

**LA CONSERVATION DU CAPITAL NATUREL DU CANADA :
LA FORÊT BORÉALE**

**ÉTUDE DE CAS D'AL-PAC – PARTIE III
Obstacles et options d'ordre fiscal**

Préparée pour la

Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie

Préparée par

Daniel Farr, Biota Research
Steve Kennett, Institut canadien du droit des ressources
Monique M. Ross, Institut canadien du droit des ressources
Brad Stelfox, Forem Technologies
Marian Weber, Alberta Research Council

Le 16 juillet 2004

Cette étude de cas a été commandée comme recherche de base pour La Conservation du capital naturel du Canada: Le programme de la forêt boréale. Les opinions exprimées dans l'étude de cas sont celles des auteurs et ne représentent pas nécessairement celles de la Table ronde nationale, de ses membres ou des membres du Groupe de travail du programme.

SOMMAIRE

Le présent document constitue la troisième des trois parties du rapport de l'étude de cas qui porte sur les questions de conservation dans la zone de gestion forestière (ZGF) d'Alberta-Pacific (Al-Pac). Dans cette partie, nous présentons un sommaire des principaux obstacles fiscaux et des possibilités que l'on pourrait envisager pour préserver le capital naturel dans la ZGF d'Al-Pac. L'étude de cas a été commandée par la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE) dans le cadre de son Programme de conservation du patrimoine naturel du Canada : la forêt boréale.

Le capital naturel comprend des ressources telles que les ressources minières, le bois, le pétrole et le gaz, qui fournissent les matières premières servant à la production de biens manufacturés, ainsi que des ressources foncières et en eau qui soutiennent les valeurs non commerciales telles que les possibilités récréatives, la biodiversité et les écoservices. La méthode adoptée pour cette partie du rapport se divise en trois volets. Premièrement, nous avons étudié la documentation publiée sur le plan de l'économie et des politiques afin de dresser une liste de mécanismes fiscaux qui ont été appliqués dans le monde entier à la protection des terres forestières. Nous avons ensuite évalué cette liste pour nous concentrer sur des instruments qui conviendraient au contexte de la forêt boréale : les instruments devaient convenir à l'écosystème et aux secteurs pertinents, tout en étant compatibles aux institutions existantes (telles que le régime de droits fonciers). Nous avons ensuite mené des entrevues avec les intervenants pour recueillir leurs commentaires sur les difficultés auxquelles se heurtent les gestionnaires du territoire dans la gestion des valeurs de la conservation, leurs idées sur la réforme des politiques et des incitatifs qui aideraient les gestionnaires du territoire à atteindre les objectifs de conservation, et l'acceptabilité d'autres réformes fiscales. Nous avons également obtenu d'autres commentaires auprès des intervenants lors de l'atelier sur l'étude de cas tenu à Fort McMurray, le 3 mai 2004.

Les principales conclusions de cette partie du rapport sont résumées ci-dessous. Comme le gouvernement provincial a compétence sur la plupart du territoire et des ressources qui se trouvent dans la ZGF d'Al-Pac, le rapport est axé sur les obstacles et les débouchés provinciaux sur le plan fiscal. Il est à noter qu'un grand nombre de possibilités analysées ci-dessous, telles que les droits négociables de développement, sont applicables au delà des frontières de l'étude de cas d'Al-Pac; elles permettront également de protéger davantage la forêt boréale existante contre l'empiètement de la frange agricole.

Obstacles

- Le modèle de planification des activités du gouvernement albertain favorise les mandats de chaque ministère par secteur plutôt que de maximiser la valeur potentielle des terres forestières.

- Le régime d’aliénation et de tenure pour l’affectation des droits d’exploitation des ressources sur les terres publiques donne lieu à des externalités¹ entre secteurs, sans intégrer la valeur du capital naturel.
- Les ententes de gestion forestière comportent de nombreuses restrictions qui entraînent une utilisation inefficace des terres forestières et qui réduisent la capacité d’Al-Pac de gérer le capital naturel. Il s’agit entre autres des frais de droits de coupe, des restrictions de contiguïté, des clauses d’« appurtenancy » (obligation de faire usiner les billots sur place), des exigences de type « à prendre ou à laisser », et du principe du rendement soutenu, qui sous-tend le calcul de la possibilité annuelle de coupe.
- Les obstacles relatifs au secteur énergétique comprennent les taxes et les subventions qui accélèrent l’exploration et l’exploitation des ressources énergétiques, les exigences de concession pour le pétrole et le gaz naturel, et l’absence de redevances pour l’accès à l’eau.

Débouchés

- Les comptes de ressources naturelles et une série commune d’indicateurs de durabilité gérés par tous les ministères pourraient servir à améliorer le modèle de planification des activités en Alberta.
- Des droits accrus sur les ressources non ligneuses amélioreraient la gestion des valeurs autres que le bois sur les terres publiques.
- Les droits de développement négociables pourraient servir à mettre en œuvre les seuils de perte de forêt ou d’habitat dans la forêt boréale.
- Les crédits de carbone permettraient de maintenir les bilans de carbone et de réduire la perte de couvert forestier.
- Les servitudes du patrimoine pourraient s’appliquer aux terres publiques pour maintenir l’habitat.
- Les crédits d’impôt pour l’investissement forestier pourraient s’appliquer aux investissements forestiers réalisés par n’importe quel secteur.
- Les frais d’accès et d’utilisation pour les routes qui ne sont pas déclassées pourraient réduire le morcellement des forêts et les interactions entre espèces liées à l’accès humain.

¹ Une externalité est un effet secondaire ou une conséquence qui touche d’autres parties sans que cela se reflète sur le coût ou le prix de biens ou de services reçus.

1. INTRODUCTION

Le présent document constitue la troisième des trois parties du rapport de l'étude de cas qui analyse les enjeux de la conservation dans la zone de gestion forestière (ZGF) d'Alberta-Pacific (Al-Pac) dans le Nord-Est de l'Alberta. Cette étude de cas a été commandée par la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE) dans le cadre de son Programme de conservation du patrimoine naturel du Canada : la forêt boréale. Dans cette partie du rapport de l'étude de cas, nous présentons un sommaire des principaux obstacles fiscaux et des possibilités que l'on pourrait envisager pour préserver le capital naturel dans la ZGF d'Al-Pac.

Le capital naturel comprend des ressources telles que les ressources minières, le bois, le pétrole et le gaz, qui fournissent les matières premières servant à la production de biens manufacturés, ainsi que des ressources foncières et en eau qui soutiennent les valeurs non commerciales telles que les débouchés d'ordre récréatif, la biodiversité et les écoservices. À l'instar du capital produit, le capital naturel est sujet à la détérioration, dans ce cas par un excès de croissance et de déchets, par l'extraction des ressources naturelles et la modification du paysage (Canada West Foundation, 2003). L'Institut international du développement durable (IIDD) définit le capital naturel comme un élargissement de la notion économique de capital (moyens de production manufacturés) aux « biens et services » environnementaux. Ceci fait référence à une réserve (p. ex. une forêt) qui produit un flux de biens (p. ex. nouveaux arbres) et services (p. ex. piégeage du carbone, lutte contre l'érosion, habitat) (IIDD, 1997). La première partie du rapport de l'étude de cas décrit plusieurs objectifs de gestion pour la ZGF d'Al-Pac qui permettraient la conservation du capital naturel. Les indicateurs précis du capital naturel comprennent le maintien de la biodiversité, la fonction et la productivité de l'écosystème, les ressources foncières et en eau, et la contribution des forêts aux systèmes planétaires (tels que le changement climatique mondial).

De nombreux instruments peuvent servir à conserver le capital naturel. Par exemple : les instruments réglementaires tels que les normes de rendement, les limites et les contingents; les instruments d'information tels que l'éducation, l'étiquetage et les rapports d'indicateurs; les instruments d'aménagement du territoire y compris les systèmes d'aliénation; et enfin, les instruments économiques. Les instruments économiques comprennent les instruments fiscaux basés sur les subventions et les taxes, les redevances d'utilisation et les frais de pollution, les instruments de marché tels que les contingents négociables, et d'autres incitatifs fiscaux tels que subventions, fonds verts et conversion de dettes en investissements au profit de la conservation de la nature (cf. « debt-for-nature swaps », IIDD, 1997). La partie II du rapport de l'étude de cas porte sur les obstacles et possibilités d'ordre *réglementaire* pour la conservation du capital naturel dans la ZGF d'Al-Pac. Dans la partie III, nous examinons les obstacles et les options d'ordre *fiscal*, même s'ils se rattachent parfois à la mise en œuvre de la réglementation ou s'ils en exigent le soutien. La TRNEE a défini l'écologisation de la fiscalité comme une stratégie qui englobe le recours à de multiples instruments économiques tels que les taxes et les dépenses publiques, les permis négociables, les frais de permis et les redevances d'utilisation, pour inciter les producteurs et les consommateurs à modifier leur comportement. L'application des instruments économiques amène les producteurs et les

consommateurs à internaliser le coût environnemental de leurs actions, et elles les récompense pour l'adoption de pratiques plus durables (TRNEE, 2002).

Les activités sur les terres forestières sont déterminées par des incitatifs économiques (monétaires et non monétaires) auxquels font face les décideurs qui exploitent les ressources et les services fournis par le paysage. Ce système de récompense est déterminé par la structure de prix qui s'applique aux produits et aux services découlant de cette base de ressources, ainsi que de la structure des politiques qui détermine les « règles du jeu » pour l'exploitation des ressources et qui influe donc sur les valeurs relatives des ressources. Dans bien des cas, les objectifs de conservation ne sont pas atteints parce que des incitatifs abusifs entraînent une exploitation excessive de la forêt pour ses valeurs marchandes plutôt que pour ses valeurs non marchandes, et parce qu'il n'y a pas assez d'incitatifs fiscaux pour intégrer les valeurs des biens et services non marchands dans les décisions d'aménagement du territoire. Dans le présent document, nous étudierons les incitatifs économiques qui entravent la gestion afin des objectifs de conservation dans la forêt boréale, ainsi que les possibilités de réforme fiscale pour gérer en fonction des objectifs de conservation.

1.1 Méthode

La méthode adoptée pour cette partie du rapport se divise en trois volets. Premièrement, nous avons étudié la documentation publiée sur le plan de l'économie et des politiques en vue de dresser une liste de mécanismes fiscaux qui ont été appliqués à la protection des terres forestières dans le monde entier. Nous avons ensuite évalué cette liste pour nous concentrer sur des instruments qui conviendraient au contexte de la forêt boréale : les instruments devaient convenir à l'écosystème et aux secteurs pertinents, tout en étant compatibles aux institutions existantes (telles que le régime de droits fonciers). Nous avons ensuite mené des entrevues avec les intervenants pour recueillir leurs commentaires sur les difficultés auxquelles se heurtent les gestionnaires du territoire dans la gestion des valeurs de la conservation, leurs idées sur la réforme des politiques et des incitatifs qui aideraient les gestionnaires du territoire à atteindre les objectifs de conservation, et l'acceptabilité d'autres réformes fiscales. Nous avons également obtenu d'autres commentaires auprès des intervenants lors de l'atelier sur l'étude de cas tenu à Fort McMurray, le 3 mai 2004².

1.2 Éléments essentiels retenus des entrevues avec les intervenants

Un sommaire des principaux commentaires des intervenants sur les obstacles et débouchés d'ordre fiscal est présenté ci-dessous pour présenter le contexte du reste de la discussion et pour mettre l'accent sur les instruments et mécanismes particuliers analysés dans les sections 3 et 4 du présent document. Ces points ne sont pas attribués à quelque personne ou secteur que ce soit, et ne sont qu'un résumé de ce que nous avons entendu. Les points suivants ont été sélectionnés en partie parce qu'ils ont été soulevés par plus d'un intervenant. Les principales préoccupations des intervenants se résument comme suit :

² Les méthodes d'entrevue des intervenants sont décrites dans la partie II, et l'annexe de la partie II contient les documents envoyés avant l'entrevue.

- manque de responsabilisation lorsqu'il s'agit de veiller à ce que les frais d'évaluation pour dommages causés au bois payés par le secteur pétrolier et gazier aux détenteurs de ZGF soient dépensés au profit du reboisement et de la remise en état;
- manque d'incitatifs et de possibilités de compenser les activités d'aménagement intensif dans la ZGF d'Al-Pac par des investissements forestiers dans d'autres secteurs des terres boréales ou privées;
- manque d'indemnisation ou d'incitatifs pour investir dans le capital naturel par le maintien des points de repère écologique et des aires protégées au sein du paysage exploité;
- manque de possibilités et d'incitatifs pour élaborer des points de repère écologique qui intègrent les aires protégées et réservées autres que les ZGF;
- le potentiel de production intense des zones de sables bitumineux, qui exige une approche régionale plus large pour atteindre les objectifs de conservation et, éventuellement, une formule de zonage là où la ZGF d'Al-Pac devient partie intégrante d'une zone d'aménagement intensif du territoire;
- manque d'un mécanisme pour décider des compromis acceptables sur le plan social entre le développement économique et la conservation.

Les entrevues auprès des intervenants et l'atelier de l'étude de cas ont souligné la nécessité que la société évalue les compromis entre la croissance économique et la conservation. Avant d'examiner les obstacles et débouchés précis, nous étudierons le rôle des instruments économiques dans la gestion du capital naturel et, plus précisément, le rôle possible et les limites des instruments économiques lorsqu'il s'agit d'aider la société à évaluer les compromis entre le développement et la conservation.

Le reste de la partie III se présente comme suit. La section 2 porte sur les instruments économiques, leur rôle pour aider les entreprises à internaliser certains des coûts environnementaux de leurs décisions, et leur rôle pour évaluer les compromis sociaux entre les différents modes d'exploitation du territoire. Plutôt que de nous concentrer étroitement sur les instruments économiques, nous envisageons aussi la réforme institutionnelle et le contexte de planification dans lequel les instruments économiques sont employés. Dans la section 3, nous analysons les obstacles à la conservation du capital naturel. Cette analyse porte sur les obstacles généraux et surtout institutionnels, ainsi que sur les obstacles fiscaux propres à certains secteurs. Les obstacles généraux comprennent le contexte de la planification des activités en Alberta et le régime foncier. Nous examinons également le contexte de la planification du gouvernement comme institution première où les règles régissant les intérêts conflictuels sur le paysage se jouent. Ainsi, les incitatifs à coordonner et à intégrer les usages multiples en matière de planification portent sur l'étendue selon laquelle les instruments économiques réussissent à mettre en œuvre les objectifs de gestion environnementale. Dans la section 4, nous nous penchons sur les débouchés fiscaux, surtout par la voie d'améliorations au modèle de planification et par le recours à des instruments économiques. Comme les instruments

économiques touchent la structure d'incitatifs des entreprises, ils permettent souvent d'atteindre bien des objectifs de conservation en même temps. Nous soulignons les liens entre les objectifs de conservation et certains instruments particuliers.

2. ARGUMENTS EN FAVEUR DES INSTRUMENTS ÉCONOMIQUES

Pour comprendre le rôle des instruments économiques dans la gestion du capital naturel, il faut comprendre le rôle des instruments économiques sur le marché. Les terres forestières produisent de nombreuses valeurs non marchandes, telles que la biodiversité, qui entrent en conflit avec les activités d'extraction des ressources. Toutefois, elles sont souvent gérées exclusivement en fonction des ressources d'extraction, plutôt que pour des avantages multiples. Dans un marché parfaitement concurrentiel, les produits dérivés des matières premières tels que les biens pétroliers, ligneux et agricoles, sont déterminés par la loi de l'offre et la demande. Les consommateurs achètent des produits tant que leur volonté de payer pour ces produits est plus grande que le prix. En même temps, les fournisseurs fabriquent des produits tant que le coût est inférieur au prix qu'ils reçoivent. Ainsi, en théorie, le marché de la concurrence répartira les biens tant que la volonté de payer est égale au coût de production. Par conséquent, les prix du marché reflètent à la fois le coût et le bénéfice de la production. Toutefois, les problèmes surgissent lorsque les coûts et avantages privés ne sont pas les mêmes que les coûts et avantages publics ou sociaux de la production. Par exemple, lorsque les entreprises extraient le bois, elles songent à la valeur du bois sur le marché, mais elles ne tiennent pas directement compte de la valeur de la perte d'habitat en déterminant la quantité de bois à produire (quoique les règlements forcent de plus en plus les entreprises à encourir des frais pour la protection de la biodiversité). De même, les consommateurs ne tiennent pas compte des incidences sur la société de leurs choix de consommation. Par exemple, les adeptes du plein air risquent d'imposer des coûts de gestion aux entreprises qui exercent leurs activités dans la forêt, et ces activités risquent aussi de se faire au détriment de certaines espèces.

Les différences entre les coûts et avantages privés et sociaux de la production, et les décisions des consommateurs sont qualifiées d'externalités. Lorsque ces externalités sont présentes, un mélange inefficace de biens et services est produit par l'économie de marché par rapport à ce qui est souhaitable du point de vue de la société. Plus précisément, le marché produit trop de biens qui portent atteinte à l'environnement, et ne produit pas assez de biens et services environnementaux. Les externalités sont souvent causées par des droits fonciers incomplets et par le manque d'attribution d'un prix à certaines ressources. Par exemple, lorsque l'eau est gratuite, il n'y a aucun « coût » lié à l'utilisation de l'eau, même si elle risque de devenir une ressource rare. De nombreux biens et services environnementaux qui proviennent de terres boisées ne font pas l'objet d'un prix approprié, ni même d'un prix déjà fixé. Les exemples comprennent les valeurs correspondantes au carbone et aux loisirs. Il y a de nombreuses raisons pour lesquelles certains biens et services sont dénués de prix. Premièrement, certains biens non marchands, tels que l'air et l'eau purs, étaient autrefois considérés comme un dû qui n'était pas remis en question à une époque où les terres publiques intactes abondaient, hypothèse qui ne tient plus aujourd'hui. En outre, nombre de biens et services non marchands, tels que la biodiversité, ne se prêtent pas à la tarification, surtout en raison des difficultés d'attribution des droits fonciers. Souvent, les droits fonciers évoluent lorsque les biens qui étaient auparavant considérés comme gratuits parce qu'ils étaient abondants deviennent plus rares. Toutefois, les droits fonciers risquent également de faire défaut en raison de problèmes de biens publics.

Les biens publics se distinguent par « l'absence de droit d'exclure », ce qui signifie que les personnes, même celles qui ne payent pas, ne peuvent pas être privées de la jouissance des avantages des biens publics une fois qu'ils sont fournis. Ceci a un effet de resquillage. Par exemple, les personnes qui ne payent pas directement pour la protection de la biodiversité jouissent néanmoins des avantages de la biodiversité. Le marché a tendance à sous-produire des biens et services environnementaux qui sont soumis à ce parasitisme, parce que la véritable volonté de payer pour un bien est plus grande que la valeur produite par le marché. En général, les gens n'ont pas les bons incitatifs pour manifester leur véritable volonté de payer pour des biens publics qui sont soumis au resquillage.

Les instruments de marché, tels que les permis échangeables, comportent la création de droits de propriété sur les biens publics. En vertu de ces systèmes, les droits d'utiliser (c.-à-d. de polluer) des ressources qui appartiennent au secteur public, telles que l'eau ou l'air, sont plafonnés, puis négociés entre les utilisateurs des ressources. La création de droits de propriété sur un bien qui était auparavant « gratuit » établit un mécanisme de tarification qui, à son tour, rationne l'utilisation de la ressource. Ce mécanisme de tarification fait en sorte que les utilisateurs du bien public respectent les objectifs environnementaux et a pour effet de maximiser le bénéfice des ressources. Une autre solution consiste à ce que les gouvernements imposent les résultats néfastes tels que les émissions ou les activités néfastes. En théorie, des taxes bien appliquées augmenteront le coût privé d'activités et de résultats néfastes jusqu'à ce qu'ils soient égaux au coût social, ce qui entraînera une réduction du dommage environnemental.

On a déjà dit que si les droits de propriété sont bien définis, les dispositions contractuelles entre particuliers élimineront les externalités. Ce type de négociation se produit lorsque les entreprises conviennent de planifier ensemble des activités, de partager des coûts ou de payer des parties externes pour réduire les incidences, ce qui est manifeste dans le cas de la ZGF d'Al-Pac. Par exemple, les entreprises d'exploitation pétrolière et gazière qui mènent des activités sismiques dans la ZGF d'Al-Pac doivent payer les frais pour dommages causés au bois à Al-Pac afin de compenser le dommage causé à l'approvisionnement en fibre. Toutefois, Al-Pac ne réclame pas ces frais lorsque les sociétés énergétiques utilisent les techniques sismiques à faible impact dans leurs activités d'exploration. Comme le contrat est conclu au gré des parties, nous supposons que l'avantage pour Al-Pac de la réduction des perturbations de son approvisionnement en bois dépasse la perte du versement pour dommages causés au bois. En même temps, nous pouvons supposer que la valeur de la renonciation à l'évaluation des dommages causés au bois dépasse le coût de la conversion à la technologie sismique à faible impact. L'évaluation des dommages causés au bois découle du conflit entre les droits d'Al-Pac sur des ressources ligneuses de surface et les droits du secteur énergétique sur les ressources souterraines. Al-Pac se voit accorder des droits de propriété sur le bois sur pied en vertu du paragraphe 2 de l'article 16 de la *Forest Act*, et c'est à ce titre de « propriétaire » du bois sur pied qu'un détenteur de ZGF a droit à une indemnité pour le dommage causé au bois. La définition claire des droits d'Al-Pac crée un climat où cette dernière et les sociétés énergétiques peuvent négocier les dommages causés au bois jusqu'à ce qu'ils aboutissent à une solution efficace.

En théorie, des droits intégraux de propriété aboutiraient à une répartition efficace de toutes les ressources et résolveraient le problème de choix social auquel se heurtent les décideurs pour déterminer combien de capital naturel fournir. Hélas, les solutions qui ont trait aux droits de propriété tendent néanmoins à être moins efficaces pour les problèmes environnementaux qui concernent les biens publics, parce que les droits sont difficiles à définir et à appliquer en raison de leur caractère non exclusif. Il est souvent possible de surmonter les problèmes de biens publics en créant, par la voie de règlements, des marchés artificiels pour des activités qui « consomment » de l'air ou de la « biodiversité ». Tel est le rôle des droits négociables, où l'organisme de réglementation plafonne le montant total des dommages environnementaux et permet aux entreprises de négocier des droits en fonction des dommages. Les systèmes de droits négociables fournissent également un mécanisme qui permet au public d'accroître la fourniture du bien environnemental au delà de ce plafond. Toutefois, même si le public peut participer à ce marché, les systèmes de permis négociables n'aboutiront pas au niveau « optimal » d'un bien environnemental en raison du problème de resquillage. Un des avantages essentiels des systèmes de permis négociables est qu'ils sont rentables dans le sens où ils maximisent la valeur de l'utilisation de la ressource et dotent les entreprises d'incitatifs qui leur permettent de respecter les objectifs de gestion au moindre coût.

Les instruments de marché sont parfois difficiles à mettre en œuvre en raison des frais élevés de transaction. Les firmes encourent les frais de recherche pour trouver les parties avec lesquelles conclure un contrat, et ces dernières ne sont pas toujours certaines de la véritable valeur des biens qui font l'objet de la négociation. Si les décisions comportent des risques importants, ou si les résultats sont incertains, les dispositions contractuelles sont moins susceptibles de se conclure. De même, il est parfois difficile pour les entreprises de conclure un contrat avec tous les bénéficiaires possibles d'une intervention. Par exemple, si les avantages de la protection de l'habitat d'espèces en péril sont répartis entre un grand nombre de personnes, et si les frais de protection sont élevés, il est peu probable que les entreprises conclueront un contrat avec chaque bénéficiaire.

Les instruments fiscaux tels que les taxes (subventions) et les frais se répercutent indirectement sur la prestation de biens et services environnementaux en portant atteinte à la rentabilité liée aux activités qui causent des dommages. Ces instruments sont indirects dans le sens où il n'y a pas de seuil fixé. Les résultats environnementaux dépendent de la capacité de réaction des entreprises à cet incitatif. Cette capacité de réaction dépend à son tour d'autres facteurs tels que le prix du produit, qui influe sur la rentabilité des activités de l'entreprise. Certains instruments fiscaux produisent des revenus qui peuvent également être directement affectés à la prestation de biens ou services précis. Par exemple, le gouvernement peut recourir aux redevances et aux frais d'utilisation pour fournir des biens environnementaux et pour assurer la surveillance et l'application de la réglementation. Par contre, le droit de prélever des redevances peut être accordé à des tierces parties qui se chargent de la gestion de l'environnement. La volonté de payer pour la conservation est souvent liée à la question de savoir si les frais sont perçus pour être affectés à une fin particulière ou comme moyens supplémentaires de prélever des impôts.

En résumé, le rôle des instruments économiques dans la conservation du capital naturel dans la ZGF d'Al-Pac peut s'expliquer en termes d'un manquement du marché qui résulte d'incitatifs faussés, inhérents aux institutions économiques, et qui se répercute sur le comportement dans le paysage. Les instruments économiques peuvent servir à la fois à générer des revenus pour entretenir le capital naturel et pour modifier le comportement. En intégrant les coûts réels de la détérioration de l'environnement et les avantages des améliorations apportées directement à l'environnement dans la structure des incitatifs envers les producteurs et les consommateurs, l'affectation des ressources s'orientera vers des activités écologiques et présentant à la fois un attrait économique. En outre, les instruments économiques sont généralement rentables dans une perspective réglementaire hiérarchisée et stricte, parce qu'ils donnent aux entreprises la souplesse voulue pour atteindre les objectifs environnementaux de façons qui minimisent les coûts.

3. OBSTACLES D'ORDRE FISCAL

Dans cette section, nous analysons les obstacles d'ordre fiscal et les incitatifs abusifs qui aboutissent à un échec dans la gestion du capital naturel de la ZGF d'Al-Pac. Ces obstacles sont parfois causés par les politiques fédérales ou provinciales, ou par l'absence de prix adéquats pour les ressources environnementales, comme nous l'avons expliqué ci-dessus. Nous allons commencer par une analyse des obstacles généraux, y compris du modèle de planification des activités de l'Alberta, ainsi que des régimes fonciers et des régimes d'aliénation des terres publiques. Nous passerons ensuite à une analyse des obstacles propres à chaque secteur, à savoir la foresterie, et l'industrie pétrolière et gazière.

3.1 Modèle de planification des activités de l'Alberta

Le modèle de planification des activités du gouvernement de l'Alberta se compose de la vision de l'Alberta, un plan stratégique échelonné sur 20 ans, de stratégies à moyen terme qui comportent des initiatives interministérielles, et d'un plan d'activités triennal. Le plan d'activités du gouvernement comporte 12 objectifs et une série de mesures et de cibles de rendement qui se rattachent à chaque objectif. Quant au plan d'activités, il définit des domaines de possibilités au cours des 20 prochaines années en matière de capital naturel. Ces domaines sont énoncés ci-dessous :

- développer et utiliser les ressources énergétiques et naturelles à bon escient, et tirer parti de nouvelles technologies pour maximiser les avantages de toutes les ressources;
- mettre en œuvre une stratégie à long terme pour l'eau et mettre au point une politique efficace d'aménagement du territoire qui garantisse le meilleur usage possible de ces ressources de base, tout en reconnaissant les obligations de gérer ce capital avec respect pour les générations futures;
- assurer des marchés d'exportation fiables, et prévoir une union douanière éventuelle avec les États-Unis;
- miser sur les pierres angulaires économiques de l'Alberta, telles que le pétrole et le gaz, l'agriculture, la foresterie et le tourisme;

- collaborer avec les autorités municipales pour soutenir des collectivités fortes, viables, et offrant toute la sécurité voulue.

Le plan d'activités traite également de l'importance d'un environnement naturel sain, et énonce qu'il accordera priorité à l'environnement naturel de l'Alberta en mettant en place un cadre pour maintenir les aires naturelles existantes, ainsi que les stratégies à court et à long terme qui assureront une perspective durable et sagement dosée de la croissance et du développement industriel des ressources (gouvernement de l'Alberta, 2004).

Le plan d'activités de chaque ministère est publié tous les ans et porte sur une période de trois ans. Les quatre ministères qui ont des incidences sur le capital naturel dans la ZGF d'Al-Pac comprennent le ministère de l'Énergie (DOE), le ministère du Développement durable des ressources (SRD), Environnement Manitoba (AE) et Agriculture, Alimentation et Développement rural Manitoba (AAFRD). Nous n'analyserons le rôle que du DOE, du SRD et de l'AE dans cette section, même si de nombreux obstacles ici définis s'appliquent également à l'AAFRD.

L'inconvénient premier du modèle d'activités du gouvernement est qu'il reflète les mandats propres à chaque secteur de chacun de ces ministères.

Le secteur énergétique a des répercussions importantes sur les terres publiques et sur la capacité de protéger le capital naturel dans ces terres. Toutefois, les objectifs du DOE reflètent son mandat propre à chaque secteur. Il s'agit entre autres d'optimiser la part des revenus des ressources des Albertains et les bénéfices de l'exploitation de leurs ressources énergétiques et minières à long terme. Ces objectifs consistent également à assurer l'approvisionnement énergétique futur et les avantages pour les Albertains sur un marché énergétique mondial concurrentiel et en pleine croissance. Les principales stratégies du plan d'activités du DOE pour réaliser ces objectifs consistent notamment à collaborer avec d'autres ministères pour développer les ressources naturelles de l'Alberta de manière durable, intégrée et écologique par la voie de la stratégie de l'eau et de la gestion intégrée des ressources dans le chaînon frontal et dans le Sud de l'Alberta. D'autres stratégies ont trait à l'expansion des réserves de gaz naturel en encourageant l'exploration dans des régions qui n'ont pas encore fait l'objet d'une évaluation suffisante (ministère de l'Énergie de l'Alberta, 2004). L'Alberta Energy and Utilities Board (AEUB), chargé de la réglementation du secteur énergétique, relève également de la compétence du DOE. Ces objectifs consistent entre autres à résoudre avec diligence et de façon appropriée les conflits entre l'industrie, le public et les propriétaires fonciers par la voie de l'examen et de la simplification des règlements actuels. Cet objectif est appuyé par le cadre réglementaire du développement des ressources et de l'environnement du gouvernement (Environment and Resource Development Regulatory Framework), qui a pour but d'améliorer l'efficacité du régime réglementaire du développement des ressources selon les principes d'une seule demande, une seule approbation, un seul organisme de réglementation, un seul appel, et une responsabilisation claire et transparente.

Les objectifs du ministère de l'Environnement de l'Alberta ont trait au maintien de la qualité de l'air, de l'eau et des ressources foncières. Quoique les objectifs de ce Ministère soient liés au maintien de la qualité des ressources foncières de l'Alberta, ses indicateurs de rendement n'ont pas trait à l'exploitation du territoire proprement dite ni à la conservation du capital naturel sur le territoire. Ce Ministère est également celui qui est le principal responsable de la gestion intégrée des ressources dans la province, qui concerne de nombreux ministères. Dans le cadre de sa stratégie d'IRM, le ministère de l'Environnement de l'Alberta a créé plusieurs stratégies régionales, qui s'inscrivent dans le *Commitment to Sustainable Resource and Environmental Management* de l'Alberta (ministère de l'Environnement de l'Alberta, 1999). Ces stratégies régionales ont pour but de définir une orientation et des priorités stratégiques régionales adaptées aux objectifs de chaque région dans le cadre d'un programme provincial cohérent. Ces stratégies régionales se veulent un processus selon lequel les intervenants peuvent commencer à comprendre les compromis entre divers types d'options de développement. Ces stratégies comportent une difficulté qui a été exprimée par les intervenants : les régions n'ont aucun pouvoir de concrétiser leur vision, et les intervenants demeurent donc liées au régime d'affectation existant et aux plans d'activités du gouvernement provincial. Une partie du problème est que le gouvernement fait face à un dilemme lorsqu'il s'agit de décider quels sont les éléments du cadre réglementaire d'aménagement du territoire qui peut être traité à l'échelon local ou à l'échelon provincial. Il y a un compromis entre la spécificité du lieu et l'uniformité requise pour simplifier la réglementation dans l'ensemble de la province. En outre, les décisions prises à l'échelon régional ont des répercussions sur l'ensemble de la population provinciale quant à la perte de possibilités de revenus ou de capital naturel. Pour que les stratégies régionales s'avèrent fructueuses, il faut mettre en place des mécanismes qui faciliteront la décision des compromis à faire à l'échelon local plutôt que provincial.

Le ministère du Développement durable des ressources est chargé de la gestion des terres publiques dans la région forestière de l'Alberta, et il est également doté d'un mandat d'intégrer les valeurs publiques et privées pour garantir que l'aménagement du territoire comporte des avantages multiples. Les principaux objectifs énoncés dans le plan d'activités de ce Ministère consistent entre autres à garantir que les valeurs que les Albertains reçoivent des terres publiques soient maintenues et améliorées pour les générations futures; que les valeurs que les Albertains reçoivent des espèces fauniques soient maintenues et améliorées pour les générations futures; et que les avantages à long terme (sur le plan environnemental, social et économique) que les Albertains reçoivent des terres publiques grâce à une gestion efficace et efficiente de l'aliénation soient optimisés. Les stratégies de ce Ministère pour atteindre ces objectifs consistent entre autres à un aménagement intégré du territoire, ainsi qu'à une collaboration avec les collectivités et l'industrie pour offrir des occasions justes et raisonnables de participation dans les débouchés économiques que comporte l'exploitation des ressources dans les terres publiques. Le mandat plus général de ce Ministère se traduit dans ses indicateurs de rendement, qui concernent la santé et la viabilité des populations fauniques, les avantages que procurent les espèces sauvages et l'intégrité du paysage (ministère du Développement durable des ressources de l'Alberta, 2004).

Le modèle de planification des activités de l'Alberta pose deux problèmes principaux en ce qui concerne la conservation du capital naturel. Premièrement, les mandats étroits et souvent propres à un secteur de chaque ministère causent des problèmes de compétence entre les ministères. Ils rendent également difficile la coordination des activités pour gérer les impacts cumulatifs des activités multiples sur le capital naturel. Par exemple, l'activité de base du DOE consiste à accroître la production et la productivité des ressources énergétiques dans la province, surtout dans de nouvelles régions qui ont fait l'objet de peu d'exploration jusqu'à présent. Compte tenu du degré d'activités dans la ZGF d'Al-Pac, les objectifs du DOE créent des contraintes pour le maintien du capital naturel. En bref, chaque ministère est axé sur la conception de politiques pour maximiser la productivité de l'ensemble des ressources qui relèvent de leur mandat, plutôt que sur la conception de politiques qui permettraient de maximiser la valeur totale du territoire pour toutes les ressources. Par conséquent, les politiques et les programmes ministériels entrent parfois en conflit avec la gestion intégrée des ressources. Quoique le SRD soit chargé de gérer le territoire en fonction de valeurs multiples, les politiques et activités d'autres ministères entravent sa capacité de mettre en œuvre une stratégie qui préserve le capital naturel, et il n'a pas le pouvoir voulu pour atteindre ses objectifs qui sont énoncés dans son plan d'activités.

Le deuxième problème, connexe, a trait aux liens entre les indicateurs de rendement des ministères et la productivité de certains secteurs, plutôt que la productivité du territoire pour la production de tous les biens et services (environnementaux ou non). En outre, même si les mesures de rendement de chaque ministère sont liées aux objectifs généraux énoncés dans le plan d'activités du gouvernement, ce plan manque de mesures intégrées pour évaluer les compromis entre les activités et les résultats de chaque ministère. Par exemple, le budget 2003 de l'Alberta comportait de nombreuses mesures de rendement économique et social, mais pas une seule mesure du capital naturel (Canada West Foundation, 2003).

3.2 Régime foncier et régime d'aliénation

Un autre obstacle généralisé qui a été mentionné à plusieurs reprises par les intervenants a trait au régime foncier et au régime d'aliénation des terres publiques. En Alberta, la Couronne demeure propriétaire du territoire et octroie des droits d'usufruit pour les ressources (tenures) telles que les EGF, et les concessions pétrolières et gazières, qui confèrent des droits d'exploitation des ressources à une fin précise, ne sont transférables que dans certaines conditions et exigent un partage du loyer avec la province. La « force » des droits de propriété inscrits dans la tenure se mesure selon les six caractéristiques suivantes : exclusivité, durée, transférabilité, caractère exhaustif, avantages conférés et qualité du titre.

L'*exclusivité* définit la capacité d'empêcher autrui d'accéder aux ressources. Par exemple, un permis de pêche en Alberta n'est pas exclusif parce que, même s'il donne à certaines personnes le droit de pêcher, il ne leur donne pas le droit d'empêcher autrui de pêcher dans le même lac. En général, moins un droit de propriété est exclusif, plus faible est l'incitatif d'empêcher la dégradation de la ressource, parce que les personnes ne

peuvent préserver leurs investissements en protégeant la ressource. Ceci aboutit à une forme de tragédie du problème du bien commun.

Durée : Plus la durée du droit d'exploitation de la ressource est longue, plus les entreprises sont incitées à investir dans le maintien de la productivité de la réserve de la ressource. La durée de 20 ans d'une EGF correspond à la durée moyenne de l'usine qui y est attachée, mais elle est plus courte que l'âge de rotation d'un peuplement typique de la forêt boréale. Ceci réduit les incitatifs au reboisement et à la gestion à long terme. Par conséquent, l'État recourt à la réglementation pour garantir que les entreprises s'engagent dans la planification à long terme.

Le *caractère exhaustif* définit le nombre de ressources ou de valeurs auxquelles le détenteur de la tenure a droit. Les droits aux ressources foncières en Alberta ne sont pas intégraux. Par exemple, les droits sur diverses essences de bois se divisent entre les détenteurs d'EGF et de contingents. Par conséquent, les détenteurs d'EGF et de contingents produisent des externalités en intervenant dans le choix du moment optimal de la récolte de chaque essence. En outre, les possibilités de gestion plus efficace du territoire qui permettraient de respecter les exigences des usines sont limitées. Enfin, la composition mixte des essences de nombreux peuplements dans la ZGF d'Al-Pac est menacée, du fait que les entreprises replantent selon les prescriptions qui conviennent à leur industrie plutôt qu'à la forêt naturelle. En général, plus la tenure est exhaustive, plus il est probable que les entreprises tiendront compte des effets de leurs interventions sur d'autres ressources.

Les *avantages conférés* ont trait à la capacité des entreprises de conserver les profits ou bénéfices de leurs activités. Tant que le gouvernement ne conserve que les profits « excédentaires » ou loyers, les bénéfices de la production que récolte le public ne devraient pas modifier la structure d'incitatifs ou le comportement de l'entreprise. Comme il est souvent difficile pour les gouvernements de savoir quelles sont les valeurs privées qui sont liées à la production des ressources, la meilleure façon de prélever les loyers publics consiste à vendre les droits aux enchères. Dans ce cas, les entreprises manifestent leur volonté de payer pour extraire des ressources.

La *qualité* de la tenure a trait à la force juridique du droit de propriété. Les détenteurs d'EGF (et non pas les détenteurs de contingents) ont des droits de propriété clairs sur le bois sur pied qu'on leur a octroyés en vertu de la tenure. Toutefois, les ententes EGF contiennent une clause standard qui réserve le droit au gouvernement : (1) de se retirer des terres soumises à une EGF qui sont par exemple requises pour des installations industrielles (a. 6 (1)(c) de l'EGF); (2) de permettre l'accès à d'autres usagers (p. ex. pour les activités d'exploration en vertu de l'article 8 (1)(b) de l'EGF), moyennant le versement d'une indemnité au titulaire de l'EGF, tel que spécifié dans les deux cas. Les entreprises forestières qui ont des tenures foncières ont le droit de négocier en échange de l'accès qu'elles accordent aux détenteurs de droits d'exploitation minière souterraine. Si les parties ne parviennent pas à s'entendre sur le montant des dommages qui en résultent pour les ressources ligneuses, le Surface Rights Board rend une ordonnance de droit d'entrée et une indemnité au détenteur du droit d'exploitation à ciel ouvert. L'octroi de

dommages causés au bois est fixé dans les tableaux d'évaluation des dommages causés au bois (TDA), et il est basé sur les moyennes de valeur du bois – des ventes aux enchères de bois public. La TDA représente une pomme de discorde dans les négociations entre les entreprises forestières et les entreprises pétrolières et gazières, et risque de biaiser les négociations en faveur des détenteurs de droits d'exploitation minière.

Comme le système d'aliénation en Alberta repose sur les droits d'exploitation de certaines ressources sur le territoire plutôt que de droits fonciers complets, les activités liées aux droits individuels ont tendance à être associées aux externalités. Tel est le fond du problème du chevauchement des tenures qui a souvent été cité par les intervenants comme un des obstacles majeurs à une gestion efficace du territoire. Les tentatives d'investir dans le capital naturel de la part des entreprises forestières, surtout en entretenant l'habitat encore intact, sont entravées par les droits des sociétés d'exploitation énergétique, qui peuvent l'emporter sur tout plan d'aménagement du territoire. Le chevauchement et le partage des tenures sont l'une des difficultés majeures signalées par le Forest Stewardship Council (FSC) dans l'élaboration de sa norme de certification pour les sociétés forestières. La norme du FSC a adopté le principe voulant que là où les droits d'exploitation forestière sont partagés avec d'autres détenteurs de la tenure, le demandeur doit être en mesure de démontrer que le partage de ces droits n'empêche pas le respect des principes et des critères du FSC. Tout particulièrement, le FSC a reconnu que les détenteurs de tenures qui veulent obtenir une certification exercent souvent une influence minimale sur d'autres exploitants forestiers et n'ont pas le pouvoir voulu pour restreindre les activités des entreprises dans d'autres secteurs. Ceci crée une situation difficile pour Al-Pac, qui est en train de demander la certification auprès du FSC. Quant à la certification d'Al-Pac, la décision du FSC dépendra surtout de la volonté des autres entreprises à conclure des contrats qui garantissent que les critères pertinents, y compris l'établissement de points de repère écologique, puissent être respectés. En l'absence d'autres incitatifs ou mécanismes pour atteindre les objectifs du FSC, le respect des critères du Conseil exigera le respect volontaire des autres détenteurs de l'aliénation, ce qui ne se produira probablement que s'il y a déjà des incitatifs privés à exercer une gestion mixte au profit des valeurs de la conservation.

Enfin, les aires de gestion forestière et d'autres tenures foncières ne sont, dans bien des cas, pas à l'échelle voulue pour la gestion des écosystèmes. Les détenteurs d'EGF, en tant que gardiens du territoire, sont souvent tenus de respecter de nombreux objectifs écologiques à l'intérieur de chaque ZGF. La gestion des écosystèmes exige des mécanismes pour gérer dans l'ensemble des secteurs de compétence là où les aires de gestion forestière ne sont pas à l'échelle voulue. Les options comprennent la nécessité de politiques de compensation qui permettraient aux sociétés forestières d'intégrer d'autres terres publiques aménagées, terres privées et terres de parcs voisins dans la zone de gestion *de facto*.

3.3 Obstacles propres à chaque secteur

Dans cette section, nous cernons plusieurs obstacles propres à chaque secteur et des incitatifs abusifs envers le maintien du capital naturel. Cette section porte sur les secteurs énergétique et forestier, puisque ce sont ces deux secteurs qui ont la plus forte incidence dans la ZGF. Même s'il y a également des incitatifs abusifs associés aux secteurs agricoles et autres secteurs miniers, les intervenants n'ont pas, au cours des entrevues, signalé ces secteurs, dont l'analyse complète dépasserait le cadre de ces travaux. Nous présentons donc un bref sommaire de chacun de ces obstacles ci-dessous.

3.3.1 Obstacles dans le secteur forestier

Illustration 1. Obstacles dans le secteur forestier

Politique	Incitatif	Incidence possible
Droits de coupe et TDA	•Fibre sous-estimée •Ne vise pas le reboisement	•Intensification du déboisement
Territoire lié à l'usine	Arbres non affectés à la valeur la plus élevée	Intensification du déboisement
Restrictions relatives à la contiguïté, etc.	Favorise un aménagement forestier extensif	Moins de possibilités pour TRIAD/points de repère écologiques
Politique de rendement soutenu	Forêt réglementée	La structure forestière ne reflète pas l'ampleur naturelle de la variabilité

Droits de coupe

Les droits de coupe sont des droits versés au gouvernement en fonction du volume. Le bien-fondé des droits de coupe consiste à restituer au public certains des bénéfices des ressources qui se trouvent sur les terres publiques, et à assumer le coût des activités de gestion forestière. Les droits de coupe basés sur le volume posent un problème : ils encouragent l'écrémage de la ressource; en d'autres termes, les entreprises prennent le meilleur bois et laissent la fibre de qualité inférieure derrière elles. L'écrémage entraîne ainsi la perturbation d'une superficie totale plus importante de la forêt pour obtenir la même quantité de fibres. Idéalement, le taux des droits de coupe devrait être lié à la qualité du bois. En Alberta, les droits de coupe sont une réaction à l'utilisation finale et aussi, en partie, à la qualité. Toutefois, ils demeurent basés sur le volume et, en théorie, entraînent une utilisation inefficace du bois.

Récolte liée aux usines et objectifs d'emploi

Le gouvernement restreint la manière dont la récolte est utilisée par la voie de normes d'« appurtenancy ». Les normes d'« appurtenancy » exigent que les fibres soient récoltées dans certaines zones pour être liées aux usines et pour remplir des objectifs d'emploi local. Par conséquent, la quantité de fibres et la manière dont elle est utilisée ne correspondent pas à la véritable valeur marchande de la fibre, qui n'est peut-être pas attribuée à son exploitation la plus noble et à meilleur escient. En outre, les EGF exigent que la fibre soit coupée, même si cela n'est pas économique, pour respecter les objectifs d'emploi. Dans la mesure où la fibre est sous-évaluée, les exigences d'« appurtenancy »

entraînent une augmentation des taux de récolte et une surexploitation du territoire pour le bois par rapport à son potentiel économique.

Exigences de type « à prendre ou à laisser » dans les ZGF

Les détenteurs des ZGF se voient garantir des droits de possibilité annuelle de coupe uniquement s'ils les utilisent. En d'autres termes, ils doivent récolter les volumes de bois fixés, s'ils ne veulent pas être pénalisés. L'exigence de type « à prendre ou à laisser » s'applique beaucoup de la même manière que les exigences d'« appurtenancy » d'un point de vue économique. En d'autres termes, le taux de récolte n'est pas directement lié à la valeur économique des activités de récolte. En outre, l'exigence de type « à prendre ou à laisser » crée une incertitude pour les gestionnaires du territoire qui veulent respecter des objectifs de conservation, surtout lorsqu'il s'agit de fixer les points de repère écologiques. Les gestionnaires du territoire ont l'impression que le gouvernement pourrait contester leurs investissements dans le capital naturel en fonction de cette exigence.

Restrictions relatives à la contiguïté

Les gouvernements provinciaux réglementent les méthodes de récolte en restreignant la taille des zones de récolte, la répartition spatiale de récolte par la voie d'exigences de contiguïté, et même les cadres temporels des récoltes par la voie de diverses exigences de rétention variable et de récolte par étapes multiples. La plupart de ces restrictions ont été établies en réaction aux préoccupations que suscitait la durabilité dans les zones aménagées et pour gérer la qualité visuelle. Toutefois, on ne sait pas très bien si ces restrictions présentent véritablement un avantage écologique. Tout particulièrement, elles encouragent une gestion extensive plutôt qu'intensive des terres, et elles exigent l'exploitation d'une superficie plus grande pour obtenir la même quantité de fibres. Ainsi, elles réduisent les possibilités de maintenir les points de repère écologique et les résultats écologiques qui sont sensibles à la perturbation linéaire.

Politique de rendement soutenu

Le rendement soutenu est le principe qui s'applique à la définition de la possibilité annuelle de coupe (PAC). Il s'agit ici d'assurer un approvisionnement continu de bois, et ce à perpétuité. Pour assurer une PAC constante, les forêts qui présentent des répartitions de classes d'âge hétérogènes sont réduites à des forêts « ordinaires » avec des peuplements d'âge égal. Les forêts ordinaires se distinguent par une répartition égale parmi les classes d'âge de peuplements du même âge jusqu'à l'âge de rotation. Tous les peuplements anciens sont récoltés le plus vite possible, et la terre est réinvestie sous la forme de matériel sur pied. Le principe du rendement soutenu s'oppose à la gestion de la biodiversité des écosystèmes, qui mise sur l'hétérogénéité des caractéristiques des forêts et sur le maintien du peuplement ancien.

Évaluation du dommage causé au bois

L'évaluation du dommage causé au bois s'applique au bois éliminé au cours de l'exploration et de l'exploitation des ressources énergétiques, et cette somme est payée aux détenteurs d'EGF ou au gouvernement pour les dommages causés aux ressources ligneuses. Les indemnités pour les dommages causés au bois, qui sont énoncées dans les

tableaux de TDA, sont basées sur les moyennes de valeur du bois calculées lors des ventes aux enchères publiques de bois. La TDA n'est pas liée à la valeur des peuplements en tant que capital naturel, et ne représente guère plus le coût découlant de la réduction des options offertes aux gestionnaires de terres forestières pour gérer le capital naturel. Enfin, la TDA ne tient pas nécessairement compte de la perte de PAC et des frais liés à la mutation vers un calendrier optimal de récolte découlant de la perte de bois. La valeur des efforts de gestion forestière pour les détenteurs de ZGF est réduite si la TDA sous-estime systématiquement la valeur de la fibre.

3.3.2 *Obstacles dans le secteur énergétique*

La réglementation du secteur énergétique a pour but de maximiser la valeur des ressources souterraines. En même temps, les prix pour les produits du pétrole et du gaz naturel sont fixés sur les marchés mondiaux et ne tiennent pas compte des compromis environnementaux à l'échelon local. Le système fiscal a pour but de stimuler l'exploration et de maximiser les recettes du secteur public, mais ne tient pas compte des dommages causés aux ressources à ciel ouvert. Nous exposons ci-dessous certains des principaux obstacles à la conservation du capital naturel dans le secteur énergétique.

Illustration 2. Obstacles dans le secteur énergétique

Politique	Incitatif	Incidence possible
<ul style="list-style-type: none"> •Réserve pour amortissement accéléré •Réduction des redevances pour l'expansion des sables bitumineux 	<p>Diminue les frais courants d'exploration et d'exploitation</p>	<p>Reporte les incidences énergétiques au moment présent; restreint les options de forêts souhaitables pour l'avenir</p>
<ul style="list-style-type: none"> •Exigences imposées aux concessions d'exploitation du pétrole et du gaz naturel •Droits d'exploitation des ressources souterraines plus élevés que les droits de surface 	<p>Exigence d'exploitation pendant cinq ans</p>	<p>Restreint les possibilités de coordination entre le secteur énergétique et le secteur forestier</p>
<p>TDA</p>	<p>Versement ne visant pas le reboisement</p>	<p>Augmente le retrait de terres forestières</p>

Amortissement accéléré et réduction du taux des redevances pour l'expansion des sables bitumineux

Dans le cadre de l'amortissement accéléré, les sociétés pétrolières et gazières peuvent réduire leurs impôts courants en encourageant des frais d'exploitation et en payant des impôts plus élevés plus tard, lorsqu'elles réaliseront un « profit ». Ces programmes incitent ainsi les sociétés à continuer d'investir dans l'exploration afin de tirer parti de l'amortissement accéléré, et elles accélèrent artificiellement le rythme de l'exploration et de l'exploitation. La mutation dans le présent des débouchés de développement à venir

nuit à la gestion des écosystèmes, et pousse à une homogénéisation accrue de l'âge des peuplements.

Les investissements dans les sables bitumineux font l'objet de concessions fiscales importantes, qui permettent aux entreprises de défrayer tous les coûts d'immobilisations pour un projet avant de payer un impôt fédéral sur le profit généré par ce projet. L'avantage de ce dégrèvement fiscal pour les entreprises est de 5 à 40 millions de dollars pour chaque milliard de dollars investi. Le système fiscal et le système de redevances qui s'appliquent aux sables bitumineux sont beaucoup plus généreux que celui qui s'applique à l'exploitation traditionnelle du pétrole et du gaz. Comme les sables bitumineux créent trois fois le niveau d'émissions de GES par rapport aux sources conventionnelles, les subventions différentielles donnent également lieu à un mélange inefficace de sources d'énergie non renouvelable (Bureau du Vérificateur général, 2000).

D'autres subventions du secteur énergétique risquent aussi de créer des incitatifs abusifs envers le maintien du capital naturel. Il s'agit entre autres d'investissements directs dans les sociétés, de prêts, de remises d'impôts et de frais d'exportation, et de l'hypothèse de pertes et de passif possible pour le gouvernement. Le gouvernement fédéral a consacré 2,8 milliards de dollars d'investissements et de prêts dans le secteur de l'énergie non renouvelable (Bureau du Vérificateur général, 2000). Ces subventions donnent lieu à un mélange inefficace de sources d'énergie renouvelable et non renouvelable, et elles encouragent l'exploration dans des domaines qui sont marginaux sur le plan économique, et qui pourraient offrir une valeur écologique importante.

Évaluation du dommage causé au bois

Les intervenants ont expliqué que la TDA n'a pas besoin d'être dépensée au profit de la remise en état de l'empreinte du secteur énergétique. Les ententes EGF comportent des clauses qui spécifient qu'une indemnisation financière reçue par un titulaire d'EGF par des sociétés énergétiques « ne pourra servir qu'à compenser les dommages aux aménagements tels que plantations, routes, ponts ou autres équipements, et à remplacer la ressource ligneuse perdue » par la voie d'une gestion forestière intensive, l'achat de bois, etc. (voir paragraphe 8 de l'article 6 de l'EGF d'Al-Pac). Toutefois, les entreprises forestières peuvent également permettre qu'une partie de l'empreinte énergétique soit classée comme insuffisamment boisée et qu'elle soit retirée du territoire productif. Le secteur énergétique entrevoit l'objectif de la TDA comme servant à la gestion de l'empreinte du secteur énergétique, tandis que les titulaires d'EGF y voient un moyen de compenser la perte de fibres. Le secteur énergétique a exprimé quelques craintes que la TDA ne soit pas affectée précisément à la remise en état des forêts.

Exigences imposées aux concessions d'exploitation du pétrole et du gaz naturel

Dans le domaine énergétique, les aliénations pour l'exploitation traditionnelle du pétrole et du gaz naturel sont mises aux enchères par le gouvernement de l'Alberta tous les quinze jours. Une fois les aliénations accordées, les sociétés d'exploitation énergétique entament des pourparlers avec le titulaire de l'EGF pour avoir accès au territoire. En général, les concessions d'exploitation du pétrole et du gaz naturel doivent réaliser leur objectif en moins de cinq ans. Le manque de planification préalable à la tenure pour

accorder les aliénations dans le secteur énergétique et l'échéancier de cinq ans pour l'exploitation viennent freiner la capacité des gestionnaires de territoires forestiers d'intégrer les activités d'exploitation pétrolière et gazière dans leurs plans de gestion forestière détaillés d'une manière qui minimise les incidences environnementales. En outre, la contrainte de temps entraîne parfois l'achèvement de certaines concessions avant que ce ne soit optimal sur le plan économique. Par ailleurs, l'exigence de cinq ans empêche les entreprises de détenir des ressources sans produire, et réduit éventuellement leur compétitivité. L'effet réel des exigences imposées aux concessions d'exploitation du pétrole et du gaz naturel exige un examen plus poussé pour déterminer si les modifications aux exigences d'aliénation pourraient améliorer la planification des incidences environnementales sans réduire la compétitivité du secteur.

Accès à l'eau

Les processus d'extraction du mazout lourd exigent des quantités d'eau importantes. L'eau n'est ni tarifée ni négociée, et elle est actuellement attribuée selon le principe du premier arrivé, premier servi. Par conséquent, les entreprises ne sont nullement incitées à ménager l'eau lorsqu'elles exploitent leurs ressources, et elles sont plutôt incitées à être les premières sur la liste pour obtenir des droits d'utilisation d'eau. Le système d'affectation ne prévoit aucun incitatif à protéger les besoins en débit des cours d'eau ni à attribuer l'eau selon son usage le plus noble et le meilleur.

4. POSSIBILITÉS SUR LE PLAN FISCAL

La documentation publiée sur l'écologisation de la fiscalité est vaste, tant sur le plan théorique que pratique. Nous avons sélectionné des options pour la ZGF d'Al-Pac qui traitent à la fois des principales préoccupations soulevées par les intervenants, et qui cadrent avec le climat stratégique en matière de gestion des terres forestières. La plupart de ces options sont générales dans le sens où elles portent sur de nombreux secteurs, ou sur de nombreux objectifs de conservation. Le niveau de détails fourni dans l'examen des options ci-dessous dépend de la complexité de l'instrument, ainsi que du degré d'adaptation du public à l'usage de cet instrument. Certains instruments, tels que les redevances d'utilisation, sont simples et s'appliquent à de nombreuses fins. Ils ont fait l'objet d'une analyse restreinte. Dans ce document, nous nous concentrons sur les politiques qui aboutiront à une augmentation de la superficie forestière totale et à l'établissement de points de repère écologique, ce qui traduit une façon d'envisager le maintien du capital naturel selon un « filtre dégrossisseur ». Nous avons adopté cette solution parce que tout le monde semble s'entendre généralement sur le besoin de réduire la perte de couvert forestier afin de maintenir le capital naturel. En outre, les politiques qui insistent sur la réduction de la perte de couvert forestier sont relativement faciles à mettre en œuvre, parce qu'il y a moins d'accent mis sur les activités propres à un secteur et à un site, et sur l'hétérogénéité.

4.1 Comptabilité des ressources naturelles

L'adage voulant que ce qui est mesuré est géré s'applique à la planification des activités du gouvernement. Les indicateurs économiques et sociaux évaluent notre performance sur ces plans, et la mesure fréquente de ces indicateurs exerce une pression soutenue sur

les gouvernements, les entreprises et les organisations à but non lucratif pour qu'ils répondent aux besoins et aux crises qui se manifestent (Canada West Foundation, 2003). Une option pour améliorer l'aménagement intégré du territoire entre les secteurs et les ministères consiste à exiger que ces derniers gèrent selon une série commune d'indicateurs, et que les utilisateurs des forêts rendent compte des activités qui se répercutent sur ces indicateurs et qu'ils gèrent ces activités.

Les comptes de ressources naturelles assurent une surveillance des indicateurs de réserves matérielles de capital naturel. La TRNEE recommande la production de rapports sur les cinq indicateurs de capital naturel : la qualité de l'air telle que mesurée par l'exposition à l'ozone troposphérique, la qualité de l'eau, les émissions totales annuelles de gaz à effet de serre, la proportion de la superficie totale du sol recouvert de forêts, et la proportion de la superficie totale du sol recouvert de terres humides (TRNEE, 2003). Ces indicateurs posent toutefois un problème : ils ont tendance à retracer les résultats présents plutôt que la productivité de la réserve de capital naturel. Les indicateurs tels que le pourcentage du couvert forestier ne décrivent pas adéquatement la performance générale du système quant à sa capacité de maintenir le flux de biens et services environnementaux produits par le territoire forestier au fil du temps. Ils ne tiennent guère plus compte de la valeur relative des biens et services produits.

Une définition économique de la durabilité est le maintien du bien-être social au fil de générations successives grâce à un dosage adéquat de consommation et d'immobilisations (y compris le capital naturel) au fil du temps. Les indicateurs de durabilité et les comptes de ressources naturelles pourraient servir à améliorer le modèle de planification des activités en Alberta. Les mesures de comptes verts ou de produit national net (PNN) ajusté sont une tentative de tenir compte de la valeur des biens et services non marchands produits dans l'économie. Ces mesures offrent au gouvernement et à ses divers ministères l'occasion de gérer en fonction d'une mesure globale commune de la « richesse » prévue. En particulier, l'intégration des mandats de chaque ministère pourrait être facilitée si tous les ministères géraient en fonction d'une série commune d'indicateurs intégrés qui tiennent compte des multiples valeurs marchandes et non marchandes plutôt que d'indicateurs propres à la productivité de certains secteurs. Selon ce système, chaque ministère devrait, dans l'évaluation de ses programmes, tenir compte des externalités associées à leurs politiques dans d'autres secteurs. De même, le rendement général du gouvernement serait mesuré sur la même base, ce qui assurerait l'uniformité.

Le PNN vert exige l'intégration de l'information économique et écologique. La plupart des critères et des systèmes d'indicateurs, tels que ceux qui sont avancés par le Conseil canadien des ministres des forêts et le Forest Stewardship Council, séparent les indicateurs économiques des indicateurs écologiques. Les indicateurs économiques ont souvent trait à l'emploi, à la production et aux salaires, et non pas au potentiel de maintenir un bien-être stable grâce à un dosage approprié de consommation et d'investissement. Retracer l'état de ces indicateurs à un moment précis dans le temps ne nous révèle rien sur la capacité du capital social (naturel et anthropique) de produire un flux de biens et services dans l'avenir. En outre, ces mesures ne tiennent pas compte des

avantages économiques qui découlent des biens et services non marchands (tels que le cycle des éléments nutritifs) assurés par le maintien du capital naturel.

Adamowicz (2003) critique les systèmes de critères et d'indicateurs dans lesquels il voit des tentatives d'évaluer le bien-être des collectivités forestières plutôt que l'ensemble des économies, et il recommande que l'on soit plus nettement orienté sur des indicateurs économiques ajustés à l'environnement tels que le PNN vert. Les comptes de ressources naturelles sont nécessaires si l'on veut instituer un PNN vert ou d'autres indicateurs qui intègrent les éléments écologiques et économiques dans une mesure globale de bien-être. Toutefois, la mesure de la valeur des intrants qui sont destinés aux comptes verts, tels que les avantages autres que le bois et les services écologiques, ainsi que la dépréciation ou l'appréciation de la capacité pour ces secteurs comportent encore de nombreuses difficultés (Adamowicz, 2003).

4.2 Augmentation des droits de propriété pour les ressources non ligneuses

On pourrait améliorer la gestion de multiples avantages non ligneux sur les terres publiques en augmentant les droits de propriété pour les ressources non ligneuses. En général, les droits d'accès aux ressources forestières autres que le bois (telles que l'eau, la faune et le fourrage) sont régis par des droits de propriété assez faibles. On pourrait améliorer la gestion en fonction de ces valeurs en attribuant des droits plus forts pour le poisson et la faune afin d'inciter les chasseurs et les pêcheurs à gérer l'accès et le braconnage, et en augmentant la transférabilité des tenures forestières pour que les titulaires d'EGF, voire le grand public puissent acheter des contingents ou des concessions d'exploitation pétrolière et gazière.

Les ententes de cogestion offrent une occasion de renforcer les droits d'accès aux ressources pour les chasseurs et les pêcheurs, tout en offrant un moyen d'améliorer la gestion. La cogestion est importante parce que les plus grands risques auxquels sont exposées certaines espèces boréales ne sont pas causés par les éléments linéaires en soi. Ces risques proviennent surtout de l'élargissement de l'accès humain à ces éléments, du braconnage et du nombre d'accidents mortels sur les routes qui en découlent. Les intervenants ont exprimé leur crainte que la réglementation existante du poisson et de la faune soit souvent mal appliquée en raison des restrictions budgétaires dans les ministères concernés. Les ententes de cogestion avec les organismes responsables du poisson et de la faune pourraient alléger les pressions relatives à l'accès pour des espèces particulières. Dans ce modèle, les organismes de conservation auraient le droit d'affecter les ressources halieutiques et fauniques. Les recettes de la vente de ces droits seraient ensuite affectées à l'application des règlements existants et à la gestion de l'accès. Ceci serait probablement plus acceptable aux yeux du public qu'une augmentation des taxes pour financer les efforts d'application de la loi déployés par le gouvernement.

On pourrait également procéder à plusieurs modifications dans la politique de gestion du bois en Alberta pour renforcer les droits fonciers, en élargissant notamment les dispositions de mise en concurrence comme moyen d'attribuer les droits d'exploitation du bois. Les restrictions imposées à la transférabilité et à la divisibilité des droits

d'exploitation du bois entravent la concurrence, favorisent la concentration industrielle et empêchent l'affectation de la fibre à sa meilleure utilisation. En outre, le manque de transférabilité des licences réduit les possibilités de gestion spatiale et temporelle des récoltes, et elle entrave la gestion au profit du capital naturel. Si l'on dissociait le territoire des usines, si l'on regroupait les tenures forestières et si l'on accroissait la transférabilité, ces problèmes s'en trouveraient atténués.

4.3 Droits d'aménagement négociables

Les droits d'aménagement négociables (TDR) préservent les valeurs naturelles et patrimoniales en créant des marchés pour les droits d'exercer des activités qui portent atteinte à ces valeurs. Les droits d'aménagement négociables sont des actifs qui sont créés par le gouvernement et qui peuvent servir à indemniser les détenteurs d'aliénation en cas d'absence de développement ou d'exploitation de terres. Les TDR peuvent être envisagés comme un mode de gestion environnementale qui allie la réglementation et les forces du marché. Comme dans le cas des méthodes de commandement et de conduite des opérations, l'autorité habilitée est tenue d'établir des zones ou des seuils d'utilisation; toutefois, elle prévoit également une institution de nature commerciale pour atteindre un objectif environnemental. Une caractéristique importante des TDR est qu'ils séparent la propriété du droit d'exploiter une terre de la propriété de la terre proprement dite, créant ainsi un marché dans lequel les droits d'aménagement peuvent être achetés et vendus. Par conséquent, ils peuvent être employés, peu importe si le système de droits de propriété sous-jacents est public ou privé. Dans le modèle traditionnel, les propriétaires fonciers qui vendent des TDR préservent leurs terres en permanence, tandis que les acheteurs accroissent la densité du développement dans un endroit moins sensible. Le fait que le titre sous-jacent de propriété de la terre ne soit pas modifié rend les TDR compatibles avec les structures existantes de tenures et facilite leur mise en œuvre.

Il y a deux moyens de mettre en œuvre un système de permis négociables. Dans un système d'échange bilatéral, le propriétaire d'une terre forestière excédentaire est payé pour conserver suffisamment de terres boisées afin de satisfaire les exigences de réserve de l'acheteur. Toutefois, les frais de transaction dans ce cas peuvent être élevés : les propriétaires fonciers doivent prendre le temps de trouver, d'acheter et d'administrer les propriétés compensatoires, et le fait que la situation de l'acheteur dépende du respect de la réglementation par le vendeur accroît le risque que comporte cette transaction. Par contre, les propriétaires fonciers peuvent se voir attribuer des droits d'exploitation équivalents au nombre d'hectares qui risquent d'être perturbés, jusqu'au seuil de conservation, et ces droits peuvent ensuite être négociés. Les droits d'aménagement négociables incitent les entreprises à respecter les seuils pour la perte de couvert forestier. Les TDR peuvent également être envisagés comme des mécanismes pour mettre en œuvre un système de compensation ou d'absence de pertes nettes pour le couvert forestier ou divers types d'habitat. Weber et Adamowicz (2002) analysent en détail comment un système de TDR pourrait être mis en œuvre dans la forêt boréale du Nord-Est de l'Alberta.

4.4 Échanges de droits d'émissions de GES et crédits de carbone

La forêt boréale joue un rôle important dans le cycle global du carbone, et la production des produits forestiers est une activité qui consomme beaucoup d'énergie. Les activités forestières ont le potentiel de servir à la fois de sources et de puits de GES. Les sources de GES résultent des activités de récolte, des perturbations naturelles telles que le feu, de la perturbation du sol et de la décomposition des déchets. Quant aux puits de carbone, ils résultent du potentiel des forêts de piéger le carbone tant dans le sol que dans la biomasse (Nelson et Vertinsky, 2003). La gestion du carbone influera sur les activités de tous les secteurs et modifiera la répartition des caractéristiques forestières dans le paysage. Ceci peut donner lieu à deux avantages possibles, outre la réduction des GES nettes : un investissement dans le matériel forestier sur pied et une augmentation de la superficie totale du couvert forestier. Par ailleurs, les incendies et les invasions de ravageurs sont source d'émissions de GES, donc les politiques relatives au carbone peuvent aussi inciter à gérer le feu et les insectes et à réduire les cycles de perturbation naturelle dans le paysage.

Les crédits négociables de carbone sont considérés comme un moyen d'exécuter l'engagement pris par le Canada de réduire les GES en vertu du Protocole de Kyoto. Les entreprises pourraient envisager de réduire les récoltes et la production là où le revenu relatif de la vente de crédits de carbone (en freinant soit la production, soit le piégeage du carbone) est plus élevé que celui de l'expansion de la production à la périphérie. Par exemple, en Saskatchewan, 200 000 hectares de forêt ont été éliminés du territoire et placés dans des réserves de carbone forestier. Les réductions dans la zone récoltée peuvent être compensées par une gestion forestière plus intensive ailleurs. Par conséquent, les crédits de carbone, tels que les TDR, peuvent servir de mécanismes pour créer des zones de gestion intensive. L'échange de droits d'émissions de GES peut aussi entraîner des changements dans les pratiques de récoltes qui réduisent les émissions au niveau des peuplements par un abattage sélectif ou en prolongeant la durée de la rotation des récoltes (Nelson et Vertinsky, 2003). Ainsi, les techniques de récolte à faible impact risquent aussi de changer la structure des classes d'âge de la forêt. Nelson et Vertinsky (2003) soutiennent que même s'il est probable que nous observions une augmentation de la lutte antiparasitaire, y compris la récolte sélective des peuplements pour empêcher la pullulation des ravageurs, il est peu probable que le redoublement d'efforts de suppression des incendies ait beaucoup d'effet sur le paysage. C'est parce que la superficie actuellement brûlée dans la forêt aménagée résulte presque entièrement du petit nombre d'incendies qui échappent au confinement et qui prennent des proportions importantes. D'autres mesures qui pourraient avoir un effet néfaste sur la fonction des peuplements forestiers comprennent la réduction des charges de combustible pour réduire le risque d'incendie, et le recours accru à une réexploitation des produits forestiers après une perturbation.

Un aspect intéressant du développement des marchés pour le carbone est la manière dont cela pourrait se faire dans le cadre de la structure actuelle d'aliénation des terres publiques et privées qui régit la forêt boréale. Il faudrait peut-être clarifier la relation entre les tenures de ressources existantes, le régime de gestion forestière et les cadres

juridique et stratégique qui s'appliquent au piégeage du carbone biotique. Les lois qui régissent les droits du carbone devraient établir des mécanismes juridiques précis pour permettre de négocier le potentiel de piégeage et les compensations comprenant des puits de carbone, ce qui assurerait aux investisseurs dans des projets de compensation un droit de propriété pouvant s'exercer à perpétuité sur les terres publiques. L'État de Nouvelle-Galles du Sud, en Australie, a réglé la question de la sécurité et de la transférabilité des droits du carbone en adoptant une loi : (1) qui établit clairement les droits de propriété; (2) qui accorde aux détenteurs de droits une garantie d'accès à la terre et une capacité de bloquer les injonctions contre les utilisations du territoire qui comportent une incidence néfaste sur le piégeage du carbone. Ce type de loi pourrait également servir à permettre des ententes s'apparentant aux servitudes du patrimoine pour les terres publiques (voir ci-dessous).

4.5 Servitudes du patrimoine sur les terres publiques

Les servitudes du patrimoine n'ont jamais été envisagées comme un mécanisme qui pourrait s'appliquer aux terres publiques. Toutefois, des politiques novatrices pour le piégeage du carbone dans ces terres publiques donnent une idée des innovations possibles pour assurer la gestion d'autres écoservices.

Les servitudes du patrimoine offrent un mécanisme selon lequel les organismes privés peuvent acheter des droits auprès des propriétaires fonciers privés et retirer une terre de la production à perpétuité. Ainsi, ce sont des mécanismes importants pour permettre au public de révéler ses préférences concernant le développement économique et la conservation sur un marché, et pour indemniser d'autres détenteurs d'aliénations. L'application des servitudes du patrimoine aux terres publiques comporte néanmoins une difficulté : le gouvernement et le public tirent un revenu des terres et ils ont donc un intérêt dans le potentiel futur des ressources ancrées dans certaines parcelles de terre. Une façon de surmonter ce problème consiste à exiger qu'une partie de la valeur de la servitude du patrimoine soit transférée au public dans toute transaction qui neutralise les activités sur le territoire. Une variation intéressante au modèle de la servitude du patrimoine est la « prime de regroupement », qui offre des prix préférentiels pour les servitudes en fonction de leur « contiguïté » (Parkhurst *et al.*, 2002). La prime de regroupement a pour but de créer de vastes zones centrales et non morcelées d'habitat.

4.6 Dégrèvement fiscal pour les investissements forestiers

Le dégrèvement fiscal pour les investissements forestiers pourrait s'appliquer à un exploitant forestier (entreprises forestières, sociétés d'énergie, etc.) qui crée des investissements dans le capital naturel en créant des points de repère écologique ou en laissant la forêt intacte. Les dégrèvements fiscaux offrent un mécanisme qui permet de récupérer le coût des investissements forestiers qui reflètent des valeurs non ligneuses. Les dégrèvements fiscaux pourraient également contrer l'effet d'amortissement accéléré dans le secteur énergétique. Le Costa Rica a recouru à des incitatifs fiscaux, et le gouvernement y a institué un « crédit d'impôt transférable pour le reboisement » pour que les petits propriétaires fonciers puissent vendre leurs crédits à leurs homologues riches qui ont besoin de compensations d'impôts plus importantes (Panayotou, 1994). Les

impôts fonciers peuvent également être classés selon l'exploitation du territoire, le taux d'imposition augmentant selon le degré d'incidence (Panayotou, 1994). Les crédits fiscaux ont l'avantage d'être applicables dans tous les secteurs, et ils sont généralement considérés d'un œil favorable par l'industrie. Par ailleurs, les dégrèvements fiscaux peuvent également être perçus comme réduisant les avantages de l'utilisation du territoire pour le public et comme étant contraires au principe du pollueur-payeur.

4.7 Certification

La certification est un incitatif du marché qui a pour but d'intégrer les valeurs non marchandes dans les prix de la forêt. Elle offre ainsi un incitatif à produire un avantage social dans les décisions d'extrants. Plus particulièrement, la certification incite les entreprises à gérer en fonction du capital naturel en augmentant le prix des produits et en accroissant la part du marché. Le degré selon lequel les critères requis pour obtenir la certification reflète une gestion durable des ressources et des investissements dans le capital naturel est une question qui mérite un examen plus approfondi. Les critères et les indicateurs liés aux programmes de certification sont la cible des mêmes critiques exposées dans l'analyse précédente sur les comptes de ressources naturelles. Al-Pac demande présentement sa certification auprès du FSC, qui est l'un des programmes de certification les plus exigeants actuellement. Nous avons analysé dans la section précédente les obstacles auxquels se heurte Al-Pac pour obtenir la certification du FSC, obstacles qui devraient être éliminés pour que ce mécanisme devienne efficace.

4.8 Frais d'accès, frais d'utilisation

Les routes non déclassées qui servent à des fins récréatives contribuent aux éléments linéaires. Les adeptes du plein air qui se servent de ces éléments gratuitement créent une externalité dans le sens où ils ne tiennent pas compte des effets de leurs décisions sur le capital naturel dans leurs décisions individuelles. Le péage pour les routes non déclassées réduirait les incitatifs à entretenir des routes qui ne présentent pas une grande valeur.

5. CONCLUSION

Cette dernière partie de l'étude de cas d'Al-Pac offre un aperçu du rôle des incitatifs fiscaux et des instruments économiques pour le maintien du capital naturel dans la ZGF d'Al-Pac. Nous offrons un sommaire des obstacles fiscaux actuels et des possibilités de favoriser la conservation. Le choix des instruments décrits ici reflète le résultat de notre examen de la documentation publiée, ainsi que des entrevues auprès des intervenants. Il nous semble que les principaux obstacles généraux à la gestion du capital naturel ont trait aux régimes de tenure et d'aliénation pour affecter les droits d'exploitation des ressources sur les terres publiques, ainsi qu'au contexte de la planification des activités du gouvernement de l'Alberta. Nous analysons plusieurs obstacles propres à certains secteurs qui se heurtent à la conservation du capital naturel pour les secteurs de la foresterie, et de l'industrie pétrolière et gazière, notamment les exigences réglementaires que comportent les ententes d'aliénation et de tenure. Enfin, nous proposons plusieurs façons d'accroître les incitatifs à la gestion de l'environnement. Il s'agit entre autres de se servir des comptes de ressources naturelles et des indicateurs de durabilité dans le modèle

de planification des activités du gouvernement et de recourir à de nouvelles formes améliorées de tenure des ressources sur les terres publiques. Les nouvelles tenures comprennent les droits d'exploitation négociables, les crédits de carbone et les servitudes du patrimoine.

6. RÉFÉRENCES

Adamowicz, W. 2003. *Economic Indicators of Sustainable Forest Management: Theory versus Practice*. Staff Paper 03-01. Department of Rural Economy, University of Alberta.

Alberta Department of Energy. 2004. *Business Plan 2004–07*.

Alberta Environment. 2004. *Business Plan 2004–07*.

Alberta Environment. 1999. *Alberta's Commitment to Sustainable Resource and Environmental Management*. 11 p.

Alberta Sustainable Resource Development. 2004. *Business Plan 2004–07*.

Canada West Foundation. 2003. *Western Canada's Natural Capital*. Calgary.

Government of Alberta. 2004. *Business Plan 2004–07*.

Institut international du développement durable (IIDD). 1997. *Instruments for Change, Making Production and Consumption More Sustainable*. Publié à l'adresse suivante : www.iisd.org/susprod/default.htm.

Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE). 2002. *Vers un programme canadien d'écologisation de la fiscalité*. Ottawa : Éditions Renouf.

Nelson H. et I. Vertinsky. 2003. *The Kyoto Protocol and Climate Change Mitigation: Implications for Canada's Forest Industry*. Sustainable Forest Management Working Paper.

Bureau du Vérificateur général, 2000. *Rapport du Commissaire à l'environnement et au développement durable – 2000*. Chapitre III : « L'aide gouvernementale aux investissements dans le secteur de l'énergie ». Ottawa : Gouvernement du Canada.

Panayotou, Theodore. 1994. *Economic Instruments for Environmental Management and Sustainable Development*. Paper No. 16. Nairobi: Programme des Nations Unies pour l'environnement, Environmental Economics Series.

Parkhurst, G.M., J.F. Shogren, C. Bastian, P. Kivi, J. Donner et R.B.W. Smith. 2002. "Agglomeration bonus: An incentive mechanism to reunite fragmented habitat for biodiversity conservation." *Ecological Economics* 41:306–28.

Weber, M. et W. Adamowicz. 2002. "Tradable landuse rights for cumulative environmental effects management." *Canadian Public Policy* 28(4):581-95.