atténuation des conséquences sur la raie tachetée près des installations d'exploration et de production de pétrole et de gaz naturel <p>3. Perte de bénéfice net due à la transformation d'espèces non capturées en 1. ci-dessus</p> <p>4. Perte de captures à des fins alimentaires, sociales et rituelles par les Autochtones (non quantifiée)</p> <p>5. Perte possible de bénéfice net due à l'interruption ou au refus de projets d'exploration et de production de pétrole et de gaz naturel (non quantifiée)</p> | <p>1. Augmentation du bénéfice net de la pêche retirée de l'augmentation des ressources de raie dans l'avenir (théoriquement zéro)</p> <p>2. Valeur d'option – avantages découlant des utilisations futures possibles (non quantifiée)</p> <p>3. Valeurs indirectes – rôle que peut jouer la raie tachetée dans les fonctions de l'écosystème (non quantifiées)</p> <p>4. Valeurs de non-utilisation découlant de la volonté de la population de payer pour la conservation au profit des générations futures (valeur de transmission) ou pour le simple fait de savoir que l'espèce existe (valeur d'existence) (non quantifiées)</p> |

Tableau 8a. Revenus de pêche annuels approximatifs et coûts de surveillance additionnels pour les scénarios de gestion de la raie tachetée de 4VW (en milliers de dollars).

| | Scénario de référence (pêche de 2005) | Scénario de gestion | | | |
|--------------------------|---|--|--|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Régime de gestion | | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ quota de raie de 200 tonnes ○ pêche dirigée de la raie ouverte ○ toutes les pêches du poisson de fond existantes ouvertes ○ toutes les pêches du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette aux EM ouvertes ○ toutes les pêches d'autres espèces ouvertes | <ul style="list-style-type: none"> ○ pas d'inscription à la LEP ○ pêche dirigée de la raie interdite ○ toutes les pêches du poisson de fond existantes ouvertes ○ remise à l'eau obligatoire de prises accessoires de raie ○ marquage au cours de toutes les pêches du poisson de fond ○ surveillance des prises accessoires de raie dans le cadre des pêches du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette aux EM ○ surveillance et atténuation des effets des projets pétroliers et gaziers extracôtiers. | <ul style="list-style-type: none"> ○ pas d'inscription à la LEP ○ pêche dirigée de la raie interdite ○ toutes les pêches du poisson de fond aux EM fermées ○ remise à l'eau obligatoire de prises accessoires de raie ○ marquage au cours de la pêche du flétan à la palangre et d'autres pêches du poisson de fond aux EF ○ surveillance des prises accessoires de raie dans le cadre des pêches du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette aux EM ○ surveillance et atténuation des effets des projets pétroliers et gaziers extracôtiers. | <ul style="list-style-type: none"> ○ inscription à la LEP ○ pêche dirigée de la raie interdite ○ toutes les pêches du poisson de fond fermées ○ surveillance des prises accessoires de raie dans le cadre des pêches du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette aux EM ET, si la surveillance révèle l'existence de prises accessoires de raie tachetée, ces pêches seraient aussi interdites ○ surveillance et atténuation des effets des projets pétroliers et gaziers extracôtiers; si l'atténuation n'est pas suffisante, le projet peut être interrompu. | <ul style="list-style-type: none"> ○ inscription à la LEP ○ pêche dirigée de la raie interdite ○ toutes les pêches du poisson de fond fermées ○ toutes les pêches du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette aux EM fermées ○ surveillance et atténuation des effets des projets pétroliers et gaziers extracôtiers; si l'atténuation n'est pas suffisante, le projet peut être interrompu. |

| Prises de raie | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| o raie capturée au cours de la pêche dirigée ¹ | n.d. | 0 \$ | 0 \$ | 0 \$ | 0 \$ |
| o raie capturée accessoirement | n.d. | 0 \$ | 0 \$ | 0 \$ | 0 \$ |
| Total – raie | 45 \$ | 0 \$ | 0 \$ | 0 \$ | 0 \$ |
| Prises de poisson de fond | | | | | |
| o Flétan à la palangre | 4 090 \$ | 4 090 \$ | 4 090 \$ | 0 \$ | 0 \$ |
| o Poisson de fond aux EM | 9 899 \$ | 9 899 \$ | 0 \$ | 0 \$ | 0 \$ |
| o Autres poissons de fond aux EF ² | 2 107 \$ | 2 107 \$ | 2 107 \$ | 0 \$ | 0 \$ |
| Total – poisson de fond ² | 16 096 \$ | 16 096 \$ | 6 197 \$ | 0 \$ | 0 \$ |
| Prises de pétoncle, de bivalves de haute mer, d'holothurie et de crevette | | | | | |
| o Pétoncle | 2 747 \$ | 2 747 \$ | 2 747 \$ | 2 747 \$ | 0 \$ |
| o Bivalves de haute mer | 12 740 \$ | 12 740 \$ | 12 740 \$ | 12 740 \$ | 0 \$ |
| o Prises accessoires au cours de la pêche de bivalves de haute mer | 1 190 \$ | 1 190 \$ | 1 190 \$ | 1 190 \$ | 0 \$ |
| o Holothurie | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| o Crevette aux EM | 4 214 \$ | 4 214 \$ | 4 214 \$ | 4 214 \$ | 0 \$ |
| Coûts additionnels de surveillance, d'application des règlements ou d'atténuation | | | | | |
| o Pêches du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette aux EM | | 24,3 \$ | 24,3 \$ | 24,3 \$ | 0 \$ |
| o Programme de marquage | | n.q. | n.q. | 0 \$ | 0 \$ |
| o Application des règlements par le MPO | | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. |
| o Pétrole et gaz extracôtiers | | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. |

1. Pour des raisons de confidentialité des documents de captures individuels, cette donnée est supprimée.

2. Poissons de fond capturés aux engins fixes (EF), à l'exclusion du flétan capturé à la palangre.

EM=engins mobiles; n.d. = non divulgable; n.q. = non quantifié

Tableau 8b. Répercussions annuelles approximatives sur les revenus de pêche et les coûts de surveillance pour les scénarios de gestion de la raie tachetée de 4VW (en milliers de dollars).

| | Scénario de référence (pêche de 2005) | Scénario de gestion | | | |
|---|--|---------------------|--------|---------|---------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Prises de raie | | | | | |
| o raie capturée au cours de la pêche dirigée ¹ | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| o raie capturée accessoirement | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Total - raie | | -45 | -45 | -45 | -45 |
| Prises de poisson de fond | | | | | |
| o flétan à la palangre | | 0 | 0 | -4 090 | -4 090 |
| o poisson de fond aux EM | | 0 | -9 899 | -9 899 | -9 899 |
| o autres poissons de fond aux EF ² | | 0 | 0 | -2 107 | -2 107 |
| Total – poisson de fond ² | | 0 | -9 899 | -16 096 | -16 096 |
| Prises de pétoncle, de bivalves de haute mer, d'holothurie et de crevette | | | | | |
| o pétoncle | | 0 | 0 | 0 | -2 747 |
| o bivalves de haute mer ³ | | 0 | 0 | 0 | -12 740 |
| o prises accessoires au cours de la pêche de bivalves de haute mer | | 0 | 0 | 0 | -1 190 |
| o holothurie | | 0 | 0 | 0 | n.d. |
| o crevette aux EM | | 0 | 0 | 0 | -4 214 |
| Coûts additionnels de surveillance ou d'application des règlements | | | | | |
| o Pêches du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette aux EM | | 24,3 | 24,3 | 24,3 | 0 |
| o Programme de marquage | | n.q. | n.q. | 0 | 0 |
| o Application des règlements par le MPO | | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. |
| o Pétrole et gaz extracôtiers | | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. |

1. Pour des raisons de confidentialité des documents de captures individuels, cette donnée est supprimée.

2. Poissons de fond capturés aux engins fixes (EF), à l'exclusion du flétan capturé à la palangre.

EM=engins mobiles; n.d. = non divulgable; n.q. = non quantifié

4.1 Scénario 1 : Pas d'inscription à la LEP et fermeture de la pêche dirigée de la raie dans 4VW

4.1.1 Conséquences pour l'industrie

Titulaires de permis de pêche dirigée et de pêche accessoire de la raie

La fermeture de la pêche dirigée de la raie aura des conséquences surtout sur l'unique titulaire de permis, mais pour des raisons de confidentialité des renseignements sur les prises de titulaires de permis individuels, il n'est pas possible de divulguer la perte de revenus de pêche associés à ce permis. On indique plutôt la perte totale en valeur des débarquements de raies de tous les titulaires de permis qui ont débarqué des raies capturées aussi bien dans le cadre de la pêche dirigée que sous forme de prises accessoires.

Comme l'indique la section 2 du présent rapport, le titulaire de permis n'a pas pêché la raie tachetée en 2005, même si la pêche dirigée était ouverte. Afin d'estimer les conséquences possibles d'une fermeture de la pêche dirigée, nous avons supposé que les prises de raie tachetée en 2005 auraient été les mêmes qu'en 2004, si le titulaire de permis de pêche avait pêché la raie en 2005. À partir de cette hypothèse et des prises accessoires de 2005, on estime que la perte totale en valeur des débarquements pour la pêche dirigée et les prises accessoires seraient d'environ 45 000 \$ par année (tableau 8b). Il faut également noter qu'une mesure de gestion proactive a été prise; en effet, la pêche dirigée de la raie a été interdite par le MPO en 2006. Cela signifie que le scénario 1 n'aurait pas de conséquence pour le pêcheur de raie si l'on compare avec les niveaux d'activité de 2005 ou de 2006 de ce titulaire de permis.

Environ 12 titulaires de permis seront touchés au total, mais comme le montre le tableau 4, la valeur des débarquements de raie tachetée représente généralement moins de 1 % de la valeur totale pour les pêcheurs qui la capturent accessoirement et de moins de 10 % pour ceux qui pratiquent la pêche dirigée de la raie, d'après les données de 2004.

Si l'on suppose une marge bénéficiaire de 5 % à 15 % dans le cadre de ces pêches, la perte de 45 000 \$ en valeur des débarquements de raie entraînerait une perte de bénéfice net de l'ordre de 2 300 \$ à 6 800 \$ par année. On pourrait faire valoir que les frais fixes sont des coûts irrécupérables pour les pêcheurs qui capturent la raie accessoirement et que toute valeur des débarquements de raie contribue au bénéfice net. Dans ce cas, l'échelle de 2 300 \$ à 6 800 \$ serait une sous-estimation de la rentabilité totale.

Coût de surveillance additionnel pour les titulaires de permis de pêche du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette

Le programme de surveillance qui serait mis en place pour les pêches du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette dans 4VW entraînera une hausse du coût des observateurs pour les titulaires de permis de ces pêches. Le nombre total de jours de mer consacrés à la pêche du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette dans 4VW en 2005 était d'environ 1 625 jours. Le niveau actuel de la présence des observateurs au sein de ces pêches varie, mais si l'on suppose une couverture additionnelle de 5 %, on estime que le coût additionnel des observateurs pour les titulaires de permis de ces

pêches serait d'environ 24 300 \$ par année. Ce total est basé sur un coût de 300 \$ par jour et un niveau d'activité de pêche équivalent à 2005.

Programme de marquage des prises accessoires de raie remises à l'eau

Aucune information n'est disponible quant à ce que pourrait signifier le programme de marquage. Le coût d'un programme de marquage dépendra de la conception du programme et d'ici à ce qu'on dispose d'autres détails à ce sujet, il n'est pas possible d'en estimer le coût total ou de déterminer si l'industrie aura à assumer une partie du fardeau.

Transformateurs de raies

La perte de valeur après transformation attribuable à la fermeture de la pêche dirigée de la raie et à la remise à l'eau obligatoire des raies capturées accessoirement est estimée à environ 113 000 \$. Il convient de noter que cette donnée comprend la perte de revenus de pêche. Si l'on suppose une marge bénéficiaire nette de 5 %, la perte nette pour le secteur de la transformation serait d'environ 5 600 \$ par année.

Industrie du pétrole et du gaz extracôtiers

Comme l'indique la section 2.4, la surveillance et les mesures d'atténuation associées au Projet énergétique extracôtier de l'île de Sable sont appliquées depuis un certain temps; on suppose que ces mesures seront maintenues, quelle que soit la décision au sujet de l'inscription de la raie tachetée. Il est possible que d'autres coûts soient aussi assumés, par exemple si des mesures d'atténuation additionnelles étaient jugées nécessaires en raison des résultats de la surveillance.

EnCana a confirmé que son programme de suivi des effets environnementaux comprendrait la vérification de l'absence de toute espèce préoccupante telle que la raie tachetée²⁵. Les coûts susceptibles d'être associés à ce programme de suivi ne sont pas disponibles et ne sont donc pas quantifiés dans la présente analyse. Le coût du programme de suivi sera assumé par EnCana. Il est possible que d'autres coûts soient aussi assumés par EnCana, par exemple si des mesures d'atténuation additionnelles étaient jugées nécessaires en raison des résultats du suivi.

Les activités pétrolières et gazières futures susceptibles d'avoir des interactions avec la raie tachetée de 4VW devraient être assorties de mesures de conception ou d'atténuation appropriées visant à prévenir tout effet négatif notable, ce qui risque d'entraîner des coûts additionnels. Puisqu'il n'est pas possible pour le moment de prédire avec exactitude la nature et l'étendue des activités futures, ces coûts ne peuvent être quantifiés.

4.1.2 Conséquences pour le gouvernement

Frais d'observateurs pour les pêches du pétoncle, des bivalves, de l'holothurie et de la crevette

Bien que le MPO ne paie pas la portion du coût des observateurs en mer, il assume la composante des frais généraux du programme, ce qui correspond à environ 25 % du coût total des observateurs. Les conséquences immédiates du programme de surveillance ne

²⁵ Secrétariat de l'examen public coordonné de Deep Panuke. *Joint Environmental Report*. Page 65.

devraient pas se faire sentir sur les coûts du MPO, puisque les frais généraux sont des frais « irrécupérables » qui ne devraient pas changer, quel que soit le nombre de sorties des observateurs. Toutefois, si l'on suppose que tous les facteurs de production sont parfaitement divisibles à long terme, il est possible que le MPO ait à assumer des frais supplémentaires de l'ordre de 8 100 \$ environ par année. Compte tenu de la proportion relative de cette estimation par rapport au montant total payé par le MPO pour le Programme des observateurs et des hypothèses sur lesquelles est basée l'estimation, il serait logique d'assumer que le coût supplémentaire du MPO dans cette situation sera nul, même à long terme.

Programme de marquage des prises accessoires de raie remises à l'eau

Il est mentionné précédemment qu'il n'existe pas d'information sur ce que peut signifier le programme de marquage. Le coût d'un programme de marquage dépendra de la conception du programme et d'ici à ce qu'on dispose d'autres détails à ce sujet, il n'est pas possible d'en estimer le coût total ou de déterminer si le gouvernement aura à assumer une partie du fardeau.

Perte d'information importante pour la gestion des pêches

La fermeture de la pêche dirigée de la raie entraînerait une perte d'information importante sur les prises et l'effort pour la gestion de la pêche de la raie. Il n'est pas possible de quantifier la valeur de cette conséquence.

Coût de l'application des règlements par le MPO

Il est possible qu'il y ait une augmentation ou une diminution du coût de l'application des règlements par le MPO par suite de la fermeture de la pêche dirigée de la raie. Cet effet n'est pas quantifié.

Perte de recettes fiscales

Il y aura perte de recettes fiscales attribuable à toute perte de revenu ou de bénéfice net connexe. Cette perte n'est pas quantifiée.

4.1.3 Conséquences pour les collectivités autochtones

Il est possible que les collectivités autochtones capturent accessoirement de la raie tachetée au cours de la pêche du poisson de fond dans 4VW. Puisque la raie sera remise à l'eau, ces pêcheurs perdront la valeur potentielle des débarquements de raie. Toutefois, compte tenu de l'ampleur totale de la pêche de la raie, les prises accessoires des Autochtones sont jugées négligeables.

4.1.4 Conséquences pour l'économie régionale

Activité économique

La perte d'activité au sein de l'économie régionale est estimée à au moins 113 000 \$. Ce montant correspond à la perte de revenus de transformation (incluant l'exploitation). Les autres pertes comprennent les conséquences indirectes et secondaires qui ne sont pas quantifiées.

Nombre de membres d'équipage et salaires des équipages

Si l'on suppose un équipage moyen de trois personnes, dont le capitaine (ou capitaine-proprétaire), ce scénario risque d'avoir des incidences sur 36 personnes. Il s'agit là d'une approximation du nombre de personnes touchées, certaines l'étant moins que d'autres; il ne s'agit pas d'équivalents temps plein. En supposant une part de 35 % à 45 % pour l'équipage, la perte de revenu (total) des équipages pourrait se situer entre 15 800 \$ et 20 300 \$. Comme dans le cas de la valeur des débarquements, si l'on compare avec la pêche de 2005 et 2006, les conséquences seront négligeables.

Nombre d'emplois de transformation et revenus

La perte des revenus de transformation devrait avoir un effet minime sur la perte d'emplois.

Collectivités touchées

La plupart des raies tachetées sont débarquées à Glace Bay. La diminution des activités de transformation aura des effets minimes sur la perte d'emplois dans le secteur de la transformation, de même que sur les retombées économiques au sein de la collectivité.

4.1.5 Coût total pour la société canadienne

Le coût total annuel pour la société canadienne correspondrait à environ 32 200 \$ à 36 700 \$. Cette somme comprend la perte de profits des pêcheurs de raies et le coût supplémentaire des observateurs pour les pêcheurs de pétoncles, de bivalves, d'holothuries et de crevettes (tableau 9). La valeur actualisée nette des conséquences à long terme, en supposant des taux d'actualisation de 3 %, 5 % et 7 % sur une période de vingt ans, est aussi indiquée au tableau 9.

Tableau 9. Scénario 1 – Valeur actualisée nette du coût pour la société canadienne (en milliers de dollars).

| | Coûts annuels | | Coûts à long terme | | | | | |
|---|---------------|----------|--------------------|------|------|----------|------|------|
| | Minimale | Maximale | Minimale | | | Maximale | | |
| | | | 3 % | 5 % | 7 % | 3 % | 5 % | 7 % |
| ○ Pêcheurs de raies | 2,3 | 6,8 | 33 | 28 | 24 | 100 | 84 | 72 |
| ○ Pêcheurs de poissons de fond | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ○ Pêcheurs de pétoncles, de bivalves, d'holothuries et de crevettes | 24,3 | 24,3 | 362 | 303 | 257 | 362 | 303 | 257 |
| ○ Transformateurs de raies | 5,6 | 5,6 | 84 | 70 | 60 | 84 | 70 | 60 |
| ○ Gouvernement | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. |
| ○ Production de pétrole et de gaz extracôtiers | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. |
| Coût total (quantifiable) | 32,2 | 36,7 | 479 | 401 | 341 | 546 | 457 | 389 |

n.q. = non quantifié

L'estimation minimale et maximale du coût à long terme correspond aux valeurs minimales et maximales du tableau 9. Ces valeurs sont résumées au tableau 10. Le coût à long terme devrait varier entre 341 000 \$ et 546 000 \$.

Tableau 10. Scénario 1 – Coûts annuel et à long terme estimatifs pour la société canadienne (en milliers de dollars).

| Coût pour : | Coûts annuels | | Coûts à long terme ¹ | |
|---|---------------|---------|---------------------------------|---------|
| | Minimal | Maximal | Minimal | Maximal |
| ○ Pêcheurs de raies | 2,3 | 6,8 | 24 | 100 |
| ○ Pêcheurs de poissons de fond | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ○ Pêcheurs de pétoncles, de bivalves, d'holothuries et de crevettes | 24,3 | 24,3 | 257 | 362 |
| ○ Transformateurs de raies | 5,6 | 5,6 | 60 | 84 |
| ○ Gouvernement | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. |
| ○ Production de pétrole et de gaz extracôtiers | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. |
| Coût total (quantifiable) | 32,2 | 36,7 | 341 | 546 |

1. Répercussions à long terme sur une période de 20 ans, à des taux d'actualisation de 3 %, 5 % et 7 %.

n.q. = non quantifié.

4.2 Scénario 2 : Pas d'inscription à la LEP et fermeture de la pêche dirigée de la raie et de toutes les pêches de poisson de fond aux engins mobiles dans 4VW

4.2.1 Conséquences pour l'industrie

Titulaires de permis de pêche dirigée et de pêche accessoire de la raie

Les conséquences pour l'unique titulaire de permis de pêche dirigée de la raie et pour ceux qui capturent accessoirement des raies seraient les mêmes que pour le scénario 1. La perte de valeur annuelle des débarquements serait d'environ 45 000 \$ et celle des bénéfices nets, de l'ordre de 2 300 \$ à 6 800 \$ par année. De plus, comme il est indiqué pour le scénario 1, puisque le MPO a déjà interdit la pêche dirigée de la raie en 2006, ce scénario ne devrait avoir aucune conséquence pour le titulaire de permis de pêche dirigée de la raie si l'on compare avec les niveaux d'activité de 2005 ou 2006 de ce titulaire de permis.

Titulaires de permis de pêche du poisson de fond aux engins mobiles

On estime que la fermeture de la pêche du poisson de fond aux engins mobiles de 4VW entraînerait une perte de valeur des débarquements d'environ 9,9 millions de dollars par année si l'on suppose des niveaux de prises comparables à ceux de 2005. Cette mesure touchera environ 40 bateaux, notamment ceux qui pratiquent la pêche dirigée de la raie et qui capturent celle-ci accessoirement. Les titulaires de permis touchés ont également pêché diverses autres espèces, principalement le homard, le crabe des neiges, le pétoncle et la crevette, de même que le poisson de fond en dehors de 4VW. La dépendance de ces bateaux à l'égard de la pêche du poisson de fond aux engins mobiles dans 4VW est illustrée au tableau 11. On constate que ces bateaux dépendent largement du poisson de fond de 4VW.

Tableau 11. Scénario 2 – Dépendance des bateaux qui pêchent un certain nombre de poissons de fond aux engins mobiles dans 4VW à l'égard de la pêche du poisson de fond aux engins mobiles dans 4VW, en 2005.

| Dépendance à l'égard de la pêche du poisson de fond aux engins mobiles dans 4VW (% de la valeur totale des débarquements) | Nbre de bateaux | Nbre cumulatif de bateaux |
|---|-----------------|---------------------------|
| 0 – 9 % | 10 | 10 |
| 10 – 19 % | 3 | 13 |
| 20 – 29 % | 5 | 18 |
| 30 – 39 % | 8 | 26 |
| 40 – 49 % | 1 | 27 |
| 50 – 59 % | 1 | 28 |
| 60 – 69 % | 1 | 29 |
| 70 – 79 % | 1 | 30 |
| 80 – 89 % | 3 | 33 |
| 90 – 99 % | 6 | 39 |
| 100 % | 1 | 40 |

Si l'on suppose, pour ces pêches, une marge bénéficiaire de 5 % à 15 %, on obtient un bénéfice net de l'ordre de 0,495 million de dollars à 1,485 million de dollars par année.

Coût de surveillance additionnel pour les titulaires de permis de pêche du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette

Comme il est indiqué dans la section sur le scénario 1, le coût de surveillance additionnel des pêches du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette est estimé à environ 24 300 \$ si l'on suppose une présence additionnelle de 5 % des observateurs dans le cadre de ces pêches.

Programme de marquage des prises accessoires de raie remises à l'eau

Il est mentionné précédemment qu'il n'existe pas d'information sur ce que peut signifier le programme de marquage. Le coût d'un programme de marquage dépendra de la conception du programme et d'ici à ce qu'on dispose d'autres détails à ce sujet, il n'est pas possible d'en estimer le coût total ou de déterminer si l'industrie aura à assumer une partie du fardeau.

Transformateurs de raies et de poissons de fond

Comme il est indiqué dans la section sur le scénario 1, la perte de valeur après transformation est estimée à environ 113 000 \$ et la perte nette pour le secteur de la transformation serait d'environ 5 600 \$ par année. La perte de valeur après transformation attribuable à la fermeture de la pêche du poisson de fond aux engins mobiles a été estimée à environ 24,8 millions de dollars. Si l'on suppose une marge bénéficiaire nette de 5 %, la perte nette pour le secteur de la transformation du poisson de fond serait d'environ 1,24 million de dollars par année.

Industrie du pétrole et du gaz extracôtiers

Comme l'indique la section 2.4, la surveillance et les mesures d'atténuation associées au Projet énergétique extracôtier de l'île de Sable sont appliquées depuis un certain temps; on suppose que ces mesures seront maintenues, quelle que soit la décision au sujet de l'inscription de la raie tachetée. Il est possible que d'autres coûts soient aussi assumés, par exemple si des mesures d'atténuation additionnelles étaient jugées nécessaires en raison des résultats de la surveillance.

EnCana a confirmé que son programme de suivi des effets environnementaux comprendrait la vérification de l'absence de toute espèce préoccupante telle que la raie tachetée²⁶. Les coûts susceptibles d'être associés à ce programme de suivi ne sont pas disponibles et ne sont donc pas quantifiés dans la présente analyse. Le coût du programme de suivi sera assumé par EnCana. Il est possible que d'autres coûts soient aussi assumés par EnCana, par exemple si des mesures d'atténuation additionnelles étaient jugées nécessaires en raison des résultats du suivi.

Les activités pétrolières et gazières futures susceptibles d'avoir des interactions avec la raie tachetée de 4VW devraient être assorties de mesures de conception ou d'atténuation appropriées visant à prévenir tout effet négatif notable, ce qui risque d'entraîner des coûts additionnels. Puisqu'il n'est pas possible pour le moment de prédire avec exactitude la nature et l'étendue des activités futures, ces coûts ne peuvent être quantifiés.

²⁶ Secrétariat de l'examen public coordonné de Deep Panuke. *Joint Environmental Report*. Page 65.

4.2.2 Conséquences pour le gouvernement

Frais d'observateurs pour les pêches du pétoncle, des bivalves, de l'holothurie et de la crevette

Tel qu'il est indiqué à la section 4.1.2, le programme de surveillance relatif à ces pêches devrait avoir un effet minime sur les coûts du MPO et, pour des raisons pratiques, cet effet est implicitement considéré nul.

Programme de marquage des prises accessoires de raie remises à l'eau

Il est mentionné précédemment qu'il n'existe pas d'information sur ce que peut signifier le programme de marquage. Le coût d'un programme de marquage dépendra de la conception du programme et d'ici à ce qu'on dispose d'autres détails à ce sujet, il n'est pas possible d'en estimer le coût total ou de déterminer si le gouvernement aura à assumer une partie du fardeau.

Perte d'information importante pour la gestion des pêches

La fermeture de la pêche du poisson de fond aux engins mobiles entraînerait une perte d'information importante sur les prises et l'effort pour la gestion de la pêche du poisson de fond. Il n'est pas possible de quantifier la valeur de cette conséquence.

Coût de l'application des règlements par le MPO

Il est possible qu'il y ait une augmentation ou une diminution du coût de l'application des règlements par le MPO par suite de la fermeture de la pêche du poisson de fond aux engins mobiles. Cet effet n'est pas quantifié.

Perte de recettes fiscales

Il y aura perte de recettes fiscales attribuable à toute perte de revenu ou de bénéfice net connexe. Cette perte n'est pas quantifiée.

4.2.3 Conséquences pour les collectivités autochtones

Dans le cadre de la pêche commerciale communautaire autochtone, les collectivités autochtones détiennent un certain nombre de permis de pêche du poisson de fond et bénéficient des allocations suivantes pour 4VW : sébaste, unité 2 (23,3 tonnes); sébaste, unité 3 (421,5 tonnes); plie, 4VW (135,8 tonnes); merlu argenté, 4VW (600 tonnes). La valeur de ces quotas est estimée à environ 850 000 \$ aux prix moyens de 2005. Ces espèces sont principalement capturées à l'aide d'engins mobiles et, advenant l'interdiction de pêcher le poisson de fond aux engins mobiles dans 4VW, les pêcheurs subiraient une perte de revenus de pêche pouvant atteindre la totalité de la valeur approximative des quotas de 850 000 \$. Il convient de noter que ces données étaient comprises dans la diminution totale de valeur des débarquements au tableau 8b.

Il est aussi possible que les collectivités autochtones bénéficient d'autorisations de capture de poissons de fond à des fins alimentaires, sociales et rituelles. Étant donné le manque de données, les conséquences de la perte potentielle de ces captures ne sont pas estimées ici.

4.2.4 Conséquences pour l'économie régionale

Activité économique

La perte d'activité au sein de l'économie régionale est estimée à au moins 24,8 millions de dollars. Ce montant correspond à la perte de revenus de transformation (incluant l'exploitation). Les autres pertes comprennent les conséquences indirectes et secondaires qui ne sont pas quantifiées.

Nombre de membres d'équipage et salaires des équipages

Si l'on suppose un équipage moyen de trois personnes, dont le capitaine (ou capitaine-propriétaire), ce scénario risque d'avoir des incidences sur 120 personnes. Il s'agit là d'une approximation du nombre de personnes touchées, certaines l'étant moins que d'autres; il ne s'agit pas d'équivalents temps plein. En supposant une part de 35 % à 45 % pour l'équipage, la perte de revenu (total) des équipages pourrait se situer entre 3,5 et 4,5 millions de dollars.

Nombre d'emplois de transformation et revenus

La perte de revenus de 24,8 millions de dollars dans le domaine de la transformation pourrait toucher environ 168 emplois et entraîner une perte totale de revenus de 2,97 millions de dollars.

Effet multiplicateur et autre

Il faut prévoir également des pertes d'emplois et de revenus attribuables aux conséquences indirectes et secondaires dans tout le reste de l'économie locale ou l'économie canadienne. La perte de revenu des équipages et des travailleurs d'usine aura aussi un effet multiplicateur sur les collectivités dans lesquelles vivent ces personnes. On ne sait pas d'où viennent les membres d'équipage et les conséquences communautaires de la perte de revenus seront vraisemblablement différentes de celles des cinq collectivités désignées ci-dessous. Dans la mesure où il y a des pertes d'emplois dans les secteurs de la pêche et de la transformation, il pourrait y avoir d'autres effets connexes comme la non-admissibilité des personnes touchées à l'assurance-emploi. Ces effets ne sont pas quantifiés dans le présent rapport.

Collectivités touchées

Dix-neuf ports de la Région des Maritimes ont déclaré des débarquements de poisson de fond capturé aux engins mobiles dans 4VW en 2005. Près de 94 % des captures de poisson de fond aux engins mobiles dans 4VW ont été débarquées dans les cinq principaux ports (tableau 12). La part proportionnelle des débarquements de poisson de fond de 4VW varie selon les ports, la dépendance étant plus grande pour certains que pour d'autres. À East Jeddore, par exemple, 62 % de la valeur des débarquements du port provenaient du poisson de fond de 4VW capturé aux engins mobiles.

Tableau 12. Scénario 2 – Valeur des débarquements par port, en 2005.

| Port de débarquement | Débarquements de poisson de fond capturé aux engins mobiles dans 4VW | | Débarquements de toutes les espèces (en milliers de dollars) | Valeur des poissons de fond capturés aux engins mobiles dans 4VW en % de la valeur totale des débarquements du port |
|--------------------------|--|--------------------------------|--|---|
| | (en milliers de dollars) | % du total pour tous les ports | | |
| Sambro | 4 194 | 42,4 % | 15 384 | 27,3 % |
| East Jeddore | 2 987 | 30,2 % | 4 783 | 62,5 % |
| Louisbourg | 784 | 7,9 % | 14 659 | 5,3 % |
| Glace Bay | 782 | 7,9 % | 8 476 | 9,2 % |
| Liverpool | 528 | 5,3 % | 4 773 | 11,1 % |
| Total 5 principaux ports | 9 275 | 93,7 % | 48 075 | 19,3 % |
| Autres (14 ports) | 624 | 6,3 % | 137 017 | 0,5 % |
| Total (19 ports) | 9 899 | 100,0 % | 185 092 | 5,3 % |

Bien que ce qui précède donne une indication des collectivités pouvant être touchées, le poisson débarqué dans la collectivité n’y est pas nécessairement transformé. Certains débarquements sont transportés par camion dans d’autres localités aux fins de transformation ou sont simplement écoulés sur le marché sans être transformés.

4.2.5 Coût total pour la société canadienne

Le coût annuel total (quantifiable) pour la société canadienne se situerait entre 1,8 et 2,8 millions de dollars. Cette somme comprend la perte de profits du pêcheur de raies et des titulaires de permis de pêche du poisson de fond aux engins mobiles, le coût supplémentaire pour les pêcheurs de pétoncles, de bivalves, d’holothuries et de crevettes, et les coûts additionnels pour le gouvernement (tableau 13). Le coût à long terme s’établit à environ 18,7 à 41 millions de dollars.

Tableau 13. Scénario 2 – Coûts annuel et à long terme estimatifs pour la société canadienne (en milliers de dollars).

| Coût pour : | Coûts annuels | | Coûts à long terme ¹ | |
|---|---------------|---------|---------------------------------|---------|
| | Minimum | Maximum | Minimum | Maximum |
| ○ Pêcheurs de raies | 2,3 | 6,8 | 24 | 100 |
| ○ Pêcheurs de poissons de fond | 495 | 1 485 | 5 244 | 22 093 |
| ○ Pêcheurs de pétoncles, de bivalves, d'holothuries et de crevettes | 24,3 | 24,3 | 257 | 362 |
| ○ Transformateurs de raies | 5,6 | 5,6 | 60 | 84 |
| ○ Transformateurs de poissons de fond | 1 237 | 1 237 | 13 105 | 18 403 |
| ○ Gouvernement | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. |
| ○ Production de pétrole et de gaz extracôtiers | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. |
| Coût total (quantifiable) | 1 765 | 2 759 | 18 690 | 41 042 |

1. Conséquences à long terme sur une période de vingt ans, à des taux d'actualisation de 3 %, 5 % et 7 %.
n.q. = non quantifié.

4.3 Scénario 3 : Inscription à la LEP et fermeture de toutes les pêches du poisson de fond de 4VW

4.3.1 Conséquences pour l'industrie

Titulaires de permis de pêche dirigée et de pêche accessoire de la raie

Les conséquences pour l'unique titulaire de permis de pêche dirigée de la raie et pour ceux qui capturent accessoirement des raies seraient les mêmes que pour le scénario 1. La perte de valeur annuelle des débarquements serait d'environ 45 000 \$ et celle des bénéfices nets, de l'ordre de 2 300 \$ à 6 800 \$ par année. De plus, comme il est indiqué pour le scénario 1, puisque le MPO a déjà interdit la pêche dirigée de la raie en 2006, ce scénario ne devrait avoir aucune conséquence pour le titulaire de permis de pêche dirigée de la raie si l'on compare avec les niveaux d'activité de 2005 ou 2006 de ce titulaire de permis.

Titulaires de permis de pêche du poisson de fond

On estime que la fermeture de la pêche du poisson de fond de 4VW entraînerait une perte de valeur des débarquements d'environ 16,1 millions de dollars par année si l'on suppose des niveaux de prises comparables à ceux de 2005. Cette mesure touchera environ 177 bateaux, notamment ceux qui pratiquent la pêche dirigée de la raie et qui capturent celle-ci accessoirement. Les titulaires de permis touchés ont également pêché diverses autres espèces, principalement le homard, le crabe des neiges, le pétoncle et la crevette, de même que le poisson de fond en dehors de 4VW. La dépendance de ces bateaux à l'égard de la pêche du poisson de fond dans 4VW est illustrée au tableau 14. Soixante-et-un (61) ou environ le tiers des bateaux dépendent du poisson de fond de 4VW pour moins de 10 % de la valeur de leurs débarquements et 130 bateaux ou à peu près les trois quarts dépendent du poisson de fond de 4VW pour moins de 50 % de la valeur de leurs débarquements (2005).

Tableau 14. Scénario 3 - Dépendance des bateaux qui pêchent un certain nombre de poissons de fond dans 4VW à l'égard du poisson de fond dans 4VW, en 2005.

| Dépendance à l'égard du poisson de fond dans 4VW (% de la valeur totale des débarquements) | Nbre de bateaux | Nbre cumulatif de bateaux |
|---|-----------------|---------------------------|
| 0 – 9 % | 61 | 61 |
| 10 – 19 % | 30 | 91 |
| 20 – 29 % | 17 | 108 |
| 30 – 39 % | 18 | 126 |
| 40 – 49 % | 4 | 130 |
| 50 – 59 % | 8 | 138 |
| 60 – 69 % | 8 | 146 |
| 70 – 79 % | 6 | 152 |
| 80 – 89 % | 6 | 158 |
| 90 – 99 % | 10 | 168 |
| 100 % | 9 | 177 |

Si l'on suppose, pour ces pêches, une marge bénéficiaire de 5 % à 15 %, on obtient un bénéfice net de l'ordre de 0,8 million de dollars à 2,4 millions de dollars par année.

Coût de surveillance additionnel pour les titulaires de permis de pêche du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette

Comme il est indiqué dans la section sur le scénario 1, le coût de surveillance additionnel des pêches du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette est estimé à environ 24 300 \$ si l'on suppose une présence additionnelle de 5 % des observateurs dans le cadre de ces pêches.

Il convient de noter que si la surveillance révélait l'existence de prises accessoires de raie tachetée, ces pêches seraient aussi interdites selon le scénario d'inscription à la liste. La fermeture de ces pêches représenterait des pertes importantes en valeur des débarquements et bénéfice net connexe, dont les répercussions sont estimées au scénario 4.

Transformateurs de raie et de poisson de fond

Comme il est indiqué dans la section sur le scénario 1, la perte de valeur après transformation est estimée à 113 000 \$ et la perte nette pour le secteur de la transformation serait d'environ 5 600 \$ par année. La perte de valeur après transformation attribuable à la fermeture de la pêche du poisson de fond a été estimée à environ 40,2 millions de dollars. Si l'on suppose un revenu net de 5 %, la perte nette pour le secteur de la transformation du poisson de fond serait d'environ 2,0 millions de dollars par année.

Industrie du pétrole et du gaz extracôtiers

Comme l'indique la section 2.4, la surveillance et les mesures d'atténuation associées au Projet énergétique extracôtier de l'île de Sable sont appliquées depuis un certain temps; on suppose que ces mesures seront maintenues, quelle que soit la décision au sujet de l'inscription de la raie tachetée. Il est possible que la décision d'inscription nécessite des investissements supplémentaires dans les mesures de surveillance et d'atténuation; toutefois, ces coûts ne sont pas quantifiés pour le moment. Si la surveillance révèle que le projet a des effets négatifs sur la raie tachetée qui ne peuvent être atténués, le projet pourrait être interrompu ou modifié. Bien que cette situation soit peu probable, les coûts éventuels pourraient en être substantiels.

EnCana a confirmé que son programme de suivi des effets environnementaux comprendrait la vérification de l'absence de toute espèce préoccupante telle que la raie tachetée²⁷. Les coûts susceptibles d'être associés à ce programme de suivi ne sont pas disponibles et ne sont donc pas quantifiés dans la présente analyse. Le coût du programme de suivi sera assumé par EnCana. Il est possible que d'autres coûts soient aussi assumés par EnCana, par exemple si des mesures d'atténuation additionnelles étaient jugées nécessaires en raison des résultats du suivi. Si le suivi révèle que le projet a des effets négatifs sur la raie tachetée qui ne peuvent être atténués, le projet pourrait être interrompu. Bien que cette situation soit peu probable, les coûts éventuels pourraient en être substantiels.

Les activités pétrolières et gazières futures susceptibles d'avoir des interactions avec la raie tachetée de 4VW devraient être assorties de mesures de conception ou d'atténuation appropriées visant à réduire au minimum tout effet négatif notable, ce qui risque d'entraîner des coûts additionnels. Il est possible que la mise en œuvre des projets ne soit pas autorisée s'ils risquent d'avoir des effets négatifs sur la raie tachetée qui ne peuvent être atténués, ce qui entraînerait une perte de profits et d'activité économique. Puisqu'il n'est pas possible pour le moment de prédire avec exactitude la nature et l'étendue des activités futures, ces coûts ne peuvent être quantifiés.

4.3.2 Conséquences pour le gouvernement

Frais d'observateurs pour les pêches du pétoncle, des bivalves, de l'holothurie et de la crevette

Tel qu'il est indiqué à la section 4.1.2, le programme de surveillance relatif à ces pêches devrait avoir un effet minime sur les coûts du MPO et, pour des raisons pratiques, cet effet est implicitement considéré nul.

²⁷ Secrétariat de l'examen public coordonné de Deep Panuke. *Joint Environmental Report*. Page 65.

Perte d'information importante pour la gestion des pêches

La fermeture de la pêche du poisson de fond entraînerait une perte d'information importante sur les prises et l'effort pour la gestion de la pêche du poisson de fond. Il n'est pas possible de quantifier la valeur de cette conséquence.

Coût de l'application des règlements par le MPO

Il est possible qu'il y ait une augmentation ou une diminution du coût de l'application des règlements par le MPO par suite de la fermeture de la pêche du poisson de fond. Cet effet n'est pas quantifié.

Perte de recettes fiscales

Il y aura perte de recettes fiscales attribuable à toute perte de revenu ou de bénéfice net connexe. Cette perte n'est pas quantifiée.

4.3.3 Conséquences pour les collectivités autochtones

Dans le cadre de la pêche commerciale communautaire autochtone, les collectivités autochtones détiennent un certain nombre de permis de pêche du poisson de fond et bénéficient des allocations suivantes pour 4VW : sébaste, unité 2 (23,3 tonnes); sébaste, unité 3 (421,5 tonnes); plie, 4VW (135,8 tonnes); merlu argenté, 4VW (600 tonnes). La valeur de ces quotas est estimée à environ 850 000 \$ aux prix moyens de 2005. Si la pêche du poisson de fond était interdite dans 4VW, les pêcheurs subiraient une perte de revenus de pêche pouvant atteindre la totalité de la valeur approximative des quotas de 850 000 \$, sans compter les prises de poisson de fond aux engins fixes qui ne sont pas comptabilisées ici. Il convient de noter que ces données étaient comprises dans la diminution totale de valeur des débarquements au tableau 8b.

Il est aussi possible que les collectivités autochtones bénéficient d'autorisations de capture de poissons de fond à des fins alimentaires, sociales et rituelles. Étant donné le manque de données, les conséquences de la perte potentielle de ces captures ne sont pas estimées ici.

4.3.4 Conséquences pour l'économie régionale

Activité économique

La perte d'activité au sein de l'économie régionale est estimée à au moins 40,2 millions de dollars. Ce montant correspond à la perte de revenus de transformation (incluant l'exploitation). Les autres pertes comprennent les conséquences indirectes et secondaires qui ne sont pas quantifiées.

Nombre de membres d'équipage et salaires des équipages

Si l'on suppose un équipage moyen de trois personnes, dont le capitaine (ou capitaine-propriétaire), ce scénario risque d'avoir des incidences sur 531 personnes. Il s'agit là d'une approximation du nombre de personnes touchées, certaines l'étant moins que d'autres; il ne s'agit pas d'équivalents temps plein. En supposant une part de 35 % à 45 % pour l'équipage, la perte de revenu (total) des équipages pourrait se situer entre 5,6 et 7,2 millions de dollars.

Nombre d'emplois de transformation et revenus

La perte de revenus de 40,2 millions de dollars dans le domaine de la transformation pourrait toucher environ 274 emplois et entraîner une perte totale de revenus de 4,8 millions de dollars.

Effet multiplicateur et autre

Il faut prévoir également des pertes d'emplois et de revenus attribuables à d'autres conséquences indirectes et secondaires dans tout le reste de l'économie locale ou l'économie canadienne. La perte de revenu des équipages et des travailleurs d'usine aura aussi un effet multiplicateur sur les collectivités dans lesquelles vivent ces personnes. On ne sait pas d'où viennent les membres d'équipage et les conséquences communautaires de la perte de revenus seront vraisemblablement différentes de celles des cinq collectivités désignées ci-dessous. Dans la mesure où il y a des pertes d'emplois dans les secteurs de la pêche et de la transformation, il pourrait y avoir d'autres effets connexes comme la non-admissibilité des personnes touchées à l'assurance-emploi. Ces effets ne sont pas quantifiés dans le présent rapport.

Collectivités touchées

En 2005, des poissons de fond capturés dans 4VW ont été débarqués dans 64 ports. Près des trois quarts de ces captures ont été débarquées dans les cinq principaux ports (tableau 15).

Tableau 15. Scénario 3 – Valeur des débarquements par port, en 2005.

| Port de débarquement | Débarquements de poisson de fond capturé dans 4VW | | Débarquements de toutes les espèces (en milliers de dollars) | Valeur des poissons de fond capturés dans 4VW en % de la valeur totale des débarquements du port |
|--------------------------|---|--------------------------------|--|--|
| | (en milliers de dollars) | % du total pour tous les ports | | |
| Sambro | 5 986 | 37,2 % | 15 384 | 38,9 % |
| East Jeddore | 3 763 | 23,4 % | 4 783 | 78,7 % |
| Glace Bay | 1 070 | 6,6 % | 8 476 | 12,6 % |
| Louisbourg | 792 | 4,9 % | 14 659 | 5,4 % |
| Port Bickerton | 645 | 4,0 % | 2 592 | 24,9 % |
| Total 5 principaux ports | 12 256 | 76,1 % | 45 894 | 26,7 % |
| Autres (59 ports) | 3 840 | 23,9 % | 277 431 | 1,4 % |
| Total (64 ports) | 16 096 | 100,0 % | 323 325 | 4,9 % |

Une grande part (37 %) des poissons de fond capturés dans 4VW a été débarquée à Sambro. Ce port reçoit également des débarquements d'autres espèces, mais le poisson de fond de 4VW représentaient environ 39 % de la valeur des débarquements du port en 2005. East Jeddore est le deuxième port pour la valeur des débarquements, puisque 23 % de tous les poissons de fond de 4VW y ont été débarqués. Comme il a été mentionné antérieurement, le poisson débarqué à ces endroits n'est pas nécessairement transformé dans ces collectivités.

4.3.5 Coût total pour la société canadienne

Le coût annuel total (quantifiable) pour la société canadienne se situerait entre 2,8 et 4,5 millions de dollars. Cette somme comprend la perte de profits des pêcheurs de raies et des pêcheurs de poissons de fond, le coût supplémentaire pour les pêcheurs de pétoncles, de bivalves, d'holothuries et de crevettes, et les coûts additionnels pour le gouvernement (tableau 16). Le coût à long terme s'établit à environ 30,2 à 66,4 millions de dollars.

Tableau 16. Scénario 3 - Coûts annuel et à long terme estimatifs pour la société canadienne (en milliers de dollars).

| Coût pour : | Coûts annuels | | Coûts à long terme ¹ | |
|---|---------------|---------|---------------------------------|---------|
| | Minimum | Maximum | Minimum | Maximum |
| ○ Pêcheurs de raies | 2,3 | 6,8 | 24 | 100 |
| ○ Pêcheurs de poissons de fond | 805 | 2 415 | 8 528 | 35 929 |
| ○ Pêcheurs de pétoncles, de bivalves, d'holothuries et de crevettes | 24,3 | 24,3 | 257 | 362 |
| ○ Transformateurs de raies | 5,6 | 5,6 | 60 | 84 |
| ○ Transformateurs de poissons de fond | 2 012 | 2 012 | 21 315 | 29 933 |
| ○ Gouvernement | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. |
| ○ Production de pétrole et de gaz extracôtiers | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. |
| Coût total (quantifiable) | 2 850 | 4 464 | 30 185 | 66 409 |

1. Conséquences à long terme sur une période de vingt ans, à des taux d'actualisation de 3 %, 5 % et 7 %.
n.q. = non quantifié.

4.4 Scénario 4 : Inscription à la LEP et fermeture de toutes les pêches du poisson de fond, du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette aux engins mobiles dans 4VW

4.4.1 Conséquences pour l'industrie

Titulaires de permis de pêche dirigée et de pêche accessoire de la raie

Les conséquences pour l'unique titulaire de permis de pêche dirigée de la raie et pour ceux qui capturent accessoirement des raies seraient les mêmes que pour les trois premiers scénarios. La perte de valeur annuelle des débarquements serait d'environ 45 000 \$ et celle des bénéfices nets, de l'ordre de 2 300 \$ à 6 800 \$ par année. De plus, comme il est indiqué pour le scénario 1, puisque le MPO a déjà interdit la pêche dirigée de la raie en 2006, ce scénario ne devrait avoir aucune conséquence pour le titulaire de permis de pêche dirigée de la raie si l'on compare avec les niveaux d'activité de 2005 ou 2006 de ce titulaire de permis.

Titulaires de permis de pêche du poisson de fond

On estime que la fermeture de la pêche du poisson de fond de 4VW entraînerait une perte de valeur des débarquements d'environ 16,1 millions de dollars par année si l'on suppose des niveaux de prises comparables à ceux de 2005. Cette mesure touchera environ 177 bateaux, notamment ceux qui pratiquent la pêche dirigée de la raie et qui capturent celle-ci accessoirement. Les titulaires de permis touchés ont également pêché diverses autres espèces, principalement le homard, le crabe des neiges, le pétoncle et la crevette, de même que le poisson de fond en dehors de 4VW. Certains de ces pêcheurs subiront aussi les conséquences de la fermeture de la pêche d'autres espèces prévue par ce scénario. Si l'on suppose, pour ces pêches, une marge bénéficiaire de 5 % à 15 % pour la portion des activités que représenterait le poisson de fond, on obtient une perte de bénéfice net de l'ordre de 0,8 million de dollars à 2,4 millions de dollars par année.

Titulaires de permis de pêche du pétoncle

La fermeture de la pêche du pétoncle touchera 45 bateaux. Certains de ces bateaux ou permis, surtout ceux de la flottille hauturière, pourraient appartenir à un même titulaire, de sorte que le nombre de titulaires touchés est en réalité probablement inférieur à 45. Si l'on se fonde sur les débarquements de 2005, la perte de valeur des débarquements est estimée à 2,75 millions de dollars par année. Un peu comme dans le cas du poisson de fond exposé ci-dessus, certains de ces bateaux participent peut-être aussi à d'autres pêches du poisson de fond ou de la crevette, de sorte qu'ils seraient également touchés par la fermeture de ces pêches. Si l'on suppose une marge bénéficiaire de 5 % à 15 % pour la portion de leurs activités que représenterait le pétoncle, on obtient une perte de bénéfice net de l'ordre de 0,14 million à 0,41 million de dollars par année.

Titulaire de permis de pêche des bivalves de haute mer

La fermeture de la pêche des bivalves de haute mer touchera deux, peut-être trois bateaux qui sont tous exploités par Clearwater Seafoods. Ces bateaux pêchent principalement la mactre d'Amérique, mais capturent aussi accessoirement des pitots et des coques. Selon les données de 2005, la perte éventuelle de valeur des débarquements de 4VW (banc Banquereau) est estimée à 12,74 millions de dollars pour la mactre d'Amérique et à 1,19 million de dollars pour les pitots et les coques, soit un total de 13,93 millions de dollars.

La perte totale de valeur après transformation attribuable à la fermeture de la pêche des bivalves dans 4VW est estimée à environ 33,89 millions de dollars. Ce total est basé sur une division au prorata, entre les Grands Bancs et le banc Banquereau, en fonction des 49,2 millions de dollars de ventes de bivalves (incluant les mactres d'Amérique et les prises accessoires de bivalves / mollusques) déclarées par Clearwater Seafoods.

Le rapport annuel de 2005 de Clearwater Seafoods ne donne pas de ventilation des coûts associés aux activités de pêche et de transformation pour les bivalves de haute mer ou les autres espèces. Toutefois, l'échelle du ratio gain net-ventes pour l'ensemble de la société entre 2002 et 2005 était de 7 % à 18 %²⁸. Si l'on suppose que ce ratio est constant pour tous les groupes d'espèces, la marge bénéficiaire totale de Clearwater Seafoods associée aux activités relatives aux bivalves de haute mer de 4VW se situerait entre 2,37 et 6,1 millions de dollars.

Les bivalves capturés dans 4VW représentent une part considérable de la récolte de toutes les espèces de bivalves de Clearwater Seafoods. La société a indiqué que la fermeture de cette partie de la pêche des bivalves nuirait à la viabilité de l'ensemble de ses activités liées aux bivalves. Face à cette hypothèse, la perte totale de valeur des débarquements (de 4VW et des Grands Bancs) serait d'environ 21,7 millions de dollars et la perte de valeur après transformation serait de 49,2 millions de dollars. Ainsi, la perte totale de bénéfice net pour toutes les activités de Clearwater Seafoods qui touchent les bivalves se situerait entre 3,4 et 8,9 millions de dollars.

²⁸ Calcul basé sur les données relatives aux gains nets et aux ventes fournies à la page 11 du rapport annuel de 2005 de Clearwater.

En résumé, les pertes approximatives, compte tenu de la possibilité de fermeture de toutes les activités touchant les bivalves sont les suivantes : valeur des débarquements (de 13,93 à 21,7 millions de dollars); valeur après transformation (de 33,89 à 49,2 millions de dollars); bénéfice net (de 2,37 à 8,9 millions de dollars).

Clearwater Seafoods attend l'achèvement de la construction d'un nouveau bateau de pêche des bivalves qui doit remplacer deux de ses bateaux existants²⁹. Le troisième bateau a une durée de vie restante d'environ dix ans. Pour le moment, on ne sait pas très bien si les bateaux de pêche de bivalves peuvent être convertis afin de pouvoir servir à d'autres activités de pêche et la valeur comptable nette de chaque bateau n'est pas connue. Par conséquent, l'ensemble des coûts associés à la vente ou à la mise à la ferraille de ces bateaux n'est pas comptabilisé dans le présent rapport. Il faut aussi souligner que le nouveau bateau de pêche des bivalves devrait rapporter des gains supérieurs, en raison d'une meilleure capacité de pêche et d'une plus grande efficacité de transformation. Si l'on suppose que ces attentes sont réalisées, le nouveau bateau pourrait rapporter des ratios de profit supérieurs à ceux qui ont été utilisés ci-dessus; toutefois, ces hypothèses n'ont pas été prises en compte dans notre analyse.

En 2005, la flottille de pêche des bivalves en haute mer n'a pas atteint le TAC de mactre d'Amérique et n'a capturé aucune partie du TAC de quahog³⁰. L'effet des gains futurs liés aux portions de quota non utilisées n'est pas estimé dans le présent rapport. S'il l'était, les conséquences de la fermeture de la pêche des bivalves de 4VW seraient encore plus grandes que les données présentées dans les paragraphes précédents.

Titulaire de permis de pêche de l'holothurie

Un seul titulaire de permis sera touché, mais pour des raisons de confidentialité, les conséquences financières ne sont pas présentées.

Titulaires de permis de pêche de la crevette aux engins mobiles

La fermeture de la pêche de la crevette devrait entraîner une perte de valeur d'environ 4,2 millions de dollars en débarquements, chaque année. Vingt-huit bateaux seront touchés, dont sept de la Région du Golfe. Si l'on utilise la même méthodologie que pour le poisson de fond et le pétoncle, la perte de bénéfice net de la pêche de la crevette devrait se situer entre 0,21 et 0,63 million de dollars par année.

Tous les titulaires de permis de pêche du poisson de fond, du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette aux engins mobiles

La perte totale en valeur des débarquements de toutes les espèces touchées mentionnées ci-dessus s'établit entre 37 et 44,8 millions de dollars. On peut voir au tableau 17 un résumé de la dépendance des bateaux touchés dans les cinq pêches : poisson de fond, pétoncle, bivalves de haute mer, holothurie et crevette aux engins mobiles. Au total, 239 bateaux

²⁹ Clearwater, 2005. Clearwater Seafoods Income Fund, 2005 Annual Report – Strategies for the long term, pages 14 et 15

³⁰ MPO, octobre 2005. Plan de gestion intégrée de la pêche hauturière des palourdes – Régions des Maritimes et de Terre-Neuve (2005-2009).

seraient touchés par la fermeture de ces pêches, certains dépendant fortement des captures dans 4VW.

Tableau 17. Scénario 4 - Dépendance des bateaux à l'égard du poisson de fond, du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette capturée aux engins mobiles, en 2005.

| Dépendance à l'égard du poisson de fond, de la crevette pêchée aux engins mobiles, de l'holothurie, du pétoncle et des bivalves de haute mer capturés dans 4VW ¹ (% de la valeur totale des débarquements) | Nbre de bateaux | Nbre cumulatif de bateaux |
|--|-----------------|---------------------------|
| 0 - 9,9 % | 85 | 85 |
| 10 - 19,9 % | 40 | 125 |
| 20 - 29,9 % | 16 | 141 |
| 30 - 39,9 % | 17 | 158 |
| 40 - 49,9 % | 5 | 163 |
| 50 - 59,9 % | 8 | 171 |
| 60 - 69,9 % | 11 | 182 |
| 70 - 79,9 % | 7 | 189 |
| 80 - 89,9 % | 7 | 196 |
| 90 - 99,9 % | 13 | 209 |
| 100 % | 30 | 239 |

1. Les bivalves de haute mer comprennent la valeur des débarquements de mactres d'Amérique, des pitots et des coques.

Transformateurs

La perte totale de valeur après transformation de toutes les espèces touchées est estimée à environ 87,5 à 102,8 millions de dollars. Ce total comprend la raie (0,1 million), le poisson de fond (40,2 millions), le pétoncle (4,8 millions), la crevette (8,4 millions) et les bivalves de haute mer (de 33,9 à 49,2 millions).

Si l'on suppose une marge bénéficiaire nette de 5 % pour les transformateurs de poissons de fond, de pétoncles et de crevettes, la perte de bénéfice net annuel attribuable à la transformation serait la suivante : poisson de fond (2,01 millions), pétoncle (0,24 million) et crevette (0,42 million). La perte de bénéfice net (de l'exploitation et de la transformation) pour les bivalves de haute mer serait d'environ 2,37 à 8,86 millions de dollars.

Industrie du pétrole et du gaz extracôtiers

Comme l'indique la section 2.4, la surveillance et les mesures d'atténuation associées au Projet énergétique extracôtier de l'île de Sable sont appliquées depuis un certain temps; on suppose que ces mesures seront maintenues, quelle que soit la décision au sujet de l'inscription de la raie tachetée. Il est possible que la décision d'inscription nécessite des investissements supplémentaires dans les mesures de surveillance et d'atténuation; toutefois, ces coûts ne sont pas quantifiés pour le moment. Si la surveillance révèle que le projet a des effets négatifs sur la raie tachetée qui ne peuvent être atténués, le projet pourrait être interrompu ou modifié. Bien que cette situation soit peu probable, les coûts éventuels pourraient en être substantiels.

EnCana a confirmé que son programme de suivi des effets environnementaux comprendrait la vérification de l'absence de toute espèce préoccupante telle que la raie tachetée³¹. Les coûts susceptibles d'être associés à ce programme de suivi ne sont pas disponibles et ne sont donc pas quantifiés dans la présente analyse. Le coût du programme de suivi sera assumé par EnCana. Il est possible que d'autres coûts soient aussi assumés par EnCana, par exemple si des mesures d'atténuation additionnelles étaient jugées nécessaires en raison des résultats du suivi. Si le suivi révèle que le projet a des effets négatifs sur la raie tachetée qui ne peuvent être atténués, le projet pourrait être interrompu. Bien que cette situation soit peu probable, les coûts éventuels pourraient en être substantiels.

Les activités pétrolières et gazières futures susceptibles d'avoir des interactions avec la raie tachetée de 4VW devraient être assorties de mesures de conception ou d'atténuation appropriées visant à réduire au minimum tout effet négatif notable, ce qui risque d'entraîner des coûts additionnels. Il est possible que la mise en œuvre des projets ne soit pas autorisée s'ils risquent d'avoir des effets négatifs sur la raie tachetée qui ne peuvent être atténués, ce qui entraînerait une perte de profits et d'activité économique. Puisqu'il n'est pas possible pour le moment de prédire avec exactitude la nature et l'étendue des activités futures, ces coûts ne peuvent être quantifiés.

4.4.2 Conséquences pour le gouvernement

Frais d'observateurs pour les pêches du pétoncle, des bivalves, de l'holothurie et de la crevette

Tel qu'il est indiqué à la section 4.1.2, le programme de surveillance relatif à ces pêches devrait avoir un effet minime sur les coûts du MPO et, pour des raisons pratiques, cet effet est implicitement considéré nul.

Perte d'information importante pour la gestion des pêches

La fermeture de la pêche du poisson de fond, du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette aux engins mobiles entraînerait une perte d'information importante sur les prises et l'effort pour la gestion de ces pêches. Il n'est pas possible de quantifier la valeur de cette conséquence.

Coût de l'application des règlements par le MPO

Il est possible qu'il y ait une augmentation ou une diminution du coût de l'application des règlements par le MPO par suite de la fermeture de la pêche du poisson de fond, du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette aux engins mobiles. Cet effet n'est pas quantifié.

Perte de recettes fiscales

Il y aura perte de recettes fiscales attribuable à toute perte de revenu ou de bénéfice net connexe. Cette perte n'est pas quantifiée.

³¹ Secrétariat de l'examen public coordonné de Deep Panuke. *Joint Environmental Report*. Page 65.

4.4.3 Conséquences pour les collectivités autochtones

Comme il est indiqué à la section 4.3.3, les collectivités autochtones pourraient subir une perte de revenus de pêche commerciale communautaire pouvant atteindre totalité de la valeur approximative des quotas de pêche du poisson de fond de 850 000 \$, sans compter les prises de poisson de fond aux engins fixes qui ne sont pas comptabilisées ici. En outre, ces collectivités détiennent des quotas de pêche commerciale communautaire de la crevette de 1 259 tonnes, d'une valeur approximative de 1 452 000 \$, ce qui porte le total de la perte possible en valeur des débarquements à 2 302 000 \$. Il convient de noter que ces données étaient comprises dans la diminution totale de valeur des débarquements au tableau 8b.

Il est aussi possible que les collectivités autochtones bénéficient d'autorisations de capture de poissons de fond, de pétoncles et de crevettes à des fins alimentaires, sociales et rituelles. Étant donné le manque de données, les conséquences de la perte potentielle de ces captures ne sont pas estimées ici.

4.4.4 Conséquences pour l'économie régionale

Activité économique

La perte d'activité au sein de l'économie régionale est estimée à au moins la perte d'activité de transformation soit environ 87,5 à 102,8 millions de dollars. Les autres pertes comprennent les conséquences indirectes et secondaires qui ne sont pas quantifiées.

Nombre de membres d'équipage et salaires des équipages

Si l'on suppose un équipage moyen de trois personnes pour la pêche côtière du poisson de fond, du pétoncle et de la crevette, de 15 personnes pour la pêche hauturière du pétoncle et un total de 141 membres d'équipage pour la flottille de pêche des bivalves de haute mer³², on estime le nombre total de membres d'équipage pour toutes les pêches touchées à 1 035. En outre, 33 autres postes sont associés à l'administration et à divers emplois au sein de la société Clearwater Seafoods pour le secteur de la pêche des bivalves en haute mer³³. Si l'on suppose que 15 de ces emplois sont liés aux activités de la flottille³⁴, le nombre total de membres d'équipage associés à la pêche de toutes les espèces touchées atteint 1 050. Notons qu'il s'agit là d'une approximation du nombre de personnes touchées, certaines l'étant moins que d'autres; il ne s'agit pas d'équivalents temps plein.

En supposant une part de 35 % à 45 % pour l'équipage, la perte de revenu des équipages pour les pêches du poisson de fond, du pétoncle et de la crevette se situerait entre 8,1 et 10,4 millions de dollars. Le revenu total des équipages de pêche des bivalves de haute mer serait de 4,9 à 8 millions de dollars³⁵, selon que la pêche sur les Grands Bancs est ou non viable sans la pêche dans 4VW. Ces hypothèses permettent d'établir une estimation totale des

³² Données fournies par Clearwater Seafoods.

³³ Données fournies par Clearwater Seafoods.

³⁴ Les 33 « autres » postes sont répartis entre les secteurs de la transformation et de la flottille selon le ratio flottille-transformation connu des emplois dans la division de la pêche de la mactre d'Amérique de Clearwater Seafoods.

³⁵ Calculé à partir d'un salaire moyen constant par employé, établi en fonction du nombre total d'employés et du total des salaires fournis par Clearwater Seafoods.

revenus des membres d'équipage pour les pêches de toutes les espèces touchées de l'ordre de 13 à 17,4 millions de dollars.

Nombre d'emplois de transformation et revenus

La perte de recettes de transformation du poisson de fond, du pétoncle et de la crevette pourrait toucher environ 364 emplois et représenter une perte de revenus de 6,4 millions de dollars. Dans le cas des bivalves de haute mer, la perte d'emplois dans le secteur de la transformation pourrait osciller entre 123 et 178, représentant une perte de revenus de 5,5 à 8 millions de dollars, ce qui porte l'échelle totale pour toutes les espèces touchées à 487 à 542 emplois correspondant à des revenus de l'ordre de 11,9 à 14,4 millions de dollars.

Effet multiplicateur et autre

Il faut prévoir également des pertes d'emplois et de revenus attribuables à d'autres conséquences indirectes et secondaires dans tout le reste de l'économie locale ou l'économie canadienne. La perte de revenu des équipages et des travailleurs d'usine aura aussi un effet multiplicateur sur les collectivités dans lesquelles vivent ces personnes. On ne sait pas d'où viennent les membres d'équipage et les conséquences communautaires de la perte de revenus seront vraisemblablement différentes de celles des cinq collectivités désignées ci-dessous. Dans la mesure où il y a des pertes d'emplois dans les secteurs de la pêche et de la transformation, il pourrait y avoir d'autres effets connexes comme la non-admissibilité des personnes touchées à l'assurance-emploi. Ces effets ne sont pas quantifiés dans le présent rapport.

Collectivités touchées

Le tableau 18a présente les cinq principaux ports de débarquements touchés par une fermeture des pêches des espèces visées dans 4VW, tandis que le tableau 18b indique les cinq principaux ports de débarquements touchés si Clearwater Seafoods ne pêche plus les bivalves de haute mer sur les Grands Bancs. Bien que le classement des ports puisse varier selon que l'on inclut ou non la pêche sur les Grands Bancs, les ports sont toujours les mêmes : Sambro, Grand Bank, North Sydney, East Jeddore et Argentia. En 2005, un des cinq ports a enregistré à lui seul près des deux tiers de la valeur combinée des débarquements des espèces touchées.

Tableau 18a. Scénario 4 – Valeur des débarquements par port, incluant les débarquements de mactre d’Amérique de 4VW par Clearwater Seafoods, en 2005.

| Port de débarquement | Débarquements de poisson de fond, de crevette, de pétoncle et de bivalves de haute mer | | Débarquements de toutes les espèces (en milliers de dollars) | Valeur des poissons de fond, des crevettes, des pétoncles et des bivalves de haute mer capturés dans 4VW en % de la valeur totale des débarquements du port |
|------------------------------------|--|--------------------------------|--|---|
| | (en milliers de dollars) | % du total pour tous les ports | | |
| Sambro (N.-É.) | 5 986 | 16,2 % | 15 384 | 38,9 % |
| Grand Bank (T.-N.-L.) ¹ | 5 219 | 14,1 % | 15 487 | 33,7 % |
| North Sydney (N.-É.) | 4 664 | 12,6 % | 36 506 | 12,8 % |
| East Jeddore (N.-É.) | 3 767 | 10,2 % | 4 783 | 78,8 % |
| Argentia (T.-N.-L.) ¹ | 3 497 | 9,5 % | 3 505 | 100 % |
| Total 5 principaux ports | 23 133 | 62,5 % | 75 665 | 30,6 % |
| Tous les ports | 36 987 | 100,0 % | | |

1. Les données pour Grand Bank et Argentia ont été revues à la baisse afin de tenir compte du rajustement à la baisse de la valeur des débarquements de bivalves de haute mer.

La plus grande partie de la valeur des débarquements d’espèces touchées comptabilisés à Sambro correspond au poisson de fond. Les débarquements touchés à Grand Bank et à Argentia sont ceux des bivalves de haute mer. North Sydney est le seul des cinq principaux ports où ont été débarquées des captures de chacun des groupes d’espèces touchées. La valeur des débarquements touchés à East Jeddore consiste en des poissons de fond, des crevettes et des pétoncles. Comme il a été mentionné antérieurement, le poisson débarqué à ces endroits n’est pas nécessairement transformé dans ces collectivités. Par exemple, les bivalves de haute mer débarqués à Argentia sont transformés à Grand Bank.

Tableau 18b. Scénario 4 – Valeur des débarquements par port, incluant les débarquements de bivalves de haute mer de 4VW et des Grands Bancs par Clearwater Seafoods, en 2005.

| Port de débarquement | Débarquements de poisson de fond, de crevette, de pétoncle et de bivalves de haute mer | | Débarquements de toutes les espèces (en milliers de dollars) | Valeur des poissons de fond, des crevettes, des pétoncles et des bivalves de haute mer capturés dans 4VW et des mactres d'Amérique capturées sur les Grands Bancs en % de la valeur totale des débarquements du port |
|------------------------------------|--|--------------------------------|--|--|
| | (en milliers de dollars) | % du total pour tous les ports | | |
| Grand Bank (T.-N.-L.) ¹ | 10 335 | 23,1 % | 15 487 | 66,7 % |
| North Sydney (N.-É.) | 6 496 | 14,5 % | 36 506 | 17,8 % |
| Sambro (N.-É.) | 5 986 | 13,4 % | 15 384 | 38,9 % |
| East Jeddore (N.-É.) | 3 767 | 8,4 % | 4 783 | 78,8 % |
| Argentia (T.-N.-L.) ¹ | 3 497 | 7,8 % | 3 505 | 100 % |
| Total 5 principaux ports | 30 081 | 67,1 % | 75 665 | 39,8 % |
| Tous les ports | 44 800 | 100,0 % | | |

1. Les données pour Grand Bank et Argentia ont été revues à la baisse afin de tenir compte du rajustement à la baisse de la valeur des débarquements de bivalves de haute mer.

Si l'on suppose que Clearwater Seafoods met fin à toutes ses activités relatives aux bivalves de haute mer, les 178 emplois dans le domaine de la transformation et les 8 millions de dollars de recettes associées aux activités de transformation de la mactre d'Amérique de Clearwater Seafoods à Grand Bank seraient touchés. De plus il est aussi possible qu'une partie des équipages qui travaillent sur les bateaux de pêche des bivalves de haute mer soient de cette localité.

En ce qui concerne les espèces touchées, on ne dispose d'aucune donnée sur l'endroit où elles sont transformées, de sorte qu'aucune conséquence précise sur les emplois n'a pu être estimée pour les ports de débarquement.

4.4.5 Coût total pour la société canadienne

Le total (quantifiable) des coûts annuels pour l'industrie et le gouvernement serait de l'ordre de 6,2 à 15,0 millions de dollars, ce qui comprend la perte de bénéfice net de l'exploitation de la raie et de la transformation du poisson de fond, du pétoncle, des bivalves de haute mer et de la crevette (tableau 19). Les coûts à long terme pour la société canadienne se situeraient entre 65,7 et 223,1 millions de dollars.

Tableau 19. Scénario 4 - Coûts annuel et à long terme estimatifs pour la société canadienne (en milliers de dollars).

| Coût pour : | Coûts annuels | | Coûts à long terme ¹ | |
|--|---------------|---------|---------------------------------|---------|
| | Minimum | Maximum | Minimum | Maximum |
| ○ Pêcheurs de raies | 2,3 | 6,8 | 24 | 100 |
| ○ Pêcheurs de poissons de fond | 805 | 2 415 | 8 528 | 35 929 |
| ○ Titulaire de permis de pêche des bivalves de haute mer (comprend l'exploitation et la transformation) ² | 2 372 | 8 856 | 25 129 | 131 755 |
| ○ Pêcheurs de pétoncles | 137 | 412 | 1 451 | 6 130 |
| ○ Pêcheurs d'holothuries | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| ○ Pêcheurs de crevettes | 210 | 629 | 2 225 | 9 358 |
| ○ Transformateurs de raies | 5,6 | 5,6 | 60 | 84 |
| ○ Transformateurs de poissons de fond | 2 012 | 2 012 | 21 315 | 29 933 |
| ○ Transformateurs de pétoncles | 240,4 | 240,4 | 2 546 | 3 576 |
| ○ Transformateurs de crevettes | 421,4 | 421,4 | 4 464 | 6 269 |
| ○ Gouvernement | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. |
| ○ Production de pétrole et de gaz extracôtiers | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. |
| Coût total (quantifiable) | 6 206 | 14 998 | 65 743 | 223 135 |

1. Conséquences à long terme sur une période de vingt ans, à des taux d'actualisation de 3 %, 5 % et 7 %.

n.q. = non quantifié

2. On ne dispose pas des données nécessaires pour estimer les profits au niveau de l'exploitation et de la transformation.

5. RÉSUMÉ DES CONSÉQUENCES DE L'ADOPTION DES SCÉNARIOS DE GESTION DE LA RAIE TACHETÉE DE 4VW

La plupart des prélèvements de raie tachetée dans 4VW au cours de la période de 2000 à 2004 sont attribuables à la pêche dirigée. En 2004, celle-ci a produit 82 % du total des prélèvements de raie tachetée. Les pêcheurs qui ont capturé de la raie tachetée, soit dans le cadre d'une pêche dirigée, soit accessoirement au cours de la pêche d'une autre espèce, n'avaient pas une grande dépendance à l'égard de la raie.

Même si l'on admet qu'il existe des avantages (tableau 7), ceux-ci ne sont pas quantifiés dans le présent rapport en raison du manque de données. Ces avantages pourraient être un bénéfice net accru de la pêche ou d'autres utilisations futures des ressources accrues de raie, le rôle que peut jouer la raie tachetée dans la fonction de l'écosystème et la valeur de non-utilisation que les Canadiens seraient prêts à payer pour la conservation au profit des générations futures ou pour avoir la simple satisfaction de savoir que l'espèce existe.

Les conséquences régionales et le coût total pour la société canadienne des quatre scénarios de gestion sont résumés au tableau 20. Ensuite, le tableau 21 fournit des détails sur la répartition des conséquences de ces scénarios. Les coûts ne sont pas quantifiés dans certains cas à cause du manque d'information ou à cause de la nature des conséquences; ils sont alors indiqués dans le tableau de manière qualitative.

Tableau 20. Résumé des estimations des conséquences économiques et du coût total pour la société canadienne des scénarios de gestion de la raie tachetée de 4VW (en milliers de dollars).

| Conséquences | Scénario de gestion | | | |
|--|---------------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Conséquences pour l'économie régionale | | | | |
| o Perte d'activité économique (en milliers de dollars) | > 113 | > 24 861 | > 40 353 | >87 479 – 102 788 |
| o Perte de rémunération des équipages (en milliers de dollars) | 15,8 – 20,3 | 3 500 – 4 500 | 5 600 – 7 200 | 13 000 – 17 400 |
| o Perte de recettes de la transformation (en milliers de dollars) | <u>négl.</u> | <u>2 970</u> | <u>4 800</u> | <u>11 900 – 14 400</u> |
| Perte totale de revenus (en milliers de dollars) | 15,8 – 20,3 | 6 470 – 7 470 | 10 400 – 12 000 | 24 900 – 31 800 |
| o Nombre de bateaux touchés | 12 | 40 | 177 | 239 |
| o N ^{bre} de membres d'équipage touchés | 36 | 120 | 531 | 1 050 |
| o N ^{bre} d'employés touchés en transformation | <u>négl.</u> | <u>168</u> | <u>274</u> | <u>487 – 542</u> |
| N ^{bre} total d'employés touchés ¹ | 36 | 288 | 805 | 1 537 – 1 592 |
| Coût total (quantifiable) pour la société canadienne (en milliers de dollars) | | | | |
| o Annuel | 32,2 – 36,7 | 1 765 – 2 759 | 2 850 – 4 464 | 6 206 – 14 998 |
| o À long terme ² | 341 – 546 | 18 690 – 41 042 | 30 185 – 66 409 | 65 743 – 223 135 |

1. N'est pas calculé en équivalents temps plein.

2. La donnée du bas de l'échelle à long terme est fondée sur la donnée du bas de l'échelle annuelle actualisée à 7 %, tandis que la donnée du haut de l'échelle est basée sur le total du haut de l'échelle annuelle actualisé à 3 %.
négl. – négligeable

Tableau 21. Sommaire de la répartition approximative des conséquences des scénarios de gestion de la raie tachetée de 4VW.

| Conséquences | Scénario de gestion | | | |
|--|---------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Perte de valeur annuelle des débarquements (en milliers de dollars) | | | | |
| o Pêcheurs de raies | 45 | 45 | 45 | 45 |
| o Pêcheurs de poissons de fond aux EM | 0 | 9 899 | (voir la note 1) | (voir la note 1) |
| o Pêcheurs de poissons de fond ¹ | 0 | (voir la note 1) | 16,096 | 16 096 |
| o Pêcheurs de pétoncles | 0 | 0 | 0 | 2 747 |
| o Pêcheurs de bivalves de haute mer ² | 0 | 0 | 0 | 13 930 – 21 743 |
| o Pêcheurs d'holothuries | 0 | 0 | 0 | n.d. |
| o Pêcheurs de crevettes aux EM | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>4 214</u> |
| Total – Toutes espèces | 45 | 9 944 | 16 141 | 37 032 – 44 845 |
| Perte de valeur annuelle après transformation (en milliers de dollars) | | | | |
| o Transformateurs de raies | 113 | 113 | 113 | 113 |
| o Transformateurs de poissons de fond ¹ | 0 | 24 748 | 40 240 | 40 240 |
| o Transformateurs de pétoncles | 0 | 0 | 0 | 4 807 |
| o Transformateurs de bivalves de haute mer ² | 0 | 0 | 0 | 33 891 – 49 200 |
| o Transformateurs d'holothuries | 0 | 0 | 0 | n.d. |
| o Transformateurs de crevettes capturées aux EM | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>8 428</u> |
| Total – Toutes espèces | 113 | 24 861 | 40 353 | 87 479 – 102 788 |
| Perte de bénéfice net ou coût supplémentaire annuel (en milliers de dollars) | | | | |
| o Pêcheurs de raies | 2,3 – 6,8 | 2,3 – 6,8 | 2,3 – 6,8 | 2,3 – 6,8 |
| o Pêcheurs de poissons de fond | 0 | 495 – 1 485 | 805 – 2 415 | 805 – 2 415 |
| o Pêcheurs de pétoncles | (voir la note 2) | (voir la note 2) | (voir la note 2) | 137 – 412 |
| o Pêcheur et transformateur de bivalves de haute mer ² | (voir la note 2) | (voir la note 2) | (voir la note 2) | 2 372 – 8 856 |
| o Pêcheurs d'holothuries | (voir la note 2) | (voir la note 2) | (voir la note 2) | n/d |
| o Pêcheurs de crevettes aux EM | (voir la note 2) | (voir la note 2) | (voir la note 2) | 210 – 629 |
| o Transformateurs de raies | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 |
| o Transformateurs de poissons de fond | 0 | 1 237 | 2 012 | 2 012 |
| o Transformateurs de pétoncles | 0 | 0 | 0 | 240,4 |
| o Transformateurs d'holothuries | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| o Transformateurs de crevettes | 0 | 0 | 0 | 421,4 |
| o Pêcheurs de pétoncles, de bivalves de haute mer, d'holothuries et de crevettes aux EM (surveillance) | 24,3 | 24,3 | 24,3 | 0 |
| o Gouvernement | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. |
| o Production de pétrole et de gaz extracôtiers (coût de surveillance) | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. |
| o Production de pétrole et de gaz extracôtiers (si la surveillance montre des effets sur la raie tachetée) | n.q. | n.q. | pourrait être très importante | pourrait être très importante |

| Conséquences | Scénario de gestion | | | |
|---|-------------------------|--|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Total | 32,2 - 36,7 | 1 764 - 2 759 | 2 849 - 4 464 | 6 206 - 14 998 |
| Conséquences pour les collectivités autochtones (en milliers de dollars) | | | | |
| ○ Perte de valeur des débarquements | Négligeable | Jusqu'à 850 | 850 et plus | 2 302 |
| ○ Captures à des fins alimentaires, sociales et rituelles | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. |
| Cinq principales localités touchées par la perte de débarquements | | | | |
| | Glace Bay Louisbourg | Sambro East Jeddore Louisbourg Glace Bay Liverpool | Sambro East Jeddore Glace Bay Louisbourg Port Bickerton | Sambro Grand Bank North Sydney East Jeddore Argentia |
| Autres conséquences | | | | |
| ○ Perte attribuable à d'autres conséquences indirectes et secondaires | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. |
| ○ Perte de recettes fiscales par le gouvernement | n.q. | n.q. | n.q. | n.q. |
| ○ Perte d'information de valeur sur les prises et l'effort des espèces suivantes dans 4VW : | Raie | Poisson de fond capturé aux engins mobiles | Tous les poissons de fond | Tous les poissons de fond, pétoncles, bivalves de haute mer, holothuries et crevettes |

1. Les données sur le poisson de fond comprennent les poissons de fond capturés aux EM, le flétan capturé à la palangre et les poissons de fond capturés aux EF, mais ne comprennent pas la raie.

2. Les conséquences seraient une hausse du coût de surveillance qui est inclus dans le montant de 24 300 \$ (24,3) plus bas.

EM=engins mobiles; n.d.= non divulgable; n.q.= non quantifié

Les sections qui suivent résument le coût quantitatif pour chaque scénario de gestion. En plus des conséquences quantitatives qui y sont décrites, il faut tenir compte des autres répercussions qui n'ont pas été quantifiées. Celles-ci comprennent : le coût de l'application des règlements par le MPO, la perte de captures des Autochtones à des fins alimentaires, sociales et rituelles, le coût de surveillance ou de marquage, la perte de recettes fiscales par le gouvernement en raison de la perte d'activité économique ou de la perte de revenus, les conséquences indirectes ou secondaires dans le reste de l'économie régionale, la perte d'information valable sur les prises et l'effort et les conséquences pour l'industrie du pétrole et du gaz extracôtiers.

Scénario 1 (Pas d'inscription à la LEP et fermeture de la pêche dirigée de la raie dans 4VW)

Selon ce scénario, le titulaire de permis de pêche dirigée de la raie serait le plus touché. Viendraient ensuite les titulaires de permis de pêche du pétoncle, des bivalves, de

l'holothurie et de la crevette. Bien que l'on estime que la fermeture de la pêche dirigée de la raie et la remise à l'eau obligatoire des prises accessoires de raie tachetée puisse entraîner une perte de 45 000 \$ en valeur de débarquements chaque année, ces mesures ne devraient pas avoir de conséquences pour le pêcheur de raies par rapport à 2006, puisque cette pêche dirigée était déjà interdite en 2006. Les transformateurs de raies pourraient perdre jusqu'à 113 000 \$ de valeur après transformation. La plupart des coûts qu'entraîne ce scénario seraient assumés par les pêcheurs de pétoncles, de bivalves de haute mer, d'holothuries et de crevettes à cause de l'accroissement de la présence des observateurs.

La perte totale d'activité économique au sein de l'économie régionale, principalement en Nouvelle-Écosse, devrait dépasser 113 000 \$. Environ 12 bateaux et les revenus de 36 membres d'équipage seraient touchés. Les deux principales localités touchées seraient probablement Glace Bay et Louisbourg.

Le coût total pour la société canadienne devrait osciller entre 32 200 \$ et 36 700 \$ par année, et entre 341 000 \$ et 546 000 \$ à long terme.

Scénario 2 (Pas d'inscription à la LEP et fermeture de la pêche dirigée de la raie et de toutes les pêches du poisson de fond aux engins mobiles dans 4VW)

Selon ce scénario, les groupes les plus touchés seraient ceux qui ont pêché le poisson de fond dans 4VW au moyen d'engins mobiles, ainsi que les transformateurs de poissons de fond. Les titulaires de permis de pêche du poisson de fond aux engins mobiles pourraient perdre jusqu'à 9,9 millions de dollars en valeur de débarquements chaque année, dont une grande partie en merlu argenté et en sébaste. Les transformateurs pourraient perdre environ 24,8 millions de dollars en valeur après transformation. Les collectivités autochtones seraient aussi touchées, car elles risqueraient de perdre jusqu'à 850 000 \$ par année en valeur de débarquements.

La perte totale d'activité économique au sein de l'économie régionale, principalement en Nouvelle-Écosse, devrait dépasser 24,9 millions de dollars. Environ 40 bateaux seraient touchés. Les conséquences se feraient sentir sur les revenus d'environ 288 membres d'équipage et travailleurs d'usines, sous forme de perte partielle ou totale; la perte correspondante de revenus se situerait entre 6,5 et 7,5 millions de dollars. En outre, il faut prévoir des conséquences indirectes et secondaires au sein de l'économie régionale, qui ne sont pas quantifiées. Les cinq localités les plus touchées seraient probablement Sambro, East Jeddore, Louisbourg, Glace Bay et Liverpool.

Le coût total pour la société canadienne devrait varier entre 1,8 et 2,8 millions de dollars par année, et entre 18,7 et 41 millions de dollars à long terme.

Scénario 3 (Inscription à la LEP et fermeture de toutes les pêches du poisson de fond dans 4VW)

Les groupes les plus touchés dans le cadre de ce scénario seraient ceux des pêcheurs de poissons de fond dans 4VW et des transformateurs de poissons de fond. Les titulaires de

permis de pêche du poisson de fond pourraient perdre jusqu'à 16,1 millions de dollars en valeur de débarquements, chaque année, en grande partie pour le merlu argenté, le flétan et le sébaste. Les transformateurs pourraient perdre environ 40,2 millions de dollars en valeur après transformation. Les collectivités autochtones seraient aussi touchées, car elles pourraient perdre plus de 850 000 \$ par année en valeur de débarquements.

La perte totale d'activité économique au sein de l'économie régionale, principalement en Nouvelle-Écosse, dépasserait probablement 40,4 millions de dollars. Environ 177 bateaux seraient touchés. Les conséquences se feraient sentir sur les revenus d'environ 805 membres d'équipage et travailleurs d'usine, sous forme de perte partielle ou totale; la perte correspondante de revenus se situerait vraisemblablement entre 10,4 et 12 millions de dollars. En outre, il faut prévoir des conséquences indirectes et secondaires au sein de l'économie régionale, qui ne sont pas quantifiées. Les cinq localités les plus touchées seraient probablement Sambro, East Jeddore, Glace Bay, Louisbourg et Port Bickerton.

Le coût total pour la société canadienne devrait varier entre 2,8 et 4,5 millions de dollars par année, et entre 30,2 et 66,4 millions de dollars à long terme.

Si le programme de surveillance des pêches du pétoncle et des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette indiquait qu'il y avait des prises accessoires de raie tachetée, ces pêches devraient peut-être être interdites et les conséquences seraient telles qu'exposées au scénario 4.

En outre, si la surveillance au sein de l'industrie de l'exploitation et de la production de pétrole et de gaz extracôtiers révélait que les activités pétrolières et gazières ont des répercussions sur la raie tachetée, les conséquences d'une inscription pourraient être très importantes pour ce secteur. Toutefois, ces conséquences ne sont pas quantifiées dans le présent rapport.

Scénario 4 (Inscription à la LEP et fermeture de toutes les pêches du poisson de fond, du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l'holothurie et de la crevette aux engins mobiles dans 4VW)

Les groupes les plus touchés par ce scénario seraient ceux qui ont pêché le poisson de fond, le pétoncle, les bivalves de haute mer et la crevette dans 4VW et les transformateurs de ces espèces. La perte annuelle totale de débarquements en vertu de ce scénario oscillerait entre 37 et 44,8 millions de dollars, ce qui comprend les bivalves de haute mer (de 13,9 à 21,7 millions), le poisson de fond (16,1 millions), le pétoncle (2,7 millions) et la crevette (4,2 millions). On estime que les collectivités autochtones pourraient perdre plus de 2,3 millions de dollars en valeur de débarquements chaque année.

Les transformateurs de ces espèces seraient également touchés. La perte de valeur après transformation est estimée à 40,2 millions pour le poisson de fond, à 4,8 millions pour le pétoncle, à 33,9 à 49,2 millions pour les bivalves de haute mer et à 8,4 millions de dollars pour la crevette, soit un total d'environ 87,5 à 102,8 millions de dollars.

La perte totale d'activité économique au sein de l'économie régionale, principalement en Nouvelle-Écosse et à Terre-Neuve-et-Labrador et, dans une moindre mesure, au Nouveau-Brunswick, devrait se situer entre 86,8 et 102,1 millions de dollars. Environ 239 bateaux seraient touchés. Les conséquences se feraient sentir sur les revenus d'environ 1 537 à 1 592 membres d'équipage et travailleurs d'usine, sous forme de perte partielle ou totale; la perte correspondante de revenus se situerait vraisemblablement entre 24,9 et 31,8 millions de dollars. En outre, il faut prévoir des conséquences indirectes et secondaires au sein de l'économie régionale, qui ne sont pas quantifiées. Les cinq localités les plus touchées seraient probablement Sambro, Grand Bank, North Sydney, East Jeddore et Argentia.

Les conséquences pour les activités de Clearwater Seafoods relatives à la mactre d'Amérique à Grand Bank seront très importantes. Elles pourraient toucher les 178 emplois dans le domaine de la transformation de la mactre. De plus, les 156 emplois à bord des bateaux de pêche des bivalves en haute mer pourraient aussi être touchés. Certains des membres de ces équipages proviennent aussi peut-être de la localité de Grand Bank.

Le coût total pour la société canadienne devrait varier entre 6,2 et 15 millions de dollars par année, et entre 65,7 et 223,1 millions de dollars à long terme.

Comme pour le scénario 3, si la surveillance au sein de l'industrie de l'exploitation et de la production de pétrole et de gaz extracôtiers révélait que les activités pétrolières et gazières ont des répercussions sur la raie tachetée, les conséquences d'une inscription pourraient être très importantes pour ce secteur. Toutefois, ces conséquences ne sont pas quantifiées dans le présent rapport.

PARTIE 2 – LA RAIE TACHETÉE DU BANC GEORGES, DE L’OUEST DE LA PLATE-FORME NÉO-ÉCOSSAISE ET DE LA BAIE DE FUNDY (4X5ZE)

6. APERÇU DE LA PÊCHE DE LA RAIE TACHETÉE AINSI QUE D’AUTRES PÊCHES SUSCEPTIBLES D’ÊTRE TOUCHÉES DANS 4X5ZE

Même s’il n’y a pas eu d’évaluation du potentiel de rétablissement de la population de raies tachetées du banc Georges, de l’ouest de la plate-forme néo-écossaise et de la baie de Fundy (4X5ZE), une grande partie des interactions entre le poisson de fond et la raie peuvent être déduites de l’EPR de la raie tachetée de 4VW.

6.1 Zone de capture de la raie

Les débarquements déclarés de la pêche commerciale de la raie (toutes les espèces de raie) dans 4X5ZE sont indiqués au tableau 22. Ces données ne comprennent pas les raies tachetées qui sont capturées et remises à l’eau.

Tableau 22. Débarquements déclarés de raie dans 4X5ZE, de 2000 à 2005 (en tonnes).

| Année | 4X | 5ZE | Total 4X5ZE |
|----------------------------|------|------|-------------|
| 2000 | 4,1 | 3,4 | 7,5 |
| 2001 | 12,4 | 20,4 | 32,8 |
| 2002 | 8,3 | 3,1 | 11,4 |
| 2003 | 5,5 | 6,6 | 12,0 |
| 2004p | 6,2 | 1,0 | 7,3 |
| 2005 | 39,0 | 3,1 | 42,1 |
| <i>Moyenne 2000 – 2005</i> | 12,6 | 6,3 | 18,9 |

Les débarquements de raie de 4X5ZE ont varié de 7,3 à 42,1 tonnes entre 2000 et 2005, le total le plus élevé ayant été déclaré en 2005. Les quantités fluctuent d’une année à l’autre entre 4X et 5ZE, la moyenne générale étant plus élevée dans 4X.

6.2 Valeur des débarquements d’espèces de 4X5ZE susceptibles d’être touchées

Puisqu’il n’existe pas d’EPR pour la population de 4X5ZE, on suppose que les interactions entre la raie et diverses autres espèces ciblées par la pêche dans 4X5ZE sont les mêmes que pour 4VW. Suivant cette hypothèse, on peut supposer que différents scénarios de gestion auraient des conséquences sur les pêches du poisson de fond, du pétoncle, des bivalves de haute mer, de l’holothurie et de la crevette. Il a semblé prudent de donner un bref aperçu de ces pêches en prévision de scénarios de gestion qui pourraient être élaborés dans l’avenir. La

valeur des débarquements des différentes espèces est résumée au tableau 23 et illustrée à la figure 4.

Poisson de fond

En 2005, la valeur totale des débarquements de poisson de fond de 4X5ZE comprenait : flétan (3,5 millions de dollars), MAG (40 millions de dollars), poissons plats (1,9 million de dollars), sébaste (1,9 million de dollars), merlu argenté (0,3 million de dollars), raie (0,02 million de dollars) et autres poissons de fond (5,3 millions de dollars). Comme le montre le tableau 23, la valeur des débarquements de chaque espèce est plus grande dans 4X que dans 5ZE, sauf pour le groupe MAG. Dans l'ensemble, la valeur des débarquements de poisson de fond dans 4X est d'environ 9 millions de dollars de plus que dans 5ZE; la valeur des débarquements des deux zones combinées s'élève à 52,9 millions de dollars. Ces débarquements ont été effectués par un total de 627 bateaux. Il convient de noter que ces prises ont été faites par tous les bateaux qui ont pêché dans 4X5ZE en 2005, qu'ils aient ou non capturé de la raie.

Bivalves de haute mer

Aucun débarquement de bivalves de haute mer n'a été déclaré dans 4X5ZE en 2005. Toutefois, les bateaux de pêche côtière de moins de 65 pieds ont débarqué une petite quantité de mactres d'Amérique. Or, ce sont les activités de pêche de bivalves de haute mer qui, selon l'EPR préparé par les scientifiques, pourraient entraîner des captures accessoires de raie tachetée. Il n'est pas certain que la pêche côtière de la mactre d'Amérique comporte les mêmes risques.

Pétoncle

La valeur totale des débarquements de pétoncle de 4X5ZE était de 75,5 millions de dollars, dont 44,5 millions provenant de 4X et 31 millions, de 5ZE. Ces débarquements ont été effectués par 249 bateaux.

Holothurie

Quelques bateaux ont débarqué de l'holothurie de 4X5ZE, mais compte tenu de leur petit nombre, la valeur de ces débarquements ne peut être divulguée.

Crevette

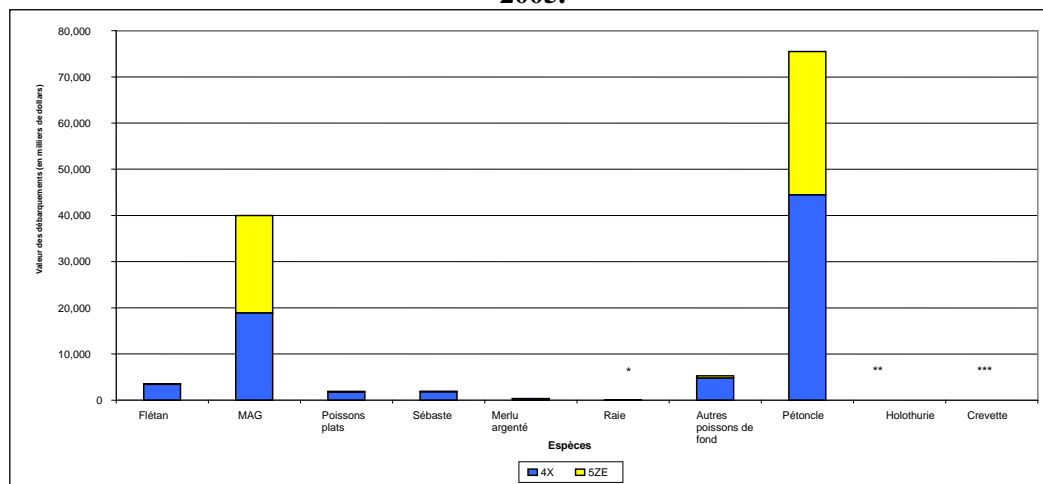
En 2005, la valeur des débarquements de crevette de 4X a été de 3 000 \$. Il n'y a pas de débarquements déclarés de la crevette dans 5ZE. Ces captures ont été faites par cinq bateaux.

Tableau 23. Valeur des débarquements d'espèces susceptibles d'être touchées dans 4X5ZE, en 2005 (en milliers de dollars).

| | Division de l'OPANO | | Total |
|--|---------------------|---------------|----------------|
| | 4X | 5ZE | |
| Flétan | 3 406 | 122 | 3 528 |
| MAG | 18 935 | 21 033 | 39.968 |
| Poissons plats | 1 742 | 162 | 1 904 |
| Sébaste | 1 838 | 68 | 1 906 |
| Merlu argenté | 343 | x | 343 |
| Raie | 17 | 1 | 18 |
| Autres poissons de fond | 4 794 | 464 | 5 258 |
| Total pour le poisson de fond : | 31 075 | 21 850 | 52 925 |
| Pétoncle | 44 503 | 31 005 | 75 508 |
| Holothurie | n.d. | n.d. | n.d. |
| Crevette | 3 | 0 | 3 |
| Total pour toutes les espèces : | 75 581 | 52 855 | 128 436 |

Remarque : x = moins de 500 \$

Figure 4. Valeur des débarquements d'espèces susceptibles d'être touchées dans 4X5ZE, en 2005.



* La valeur approximative des débarquements de raie était de 18 000 \$.

** La valeur des débarquements d'holothurie ne peut être divulguée à cause du trop petit nombre de bateaux.

*** La valeur approximative des débarquements de crevette était de 3 000 \$.

7. SCÉNARIOS DE GESTION POSSIBLES ET CONSÉQUENCES SOCIO-ÉCONOMIQUES POUR LA RAIE TACHETÉE DE 4X5ZE

7.1 Scénarios de gestion possibles

Si la raie tachetée du banc Georges, de l'ouest de la plate-forme néo-écossaise et de la baie de Fundy (4X5ZE) était inscrite en tant qu'espèce *préoccupante*, un plan de gestion devrait être élaboré en vertu de la LEP dans les trois années qui suivent. Ce plan devrait inclure les mesures nécessaires pour éviter que la population coure davantage de risque et pourraient comprendre :

- une surveillance additionnelle en vue de déterminer le taux de remise à l'eau, ainsi que la mortalité des raies remises à l'eau au cours des pêches du poisson de fond et d'autres espèces qui ont une incidence sur la raie tachetée;
- l'établissement du maximum des quotas aux niveaux actuels;
- la remise à l'eau obligatoire de la raie tachetée;
- la délimitation des zones de concentration de la raie tachetée;
- la distribution de fiches d'identification des espèces aux pêcheurs (les pêcheurs ont tendance à déclarer les débarquements et les remises à l'eau comme étant des raies, sans identifier l'espèce).

7.2 Conséquences socio-économiques possibles

Surveillance additionnelle en vue de déterminer le taux de remise à l'eau, ainsi que la mortalité des raies remises à l'eau au cours des pêches du poisson de fond et d'autres espèces qui ont une incidence sur la raie tachetée

Des coûts additionnels pour les observateurs pourraient être imposés aux titulaires de permis de pêche du poisson de fond, de la crevette, du pétoncle, de l'holothurie et des bivalves de haute mer. L'étendue de la présence supplémentaire requise des observateurs n'a pas encore été déterminée. Des études de marquage pourraient aussi être nécessaires pour étudier l'effet de la mortalité des poissons remis à l'eau. Toutefois, le coût d'une telle étude ne peut être évalué tant que l'on ne dispose pas d'information sur sa conception.

Établissement du maximum des quotas aux niveaux actuels

Les interdictions automatiques relatives à la capture de la raie tachetée n'entreraient pas en vigueur si l'espèce est inscrite comme étant préoccupante. Toutefois, un plan de gestion pourrait limiter la quantité de raies qui peut être débarquée accessoirement. Par exemple, chaque pêche mentionnée ci-dessus, pratiquée dans 4X5ZE, pourrait être assujettie à un quota de prises accessoires de raie tachetée, et lorsque ce quota est atteint, la pêche devrait être interdite pour le reste de la saison. À ce stade, il n'est pas possible de mesurer la valeur des débarquements qui serait touchée par un tel règlement. Cependant, il semble raisonnable de supposer qu'en fixant le maximum des quotas aux niveaux actuels, on permettrait aux pêcheurs de continuer à capturer un poids de poissons semblable à celui des débarquements de 2005 si les méthodes de pêche demeurent relativement constantes.

Remise à l'eau obligatoire de la raie tachetée

Toutes les raies tachetées capturées accessoirement devraient être remises à l'eau. Selon le tableau 23, l'ensemble des débarquements de raie de 4X5ZE a totalisé 18 000 \$ en 2005. Le poids des prises cette année-là était relativement élevé comparativement à d'autres années, ce qui porte à croire que la valeur moyenne des débarquements de cette zone pourrait être inférieure (tableau 22). Le coût total pour la société canadienne équivaldrait à la perte du bénéfice net découlant de la vente de raies capturées dans cette zone.

Délimitation des zones de concentration de la raie tachetée

Des fonds seront nécessaires pour mener de nouvelles études sur les concentrations de raie tachetée dans 4X5ZE. On suppose que ces études seraient effectuées par le Secteur des sciences du MPO ou en collaboration avec celui-ci. Pour le moment, l'investissement nécessaire à cette fin n'est pas précisément établi, pas plus que la source du financement.

Distribution de fiches d'identification des espèces aux pêcheurs

Les pêcheurs ont tendance à déclarer les débarquements et les remises à l'eau comme étant des raies, sans identifier l'espèce. Une amélioration de l'identification des espèces est nécessaire. Les coûts de conception, d'impression et de distribution de ces fiches d'identification seraient vraisemblablement assumés par le gouvernement. Le coût total pour la société canadienne équivaldrait au coût supplémentaire associé à ce genre de projet. Une partie des frais de main-d'œuvre liés à la conception serait absorbée par les ressources existantes au MPO; les frais de distribution seraient minimes si les fiches pouvaient être envoyées aux pêcheurs en même temps que d'autres communications déjà existantes.

BIBLIOGRAPHIE

Amec / Hurley Environment (2006). Annual Report, Offshore Environmental Effects Monitoring. (*référence officielle nécessaire*)***

Bureau du Conseil privé du gouvernement du Canada, novembre 1999. *Politique de réglementation du gouvernement du Canada*.

Clark, Munro and Associates. April 2005. *A Framework for the Analysis of the Socio-economic Implications of the Species at Risk Act*. Rapport final.

Clearwater, 2005. Clearwater Seafoods Income Fund, *2005 Annual Report – Strategies for the long term*.

COSEPAC, 2005. *Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la raie tachetée (Leucoraja ocellata) au Canada*.

Directive du gouvernement sur les activités de réglementation – Ébauche de document de consultation.

GSGislasen & Associates Ltd, March 2005. *Socio-Economic Implications of SARA, Interior Fraser Coho Bacaccio*. Discussion Document.

MPO. *Loi sur les espèces en péril, Cahier de consultation au sujet de l'inscription sur la liste des espèces en péril*. Raie tachetée.

MPO, octobre 2005. *Faut-il ou non inscrire trois populations de morue franche sur la liste de la LEP? Considérations socio-économiques visant à éclairer la décision*. Document de discussion.

MPO, octobre 2005. *Faut-il ou non inscrire trois populations de morue franche sur la liste de la LEP? Considérations socio-économiques visant à éclairer la décision*. Document technique.

MPO, octobre 2005. *Plan de gestion intégrée de la pêche hauturière des palourdes – Régions des Maritimes et de Terre-Neuve (2005-2009)*.

MPO, 2005. *Évaluation du potentiel de rétablissement de la raie tachetée de l'est du plateau néo-écossais (division 4VW de l'OPANO)*. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis scientifique 2005/062.

MPO, septembre 2006. *Species at Risk Act, Socio-economic Analysis Framework*. Document de travail à l'interne et document de discussion.

MPO, 2006. *Répercussions socioéconomiques potentielles de l'inscription de la maraîche à la liste de la Loi sur les espèces en péril (LEP)*. La présente analyse est axée sur les pêches, y

compris la pêche exploratoire du requin, dans les Régions des Maritimes, du Golfe, du Québec et de Terre-Neuve-et-Labrador sous la juridiction du ministère des Pêches et des Océans.

Secrétariat de l'examen public coordonné de Deep Panuke, avril 2007. *Joint Environmental Report: Deep Panuke Offshore Gas Development Project*. Numéro de référence de l'Office national de l'énergie : OF-Fac-Gas-E112-2006-02-01.

Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, ébauche de juillet 1998, *Guide de l'analyse avantages-coûts*.

Statistique Canada, Division de la fabrication, de la construction et de l'énergie, *Enquête annuelle sur les manufactures*, CANSIM : tableau 301-0006, Ottawa.