



---

## CRITÈRE 5.0

### Avantages multiples des forêts pour la société

Préambule

Résumé

Indicateurs locaux

#### 5.1 Capacité de production

Indicateur 5.1.1a/b/c/d

Espace disponible pour des produits et services forestiers, par propriétaire

Indicateur 5.1.2a/b/c/d

Stocks des ressources naturelles, populations et autres ressources, par propriétaire

Indicateur 5.1.3a/b/c/d

Niveaux d'utilisation soutenables, par propriétaire

Indicateur 5.1.4a/b/c/d

Production/utilisation réelles de produits, par propriétaire

Indicateur 5.1.5a/b/c/d

Niveaux de production/utilisation soutenables par rapport aux niveaux réels

Indicateur 5.1.6

Pourcentage d'utilisation des arbres coupés

Indicateur 5.1.7

Dépenses de R-D et d'aménagement et superficies traitées sur les terres destinées à la production de bois (ex. : sylviculture, protection et accès)

Indicateur 5.2.3

Pourcentage du volume et de la valeur de la production par rapport aux autres régions

Indicateur 5.2.4

Rendement ou utilisation de la matière première en production

Indicateur 5.2.5

Coût de la fibre de bois livrée par rapport à la valeur des produits finaux et par comparaison aux compétiteurs pour les principaux produits de transformation secondaire du bois

Indicateur 5.2.6

Niveau d'intégration dans la transformation des produits forestiers – nombre de scieries indépendantes, d'autres usines de transformation

Indicateur 5.2.7

Dépenses en capital

Indicateur 5.2.8

Dépenses en R-D

Indicateur 5.2.9

Rendement du capital investi (applicable seulement pour la gestion du bois)

#### 5.2 – Compétitivité des industries des ressources

Indicateur 5.2.1

Volume et valeur de la production/utilisation pour les principaux produits/propriétaires

Indicateur 5.2.2a/b

Volume et valeur du commerce des principaux produits

#### 5.3 – Contribution à l'économie

Indicateur 5.3.1a/b/c/d

Valeur brute de la production (produit intérieur brut provincial) pour les principaux secteurs



Indicateur 5.3.2

Revenus (salaires et traitements) gagnés dans les industries des produits forestiers commerciaux, par groupe industriel majeur

Indicateur 5.3.3

Revenus tirés des activités commerciales reliées aux espèces sauvages, à la pêche et au piégeage par les propriétaires de terrains et les fournisseurs de services

Indicateur 5.3.4

Revenus tirés des entreprises reliées à des activités récréatives par les propriétaires de terrains et les travailleurs

Indicateur 5.3.5

Comparaison des revenus locaux aux revenus à l'échelle provinciale

Indicateur 5.3.6

Salaires et traitements moyens versés par secteur principal

Indicateur 5.3.7

Rente du sol et prix du bois sur pied pour des essences/groupes de produits

Indicateur 5.3.8a/b/c/d

Emplois directs et indirects dans les principaux secteurs

Indicateur 5.3.9a/b/c/d

Qualité de l'emploi dans les principaux secteurs d'après la durée moyenne, la sécurité (statistiques d'indemnisation des accidentés du travail) et le niveau de formation

Indicateur 5.3.10

Nombre de collectivités dépendant de la forêt

Indicateur 5.3.11

Valeur ajoutée par mètre cube de bois récolté

Indicateur 5.3.12

Estimation du pourcentage des emplois et des revenus créés par la production de bois et d'autres biens dans la zone de la forêt modèle

qui restent dans la zone par rapport à ceux qui « partent »

Indicateur 5.3.13

Diversité des installations de fabrication et des entreprises de services (nombre d'exploitations différentes)

5.4 – Valeurs non commerciales

Indicateur 5.4.1

Valeur de la consommation domestique

Indicateur 5.4.2

Existence et mise à profit d'opportunités dans les domaines des loisirs, de la culture ou du patrimoine (centres d'interprétation, belvédères, sites culturels, sites patrimoniaux)

Indicateur 5.4.3

Nombre de participants associés à ces installations ou services (nombre de participants, séjour)

Indicateur 5.4.4

Participation à des clubs et à des groupes d'intérêt spécial (ex. : motoneige, randonnée et observation d'oiseaux) et dépenses connexes

5.5 – Valeurs non économiques

Indicateur 5.5.1

Aires protégées – nombre, étendue et superficie totale en fonction du degré ou du type de protection : a) aires protégées reconnues; b) ceintures de verdure; c) AHC; d) habitats forestiers de conifères âgés; e) parcs; f) réserves écologiques; g) lieux d'importance spirituelle

Indicateur 5.5.2

Espèces sauvages (espèces végétales et animales non prises en compte précédemment, comme les espèces en péril)



## Bibliographie

« Les forêts nous offrent de multiples avantages [...] Elles sont la source d'une grande partie de la prospérité du Canada : elles [...] contribuent à l'économie de diverses façons. Elles nous aident à nous maintenir en santé [...] Elles nourrissent également notre esprit [...] Le maintien de ces avantages constitue une dimension importante de la foresterie durable. »

– CCMF (1997)



## PRÉAMBULE

Les partenaires de la forêt modèle de Fundy (FMF) ont entrepris l'examen et l'évaluation d'indicateurs locaux, travail qui comporte la collecte de données de base pour chaque indicateur. Un rapport sommaire indiquant plusieurs lacunes de l'information de base à la disposition du groupe de travail 5 a déjà été produit (Runyon *et al*, 2000). Il a fait ressortir la nécessité d'enquêtes (enquêtes auprès des entreprises et des ménages) pour un suivi approprié des indicateurs choisis. Le groupe de travail 5 s'est efforcé de combler les lacunes de l'information en examinant le travail déjà effectué dans le cadre du partenariat de la FMF et en cherchant l'information pertinente auprès de diverses organisations et dans les publications. Certaines données ont été achetées de Statistique Canada. Cependant, toutes les données de base requises pour le suivi des indicateurs du groupe 5 n'ont pu être obtenues. Beaucoup des lacunes de l'information ne peuvent être comblées que par des enquêtes spécialisées. Pour des raisons financières, le groupe 5 a décidé de reporter l'obtention de ces données ou de les omettre. Pour diverses raisons également, une partie de l'information présentée est à l'échelle de la province plutôt que de la FMF. Enfin, certaines données manquent parce qu'elles ne pouvaient pas être fournies par les organisations visées.

Les indicateurs de ce groupe ne sont pas présentés exactement de la même façon que ceux d'autres groupes de travail. Pour des raisons d'efficacité, le groupe de travail 5 a jugé que des indicateurs plus précis étaient nécessaires, car la plupart des indicateurs étaient trop généraux. En conséquence, il a été difficile d'établir des protocoles et de cerner les lacunes des connaissances. Il fallait évaluer la situation relativement aux différents indicateurs et formuler des recommandations pour l'obtention de données plus détaillées, l'élaboration de protocoles, la détermination des lacunes et l'établissement des priorités. Ensuite, de nombreux indicateurs ont été subdivisés pour un suivi plus concis. Au total, cinq éléments essentiels et 37 indicateurs ont été définis. Parmi eux, 14 ont été omis, étant jugés non fonctionnels pour des raisons financières et/ou à cause du manque de données. Il importe de souligner que l'information concernant beaucoup d'indicateurs débordait les limites de la FMF, étant aux échelles du territoire de l'Office de commercialisation des produits forestiers du Sud du Nouveau-Brunswick (SNB), de celui du permis de coupe 7 sur les terres de la Couronne et/ou de la région 3 du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick (MRNENB). Pour le suivi régulier de ces indicateurs, il importe que la compilation des données soit relativement simple. Les limites de la FMF ne sont pas fonctionnelles; par contre, la plupart des données requises pour ces indicateurs sont résumées en fonction de limites opérationnelles. L'objectif ici est de fournir des données qui sont pertinentes, permettent un suivi continu, cohérent, et s'obtiennent de façon efficace.

Le suivi des indicateurs choisis, dans la plupart des cas, est réalisable, à la condition que les ressources soient disponibles pour effectuer le travail. Une bonne partie des données nécessaires sont publiées ou peuvent être obtenues directement de certains organismes. Les produits commercialisés autres que le bois posent le plus de difficulté pour la collecte d'information (sauf pour les valeurs non commerciales/non économiques). Une bonne partie des données ont un caractère subjectif. En général, par exemple, les producteurs d'arbres de Noël et de sirop d'érable préfèrent ne pas divulguer certains renseignements qu'ils considèrent confidentiels. En outre, ils ne tiennent pas de très bons registres, et aucun organisme ne compile de statistiques sur les ventes au Nouveau-Brunswick ou au Canada. Les exportations sont toutefois consignées par les Douanes et sont comptabilisées par Statistique Canada avec les industries forestières (ex. : la production de couronnes de Noël est généralement regroupée avec les exportations d'autres plantes). Ensuite, un certain nombre d'hypothèses doivent être appliquées pour suivre les statistiques sur les produits commercialisés autres que le bois. Le meilleur moyen de combler les lacunes de l'information (pour ces produits ainsi que les espèces sauvages d'intérêt économique et les activités récréatives) est une enquête auprès des entreprises.



Une nouvelle société, appelée Infor, représentant un partenariat entre la Fédération des propriétaires de lots boisés du Nouveau-Brunswick, la Christmas Tree Growers Co-op Ltd et le Conseil des associations des producteurs de sirop d'érable du Nouveau-Brunswick, a été créée pour combler une partie du vide laissé par l'élimination du Service de consultation forestière du MRNENB. Elle pourrait prochainement devenir une source d'information sur les produits autres que le bois.

Une autre faiblesse de l'information concerne les produits de transformation secondaire du bois. Le problème n'est pas tant le manque de données que le fait que celles-ci soient à l'échelle de la province. De l'information plus ventilée est recueillie par le Recensement des manufactures, mais elle est en majeure partie protégée. Une autre difficulté encore vient du fait que ce secteur s'approvisionne en matières premières internationalement et qu'il est très difficile de suivre avec exactitude la circulation du bois. Par conséquent, le suivi des indicateurs à l'échelle de la FMF constitue à tout le moins un défi considérable.

Finalement, il n'existe pratiquement pas de données valables sur deux éléments essentiels : les valeurs non commerciales et les valeurs non économiques. Pour le suivi de ces éléments, des données à l'échelle de la FMF et des entités voisines doivent être obtenues, par exemple, par des enquêtes auprès des entreprises sur leurs activités et des enquêtes auprès des ménages portant sur le public général de la FMF. Les indicateurs devant être suivis par des enquêtes sont précisés dans le rapport de Runyon *et al.* (2000), qui fournit également des détails sur l'objectif de ces enquêtes et les coûts connexes.

L'information présentée sur les indicateurs du groupe 5, contrairement à d'autres sections de ce rapport, ne comprend pas d'énoncés d'objectifs relativement à la planification de l'aménagement. Aucun objectif à cet égard n'a été établi, mais on pourra le faire lorsque les données de base sur les indicateurs auront été obtenues. Cela devra être intégré dans le processus décisionnel du partenariat de la FMF.

Les éléments essentiels indiqués dans la page titre de cette section du rapport (titres soulignés sous lesquels sont regroupés les indicateurs) sont expliqués à l'annexe 14.



Indicateur 5.1.1a/b/c/d

Espace disponible pour des produits et services forestiers, par propriétaire

### **Justification du choix**

Cet indicateur est important parce qu'il donne une mesure de l'espace ou du capital réservé ou destiné à la production de divers produits et services, qu'il s'agisse de bois, d'activités récréatives ou d'espèces sauvages. Deux éléments de cet indicateur posent des difficultés sur le plan de la collecte de données. Dans le cas du bois, il importe de faire porter le suivi non seulement sur la superficie mais aussi sur les restrictions imposées. La mise en réserve de parcelles du territoire pour d'autres utilisations que la production de bois (l'établissement d'une réserve écologique, p. ex.) et l'imposition de restrictions concernant l'utilisation de certaines parties du territoire (l'obligation de maintenir une ceinture de verdure, p. ex.) ont, de toute évidence, un impact sur le potentiel de production de bois et peut-être aussi sur sa durabilité.

La FMF possède des renseignements sur les réserves spéciales, mais ils ne sont pas pour diffusion publique. L'information sur l'emplacement de certains sites réservés à la protection est restreinte. La détermination de l'étendue disponible pour différentes utilisations pose un autre problème, en particulier pour le secteur des petits boisés en raison de l'incertitude quant aux objectifs des propriétaires.

Concernant les espèces sauvages, l'attention est concentrée sur les espèces d'intérêt économique, ce qui est évidemment quelque peu subjectif. Il est proposé d'inclure dans ce groupe le chevreuil (cerf de Virginie), l'orignal, l'ours et d'autres animaux à fourrure pouvant être piégés selon la législation actuelle. Le sujet d'intérêt est l'habitat de ces espèces, dont la nature exacte, dans certains cas, peut être difficile à établir.

Concernant les activités récréatives, cet indicateur mesure ce qui existe réellement sur le terrain et permet de suivre les changements sur le plan du développement.

### **Sources de données**

#### *Bois*

- Inventaire de classification du territoire – Direction des services et systèmes d'information, MRNENB
- Rapport annuel de JDI pour le territoire Fundy des terres de la Couronne – Direction de l'aménagement des forêts, MRNENB (permis de coupe 7)
- Plan d'aménagement de JDI pour le territoire Fundy (plan d'exploitation quinquennal) – Direction de l'aménagement des forêts, MRNENB
- Terres en franche tenure de JDI – Boisés de JDI (district de Sussex)
- SNB
- PNF



---

*Produits commercialisés autres que le bois (arbres et couronnes de Noël, sirop d'érable)*

- Christmas Tree Growers Co-op Ltd. (Belleisle Christmas Tree Growers et Petitcodiac Christmas Tree Growers)
- Conseil des associations des producteurs de sirop d'érable du Nouveau-Brunswick (Southeastern Maple Sugar Producers)
- SNB (ex. : expéditions d'arbres de Noël)
- Enquête auprès des producteurs de la FMF

*Espèces sauvages d'intérêt économique (AHC, HESA pour chevreuil, orignal, ours et autres espèces de gibier à fourrure)*

- *Vision pour les forêts du Nouveau-Brunswick – Buts et objectifs de l'aménagement des terres de la Couronne*, Direction de la pêche sportive et de la chasse, MRNENB (permis de coupe 7, région 3)
- SNB
- Objectifs concernant les espèces sauvages sur les terres en franche tenure – JDI Woodlands (district Sussex)

*Ressources récréatives (étendue des parcs, belvédères)*

- PNF
- Entreprises Nouveau-Brunswick
- Direction des terres de la Couronne, MRNENB (circonscriptions de Saint-Jean, Queens, Kings, Albert et Westmorland)
- Poley Mountain Resort
- Enquête auprès des entreprises

## **Protocole de suivi**

*Bois (utilisations intensives et restreintes)*

La classification du territoire pour le bois, comprenant les utilisations intensives et restreintes, est résumée soit directement à partir de l'inventaire de classification du territoire ou indirectement en communiquant avec les principaux propriétaires de terrains. L'inventaire est effectué tous les 10 ans. Les données des autres sources sont disponibles chaque année. Les données doivent être suivies pour chaque zone de la forêt, les zones étant définies en fonction du propriétaire principal, Il faut déterminer : (1) les superficies (ha) disponibles pour la production de bois, par groupe d'essences, pour les peuplements naturels et les plantations; (2) celles qui sont potentiellement disponibles pour la production de bois, mais qui sont affectées à une autre utilisation (ex. : agriculture, planification urbaine, zones riveraines); (3) celles qui ne conviennent pas à la production de bois (ex. : terres humides, affleurements rocheux). Les données pour le bois peuvent être résumées en fonction des limites de la FMF, mais il serait plus utile, économique et efficace d'utiliser les zones définies pour chacun des propriétaires principaux (c.-à-d. permis de coupe 7, JDI – district de Sussex, SNB et PNF).

*Produits commercialisés autres que le bois (arbres de Noël et sirop d'érable)*

Le suivi de l'espace disponible pour les produits commercialisés autres que le bois repose sur l'évaluation de la superficie en production. L'information doit être mise à jour tous les cinq ans par le truchement



d'une enquête auprès des producteurs actifs dans la zone forestière définie de la FMF. Les co-ops et associations pertinentes peuvent être consultées annuellement au besoin.

*Espèces sauvages d'intérêt économique (AHC, HESA pour chevreuil, orignal, ours et autres espèces de gibier à fourrure)*

Le suivi repose sur une synthèse des objectifs relatifs aux habitats et consiste à comptabiliser les superficies (ha) disponibles en fonction du type d'habitat et de l'espèce. Pour les terres de la Couronne, les données sont disponibles annuellement par territoire sous permis et devraient donc être obtenues pour le territoire 7. Dans le cas des terres privées, les zones forestières définies pour SNB et les terres en franche tenure de JDI (district de Sussex) sont utilisées. Les objectifs sur les terres privées diffèrent de ceux qui sont établis pour les terres de la Couronne en ce qu'ils ne sont généralement pas formulés en fonction de l'habitat d'épinettes et de sapins âgés (HESA) ou des aires d'hivernage du chevreuil (AHC).

*Ressources récréatives (ex. : étendue des parcs, belvédères)*

L'évaluation de l'espace pour les ressources récréatives nécessite la collecte d'information sur les superficies disponibles par activité et la synthèse de l'information pour la zone forestière définie de la FMF. Il faut d'abord déterminer le nombre et le type des installations récréatives existant déjà dans la FMF, ce qui peut se faire en communiquant avec le PNF et Entreprises Nouveau-Brunswick. Il est possible qu'une enquête auprès des entreprises soit nécessaire pour recueillir une partie de l'information. Les données sont disponibles annuellement, mais un intervalle de suivi de cinq ans est suffisant.

## **Résultats de base**

*Bois (utilisations intensives et restreintes)*

Les terres forestières constituent quatre-vingt pour cent (80 %) du territoire de la FMF, les terres agricoles, 10 %, et les terres non productives, 10 %. Les principales composantes de la FMF sont : (1) les petits boisés privés (63 %), qui sont représentés par SNB; (2) les terres en franche tenure de JDI, une entreprise intégrée de produits forestiers (17 %); (3) les terres provinciales de la Couronne (15 %); (4) le PNF (5 %). Le tableau 1 montre comment se divise le territoire entre les quatre grandes composantes du point de vue de la production de bois. Il convient de souligner que les chiffres présentés dans le tableau 14 s'appliquent aux limites des territoires des composantes et non à celles de la FMF. Par exemple, le territoire visé par le permis de coupe 7 a une superficie de 403 495 hectares (ha), mais seulement 63 000 ha environ se trouvent dans la FMF.



Tableau 14. Classification des superficies disponibles pour la production de bois en fonction des principaux propriétaires de terrains dans la zone de la FMF, en hectare (MacGregor et MacFarlane, 2000).

	Permis de coupe 7	JDI	SNB	PNF	Total
Disponibles pour production de bois					
Résineux	82 317	30 105	168 935,5	8 097,6	289 455,1
Mixtes	82 317	15 610	60 643,5	8 191,2	166 761,7
Feuillus	193 266	65 785	203 589	2 921,1	465 561,1
<b>Sous-total</b>	<b>357 900</b>	<b>111 500</b>	<b>433 168</b>	<b>19 209,9</b>	<b>921 777,9</b>
Potentiellement disponibles	24 121 <sup>a</sup>	8 000	128 046 <sup>b</sup>	469,8	160 636,8
Inappropriées (ex. : terres humides/eau)	21 474	0	26 265	604,6	48 343,6
<b>Sous-total</b>	<b>45 595</b>	<b>8 000</b>	<b>154 311</b>	<b>1 074,4</b>	<b>208 980,4</b>
<b>Total</b>					
Tenures	403 495	119 500	587 479	20 284,3	1 130 758,3
FMF	63 000	71 400	264 600	21 000	420 000

<sup>a</sup>Comprend les terrains occupés (0,8 %).

<sup>b</sup>Comprend les aulnes dans les parterres de coupe ou les champs, les utilisations agricoles/terrains cultivés, les pistes d'aviation, les voies ferrées (en utilisation ou abandonnées), les brûlis, les terrains dénudés, les champs, les gravières/carrières, les mines, les chemins, les lignes de transport d'énergie, les pipelines, les affleurements rocheux et les terrains occupés.

<sup>c</sup>Danny Crain, Direction de services et systèmes d'information, ministère des Ressources naturelles de l'Énergie, Fredericton (N.-B.).

#### *Produits commercialisés autres que le bois (arbres de Noël et sirop d'érable)*

Le Nouveau-Brunswick compte 525 producteurs d'arbres de Noël, dont une trentaine dans les limites de la FMF. Ces derniers sont réunis en deux coopératives : Belleisle Christmas Tree Growers et Petitcodiac Christmas Tree Growers. En 1997, la superficie totale cultivée pour la production d'arbres de Noël dans la FMF s'élevait à 267,26 ha (tableau 15).

Table 15. Superficie (ha) disponible pour des produits autres que le bois dans la FMF (Fardy *et al.*, 1999).

Arbres de Noël	Sirop d'érable
267,26	650

Le Nouveau-Brunswick compte sept producteurs de sucre d'érable exploitant des terres de la Couronne et 90 producteurs privés. Ensemble, ils exploitent 1 160 ha. Parmi eux, 44 producteurs privés sont actifs dans la FMF où ils utilisent 650 ha (tableau 14). La plupart des producteurs de sirop d'érable dans la FMF se trouvent dans les comtés d'Albert et de Westmorland (Matson, comm. pers., 2001).

#### *Espèces sauvages d'intérêt économique (AHC, HESA pour chevreuil, orignal, ours et autres espèces de gibier à fourrure)*

Pour la gestion de la faune vertébrée (ex. : oiseaux, mammifères, reptiles et amphibiens) qui dépend de la forêt, le Nouveau-Brunswick a pris en considération les associations d'habitats présentes à l'échelle des peuplements forestiers et a défini cinq types distincts d'habitats de haute terre : peuplements de feuillus,



peuplements de feuillus tolérants, peuplements d'épinettes-sapins, peuplements de pins et peuplements mixtes. À l'échelle du peuplement les habitats sont définis en fonction des communautés végétales, des stades de succession et du volume maximal (MRNENB, 2000a). Les objectifs relatifs aux habitats visent à maintenir des populations viables de toutes les espèces dans toutes les régions où les espèces sont indigènes. Ils sont compilés pour chaque écorégion, et ceux des territoires visés par des permis de coupe sont calculés au prorata.

Tableau 16. Objectifs relatifs aux habitats hivernaux essentiels du chevreuil (HHEC) dans la FMF.

ZAF	Objectifs pour les HHEC (ha)
22	8 741
23	10 384
24	4 369
<b>Total</b>	<b>23 494</b>

Les données coïncidant avec celles déjà présentées par le groupe de travail 1 ne seront pas répétées. Le lecteur est invité à consulter le tableau 4 sous le critère 1, indicateur 1.2b. Ce tableau présente les objectifs de gestion pour les stades de succession avancés et/ou importants sur le territoire du permis 7 (MRNENB, 2000a).

Des critères spatiaux s'appliquent à tous les types d'habitat. Dans le cas des habitats d'épinettes et de sapins âgés (HESA), des parcelles d'au moins 375 ha sont prévues. Pour les autres types d'habitat, l'étendue minimale des parcelles peut varier de 10 à 60 ha. Les quadrats dans les HESA doivent être définis pour la totalité de l'horizon de planification spatiale en respectant les critères suivants : (1) dans chaque quadrat, une superficie minimale de 375 ha doit satisfaire aux critères prescrits à l'échelle du peuplement; (2) au moins 75 % de la superficie de chaque quadrat doit satisfaire aux critères prescrits à l'échelle du peuplement; (3) la largeur des quadrats doit normalement dépasser 1 000 mètres et toujours être supérieure à 500 mètres.

L'aménagement des habitats tient compte de zones particulières appelées « aires d'hivernage du chevreuil » (AHC). Le principal objectif de l'aménagement à ces endroits est de maximiser l'apport soutenable à long terme d'habitats hivernaux. Ces habitats sont essentiels pour le maintien des populations de chevreuils en raison du manque de brouet. Le Nouveau-Brunswick a défini deux types d'habitat hivernal du chevreuil : un habitat pour conditions hivernales modérées (HCHM) et un habitat pour conditions hivernales rigoureuses (HCHR). Le premier correspond aux peuplements riches en nourriture et offrant un couvert minimal pour l'abri thermique; l'autre, aux peuplements offrant un excellent abri contre la neige et le froid ainsi qu'une certaine quantité de brouet. En gros, les chevreuils utilisent les HCHM lorsque les conditions de neige et de température ne limitent pas leur mobilité et ils gagnent les HCHR lorsque la neige est épaisse ou qu'il fait très froid. Sur le territoire du permis de coupe 7, 26 850 ha ont été réservés comme AHC, cela représente 10 % du total pour la province. Dans la zone de la FMF, la priorité est donnée aux HCHM. Les objectifs actuels relatifs à l'habitat hivernal essentiel du chevreuil pour cette zone sont indiqués au tableau 16. Au total, 23 494 ha sont prévus pour la gestion du chevreuil.

Dans la FMF, 10 % du territoire a été réservé pour les habitats forestiers de conifères matures, et 6,5 % a été retenu pour les aires d'hivernage du chevreuil sur le territoire 7. Environ 18 % des terres en franche tenure de JDI ont un objectif principal d'aménagement non axé sur le bois (Brunsdon, comm. pers., 1999). Sur ce, 6 % est réservé aux aires d'aménagement de la faune. SNB a entrepris un relevé des ravages et a commencé à envisager d'effectuer des recherches sur les habitats en se servant des espèces indicatrices établies par la Direction de la pêche sportive et de la chasse du MRNENB (Belyea, comm. pers., 1999).



### Ressources récréatives (ex. : étendue des parcs, belvédères)

La superficie disponible pour des activités récréatives dans la zone de la FMF est d'au moins 20 877 ha (tableau 17). La majeure partie se trouve dans le PNF (97,6 %). Poley Mountain Resort en possède 0,5 %. Un certain pourcentage (1,8 %) des terres du MRNENB dans la zone de la FMF font l'objet de concessions à bail et de permis relatifs aux loisirs. Dans les faits, l'espace disponible pour les activités récréatives est plus étendu. Par exemple, des propriétaires de boisés privés permettent et encouragent l'accès du public à leurs boisés et aménagent ces derniers en conséquence. Certains offrent des sites exceptionnels, des lieux pour explorer la nature, des espaces pour la pratique de certaines activités, comme la raquette et le ski de fond, tandis que d'autres accueillent les gens dans leur cabane à sucre.

Tableau 17. Espace disponible pour des activités récréatives.

Installations/activités/concessions	Superficie (ha)
PNF	20 384,2
Poley Mountain Resort	110,0
Terres de la Couronne <sup>a</sup>	382,6
SNB (ex. : Forêt de conservation Robinson) <sup>b</sup>	n.d.
<b>Total</b>	<b>20 876,8</b>

<sup>a</sup>Le territoire englobe les comtés de Saint-Jean, Westmorland, Albert, Queens et Kings.

<sup>b</sup>n.d. = non disponible.

## Fonctionnalité et application

La priorité pour le suivi des parties a, c et d (bois, espèces sauvages et activités récréatives) de cet indicateur est de 1 (ou niveau fonctionnel), car les données sont facilement disponibles. Pour la partie b (produits commercialisés autres que le bois), la priorité est de 2 (niveau semi-fonctionnel) en raison de la disparition de l'organisme qui, par le passé, suivait la production pour les produits autres que le bois. En fait, des données de base existent, mais on ne sait pas qui se chargera du suivi à l'avenir.

En majeure partie, le suivi relève des principaux propriétaires de terrains. Pour l'aspect loisirs (partie d), la responsabilité du suivi repose également sur les installations/clubs de loisirs actifs dans la FMF. Logiquement, la FMF devrait coordonner un effort de synthèse de l'information obtenue de ces différentes sources tous les cinq ans.

Le suivi des produits forestiers autres que le bois, comme les arbres de Noël, les couronnes de Noël et le sirop d'érable, pose problème à cause de la disparition du Service de consultation forestière du MRNENB. Des données de base existent, mais on ignore qui fera le suivi de la production future. Dans ce contexte, jusqu'à ce que soit terminée la restructuration des activités au sein du MRNENB, il est recommandé d'effectuer des enquêtes auprès des producteurs pour obtenir l'information nécessaire. Vu les capacités limitées de la FMF pour de telles enquêtes, SNB pourrait peut-être consentir à en partager les coûts. Le principal élément de coût à cet égard serait l'élaboration de l'enquête. Ensuite, des dépenses devront être engagées pour l'exécution de l'enquête (par la poste ou par téléphone) et pour la synthèse des résultats.

Les données requises pour la partie c coïncident avec celles des indicateurs 1.1d et 1.2b du groupe de travail 1. Par conséquent, les données relatives à ces indicateurs devraient être examinées avant d'entreprendre la collecte d'autres données.

L'enquête auprès des entreprises devrait être élaborée en tenant compte des données requises pour les indicateurs 5.1.4, 5.2.1, 5.3.8 et 5.3.9 afin de réduire au minimum les coûts globaux et d'accroître le taux de réponse (les gens devraient être mieux disposés à répondre à une seule enquête, plutôt qu'à trois ou quatre).



On a besoin de meilleurs renseignements sur les utilisations restreintes (il est important de savoir, par exemple, dans quelle mesure la durabilité de la récolte de bois est menacée par l'affectation de terres productives à d'autres utilisations). Des renseignements requis sont disponibles grâce à l'inventaire de classification du territoire du MRNENB. SNB dispose d'information préparée à partir de cet inventaire au sujet de toutes les zones restreintes se trouvant dans sa zone d'aménagement (classification, délimitation, etc.). La classification écologique du territoire, par le biais de l'information sur les utilisations passées et actuelles, fournit également un moyen de suivre l'impact de la production d'arbres de Noël sur les ressources en bois.

Indicateur 5.1.2a/b/c/d

Stocks des ressources naturelles, populations et autres ressources, par propriétaire

### Justification du choix

La pérennité relativement aux produits et services liés à la forêt repose fortement sur la quantité et la qualité des stocks des ressources, qu'il s'agisse du bois, des populations d'espèces sauvages ou des biens immobiliers. Ce n'est pas simplement une question de quantité – le parc, le sentier, le peuplement d'essences commerciales qu'on laisse se déprécier peuvent ne plus être en mesure d'offrir les mêmes avantages.

Deux difficultés existent pour le suivi de cet indicateur : la quantité de bois de foyer n'est généralement pas suivie hors des terres de la Couronne, et aucune estimation des populations d'ours et d'autres animaux à fourrure n'est disponible. Pour ces animaux, seul l'habitat est suivi par le biais de l'inventaire de classification du territoire, qui couvre l'ensemble de la province (y compris les terres privées).

### Sources de données

*Bois par essence (groupe, dimensions, qualité)*

- Inventaire de classification du territoire – Direction de l'aménagement des forêts, MRNENB
- Rapport annuel de JDI pour le territoire Fundy des terres de la Couronne – Direction de l'aménagement des forêts, MRNENB
- Plan d'aménagement de JDI pour le territoire Fundy – Direction de l'aménagement des forêts, MRNENB
- JDI Woodlands (district de Sussex)
- SNB
- PNF

*Produits commercialisés autres que le bois (arbres de Noël, couronnes de Noël et sirop d'érable)*

- Christmas Tree Growers Co-op Ltd. (Belleisle Christmas Tree Growers et Petitcodiac Christmas Tree Growers)
- Conseil des associations des producteurs de sirop d'érable du Nouveau-Brunswick (Southeastern Maple Sugar Producers)



- Baux de terres de la Couronne pour le sucre d'érable, permis pour le bois de foyer et permis de récolte de branches (pointes) d'arbres – Direction de l'aménagement des forêts, MRNENB
- Enquête auprès des entreprises

*Populations des espèces sauvages d'intérêt économique (chevreuil, orignal, ours, autres animaux à fourrure, poissons, oiseaux)*

- *Vision pour les forêts du Nouveau-Brunswick – Buts et objectifs de l'aménagement des terres de la Couronne*, Direction de la pêche sportive et de la chasse, MRNENB (permis 7, région 3)
- Évaluations des stocks de poissons, MPO
- Groupe de recherche sur l'écosystème de la grande région de Fundy, Université du Nouveau-Brunswick
- Recensement des couples nicheurs de la sauvagine et recensement des bécasses aux places de chant – Service canadien de la faune, MDE

*Ressources récréatives (nombre de parcs, kilomètres de sentiers, belvédères)*

- PNF
- Entreprises Nouveau-Brunswick
- JDI Woodlands – district de Sussex (ex. : *Unique Areas Program*)
- Poley Mountain Resort
- Fédération des véhicules tout terrain du N.-B.
- Fédération des clubs de motoneige du N.-B. (clubs Goshen, Millstream et Fundy Trail Riders)
- Populations d'oiseaux observables – recensement des oiseaux de Noël, rapports d'observation de Mary's Point et observateurs d'oiseaux du Nouveau-Brunswick
- SNB (ex. : programme de boisés modèles, Forêt de conservation Robinson)
- Baux de chalets et terrains de camping sur des terres de la Couronne hors des parcs – Direction de l'aménagement des forêts, MRNENB (comtés de Kings, Queens, Westmorland, Saint-Jean et Albert)

## **Protocole de suivi**

*Bois par essence (groupe, dimensions, qualité)*

Les données requises sur les stocks de bois comprennent le volume (m<sup>3</sup>) du matériel sur pied exploitable et non exploitable par produit, qu'il faut simplement extraire des données des sources susmentionnées. Le MRNENB a également de l'information pour le PNF qui repose sur l'inventaire de classification du territoire. La majeure partie des données sont publiées annuellement, exception faite de l'inventaire de classification, qui est réalisé tous les dix ans. Les données concernant le bois peuvent être résumées en fonction des limites de la FMF, mais il serait plus utile, efficace et économique d'utiliser les zones forestières définies pour chacun des propriétaires principaux (permis de coupe 7, terres en franche tenure de JDI – district de Sussex, et SNB).

*Produits commercialisés autres que le bois (arbres de Noël, couronnes et sirop d'érable)*

Aux fins du suivi des stocks d'intérêt pour les produits commercialisés autres que le bois, l'information suivante doit être réunie : (1) nombres d'arbres de Noël et d'arbres disponibles pour la récolte de branches; (2) nombre d'arbres entaillés, par classe de diamètre, et nombre d'entaillés. Dans le cas des terres privées, il faudra communiquer avec les producteurs pour obtenir l'information voulue. Le MRNENB peut fournir



le nombre de permis pour la récolte de branches et le nombre de baux pour érablières sur le territoire du permis de coupe 7. L'information est mise à jour annuellement et devrait être obtenue chaque année.

*Populations des espèces sauvages d'intérêt économique (chevreuil, orignal, ours et autres animaux à fourrure, poissons et oiseaux)*

Les populations des espèces sauvages d'intérêt économique ne sont pas suivies de façon directe. Celles du chevreuil et de l'orignal sont estimées en fonction d'un certain nombre de facteurs, comme le succès des chasseurs, les données sur la population après la récolte et l'état physique des animaux. Ces estimations sont ensuite utilisées comme indices pour les populations. Les populations d'autres animaux, comme l'ours, sont suivies en fonction de l'étendue d'habitat requis disponible. Les estimations des populations de chevreuils et d'originaux sont publiées annuellement et doivent être obtenues pour les ZAF 22, 23 et 24. Les populations de poissons font l'objet de suivis, et des évaluations de leurs stocks sont disponibles. Des synthèses pour les espèces et les réseaux hydrographiques se trouvant dans la FMF peuvent être effectuées. Les populations d'oiseaux migrateurs considérés comme gibier sont estimées annuellement; les chiffres devraient être obtenus annuellement pour la zone sud.

*Ressources récréatives (nombre de parcs, kilomètres de sentiers, belvédères)*

Le suivi des stocks d'intérêt récréatif porte notamment sur les aspects suivants : (1) disponibilité d'oiseaux à observer; (2) nombres de parcs, d'installations récréatives et de sentiers disponibles; (3) nombres de permis et de concessions pour des activités récréatives sur les terres de la Couronne hors des parcs. La disponibilité d'oiseaux pour l'observation peut être évaluée d'après le nombre moyen d'oiseaux observés par espèce. Des données sur les sentiers (km) peuvent être obtenues de sources diverses; il faut les ventiler par utilisation (ex. : VTT, randonnée, motoneige, vélo et ski de fond) ou en fonction de la motorisation ou non de l'activité. L'information concernant les sentiers est disponible annuellement, mais un suivi quinquennal est suffisant.

## **Résultats de base**

*Bois par essence (groupe, dimensions, qualité)*

Les volumes exploitables et non exploitables sur les terres en franche tenure de JDI sont considérés comme des données privées et ne sont donc pas disponibles. Dans le cas des terres de la Couronne, les titulaires de permis de coupe préparent un nouveau calendrier de récolte tous les cinq ans. Par la suite, les volumes non exploitables ne s'appliquent pas. D'après les volumes marchands totaux, les petites propriétés privées renferment la plus forte proportion du matériel exploitable (50 %); les terres de la Couronne en ont 36 %, et les terres en franche tenure, 14 % (tableau 18). Les statistiques pour le PNF sont présentées à titre indicatif seulement.



Tableau 18. Estimation du matériel sur pied total exploitable et non exploitable par produit et par type de tenure dans la zone de la FMF (m<sup>3</sup>).

Tenure	Volume exploitable		Volume non exploitable		Total
	Résineux	Feuillus	Résineux	Feuillus	
Permis de coupe 7 (1997-2001)	12 097 500	10 000 000	–	–	22 097 500
JDI (1999)	–	–	–	–	8 500 000
SNB (1999)	8 733 374	10 068 386	5 982 811	5 440 562	30 225 133
PNF (2001)	13 274	5 903	33	–	19 210
<b>Total</b>	<b>20 844 148</b>	<b>20 074 289</b>	<b>5 982 844</b>	<b>5 440 562</b>	<b>60 841 843</b>

– = non disponible ou sans objet.

Sources : Joe Gushue, JD Irving Ltd., Woodlands Division, Sussex (N.-B.); Brian Belyea, Office de commercialisation des produits forestiers du Sud du Nouveau-Brunswick, Sussex (N.-B.); Danny Crain, Direction des services et systèmes d'information, ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie, Fredericton (N.-B.).

*Produits commercialisés autres que le bois (arbres de Noël, couronnes et sirop d'érable)*

Dans la FMF, il y aurait 975 000 arbres de Noël en production (tableau 19). Ni l'association des producteurs d'arbres de Noël ni la province n'exerce un suivi concernant le nombre d'arbres disponibles pour la récolte de branches. On pourrait l'estimer à partir du volume de branches achetées par les producteurs. Pour ce, il faudrait effectuer une enquête auprès des producteurs. De même, on ne dispose pas de données sur le nombre d'érables entaillés, et cette information devrait également être obtenue par le biais d'une enquête. Le nombre d'entaillés peut être estimé d'après le volume de la production de sirop d'érable et le rendement par entaille; un tel calcul indique qu'il y aurait eu 133 000 entaillés dans la région 3 en 1999 (tableau 19; Matson, comm. pers., 2001).

Tableau 19. Nombres d'arbres de Noël, d'arbres disponibles pour la récolte de branches, d'arbres entaillés et d'entaillés.

Arbres de Noël	Arbres pour branches	Érables entaillés	Entaillés
975 000	n.d.	n.d.	133 000

*Populations des espèces sauvages d'intérêt économique (chevreuil, orignal, ours et autres animaux à fourrure, poissons, oiseaux)*

Le MRNENB n'effectue pas de suivi direct des populations animales. Il estime les populations de chevreuils et d'originaux à partir de plusieurs indicateurs : (1) proportions des classes d'âge et sex-ratios; (2) succès des chasseurs; (3) état corporel (ex. : diamètres des merrains, poids, taux de gravidité); (4) taux estimé de mortalité; (5) nombre d'animaux tués sur les routes. Dans la FMF, la population de chevreuils après la chasse a été estimée à 15 241 animaux, et la durée moyenne d'utilisation des ravages serait de 53 jours (tableau 20). Il n'y a pas actuellement de données objectives sur la capacité de charge de l'habitat. Le MRNENB se fonde principalement sur l'état physiologique du chevreuil pour déterminer dans quelle

Tableau 20. Populations après la chasse dans la FMF

ZAF	Population après la chasse	
	Chevreuil	Orignal
22	10 800	80 - 120
23	2 575	700 - 900
24	1 866	300 - 500
<b>Total</b>	<b>15 241</b>	<b>1 080 - 1 520</b>



mesure la taille de la population est élevée ou faible par rapport à la capacité de charge, le principe étant que le chevreuil est en meilleure santé lorsque sa population est inférieure à la capacité de charge du terrain. Les objectifs relatifs à l'habitat hivernal essentiel sur les terres de la Couronne sont définis par permis et non par ZAF. Dans le cas du permis 7, l'objectif est de 19 644 ha.

La population moyenne d'originaux après la chasse dans la FMF a été estimée à environ 1 300 animaux (tableau 7). Il convient de noter que ce chiffre pourrait ne pas refléter la situation réelle à cause des prélèvements non déclarés.

Les autres populations animales ne sont pas estimées, mais leurs besoins en matière d'habitat sont suivis.

### Poissons

Le ministère des Pêches et des Océans (MPO) effectue une enquête sur la pêche récréative au Canada tous les cinq ans. Malheureusement, les résultats de l'enquête réalisée en 2000 ne sont pas encore disponibles. Ceux de 1995 n'ont pas été analysés par réseau hydrographique ou bassin versant, et aucune information particulière n'est fournie sur les populations de poissons du Nouveau-Brunswick. Le MPO suit l'évolution des populations et des stocks de juvéniles de certaines espèces, mais on n'a pas réussi à obtenir cette information. L'information présentée porte donc sur les prises au Nouveau-Brunswick d'après l'enquête de 1995 plutôt que sur les populations particulières de la zone de la FMF. Un résumé anecdotique préparé par les Washademoak Environmentalists est également fourni.

Le tableau II-A de l'annexe 9 indique les différentes espèces des poissons que les pêcheurs sportifs ont capturés et le nombre de ceux qu'ils ont gardés. Au total, plus de 3,3 millions de poissons ont été capturés dans les eaux du Nouveau-Brunswick en 1995, mais seulement le tiers environ ont été gardés.

Les Washademoak Environmentalists ont préparé un résumé de l'activité relative à diverses espèces de poissons connus des pêcheurs professionnels dans le lac Washademoak depuis 1935 (annexe 9, tableau II-B). D'après les pêcheurs, les populations de la plupart des espèces de poissons capturés ou observés ont diminué depuis les années 1930 (Weatherly, comm. pers., 2001). La baisse la plus notable concerne le bar rayé. Alors que des centaines de petits poissons étaient capturés par les pêcheurs commerciaux et remis à l'eau il y a 30 ans, le bar n'était plus que rarement observé en 1997. Des données indiquent toutefois qu'il était de retour en force dans le lac en 2000 et 2001. Les populations de la barbotte seraient également en hausse. Enfin, malgré une forte pêche, les stades juvéniles de l'anguille semblent abondants.

### Oiseaux

Les oiseaux migrateurs considérés comme gibier relèvent de la compétence du gouvernement fédéral. Au Nouveau-Brunswick, ces oiseaux comprennent canards, bernaches, bécasses et bécassines. La responsabilité du gibier à plume non migrateur incombe à la province. Au Nouveau-Brunswick, font partie de cette catégorie la gélinotte et le tétaras. Pour plus de précisions sur la réglementation de la chasse aux oiseaux migrateurs, visitez le site Web du Service canadien de la faune à l'adresse suivante : [http://www.cws-scf.ec.gc.ca/publications/reg/index\\_f.cfm](http://www.cws-scf.ec.gc.ca/publications/reg/index_f.cfm). La réglementation provinciale peut être obtenue du MRNENB ou en consultant le site Web de la province (<http://www.gnb.ca>).

Le Service canadien de la faune recense la sauvagine en nidification à plusieurs endroits dans le Sud-Est du Nouveau-Brunswick. Les quadrats de dénombrement sont des étendues de terrain de 25 kilomètres carrés; les données qu'elles fournissent ne peuvent être considérées pertinentes que pour la zone où elles



ont été obtenues (Bateman, comm. pers., 2001). Le dénombrement comporte le survol par hélicoptère de tous les milieux humides des quadrats en appliquant des méthodes normalisées. Tous les dénombrements sont effectués au moment approprié de la nidification des canards noirs, entre la fin d'avril et le début de mai. Sept quadrats se trouvent dans le Sud du Nouveau-Brunswick. Leur emplacement précis et la liste des oiseaux dénombrés à chaque endroit sont présentés au tableau II-C de l'annexe 9.

Le tableau 21 résume les résultats des dénombrements effectués (pour tous les quadrats) de 1996 à 2000. Hors contexte, ces chiffres sont plutôt trompeurs. La fluctuation qu'ils présentent est très certainement attribuable au fait qu'une certaine rotation existe dans les quadrats visités (Bateman, comm. pers., 2001). Ainsi, les dénombrements ont été effectués dans le quadrat 51A de 1990 à 1994, puis de nouveau en 1998; dans le quadrat 52A, ils ont été effectués de 1990 à 1996, puis en 1999 et 2000 (annexe 9, tableau II-C). Dans l'ensemble, les tendances sont difficiles à cerner à cette échelle (à partir de ces quadrats); elles devraient être évaluées à l'échelle provinciale.

Au total, 20 quadrats mesurant 25 km<sup>2</sup> ont fait l'objet d'un dénombrement aérien au Nouveau-Brunswick (Bateman et Hicks, 2000). Les espèces de canards (anatidés) les plus communes dans la province sont le canard noir, le fuligule à collier, la sarcelle d'hiver, le grand harle et le harle huppé. En 2000, on en a dénombré 1 216, dont 30 % de canards noirs et autant de fuligules. La population de canards noirs semble avoir quelque peu diminué par rapport aux résultats précédents selon lesquels le canard noir et le fuligule constituaient respectivement de 34 à 50 % et de 23 à 33 % des oiseaux communs présents. Le relevé de 2000 a aussi indiqué que les sarcelles d'hiver représentaient 27 % des oiseaux communs au Nouveau-Brunswick et les harles, 12 %. Il semblerait donc y avoir augmentation pour les sarcelles et diminution pour les harles compte tenu des résultats précédents donnant de 7 à 20 % de sarcelles et de 12 à 32 % de harles.

Tableau 21. Populations de gibier à plume dans l'ensemble des quadrats de dénombrement du Sud du Nouveau-Brunswick (Bateman, comm. pers., 2001).

Espèces	Nombre total d'oiseaux					Nombre d'équivalents-couples				
	1996	1997	1998	1999	2000	1996	1997	1998	1999	2000
Canard colvert	6	4	1		10	4	4	1		3
Canard noir	24	4	71	17	67	13	2	31	12	15
Sarcelle d'hiver	7	3	24	2	40	4	2	9	1	5
Sarcelle à ailes bleues			2					1		
Grand harle	1		2	1	6	1		1	0	3
Canard pilet										
Canard d'Amérique										
Harle d'espèce inconnue			1					0		
Canard branchu	3				2	0				1
Harle couronné			2		2			1		1
Garrot à oeil d'or			8					0		
Bernache du Canada			2					1		
Fuligule à collier	9		25	28	18	1		6	7	4
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>11</b>	<b>138</b>	<b>48</b>	<b>145</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>51</b>	<b>20</b>	<b>32</b>

#### *Ressources récréatives (nombre de parcs, kilomètres de sentiers, belvédères)*

Au total, environ 19 installations offrent des expériences récréatives dans la zone de la FMF (annexe 9, tableau II-D). À noter que les installations et activités répertoriées débordent les limites de la FMF.



Certaines se trouvent à proximité de la FMF, sur la Route du littoral de Fundy. Les activités récréatives les plus communes semblent pratiquées dans le cadre d'aventures en plein air d'un jour.

Neuf (9) installations dans la zone de la FMF offrent de telles expériences. Les activités possibles comprennent : escalade de rocher/descente en rappel; kayak/canot; promenade d'interprétation et visite de caverne; équitation; excursion à bicyclette avec guide/interprète et randonnée à pied; excursion touristique en bateau et promenade en *jet boat* (bateau à propulsion hydraulique); camping avec guides; ski de descente et de fond; planche à neige et raquette; descente en chambre à air; motoneige; événement en plein air (concert, p. ex.). En outre, le PNF présente de nombreuses possibilités récréatives, comme : excursion-découverte des marées de la baie de Fundy, programme interactif sur la nature pour les enfants, observation d'oiseaux, randonnée à pied ou en canot, golf, promenade sur sentier d'interprétation, camping doté d'une piscine d'eau salée, vélo, descente en chambre à air et ski alpin. Pour ceux qui veulent plus qu'une expérience d'un jour, il y a trois (3) installations qui offrent des services aux golfeurs et aux skieurs alpins. Par ailleurs, des activités éducatives et des excursions culturelles d'un jour sont aussi possibles, par exemple : visite de micro-brasserie ou de champignonnière ou encore cours sur le fumage du saumon. Les familles peuvent trouver des activités d'un jour plus adaptées à leurs besoins, comme nourrissage et traite d'animaux de ferme, excursion en bateau, prospection amateur et promenade sur la plage. Enfin, deux installations offrent des forfaits plus romantiques comprenant promenade à vélo et pique-nique ou bain de boue et massage.

De nombreux événements spéciaux pouvant varier d'une année à l'autre ont lieu chaque année dans la FMF (annexe 9, tableau II-E). Par exemple, le Festival des montgolfières de l'Atlantique est organisé tous les ans. Poley Mountain Resort a inscrit cette année à son programme le championnat national de vélo de montagne pour la Coupe Canada. Il a été l'hôte du Jamboree 2001, une activité pour les fervents des VTT. L'an prochain, il offrira une activité différente (McShane, comm. pers., 2001).

Outre les excursions commerciales, un certain nombre d'activités ou de ressources récréatives faisant l'objet de concessions et/ou de permis se trouvent sur les terres de la Couronne, entre autres :

chemins d'accès	étang à poissons	zone récréative
pêche à la ligne	camp de chasse/pêche	cours d'eau
campings	remplissage	chalet pour motoneigistes
lieux de camp	lac	aire d'entreposage
rivage de lieux de camp	marina	sentier
champ de tir	stationnement	quai

Les possibilités récréatives sur les terres de la Couronne de la zone de la FMF, englobant dans ce cas les comtés de Kings, Queens, Westmorland, Saint-Jean et Albert, sont indiquées à l'annexe 9, tableau II-D. Au total, la « Couronne » a accordé 336 concessions relatives aux loisirs et 316 pour des camps. En outre, cinq (5) parcs et/ou campings et deux (2) sentiers de motoneige ont été établis sur ses terres dans la zone de la FMF.

### Sentiers

La FMF renferme un vaste réseau de sentiers pour diverses activités (tableau 22). Trois (3) clubs de motoneige et au moins trois (3) autres de VTT sont actifs dans la zone forestière définie de la FMF. Les sentiers de motoneige couvrent 540 km. Beaucoup de clubs de VTT continuant d'aménager des sentiers, le nombre et la longueur des sentiers de VTT sont incertains. Un (1) club de ski de fond est actif dans la FMF et utilise les 50 km de sentier qu'entretient le PNF. La FMF a également appuyé l'aménagement de sentiers pédestres à vocation à la fois récréative et éducative pour sensibiliser le public à l'aménagement



des forêts et à la FMF. Deux sentiers bien définis, celui de Catamount, de 29 km, et le Sentier pédestre de

Tableau 22. Sentiers récréatifs dans la FMF.

Sentiers	km
PNF	
Ski de fond, vélo et randonnée pédestre	50
Motoneige	
Club Goshen	180
Club Millstream	150
Fundy Trail Riders	210
VTT	n.d.
Club Mud Runners	
Club Sussex Valley	
Petty Trail Blazers	
FMF – Randonnée pédestre	
Sentier pédestre de Fundy (Ouest)	17,9
Catamount	29

Fundy, de 17,9 km, ont été conçus pour la marche seulement (tableau 21). Le Sentier pédestre de Fundy est un sentier de randonnée dans la nature qui s'étend de la limite du PNF jusqu'au ruisseau Dustan. Ce sentier est important, étant situé dans l'une des dernières zones naturelles côtières entre la Floride et le Labrador (Frenette, comm. pers., 2001).

#### Observation des oiseaux

Le parc national Fundy (PNF) est l'une des principales sources d'information concernant l'observation des oiseaux dans la FMF. Il ne comptabilise pas les visiteurs qui viennent observer les oiseaux, mais il effectue chaque printemps un relevé des oiseaux. Ce relevé a révélé la présence de 76 espèces différentes parmi un nombre total de 1 319 oiseaux dénombrés (annexe 9, tableau II-G).

D'autres sources pour l'évaluation de l'activité d'observation d'oiseaux dans la FMF sont le recensement des oiseaux de Noël et les rapports d'observation de Mary's Point. Les données de 1999-2000 pour le Nouveau-Brunswick indiquent qu'environ 750 personnes, de 44 endroits différents, sont allées à Mary's Point pour observer les oiseaux ou ont participé aux dénombrements aux mangeoires (Christie, comm. pers., 2001). Le relevé aux mangeoires est effectué chaque année; il permet d'évaluer le nombre de personnes qui nourrissent les oiseaux pour les attirer près de leur maison.

## **Fonctionnalité et application**

La collecte d'information pour les parties a et d (bois et ressources récréatives) de cet indicateur incombe aux principaux propriétaires de terrains. Il serait utile que le PNF obtienne la collaboration d'Entreprises Nouveau-Brunswick et des clubs récréatifs actifs dans la FMF. La responsabilité du suivi pour les produits autres que le bois n'est pas établie. Pour le moment, les producteurs de la FMF devraient être en mesure de fournir des données approximatives sur le volume de leur production annuelle. Le MRNENB devrait logiquement être responsable d'obtenir et de fournir à la FMF des estimations sur les populations fauniques (par espèce) ainsi que des chiffres au sujet des concessions sur les terres de la Couronne. Le MPO et le Service canadien de la faune peuvent fournir des données sur les populations de poissons et d'oiseaux. Le personnel du MPO a confirmé l'existence de données sur les populations de poissons, mais on ne semble pas pouvoir dire avec certitude qui ou quelle division du MPO est responsable de la surveillance des populations. La collecte et la synthèse des données doivent être coordonnées par la FMF.

La priorité pour le suivi des parties a et c (bois et espèces sauvages) est de 1 (niveau fonctionnel), car les données sont facilement disponibles. Pour les parties b et d (produits commercialisés autres que le bois et ressources récréatives), la priorité est de 2 (niveau semi-fonctionnel). Les données sur les produits autres que le bois doivent être obtenues des différents producteurs. Compte tenu de la nature de l'information demandée, on peut s'attendre à ce que certains considèrent cette information confidentielle et ne veuillent donc pas la fournir. Il faudra probablement recourir à un certain nombre d'hypothèses qui devront être consignées. L'information à obtenir sur les ressources récréatives étant dispersée, il faudra un certain temps pour compiler toutes les données. En outre, l'information sur les sites panoramiques pourrait être



difficile à dégager, car ces sites sont fort probablement classés sous une autre catégorie en tant que sites exceptionnels ou représentatifs.

Indicateur 5.1.3a/b/c/d

Niveaux d'utilisation soutenables, par propriétaire

### **Justification du choix**

Cet indicateur est relié aux deux précédents portant sur l'espace disponible et la quantité ainsi que la qualité des populations et des ressources. Il présente relativement peu de difficultés, sauf, peut-être, pour l'estimation de la possibilité annuelle de coupe (PAC) dans les petits boisés en raison des objectifs changeants et de la difficulté d'estimer les apports en matière d'aménagement. Cet indicateur pose également des problèmes pour ce qui concerne les avantages autres que le bois. Des niveaux de production (utilisation soutenable) ne sont ordinairement pas calculés ou fixés pour les produits autres que le bois, les espèces sauvages et les utilisations récréatives. La capacité de charge de certaines activités récréatives, pour les sentiers et les parcs par exemple, peut également poser des difficultés.

### **Sources de données**

#### *PAC du bois par essence/groupe d'essences*

- JDI Woodlands (district de Sussex)
- Plan d'aménagement de JDI pour le territoire Fundy des terres de la Couronne – Direction de l'aménagement des forêts, MRNENB
- Direction de l'aménagement des forêts, ministère des Ressources naturelles
- SNB

#### *Produits commercialisés autres que le bois*

- Christmas Tree Growers Co-op Ltd. (ex. : Belleisle Christmas Tree Co-op)
- Conseil des associations des producteurs de sirop d'érable du Nouveau-Brunswick (c.-à-d. Southeastern Maple Sugar Producers)
- Meilleures pratiques d'aménagement – MRNENB

#### *Espèces sauvages, poissons, animaux à fourrure, oiseaux d'intérêt économique*

- *Vision pour les forêts du Nouveau-Brunswick – Buts et objectifs de l'aménagement des terres de la Couronne* – Direction de la pêche sportive et de la chasse, MRNENB
- *Rapports de la récolte du gros gibier* – Direction de la pêche sportive et de la chasse, MRNENB
- *Rapports sur les prises d'animaux à fourrure* – Direction de la pêche sportive et de la chasse, MRNENB
- *Enquête sur la pêche récréative au Canada* – MPO ou Direction de la pêche sportive et de la chasse, MRNENB
- *Réglementation de la chasse et de la prise d'animaux à fourrure et information sur les permis connexes* – Direction de la pêche sportive et de la chasse, MRNENB



- Réglementation de la pêche sportive et information sur les permis connexes – Direction de la pêche sportive et de la chasse MRNENB
- Réglementation de la chasse aux oiseaux et information sur les permis connexes – Service canadien de la faune (MDE) et Direction de la pêche sportive et de la chasse, MRNENB
- Données sur la récolte et les prises de poissons – Indicateur 1.4

#### *Ressources récréatives (visiteurs, utilisations)*

- PNF
- Poley Mountain Resort
- Entreprises Nouveau-Brunswick
- SNB (ex. : programme des boisés modèles)

## **Protocole de suivi**

### *PAC du bois par essence/groupe d'essences*

Il faut contacter les principaux propriétaires de terrains pour obtenir l'information sur la PAC (m<sup>3</sup>) des résineux et des feuillus. Il est à noter qu'on ne calcule pas tout à fait de la même façon la PAC sur les terres de la Couronne et les terrains privés. Dans le cas des terres de la Couronne, la PAC est programmée et est répartie dans des quadrats précis. Sur les terres privées, la PAC n'est pas spatialement définie et représente la coupe potentiellement réalisable. Pour déterminer les tendances de la PAC et/ou comparer l'utilisation réelle avec l'utilisation soutenable, des chiffres remontant à 1982 sont disponibles. Il serait possible de reculer davantage, mais cela coûterait plus cher, car il faudrait extraire les données manuellement, les données antérieures à 1982 n'étant pas au format SIG (système d'information géographique). Les données sont actualisées tous les cinq ans dans le cadre de l'élaboration des plans d'exploitation.

### *Produits commercialisés autres que le bois*

Aucune estimation des volumes ou niveau n'est disponible. Il existe toutefois de meilleures pratiques d'aménagement (MPG) qui visent une utilisation soutenable. Dans le cas des arbres de Noël et du sucre d'érable, la production est essentiellement influencée par la demande. Le MRNENB consigne : (1) le nombre de concessions pour la production de sirop d'érable; (2) le nombre de permis pour le bois de feu, par zone, et le volume (m<sup>3</sup>) de bois récolté; (3) le nombre de permis de récolte de branches (pointes) d'arbres, par zone, et la masse (kg) des branches récoltées. L'information disponible permet de comparer (indicateur 5.1.5) les niveaux d'utilisation dans le temps, ce qui donnera au moins une idée générale de la durabilité des utilisations. Des données sur les produits autres que le bois sont disponibles tous les ans; elles devraient être communiquées par le MRNENB à la FMF tous les cinq ans. Au sujet de la production sur les terres privées, seuls les producteurs actifs dans la FMF devraient être contactés au besoin. Les zones forestières précises à considérer sont le territoire du permis de coupe 7, ou la région 3, et la FMF.

### *Espèces sauvages, poissons, animaux à fourrure, oiseaux d'intérêt économique*

Les niveaux de récolte soutenables pour les espèces sauvages au Nouveau-Brunswick sont définis de deux façons : (1) limites des prises et quotas par espèce pour les poissons et d'autres animaux; (2) restrictions applicables à la chasse, à la pêche récréative et au piégeage (ex. : zones interdites, saisons abrégées, nombre d'étiquettes). L'information est publiée annuellement par le MRNENB; il faut simplement



l'évaluer tous les cinq ans pour les ZAF 22, 23 et 24, ainsi que par réseau hydrographique ou bassin versant.

#### *Ressources récréatives (visiteurs, utilisations)*

En théorie, les niveaux d'utilisation soutenables pour les activités récréatives sont suivis par le biais de la capacité de charge. Des chiffres à ce sujet ne sont toutefois pas disponibles au Nouveau-Brunswick. Les statistiques sur la participation par activité et sur les nombres de jours/visiteurs peuvent être utilisées comme indices. Des données sont disponibles sur la capacité de charge par installation, c'est-à-dire le nombre de personnes qu'une installation donnée peut recevoir. L'information doit être suivie pour le PNF et d'autres installations (y compris le programme des boisés modèles) qui se trouvent dans la zone forestière définie de la FMF. JDI et le MRNENB ne tiennent pas de registre sur l'accès des visiteurs à leurs terres ou l'utilisation de leurs terres par le public à des fins récréatives.

## Résultats de base

#### *PAC de bois par groupe d'essences*

La PAC est utile pour déterminer si les niveaux de récolte actuels sont soutenables. Le tableau 23 indique la PAC des principaux partenaires de la FMF. Au total, la partie de leur PAC se trouvant dans la FMF s'élève à 553 367 m<sup>3</sup>, soit approximativement 37 %.

Tableau 23. Possibilité annuelle de coupe (PAC) dans la FMF par groupe d'essences et par tenure en m<sup>3</sup> (MacGregor et MacFarlane, 2000).

	Permis de coupe 7 <sup>a</sup>	JDI	SNB	Total
Résineux	345 566	106 000 <sup>b</sup>	473 766	925 332
Feuillus	151 317	106 000	301 018	558 335
Total (Quantité dans la FMF) <sup>c</sup>	496 883 (77 514)	212 000 (127 200)	774 784 (348 653)	1 483 667 (553 367)

<sup>a</sup>Les chiffres de la PAC pour le territoire 7 représentent des moyennes sur 25 ans.

<sup>b</sup>Joe Gushue, JD Irving Ltd, Woodlands Division, Sussex (N.-B.)

<sup>c</sup>La part de la FMF a été estimée en fonction de la proportion de la forêt productive de chacun se trouvant dans les limites de la FMF (territoire 7 = 15,6 %; JDI = 60 %; SNB = 45 %).

## Meilleures pratiques d'aménagement

Des niveaux d'utilisation soutenables ne sont pas définis pour les parties b, c et d de cet indicateur (produits commercialisés autres que le bois; espèces sauvages, poissons, animaux à fourrure d'intérêt économique; ressources récréatives – visiteurs, utilisations). Toutefois, il existe des MPG qui visent à assurer une production/utilisation soutenables de ces ressources.

#### *Produits commercialisés autres que le bois*

Pour maintenir la production de sirop d'érable et éviter que les arbres soient trop stressés, le MRNENB limite le nombre d'entailles par arbre en fonction du diamètre de l'arbre. Sur les terres de la Couronne, les concessions pour la production de sirop d'érable sont accordées en tenant compte des besoins d'autres utilisations. Dans les plantations d'arbres de Noël, une base courante de planification est : chaque année,



récolter 10 % et replanter 10 % de la plantation (Albert, comm. pers., 2000). Des lignes directrices encadrent la récolte de branches de sapins baumiers pour la fabrication de couronnes de Noël; elles interdisent de couper des branches dans le tiers supérieur des arbres (la cime) et de prélever plus du tiers des extrémités des branches (appelées « pointes ») d'un arbre. Des précisions ou les lignes directrices applicables peuvent être obtenues du MRNENB.

Le bois de foyer n'est généralement pas compris dans les objectifs d'aménagement forestier et ne devrait pas être couvert par cet indicateur. Il est seulement possible de suivre la quantité de bois de feu utilisée, mais de façon limitée, car le MRNENB est le seul propriétaire à avoir de l'information à ce sujet, soit par le nombre de permis délivrés pour les terres de la Couronne. Des permis sont accordés pour la récolte du bois résiduel après une récolte. Le Secrétariat de l'énergie recueille semestriellement des données sur la consommation de bois de foyer qui pourraient servir de variable représentative (voir indicateur 5.1.4).

#### *Espèces sauvages, poissons, animaux à fourrure d'intérêt économique*

Les règlements portant sur les espèces sauvages, les poissons et les oiseaux visent la durabilité, mais ils ne s'accompagnent pas de politiques concrètes. Les restrictions actuelles se fondent sur des facteurs tels que les niveaux des populations après la récolte et le succès des chasseurs/pêcheurs. Au Nouveau-Brunswick, la récolte soutenable des espèces sauvages est définie de deux façons : (1) par des limites des prises et des quotas, par espèce, pour le poisson et les autres animaux; (2) par des restrictions applicables à la chasse, à la pêche récréative et au piégeage (ex. : zones fermées, saisons abrégées, nombre d'étiquettes). Des détails sur la réglementation de la chasse et de la pêche sont fournis dans des dépliants annuels qui sont distribués par le MRNENB et présentés dans le site Web de la province aux adresses suivantes : [www.gnb.ca/0078/fw/huntsun-f.asp](http://www.gnb.ca/0078/fw/huntsun-f.asp) et [www.gnb.ca/0078/fw/angling/sommaire.asp](http://www.gnb.ca/0078/fw/angling/sommaire.asp).

#### *Ressources récréatives (visiteurs, utilisations)*

La capacité de charge n'est pas calculée au Nouveau-Brunswick. Le PNF et les propriétaires privés qui ouvrent leurs boisés au public limitent l'accès à certaines zones lorsqu'ils le jugent nécessaire. Essentiellement, la dégradation physique subie (ex. : érosion, tassement du sol) est évaluée de façon subjective, et il en va de même pour le contrôle exercé sur la circulation des humains.

## **Fonctionnalité et application**

La priorité pour le suivi des parties b, c et d (produits non commercialisés, espèces sauvages et ressources récréatives) est de 3 (niveau non fonctionnel), à cause de l'absence de donnée. Pour la partie a (bois), la priorité est de 1 (niveau fonctionnel). Il n'existe pas actuellement d'information sur les niveaux soutenables dans les cas des produits autres que le bois et des ressources récréatives. Il n'existe pas non plus de politiques ou de méthodes explicites pour le calcul de la durabilité. On gère en fonction de la demande en appliquant les meilleures pratiques d'aménagement qui visent la durabilité.

Il devrait logiquement incomber aux principaux propriétaires de terrains de fournir à la FMF, tous les cinq ans, l'information sur la PAC pour leurs zones forestières. Concernant les ressources récréatives, JDI (district de Sussex) et le MRNENB ne tiennent pas de statistiques sur les visiteurs. Le MRNENB n'a jamais évalué l'utilisation récréative des terres de la Couronne (concessions/permis) quant à leur potentiel ou à leur utilisation rationnelle (ex. : capacité de charge). Il serait également utile de définir la capacité de charge pour les divers types de sentiers.



Le PNF a proposé deux définitions de la capacité de charge : (1) nombre de visiteurs/utilisateurs qu'une installation donnée peut recevoir en supposant que celle-ci est construite conformément à une norme précise en fonction de l'utilisation prévue; (2) capacité de l'écosystème de maintenir son intégrité tout en soutenant des utilisations humaines. Les modèles de simulation actuels sont limités et sont uniquement axés sur les revenus et la fréquentation. Les liens avec les effets cumulatifs ne sont pas bien compris, et les modèles n'estiment pas les impacts à l'échelle d'un territoire. Des incertitudes existent quant à la capacité de mesurer les interactions entre les objets de ces deux définitions et quant à la façon de faire face à des normes strictement axées sur des objectifs de résultats.

Les impacts humains sur les parcs nationaux sont étudiés dans le cadre d'un projet pilote. D'autres essais de modélisation SIG seront effectués pour déterminer si un meilleur modèle peut être élaboré. Le PNF est un candidat pour l'étude de cas.

En collaboration avec Parcs Canada, le PNF devrait poursuivre les efforts d'amélioration des modèles actuels aux niveaux des installations, du type de ressources récréatives et de leur utilisation .

Indicateur 5.1.4a/b/c/d Production/utilisation réelles de produits, par propriétaire

### **Justification du choix**

Cet indicateur est simplement une estimation quantitative de la production ou des services que les stocks ou les ressources ont procurés. Il pourrait y avoir certaines difficultés dans le cas du bois, en particulier pour ce qui concerne la production des petits boisés et l'estimation des exportations.

### **Sources de données**

#### *Production de bois par essence, groupe d'essences et produit*

- Rapport sur l'utilisation du bois – Direction de l'aménagement des forêts, MRNENB

#### *Produits commercialisés autres que le bois*

- NB Christmas Tree Growers Co-op Ltd. (Belleisle Christmas Tree Growers et Petitcodiac Christmas Tree Growers Co-op)
- Conseil des associations des producteurs de sirop d'érable du Nouveau-Brunswick (Southeastern Maple Sugar Producers)
- Direction de l'aménagement des forêts, MRNENB (permis de coupe 7, région 3)
- Enquête sur l'énergie, Secrétariat de l'énergie, MRNENB (région du Sud-Est)
- Enquête auprès des entreprises

#### *Récolte de poissons, d'oiseaux, d'animaux à fourrure et d'autres animaux sauvages*



- Rapports de la récolte du gros gibier du N.-B., Direction de la pêche sportive et de la chasse, MRNENB (ZAF 22, 23 et 24)
- Rapports sur les prises d'animaux à fourrure du N.-B., Direction de la pêche sportive et de la chasse, MRNENB (ZAF 22, 23 et 24)
- Enquête sur la pêche récréative au Canada, MPO
- Données sur la récolte d'oiseaux et la vente de permis connexe – Service canadien de la faune, MDE
- Vente de permis relatifs à la chasse aux oiseaux – Direction de la pêche sportive et de la chasse, MRNENB

#### *Utilisation récréative (visiteurs des parcs, randonneurs, motoneigistes, observateurs d'oiseaux)*

- PNF
- Poley Mountain Resort
- Entreprises Nouveau-Brunswick
- Fédération des véhicules tout terrain du N.-B.
- Fédération des clubs de motoneige du N.-B.
- Chignecto Ski Club
- Pourvoyeurs et guides
- Services Nouveau-Brunswick, MDT
- Dénombrement printanier des oiseaux, PNF
- Recensement des oiseaux de Noël et rapports d'observation de Mary's Point
- Rapport *L'importance de la nature pour les Canadiens* – Groupe de travail fédéral-provincial-territorial
- Enquête sur les entreprises de pourvoyeurs et de guides

## **Protocole de suivi**

### *Production de bois par essence, groupe d'essences et produit*

Les données sur la production de bois par groupe d'essences et par produit sont tirées du rapport sur l'utilisation du bois annuellement. Les données devraient être résumées tous les cinq ans en fonction des zones forestières définies des propriétaires de terrains (territoire du permis 7, JDI – district de Sussex et SNB).

### *Produits commercialisés autres que le bois*

L'information suivante est requise pour suivre l'utilisation des produits autres que le bois : (1) volume (litres) de sirop produit; (2) nombre d'arbres récoltés; (3) nombre de couronnes produites; (4) volume de bois de feu récolté sur les terres de la Couronne. Les producteurs actifs dans la zone forestière définie de la FMF devront être contactés afin d'obtenir l'information sur la production annuelle de sirop d'érable, d'arbres de Noël et de couronnes. En général, la plupart des propriétaires de terrains ne comptabilisent pas la récolte de bois de feu. Le MRNENB accorde des permis pour la récolte du bois résiduel sur les terres de la Couronne, mais la comptabilisation de ce bois reviendrait à le compter deux fois, car il est déjà compris dans les volumes de bois récolté. Il faut donc utiliser les données sur la consommation de bois de feu des enquêtes sur l'énergie; ces enquêtes sont effectuées semestriellement. L'information sur les autres utilisations est disponible annuellement. Toutes les données doivent être compilées pour la zone forestière définie de la FMF, sauf celles sur le bois de feu dont le suivi est à l'échelle du Sud-Est de la province.

### *Récolte de poissons, d'oiseaux, d'animaux à fourrure et d'autres animaux sauvages*



Les chiffres sur la participation aux activités de chasse, de pêche récréative et de piégeage donnent une indication de la demande de poissons et d'autres espèces sauvages. La demande peut être suivie par le biais des ventes de permis ou des nombres de permis accordés pour la chasse et le piégeage. Les données sur la récolte servent à évaluer l'utilisation réelle. Comme la vente de viande sauvage et de poisson est interdite, on suppose que tous les poissons et autres animaux récoltés le sont à des fins domestiques. L'information suivante doit notamment être obtenue : (1) nombre de poissons, d'oiseaux et d'autres animaux récoltés par espèce; (2) nombre de participants par espèce (chevreuil, orignal, ours, autres animaux à fourrure, poissons, oiseaux); (3) nombre d'originaux enregistrés par les chasseurs. La majeure partie de cette information n'a simplement qu'à être extraite des rapports annuels du MRNENB et se résume le mieux par ZAF (22, 23 et 24), quand c'est possible. Des données sur le poisson pouvant fournir des variables représentatives pour la FMF sont fournies par l'Enquête sur la pêche récréative au Canada, réalisée tous les cinq ans. Le Service canadien de la faune et le MRNENB disposent de données annuelles sur les oiseaux chassés; elles peuvent être résumées en fonction respectivement du Sud du Nouveau-Brunswick et de la région 3 des terres de la Couronne.

*Utilisation récréative (visiteurs des parcs, randonneurs, motoneigistes, observateurs d'oiseaux)*

L'utilisation récréative réelle peut être suivie en évaluant : (1) les statistiques de participation par activité; (2) les nombres de jours-visiteurs par installation; (3) les immatriculations et les nombres de membres pour les VTT et les motoneiges; (4) les nombres d'adhérents des clubs de ski de fond; (5) les statistiques de participation pour l'observation d'oiseaux. Il n'existe pas de statistiques sur les visiteurs qu'accueillent les terres en franche tenure de JDI et les terres de la Couronne. Par contre, le MRNENB a des statistiques sur les nombres de concessions et de permis accordés pour des activités récréatives sur les terres de la Couronne; ces statistiques peuvent donner une idée de la demande et des tendances. Les nombres d'immatriculations de VTT et de motoneiges peuvent être obtenus et suivis par district (ex. : Hampton, Saint-Jean et Moncton). À noter que ces chiffres sont globaux pour les VTT et les motoneiges. Le suivi est plus difficile dans le cas de l'observation d'oiseaux, qui est une activité sans prélèvement. Les registres des visiteurs de Mary's Point et les données du recensement des oiseaux de Noël peuvent fournir des indices de la participation et/ou de l'utilisation. Le nombre de clients dont s'occupent les pourvoyeurs et guides de la FMF devrait être comptabilisé pour offrir une indication de la participation par activité.

Le PNF, en collaboration avec Entreprises Nouveau-Brunswick, pourrait faire la synthèse des données sur le tourisme et communiquer les résultats à la FMF. La FMF se chargera de coordonner la réunion de l'information, y compris les contacts avec les différents clubs et pourvoyeurs. L'information sur l'utilisation récréative est disponible annuellement, mais une mise à jour tous les cinq ans suffit.

## **Résultats de base**

*Production de bois par groupe d'essences et par produit*

Le suivi de la circulation du bois permet de veiller à un approvisionnement soutenable pour répondre aux besoins des entreprises actives à l'intérieur ainsi qu'à l'extérieur de la FMF. Les caractéristiques de la circulation du bois, par ailleurs, permettent de suivre les répercussions de la récolte et de la fabrication des produits forestiers (c.-à-d. aux chapitres de l'emploi et des revenus). En 1998, MacFarlane *et al.* ont résumé les prélèvements de bois en fonction de leur utilisation et des propriétaires des terrains de la FMF pour la période de 1992 à 1996. Aux fins de leur rapport, la FMF englobait la totalité des territoires de SNB et du permis de coupe 7.



Il a été déterminé que le bois reçu et transformé provenant de la zone de la FMF représentait un approvisionnement annuel moyen de près de 1,3 million de mètres cubes (annexe 9, tableau II-H). Entre 1992 et 1996, la récolte de bois rond dans la FMF a principalement consisté en bois d'épinette et de sapin, destiné à être transformé en pâte, en bois de colamage ou en sciages. Ces produits représentaient 77 % du volume total récolté, soit approximativement 990 000 m<sup>3</sup>. JDI à Sussex et JDI Pulp & Paper comptaient pour près de 64 % du volume extrait de la FMF. La majorité du bois de la zone industrielle en franche tenure était également destinée aux usines d'Irving.

Les billes d'épinette et de sapin constituaient 81 % du bois acquis par les scieries et les usines de rabotage, et un plus de la moitié est allée aux installations de JDI à Sussex. Près de 95 % du bois de pâte d'épinette et de sapin récolté dans la FMF était destiné à JDI pour la fabrication de pâtes et de papiers. D'après MacFarlane *et al.* (1998a), pour présenter un portrait plus complet de la circulation du bois dans la FMF, il faudrait comptabiliser et ajouter à ces chiffres les exportations, vers le Maine principalement.

#### *Produits commercialisés autres que le bois*

Pour les arbres de Noël et le sirop d'érable, les estimations présentées se rapportent à la production dans la zone forestière définie de la FMF en 1997. Les estimations de la production de couronnes de Noël reposent sur le nombre de permis accordés par le MRNENB pour la région 3 en 1999.

Au total, les producteurs de la FMF ont livré 22 770 arbres de Noël et 112 000 couronnes (tableau 11). Depuis 1993, le nombre des producteurs de sucre d'érable dans la FMF a plus que doublé, passant de 20 à 44; la majorité sont actifs dans les comtés d'Albert et de Westmorland (Matson, comm. pers., 2001). La production totale de sirop d'érable dans la région 3 a atteint 80 000 litres en 1999. La part provenant de la zone forestière définie de la FMF a été estimée à 57 732 litres (123 760 livres) en 1997, représentant une production moyenne par entaille de 0,59 litre (1,3 livre) comme on peut le voir au tableau 24.

Les chiffres pour le bois de foyer s'appliquent au Sud-Est de la province. Environ 39 % des ménages habitant la FMF utilisaient le bois comme source de chaleur. La récolte totale a été estimée à 20 688 cordes (tableau 11). Fardy *et al.* (1999) ont supposé que tout le bois de foyer consommé provenait de la FMF.

Tableau 24. Production réelle de produits autres que le bois dans la FMF (Fardy *et al.*, 1999).

Récolte d'arbres de Noël	Couronnes		Sirop d'érable (lb)		Récolte de bois de foyer (cordes)
	Branches (lb)	Total	Rendement/entaille	Total	
22 770	560 000	112 000	1,30	123 760	20 688,19

#### *Récolte de poissons, d'oiseaux, d'animaux à fourrure et d'autres animaux sauvages*

En 1998, la FMF a accueilli plus de 14 557 chasseurs de chevreuil, d'orignal et d'ours qui ont prélevé au total 3 619 animaux (annexe 9, tableau II-I). Par comparaison à 1993, les ventes provinciales de permis de chasse ont légèrement diminué, soit d'environ 2 600 permis. Dans la FMF, une diminution de la chasse au chevreuil est évidente, le nombre de chasseurs étant passé de 16 089 à 13 750. En revanche, le nombre de chasseurs d'orignal et d'ours dans la FMF a augmenté, soit de 184 à 348 pour l'orignal et de 159 à 459 pour l'ours. Le nombre d'animaux récoltés a augmenté en conséquence. Les chevreuils, les orignaux et les ours récoltés dans la FMF représentaient, respectivement, 27,6, 0,06 et 11,5 % des captures à l'échelle de la province (annexe 9, tableau II-I). Ces chiffres indiquent des augmentations de 2,1 % et de 4,4 % pour



les prélèvements de chevreuil et d'ours respectivement. Dans le cas de l'original, la récolte a diminué de 3,4 %.

### Récolte d'animaux à fourrure

Dans la FMF (c.-à-d. dans les ZAF 22, 23 et 24), il est possible de récolter des animaux à fourrure de nombreuses espèces : lapin, coyote, renard, raton laveur, vison, rat musqué, loutre, castor, pékan, mouffette, écureuil et lynx roux. À l'échelle de la province, 1 154 permis de piégeage ont été vendus pour la saison 1998-1999, par comparaison à 1 300 l'année précédente. La baisse des ventes de permis s'est traduite par une diminution de la récolte de la plupart des animaux à fourrure, exception faite du castor et du vison. Au total, 12 018 castors et 889 visons ont été prélevés. La récolte de vison est dans un creux par rapport aux 20 dernières années. Par contre, celle du pékan (648 animaux) est considérée élevée, malgré une diminution de 17 %. Les exportations de fourrure du Nouveau-Brunswick ont aussi diminué, de 65 635 peaux en 1997-1998 à 51 275 en 1998-1999, en raison principalement de la baisse de la récolte du rat musqué (annexe 9, tableau II-J). La récolte totale dans la province en 1998-1999 a été de 51 275 peaux.

### Oiseaux

Le Nouveau-Brunswick ne tient pas de statistiques sur la récolte annuelle d'oiseaux. L'effort de chasse dans la province n'est pas assez élevé pour avoir une incidence marquée sur le tétras ou la gélinotte (Lawlor, comm. pers., 2001). Il représente uniquement une mortalité compensatoire pour les populations de ces oiseaux. La province possède néanmoins des statistiques sur les permis accordés (annexe 9, tableau II-K). Les ventes de permis pour la chasse aux oiseaux ne sont pas classées par ZAF, mais par région. Les données suivantes s'appliquent à la région 3 des terres de la Couronne. Le Nouveau-Brunswick délivre des permis qui s'appliquent à deux espèces d'oiseaux : la gélinotte huppée et le tétras du Canada. La chasse de ces oiseaux est encadrée par deux (2) types de permis de chasse : celui pour le petit gibier et celui pour le chevreuil. Les oiseaux migrateurs considérés comme gibier, comme la bécasse et la sauvagine, relèvent du Service canadien de la faune du ministère de l'Environnement (MDE). Quiconque veut chasser des oiseaux migrateurs doit donc obtenir un permis de chasse aux oiseaux migrateurs en plus du permis provincial (soit le permis pour petit gibier ou celui pour le chevreuil). La réglementation fédérale concernant la chasse aux oiseaux migrateurs peut être obtenue du MRNENB; elle est également présentée dans le site Web du Service canadien de la faune ([www.cws-scf.ec.gc.ca](http://www.cws-scf.ec.gc.ca)).

Pour la saison 2000, le MRNENB a délivré 24 097 permis de chasse pour la région 3 des terres de la Couronne, ce qui représente 31 % du total pour la province (annexe 9, tableau II-K).

### Pêche récréative

Le ministère des Pêches et des Océans (MPO, 1997) effectue tous les cinq ans une enquête sur la pêche récréative au Canada. Malheureusement, les données de 1995 n'ont pas été analysées par réseau de drainage ou bassin versant. Il est prévu que les données de l'enquête de l'an 2000 seront disponibles par réseau hydrographique. Les données présentées s'appliquent donc aux pêcheurs du Nouveau-Brunswick, plutôt qu'à ceux de la FMF.

Le nombre de personnes s'adonnant à la pêche comme passe-temps a baissé à l'échelle nationale. Le taux de participation des pêcheurs sportifs actifs au Nouveau-Brunswick représente deux pour cent (2 %) du total national. Globalement, les eaux de la province ont accueilli 86 304 pêcheurs sportifs, dont 11 % de non-résidents, qui, en majeure partie, venaient de l'Ontario et des autres provinces maritimes. Le nombre



total de participants comprend 21 289 pêcheurs sportifs résidents qui ont pratiqué la pêche sur la glace. Chez les pêcheurs non résidents, moins de 1 % (127) ont montré de l'intérêt pour ce type de pêche.

Au total, plus de 3,3 millions de poissons ont été capturés dans les eaux du Nouveau-Brunswick en 1995, mais seulement le tiers environ ont réellement été prélevés. Les résidents du Nouveau-Brunswick ont conservé deux fois plus de poissons capturés (40 %) que les non-résidents (24 %) – voir annexe 9, tableau II-A.

Le MRNE possède des statistiques plus détaillées sur le nombre de permis de pêche récréative vendus et les recettes ainsi générées. Les statistiques pour la région 3 indiquent 20 098 permis vendus en 1999, ce qui représente 23 % du total provincial (annexe 9, tableau II-L). Deux pour cent (2 %) de ces permis indiquent un titulaire non résident. Fait intéressant à souligner : après Moncton, c'est à Hampton que le plus de permis ont été achetés. La majorité des permis ont été vendus à des résidents pour la pêche récréative d'autres espèces que le saumon (78 %).

*Utilisation récréative (visiteurs des parcs, randonneurs, motoneigistes, observateurs d'oiseaux)*

Le tableau 25 indique la participation, le nombre moyen de jours consacrés et le nombre moyen d'excursions faites par les Néo-Brunswickois et les Canadiens pour diverses activités reliées à la nature. Environ 83 % des Néo-Brunswickois (un peu moins que la moyenne nationale, qui est de 84,6 %) ont participé à une activité récréative quelconque reliée à la nature. Les activités les plus populaires ont un rapport indirect avec la nature (voir les définitions données à l'annexe 13); viennent ensuite les activités reliées à la faune près du domicile et les activités de plein air en zones naturelles.

Tableau 25. Participation des résidents du Nouveau-Brunswick (moyenne nationale entre parenthèses) à des activités reliées à la nature en 1996, nombre de jours consacrés et nombre d'excursions, d'après Leight *et al.*, 2000. [n.d. = non disponible]

Activité	Participation (%)	Nombre moyen de jours consacrés	Nombre moyen d'excursions
Activités de plein air	44 (57)	15 (16)	15 (n.d.)
Activités reliées à la faune	46 (38)	159 (140)	n.d.
Déplacements d'intérêt faunique	19 (19)	17 (1)	15 (13)
Pêche récréative	17 (18)	17 (17)	15 (13)
Chasse	13 (5)	17 (17)	16 (13)
Activités indirectement reliées à la nature	71 (75)	n.d.	n.d.

La figure II-A de l'annexe 9 compare la participation des Néo-Brunswickois à celle de l'ensemble des Canadiens. Pour cinq des 17 activités considérées, la participation néo-brunswickoise est plus élevée que celle de l'ensemble des Canadiens. Le classement de ces activités, par ordre décroissant de participation, est le suivant : (1) camping; (2) cueillette de noix, de baies ou de bois pour le feu; (3) canotage, kayak ou voile; (4) utilisation d'un véhicule tout terrains; (5) motoneige. La participation moyenne par activité en 1998, d'après les données des exploitants offrant des aventures (ou « extravacances ») d'un jour, est indiquée au tableau II-M de l'annexe 9. La participation des visiteurs est en majorité concentrée dans deux catégories d'activités : « autres » (42 %) et promenade à pied (38 %). Ce qui entre dans la catégorie « autres » n'a pas été précisé par le MDET.

Trois clubs de motoneige sont installés dans la FMF ou utilisent le terrain de la FMF. Comme on peut le voir au tableau 26, le nombre de véhicules tout terrain (VTT) et de motoneiges immatriculés à la fin de



mars 1999 s'élevait à 7 563 (West, comm. pers., 2000). En fait, les ventes de VTT au Nouveau-Brunswick sont les plus élevées par habitant au pays (Keith, comm. pers., 2000). L'information sur l'utilisation de VTT n'est disponible qu'à l'échelle provinciale.

Tableau 26. Immatriculations de VTT et de motoneiges dans la région de la FMF (West, comm. pers., 1999).

District	Nombre de véhicules immatriculés
Sussex	1 290
Hampton	380
Saint-Jean	2 192
Moncton	3 701
<b>Total</b>	<b>7 563</b>

La Fédération des véhicules tout terrain du Nouveau-Brunswick (FVTTNB), formée en 1999, couvre sept (7) régions de la province. La zone de la FMF est comprise dans la région 5. Cette zone compte trois (3) clubs de VTT, en excluant ceux de Moncton (tableau 27). D'après la FVTTNB (2001), il y aurait près de 25 000 participants/utilisateurs de VTT au Nouveau-Brunswick.

Le vélo, le ski alpin et le ski de fond sont d'autres activités récréatives de plein air qui ont beaucoup d'adeptes dans la FMF. Malheureusement, aucune donnée n'a été obtenue sur le vélo, un sport qui semble de plus en plus populaire. Poley Mountain, qui accueille annuellement entre 54 500 et 57 500 visiteurs, attire principalement les amateurs de ski alpin, de planche à neige et de descente en chambre à air (McShane, comm. pers., 2001). Des travaux y sont effectués pour rendre le site opérationnel toute l'année en aménageant, par exemple, des sentiers pour le vélo de montagne et des installations pour la tenue de concerts à l'extérieur et d'autres événements spéciaux pendant l'été (tableau 26). Le ski de fond est une activité populaire; malheureusement, le Chignecto Ski Club, actif dans la FMF, a perdu des adhérents ces dernières années à cause du manque de neige (tableau 26).

Dans la zone de la FMF se tiennent diverses attractions. Sussex, par exemple, est l'hôte d'un marché aux puces de la voiture ancienne (*Antique Auto Flea Market*) et du Festival de montgolfières de l'Atlantique, deux événements de premier plan qui attirent des visiteurs dans la FMF. Pendant le Festival de montgolfières, le ciel de la région s'orne de plus d'une vingtaine de ces

Tableau 27. Statistiques de participation pour des installations et activités récréatives de la FMF.

Installation/activité	Visites/adhérents par année
PNF	268 000
Aires de fréquentation diurne	
Camping	44 000
Poley Mountain Resort	
Ski/planche à neige/chambre à air	50 000
Vélo de montagne	2 000
Randonnées pédestres	500
Concerts	2000 - 5000
Musée du comté de Kings	1 825
Clubs de motoneige	
Goshen	254
Millstream	243
Fundy Trail Riders	330
Clubs de VTT	N.-B. = 25 000
Mud Runners	
Sussex Valley	
Petty Trail Blazers	
Club de ski de fond de Chignecto	15 - 20
Observation des oiseaux	
Recensement du printemps du PNF	n.d.
Recensement des oiseaux de Noël	n.d.
Mary's Point	66

\*n.d. = non disponible



ballons deux fois par jour. On peut assister à des démonstrations de saut en parachute, et des tours d'hélicoptère sont offerts. Le marché aux puces dure trois jours et débute immédiatement après le Festival; quelque 700 vendeurs y offrent des produits allant de l'artisanat aux pièces d'antiquité. Un encan automobile accompagne l'événement. Le Musée du comté de Kings attire également des visiteurs : en moyenne cinq par jour, ou 1 825 au total, en 1998 (tableau 27).

Les pourvoyeurs et guides du Nouveau-Brunswick font le bonheur de nombreux chasseurs. Environ 200 pourvoyeurs sont actifs dans la province, la majorité dans le Sud-Ouest (McCallum, comm. pers., 2001). Le MRNENB suit dans une certaine mesure leurs activités, mais l'information recueillie est considérée confidentielle. Par conséquent, il n'existe pas d'information facilement disponible sur la participation aux services offerts par les pourvoyeurs et les guides; cette information ne peut être obtenue que par une enquête auprès des différentes entreprises.

### **Fonctionnalité et application**

La priorité du suivi de cet indicateur est de 1 (niveau fonctionnel), car les données sont facilement disponibles.

Le rapport sur l'utilisation du bois n'étant pas sous une forme électronique, la synthèse de l'information pertinente qu'il contient imposera des dépenses importantes s'il faut engager une entreprise pour la réaliser.

Des données de référence sont disponibles pour le sirop d'érable, les arbres de Noël et les couronnes, mais la disparition du Service de consultation forestière du MRNENB pourrait poser des problèmes pour le suivi. La Belleisle Christmas Tree Co-op ne tient pas de registres des ventes ou des tiges coupées. Il faudra peut-être contacter individuellement les producteurs de la FMF, mais il pourrait y avoir certains problèmes, car les producteurs généralement préfèrent ne pas divulguer de tels renseignements. Le MRNENB avait l'habitude d'estimer le nombre d'arbres récoltés en se servant des données sur les exportations du Nouveau-Brunswick. On pourrait peut-être faire de même.

Indicateur 5.1.5a/b/c/d

Niveaux de production/utilisation soutenables  
par rapport aux niveaux réels

### **Justification du choix**

La comparaison des niveaux soutenables et réels permet d'estimer directement la durabilité. L'interprétation des résultats, toutefois, peut poser certaines difficultés. Par exemple, quel devrait être le cadre temporel d'évaluation de la récolte de bois par rapport à la PAC? Un an? Cinq ans?

### **Sources de données**

*Production de bois en pourcentage de la PAC, par espèce, groupe d'espèces et produit*

· Chiffres présentés pour la partie a des indicateurs 5.1.3 et 5.1.4.

*Production de produits commercialisés autres que le bois en pourcentage du niveau soutenable*



- Chiffres présentés pour la partie b des indicateurs 5.1.3 et 5.1.4.

*Récolte de poissons, d'oiseaux, d'animaux à fourrure et d'autres animaux sauvages en pourcentage du niveau soutenable*

- Chiffres présentés pour la partie c des indicateurs 5.1.3 et 5.1.4.

*Niveaux de participation aux activités récréatives en pourcentage de la capacité de charge*

- Chiffres présentés pour la partie d des indicateurs 5.1.3 et 5.1.4.

## **Protocole de suivi**

*Production de bois en pourcentage de la PAC par espèce, groupe d'espèces et produit*

La PAC calculée doit être comparée à l'utilisation réelle du bois. Ces deux paramètres sont présentés dans les parties sur les indicateurs 5.1.3 et 5.1.4 respectivement. Il s'agit d'exprimer la production de bois en pourcentage de la PAC (c.-à-d. d'après les pesées). Ce calcul peut être effectué chaque année par le personnel de la FMF pour les zones forestières définies du territoire 7 de la Couronne, de JDI et de SNB.

*Production des produits commercialisés autres que le bois en pourcentage du niveau soutenable*

Le calcul de la production des produits autres que le bois en pourcentage de la production totale soutenable n'est pas possible, car les niveaux soutenables pour ces produits n'ont pas été définis (indicateur 5.1.3, partie b).

*Récolte de poissons, d'oiseaux, d'animaux à fourrure et d'autres animaux sauvages en pourcentage du niveau soutenable*

Le calcul de la récolte en pourcentage de la population totale soutenable n'est pas possible, car il est impossible en ce moment d'effectuer un suivi des niveaux soutenables pour le poisson et d'autres animaux sauvages (indicateur 5.1.3, partie c).

*Niveaux de participation aux activités récréatives en pourcentage de la capacité de charge*

Il s'agit de calculer la participation en pourcentage de la capacité de charge (c.-à-d. nombre de visiteurs tolérable sans qu'il soit porté atteinte à l'expérience récréative). Ce calcul également n'est pas possible, car aucun niveau soutenable de production n'est associé aux activités récréatives (indicateur 5.1.3, partie d).

## **Résultats de base**

*Production de bois en pourcentage de la PAC, par espèce, groupe d'espèces et produit*

Les chiffres de la récolte sur les terres privées sont inférieurs aux niveaux calculés de la PAC applicables (tableau 28). Sur les terres de la Couronne, toutefois, il y a eu dépassement de 19 566 m<sup>3</sup> pour les résineux; dans le cas des feuillus, la récolte a été de 86 062 m<sup>3</sup> inférieure à la PAC. Il n'est pas possible d'évaluer la récolte pour l'ensemble du territoire de la FMF, car on ne connaît pas la PAC des terres industrielles en franche tenure. Néanmoins, JDI – Sussex a indiqué une PAC globale, pour les feuillus et



les résineux, de 106 000 m<sup>3</sup> sur ses terres en franche tenure. L'entreprise a également déclaré qu'elle récolte 100 % de la PAC, ne la dépasse pas (Gushue, comm. pers., 2000).

Tableau 28. Utilisation réelle et PAC dans la FMF, par propriétaire de terrain (m<sup>3</sup>).

Tenure	Résineux		Feuillus		Total		
	PAC	Récolte	PAC	Récolte	PAC	Récolte	Récolte/PAC (%)
Permis de coupe 7	345 566	365 132	151 317	65 255	496 883	430 387	86,6
SNB	473 766	351 444	301 018	31 487	774 784	382 931	49,4
Franche tenure industrielle	n.d.*	273 123	n.d.	79 172	n.d.	352 295	n.d.
Autre franche tenure industrielle	n.d.	41 705	n.d.	72 666	n.d.	114 371	n.d.
<b>Total</b>	819 332	1 031 404	452 335	248 580	1 271 667	1 279 984	

\*n.d. = non disponible.

## Fonctionnalité et application

La priorité du suivi de la partie a de cet indicateur est de 1 (niveau fonctionnel). Pour les autres parties (b, c et d), la priorité est de 3 (niveau non fonctionnel), car on a des données seulement sur l'utilisation réelle (indicateur 5.1.4), non sur les niveaux soutenable (indicateur 5.1.3). Aucune comparaison n'est donc possible actuellement entre l'utilisation réelle et l'utilisation soutenable.

Dans le cas de JDI, la comparaison des niveaux de production soutenable avec l'utilisation réelle peut représenter une question délicate. Si cela pose des difficultés, on pourrait faire une estimation pour l'ensemble de la zone forestière définie de la FMF, plutôt qu'en fonction de la tenure.

De meilleures données sont requises pour évaluer la durabilité en ce qui a trait aux produits autres que le bois et à l'utilisation récréative. On ne connaît pas actuellement les niveaux soutenable de production (indicateur 5.1.3). Le suivi de la durabilité pour ces aspects n'est possible que par le biais d'une évaluation des meilleures pratiques d'aménagement.

### Indicateur 5.1.6

Pourcentage d'utilisation des arbres coupés

## Justification du choix

Cet indicateur pourrait fournir de l'information sur un problème qui se dessine (l'augmentation du gaspillage qui affecte la durabilité) ou pourrait fournir un facteur à considérer dans la gestion.

## Sources de données

- JDI Woodlands (district de Sussex)



- Rapports d'utilisation du bois – Direction de l'aménagement des forêts, MRNENB (permis de coupe 7)
- Forest Management Manual for Crown Lands (normes d'utilisation) – Direction de l'aménagement des forêts, MRNENB
- SNB

## Protocole de suivi

Les paramètres suivants doivent faire l'objet d'un suivi : (1) changements relatifs aux superficies non exploitables dans la PAC, par groupe d'essences, pour les principales tenures; (2) production des différents produits en fonction des utilisations finales; (3) répartition des produits.

L'information sur la PAC dont on a besoin est la même qui est requise pour l'indicateur 5.1.3 (partie a); elle devrait être évaluée tous les cinq ans en correspondance avec le plan d'exploitation. Les résultats des enquêtes passées sur les utilisations devraient également être comparés pour déterminer les tendances de la production en fonction des utilisations finales (c.-à-d. obligations de JDI face aux titulaires de sous-permis). La répartition des produits au bord du chemin fournit également des indications utiles pour la détermination de l'utilisation du bois. Des enquêtes et des normes concernant l'utilisation qui remontent aussi loin que 1982 sont disponibles pour des comparaisons. L'information avant 1982 est surtout anecdotique; ce serait une tâche ardue que d'en extraire les données pertinentes.

## Résultats de base

Le tableau 29 indique les changements relatifs aux superficies non exploitables pour la PAC depuis 1982. La modélisation de la circulation du bois a débuté en 1982. Le modèle était alors plutôt rudimentaire. En 1987, il avait été perfectionné pour tenir compte des zones tampons, mais sans tenir compte des types de site. En 1992, les zones tampons ont été définies de manière à inclure les cours d'eau et à tenir compte d'autres éléments comme les aires d'hivernage du chevreuil (AHC) et les habitats forestiers de conifères matures (HFCM). La PAC établit pour 1997 reflète l'importance accrue accordée à la biodiversité. Les chiffres de 2002 ne sont pas encore disponibles, mais ils devraient également indiquer une augmentation des superficies non exploitables en raison de l'établissement de zones protégées.

Tableau 29. Changement, en pourcentage, des superficies non exploitables dans la PAC sur le territoire du permis de coupe 7 (Dick, comm. pers., 2001).

Année	Superficies non exploitables dans la PAC			
	Résineux		Feuillus	
	m <sup>3</sup>	Changement (%)	m <sup>3</sup>	Changement (%)
1982	406 000	n.d.	n.d.	n.d.
1987	439 000	8,1	301 980	n.d.
1992	285 000	-35,1	116 000	-61,6
1997	339 500	19,1	167 300	44,2

## Production et utilisation finale

MacFarlane *et al.* (1998a) ont analysé la production de bois de la FMF en fonction de l'utilisation finale. Ils présentent dans leur rapport les volumes moyens totaux des produits fournis par la FMF en fonction de l'utilisation finale et de la propriété des terres pour la période de 1992 à 1996. Ces données sont disponibles et servent de données de référence. Pour éviter des répétitions inutiles, comme aucune comparaison ne peut être faite avant la prochaine mise à jour (après cinq ans), le lecteur est prié de consulter l'information fournie pour l'indicateur 5.1.4. Des données sur la production et les utilisations finales sont présentées à l'annexe 9 (tableau II-H).



## Répartition des produits

L'information sur le changement, en pourcentage, de la répartition des produits sur les terres de la Couronne n'est pas facilement disponible (Murphy, comm. pers., 2001). D'après la même source, les arbres qui y sont récoltés devraient être utilisés à 100 %. Cela est favorisé par l'emploi de techniques appropriées pour le tronçonnage. La tendance est à la récolte par tronc entier, appliquée aux arbres (résineux ou feuillus) ayant au moins 8 cm de diamètre. Des sanctions sont prévues lorsque le volume des déchets dépasse 3,0 m<sup>3</sup> ou 3 % du volume récolté (le plus bas des deux). Les normes d'utilisation n'ont pratiquement pas changé depuis 1982, sauf pour les feuillus. Dans leur cas, les normes sont devenues plus strictes depuis trois ans (Murphy, comm. pers., 2001). Par exemple, presque toute la PAC des feuillus est maintenant réalisée. Il y a bien sûr des déchets causés par les défauts, comme la pourriture de la souche. La quantité de ces déchets n'est pas mesurée par la province, car elle est considérée minime. Les normes d'utilisation des produits peuvent être obtenues de la Direction de l'aménagement des forêts du MRNENB.

## **Fonctionnalité et application**

Au départ, cet indicateur visait à suivre le rendement de la récolte, c'est-à-dire le pourcentage de volume marchand brut tiré de la coupe de bois. Cet indicateur comportait deux aspects : le pourcentage de volume marchand brut récupéré d'essences commercialisables et le pourcentage de volume marchand brut récupéré de toutes les essences. Dans le dernier cas, il existe le problème de la commercialisation des essences de moindre qualité. Pour éviter des questions délicates, cet indicateur a été modifié pour rendre compte de la quantité de bois utilisé produite par l'exploitation forestière. L'idée est de faire ressortir l'impact des autres utilisations sur la production de bois. Un autre avantage de cette modification est qu'elle permettra d'obtenir des données sur les tendances quant aux produits à valeur ajoutée.

La priorité établie pour le suivi est de 1 (niveau fonctionnel).

Il n'est pas recommandé de reculer plus loin que 1992 pour la comparaison des données. En raison des différentes méthodes de collecte et/ou de présentation des données utilisées, il faudrait beaucoup de temps et d'argent pour extraire l'information voulue. On ne peut fournir d'estimation des coûts, car il est difficile d'établir le nombre de semaines-personnes qu'exigerait un tel travail.

Indicateur 5.1.7

Dépenses de R-D et d'aménagement et superficies traitées sur les terres destinées à la production de bois  
(ex. : sylviculture, protection et accès)

## **Justification du choix**

Cette information permet de mesurer l'effort consacré à accroître la capacité de production, les populations et la production. Elle pourrait aider à déterminer si la production d'un bien ou d'un service est soutenable. L'information sur les dépenses d'aménagement et les superficies traitées devrait pouvoir être obtenue facilement des principaux propriétaires de terrains. Celle sur les dépenses de R-D sera probablement plus difficile à obtenir.



## Sources de données

- Rapport annuel du MRNENB, Direction des communications, MRNENB
- RNC
- Forest Protection Ltd.
- SNB

## Protocole de suivi

Avec la coordination de la FMF, les principaux organismes intervenants doivent être contactés pour obtenir et résumer l'information suivante : (1) dépenses de lutte contre les incendies; (2) budget de maîtrise et de surveillance des organismes nuisibles; (3) dépenses de sylviculture; (4) dépenses effectuées par la FMF et estimation du financement supplémentaire qu'elles ont entraîné. Les données sur les dépenses devraient être ventilées de manière à faire ressortir le financement destiné à la production de bois soit à l'échelle provinciale ou régionalement. L'information requise est disponible annuellement, mais un suivi quinquennal suffit.

## Résultats de base

L'information sur les superficies traitées a été obtenue du MRNENB (2000c), et il a été possible de présenter presque tous les éléments d'intérêt en fonction de la FMF (c.-à-d. permis de coupe 7, région 3). L'information sur les dépenses se trouvant dans le rapport annuel du MRNENB (2000b), par contre, n'était disponible qu'à l'échelle provinciale. Toutes les sections de la Direction de l'aménagement des forêts produisent des rapports à l'échelle provinciale. Il sera difficile de décomposer l'information pour en extraire ce qui se rapporte à un permis de coupe particulier (McDormick, comm. pers., 2001).

En 1999, des traitements sylvicoles ont été appliqués sur environ 6 400 ha sur le territoire du permis de coupe 7, et le feu a détruit 391 ha dans la région 3 (annexe 9, tableaux II-N et II-O). Ces chiffres représentent à peu près 12 % et 32 % respectivement des totaux pour la province. Un examen des moyennes décennales révèle que les incendies qui ont touché la région 3 représentent 11 % de la superficie forestière provinciale brûlée depuis 1990 (annexe 9, tableau II-O). Au total, la province a dépensé plus de dix millions de dollars pour lutter contre les incendies sur 1 213 ha en 1999 (tableau 17).

Le programme d'arrosages aériens comporte généralement des pulvérisations de pesticides. Depuis 1995 (dernière pullulation de la tordeuse des bourgeons de l'épinette), toutefois, il n'y a eu aucun problème majeur qui a justifié la pulvérisation d'insecticides. Les dépenses de 1999, qui s'élèvent à environ un million de dollars, n'ont donc pas été consacrées à des pulvérisations aériennes, mais plutôt aux activités journalières requises pour déceler et maîtriser rapidement les insectes et autres organismes susceptibles de causer des dommages aux forêts (tableau 17).

À l'utilisation du bois sont associées des activités de surveillance des calendriers de récolte sur les terres de la Couronne et de la promotion des produits à valeur ajoutée dans l'industrie forestière (MRNENB, 2000c). Abstraction faite des récoltes effectuées conformément à des ententes avec des Premières nations, la récolte sur le territoire du permis de coupe 7 s'est élevée à 516 160 m<sup>3</sup>. Près de 11 % du volume de bois récolté au Nouveau-Brunswick provient de ce territoire (annexe 9, tableau II-P). Le coût des activités se rapportant à l'utilisation du bois en 1999 a atteint 4,6 millions \$ (tableau 29).

La sylviculture sur les terres de la Couronne englobe la production de semis, le reboisement ainsi que l'amélioration et l'entretien des peuplements. Des plantations de deux types y sont effectués : plantation



normale et regarnissage (MRNENB, 2000c). Les plantations normales se font dans des zones où le terrain a été préparé et ont un objectif de densité de 2 000 arbres par hectare. Les regarnissages sont effectués sur des terrains non préparés pour compléter la régénération naturelle. À l'échelle de la province, la superficie reboisée a été de 9 846 ha, dont 200 ha en bordure de route, 175 ha dans les AHC et 511 ha pour regarnir des plantations (tableau 29). S'y ajoutent des traitements d'amélioration de peuplements sur 31 896 ha, des éclaircies précommerciales sur 23 413 ha, des éclaircies semi-commerciales sur 342 ha, et des nettoiemnts/améliorations correctives de plantations sur 6 812 ha. Au chapitre des soins cultureux, des herbicides ont été appliqués sur 12 824 ha. Les travaux de plantation et d'éclaircie précommerciale ont coûté, par hectare, 378 et 532 \$ respectivement. Les dépenses provinciales totales d'aménagement sylvicole ont dépassé 33 millions.

La plupart des semis plantés sur les terres de la Couronne sont génétiquement améliorés, étant issus de graines recueillies dans des vergers à graines aménagés (MRNENB, 2000c). La récolte de cônes pour l'extraction des graines a atteint environ 4 180 litres, et 21 403 semis ont été livrés pour des plantations sur des terres de la Couronne. Les coûts d'exploitation et d'aménagement des vergers à graines n'étaient pas disponibles.

On ne dispose pas de bonnes données sur les dépenses à l'échelle de la FMF. Le rapport sur l'état des forêts du Canada (RNC, 2000), bien qu'il soit à l'échelle nationale, brosse un portrait des dépenses d'aménagement forestier. Les tendances générales qu'il révèle peuvent s'appliquer à la FMF. Le rapport indique des dépenses d'aménagement forestier à hauteur de 2,3 milliards \$ au total au Canada en 1997 (tableau 30). À l'échelle nationale, les dépenses gouvernementales dans ce domaine ont diminué en 1997 par comparaison aux années précédentes (RNC, 2000). Les dépenses de l'industrie, en revanche, sont demeurées stables. Le changement est largement attribuable au déplacement des responsabilités du secteur public au secteur privé au cours des dix dernières années. Entre 1988 et 1997, les dépenses de l'industrie ont presque triplé, tandis que celles des gouvernements ont chuté. En particulier, les dépenses fédérales ont diminué des deux tiers (RNC, 2000).

Tableau 30. Dépenses affectées à la production de bois sur les terres de la Couronne au Nouveau-Brunswick en 1999 (MRNENB, 2000b; RNC 2000).

Activité	R-D (\$)	Dépenses (\$)	Superficie traitée
Lutte contre les incendies	s.o.	10 033 200	1 213 ha
Organisme nuisible – maîtrise et surveillance	s.o.	1 001 200	0
Sylviculture	s.o.	33 069 600	
Reboisement			9 846 ha
Éclaircie			31 896 ha
Arrosage aérien d'herbicide			12 824 ha
Utilisation du bois	s.o.	4 644 800	5 259 375 m <sup>3</sup>
Gouvernement fédéral	0,1 milliard	s.o.	s.o.
Gouvernements provinciaux	0,9 milliard		
Industrie	2,3 milliards		
<b>Total</b>	<b>3,3 milliards</b>	<b>48 748 800</b>	<b>s.o.</b>

\*s.o. = sans objet.

## Fonctionnalité et application

La priorité pour le suivi de cet indicateur a été fixée à 1 (niveau fonctionnel).



Des coûts sont à prévoir pour la compilation des données requises, qui pourrait représenter jusqu'à deux semaines-personnes de travail.

Indicateur 5.2.1a/b/c/d

Volume et valeur de la production/utilisation  
pour les principaux produits/propriétaires

### Justification du choix

Cet indicateur vise simplement à établir si la production de biens et de services augmente, diminue ou est stable. Il rend compte de la valeur des biens et des services produits. L'évolution de la valeur par unité représente l'information la plus importante, car l'activité économique générée ne peut être uniquement attribuée à la zone forestière définie de la FMF (la récolte de bois n'est pas restreinte à cette zone).

### Sources de données

*Bois (estimation du volume et de la valeur de la production de bois rond et de produits de transformation secondaire du bois dans la zone forestière définie)*

- Rapports sur l'utilisation du bois, Direction de l'aménagement des forêts, MRNENB
- RNC (ex. : *Employment and Income in Southeast New Brunswick*, MacFarlane et al., 1998a)
- Prix du bois sur pied de la forêt privée – SNB
- Redevances à la Couronne – Direction de l'aménagement des forêts, MRNENB
- Recensement des manufactures – Statistique Canada
- Site Web d'Industrie Canada (<http://www.strategis.ic.gc.ca>)

*Produits commercialisés autres que le bois*

- Christmas Tree Growers Co-op Ltd. (Belleisle Christmas Tree Growers et Petitcodiac Christmas Tree Growers)
- Conseil des associations des producteurs de sirop d'érable du Nouveau-Brunswick (Southeastern Maple Sugar Producers)
- Enquête sur l'énergie, Secrétariat de l'énergie, MRNENB (région du Sud)
- Enquête auprès des entreprises

*Espèces sauvages (volume et valeur de la récolte – animaux à fourrure et autres)*

- Sondage sur la chasse au chevreuil (c.-à-d. données sur les dépenses) – Direction de la pêche sportive et de la chasse, MRNENB
- Rapport de la récolte du gros gibier du N.-B. – Direction de la pêche sportive et de la chasse, MRNENB
- Rapport sur les prises d'animaux à fourrure du N.-B. – Direction de la pêche sportive et de la chasse, MRNENB
- Rapport *L'importance de la nature pour les Canadiens* – Groupe de travail fédéral-provincial-territorial



- Enquête sur la pêche récréative au Canada – MPO
- Données sur les recettes et les dépenses reliées à la chasse aux oiseaux – Service canadien de la faune, MDE
- Recettes des permis pour la chasse aux oiseaux – Direction de la pêche sportive et de la chasse, MRNENB

#### *Activités récréatives (niveaux de participation et valeur)*

- PNF
- Poley Mountain Resort
- Entreprises Nouveau-Brunswick
- Fédération des véhicules tout terrain du Nouveau-Brunswick
- Fédération des clubs de motoneige du Nouveau-Brunswick
- Chignecto Ski Club
- SNB
- Enquête auprès des entreprises

### **Protocole de suivi**

#### *Bois (estimation du volume et de la valeur de la production de bois rond et de produits de transformation secondaire du bois dans la zone forestière définie)*

Cet indicateur doit être suivi annuellement. Les données suivantes sont requises : (1) volumes des ventes par produit; (2) volume récolté et redevances; (3) valeur de la transformation (c.-à-d. emplois et revenus).

Les estimations de la valeur doivent être calculées annuellement à partir des prix moyens du bois sur pied et des produits finaux. Il faut réunir l'information sur le volume de bois rond par produit pour chaque zone forestière définie. On multiplie le volume provenant de la forêt privée par le prix du bois sur pied applicable et le volume pour les terres de la Couronne par le montant prévu de la redevance à la Couronne. La valeur moyenne du bois rond est déterminée par soustraction d'après le prix pour le bois de sciage. Des estimations des emplois et des revenus peuvent être tirées du recensement des manufactures. SIMFOR a également des données sur les emplois et les revenus, mais celles-ci doivent être ventilées. Il est plus difficile d'obtenir des données sur les produits de transformation secondaire du bois en raison de la diversité de ces produits. L'importance des livraisons de bois aux installations de seconde transformation (c.-à-d. en aval des scieries et des usines de pâtes) peut seulement être déterminée par le titulaire de permis et SNB. Des renseignements se trouvent dans le site Web d'Industrie Canada, mais ils ne sont pas facilement utilisables, et les calculs exigeraient un mois/personne.

#### *Produits commercialisés autres que le bois*

Les chiffres des prix doivent être appliqués aux estimations du volume obtenu pour l'indicateur 5.1.4, partie b (c.-à-d. prix x volume). Pour ce, il faut connaître le prix moyen pour : (1) un arbre de Noël; (2) une couronne; (3) un litre de sirop d'érable; (4) une corde ou 1 m<sup>3</sup> de bois de foyer. Les prix des trois premiers éléments doivent être obtenus par le truchement d'une enquête auprès des entreprises, à répéter tous les cinq ans. L'enquête sur l'énergie est réalisée deux fois par année, et la moyenne annuelle pour la FMF devrait être consignée.



### *Espèces sauvages (volume et valeur de la récolte – animaux à fourrure et autres)*

Les données suivantes doivent faire l'objet d'un suivi quinquennal : (1) recettes générées par la chasse, par espèce (chevreuil, orignal, ours), pour les résidants et les non-résidants participants; (2) recettes générées par la récolte de peaux, par espèce, pour les résidants et les non-résidants participants; (3) recettes générées par la pêche récréative, par espèce, pour les résidants et les non-résidants participants; (4) recettes générées par la chasse aux oiseaux, par espèce, pour les résidants et les non-résidants participants. Les incidences secondaires, comme les dépenses des participants, doivent également être résumées. Des données sur les dépenses des chasseurs sont disponibles tous les deux ans pour le chevreuil et tous les ans pour les oiseaux; dans le cas des dépenses des pêcheurs sportifs, des données sont produites tous les cinq ans. Des multiplicateurs ne sont pas disponibles pour les dépenses des chasseurs de chevreuil, mais de tels multiplicateurs devraient être appliqués aux récoltes réelles de poissons et d'oiseaux s'ils sont disponibles. En outre, l'information contenue dans le rapport *L'importance de la nature pour les Canadiens* devrait être utilisée.

Les recettes générées par les ventes de permis et les dépenses doivent être mises en parallèle avec les nombres des poissons/oiseaux/autres animaux récoltés (indicateur 5.1.4b). Les chiffres doivent être présentés pour les ZAF 22, 23 et 24, la région 3 et la région du Sud du Nouveau-Brunswick tous les cinq ans.

### *Activités récréatives (niveaux de participation et valeur)*

Des rapports doivent être établis entre les taux de participation et le coût de la participation par activité. Pour ce, les données suivantes doivent être obtenues : (1) nombre de visiteurs, par installation; (2) dépenses des visiteurs, par activité et catégorie (ex. : tarification des services, équipement, hébergement); (3) revenus générés, par installation/activité. L'information sur le nombre de visiteurs, par installation/activité, est fournie par l'indicateur 5.1.4.

## **Résultats de base**

### *Bois (estimation du volume et de la valeur de la production de bois rond et de produits de transformation secondaire du bois dans la zone forestière définie)*

MacFarlane *et al.* (1998a) ont estimé à près de 1,3 million de mètres cubes la quantité moyenne de bois tirée de la FMF. D'après les taux des redevances à la Couronne et les prix du bois sur pied de la forêt privée, la valeur du bois récolté a été estimée à près de 18 millions \$ (annexe 10, tableau III-A). Les redevances à la Couronne indiquées (colonne 3) représentent 76 % de la juste valeur marchande (Bringloe, comm. pers., 2001). Les prix du bois sur pied de la forêt privée indiqués dans la colonne 5 représentent les prix actuels (SNB, comm. pers., 2001). Dans les cas où le prix du bois privé n'était pas connu, la juste valeur marchande a été utilisée pour le bois des propriétés privées (SNB et terres industrielles en franche tenure).

La valeur moyenne du bois rond peut raisonnablement être calculée à partir des prix moyens du bois sur pied et des produits finaux, mais il n'a pas été possible de procéder ainsi. La catégorie ou la qualité des produits n'étant pas connue, plus particulièrement les proportions de chaque produit ayant servi à produire les différentes dimensions disponibles, il a été impossible de procéder par soustraction à partir des prix pour le bois de sciage ou les produits finaux. Par exemple, environ 305 000 m<sup>3</sup> de billes d'épinette et de sapin ont été récoltées (annexe 10, tableau III-A); toutefois, on ignore les quantités qui ont servi à produire des 2x3, des 2x4 ou des 2x8 et la répartition entre les catégories 1 et 2 (annexe 10, tableau III-B).



Pour obtenir ces précisions, il faudra probablement une enquête auprès des diverses entreprises. Il est possible de simplement comparer les prix pour les produits finaux d'une année à l'autre, information actualisée mensuellement par le Wood Products Group (WPG). Les tableaux III-B et C de l'annexe 10 présentent les prix moyens du bois pour les sciages de résineux, par 1 000 pmp (chargements de camion, livrés à l'usine). À noter que les prix indiqués au tableau III-B de l'annexe 10 sont en dollars canadiens tandis que ceux du tableau III-C sont en dollars US. Le tableau III-D de la même annexe présente les prix moyens, par 1000 pmp, pour les feuillus aux usines du Nord en dollars US pour les chargements de camion livrés à l'usine.

### Valeur de la transformation

Fardy *et al.*, par le biais d'une enquête, ont estimé en 1999 la valeur de la transformation du bois dans la FMF. Au total, 26 installations industrielles et 12 scieries mobiles ont participé à l'enquête. Leurs volumes de bois transformé s'élèvent respectivement à 1 190 622 et 5 821,28 m<sup>3</sup>. D'après les données obtenues sur le nombre d'employés et en se fondant sur le revenu annuel moyen pour le secteur forestier (MacFarlane *et al.*, 1998b), la valeur de la transformation du bois de la FMF a été estimée à approximativement 9,5 millions \$ (tableau 31).

Tableau 31. Valeur estimée de la transformation du bois dans la FMF.

Bois transformé (m <sup>3</sup> )	Employés	Revenu annuel moyen (\$)	Valeur estimée de la transformation (\$)
1 196 443,3	439,66	21 518	9 460 603,90

### Produits commercialisés autres que le bois

Globalement, la valeur des produits forestiers autres que le bois a été estimée à près de 3,5 millions \$ (tableau 32). D'après des chiffres publiés en 1999, le bois de foyer constituait 57 % du revenu total tiré des produits autres que le bois dans la FMF. Les couronnes et les arbres de Noël comptaient pour 32 % des revenus; le sirop d'érable, 11 %.

Tableau 32. Valeur de la production de produits autres que le bois (Fardy *et al.*, 1999).

	Quantité	Prix moyen (\$/unité)	Total (\$)
Arbres de Noël	22 770	20	455 400
Couronnes	112 000	6	672 000
Sirop d'érable	123 760 lb	3	371 280
Bois de foyer	20 688,19 cordes	95	1 991 445
Total	s.o.	s.o.	3 490 125

### *Espèces sauvages (volume et valeur de la récolte – animaux à fourrure, autres)*

#### Chevreuil, orignal, ours

Il a été estimé que 80 515 permis de chasse ont été vendus au Nouveau-Brunswick en 1998, ce qui a rapporté des recettes dépassant 2 148 640 \$. Il a été établi que 25,4 % des permis de chasse au chevreuil ont été vendus à des résidents de la FMF, que 7,3 % ont été vendus à des chasseurs d'orignal de la FMF et que 13 % des permis visaient la chasse aux nuisibles dans la zone de la FMF (annexe 10, tableau III-E). Des recettes de 366 000 \$ peuvent être attribuées à la FMF. Il s'agit d'une sous-estimation, car la valeur de



la chasse à l'ours n'a pas été comptabilisée. À l'échelle provinciale, la chasse à l'ours compte pour environ 7 % des recettes totales générées (chevreuil = 56 %, orignal = 35 %, nuisibles = 1 %).

Pour leur expérience de chasse, plus de la moitié des chasseurs du Nouveau-Brunswick ont dépensé approximativement entre 100 \$ et 500 \$, tandis que 16,7 % ont dépensé entre 500 et 1 000 \$. D'après le nombre des chasseurs de chevreuil, en utilisant le point central des intervalles des dépenses du tableau 33, il a été estimé que les dépenses totales des chasseurs, s'élevaient à 5 064 850 \$, seulement pour la chasse au chevreuil. D'après la moyenne des dépenses de chasse au Nouveau-Brunswick, estimée à 415 \$ par année par personne (Leigh *et. al.*, 2000), les chasseurs d'originaux et d'ours auraient dépensé au total dans la FMF 6 041 155 \$.

Tableau 33. Répartition des chasseurs (en pourcentage) en fonction de leurs dépenses totales pour la chasse au chevreuil en 1998 (MRNENB, 1999).

100 \$	101 – 200 \$	201 – 500 \$	501 – 1 000 \$	1 001 – 2 000 \$	> 2 001 \$	Total
17,3	25,7	33,4	16,7	5,5	1,5	100

En 1994, une enquête a ciblé les chasseurs de chevreuil dans la FMF (MacGregor, 1998). Elle a fourni une indication de la répartition des dépenses (annexe 10, tableau III-F). Le chasseur de chevreuil moyen, dans la FMF, a dépensé environ 89 \$ (25 %) pour le transport, 22 \$ (6 %) pour l'hébergement ou les frais de camping, 103 \$ (29 %) en nourriture et boissons alcoolisées, 106 \$ (30 %) pour l'achat et la location de matériel, 21 \$ en frais de permis et environ 9 \$ (3 %) en articles divers, tels que livres ou services de guide.

Les ventes de permis de piégeage pour la saison 1998-1999 affichent une diminution au Nouveau-Brunswick, étant passées de 1 300 la saison précédente à 1 154. Les exportations de fourrure de la province ont également diminué, soit de 65 635 à 51 275 animaux, ce qui est principalement attribué à la diminution de la récolte du rat musqué (annexe 10, tableau III-G). On constate un changement important dans les revenus générés par le piégeage et la prise au collet d'animaux. Les données indiquent une récolte totale au Nouveau-Brunswick de 51 275 peaux, représentant une valeur totale de 548 569 \$ (annexe 10, tableau III-G). Cette valeur indique une diminution de 40 %, ou une perte de revenus de 358 857 \$ par rapport à l'année précédente.

### Oiseaux

Les recettes générées par les ventes de permis de chasse aux oiseaux dans la FMF ont légèrement dépassé 438 000 \$ (annexe 10, tableau III-H). Malheureusement, il est impossible de déterminer quels permis ont été achetés spécifiquement pour la chasse aux oiseaux parmi les permis pour le chevreuil et le petit gibier qui s'appliquent également à la chasse aux oiseaux.

### Pêche

Le nombre de pêcheurs a diminué, mais leurs dépenses ont augmenté (MPO, 1997). Les revenus tirés au Nouveau-Brunswick de la pêche récréative ont dépassé 44,1 millions \$ (annexe 10, tableau III-I). La nourriture, l'hébergement et le transport ont compté pour 76 % des dépenses des résidents. Ces derniers ont également dépensé 21,6 millions \$ pour des articles de prix élevé, tels qu'embarcations, matériel de camping, terrains et biens immobiliers (annexe 10, tableau III-J).



Les données sur la région 3 des terres de la Couronne pour les ventes de permis de pêche permettent d'estimer la participation et la valeur. Après Moncton, c'est à Hampton que le plus de permis ont été achetés. Les permis ont en majorité été vendus à des résidents pour la pêche d'autres espèces que le saumon (78 %). Au total, les ventes de permis pour la pêche récréative dans la région 3 ont généré des recettes de 191 729 \$ en 1999 (Pettigrew, comm. pers., 2000). À partir de la proportion des ventes de permis de la région 3 (23 % du total provincial) et du total provincial des revenus générés, la valeur de la pêche récréative dans la FMF a été estimée à 10 148 851 \$ (MacGregor et MacFarlane, 2000).

#### *Activités récréatives (participation et valeur)*

Un certain nombre d'activités récréatives dans la FMF génère des revenus (tableau III-K, annexe 10). Le PNF a probablement le plus d'impact, générant autour de 9,3 millions de dollars en dépenses des visiteurs (Kilpatrick et Runyon, 1994) avec un budget de fonctionnement de 4,3 millions \$ (MacGregor et MacFarlane, 2000). Poley Mountain Resort suit, avec des revenus d'environ 2,9 millions \$. Des revenus de 124 000 \$ sont associés aux frais d'adhésion des clubs de motoneige et de ski de fond actifs dans la FMF. On ne dispose pas de données sur les dépenses, mais elles seraient faibles d'après le club de ski Chignecto. La contribution des clubs de VTT à l'économie provinciale est incroyablement élevée : 100 millions \$ par année (Graham, comm. pers., 2001).

En 1996, au total, 26,2 millions \$ ont été dépensés pour l'observation des espèces sauvages au Nouveau-Brunswick (Leigh *et al.*, 2000). D'après le recensement de 1996 (Statistique Canada, 2001), le Nouveau-Brunswick comptait 738 133 habitants, et la population de la FMF, d'après SIMFOR, était de 27 200 personnes. En appliquant le pourcentage de la population de la FMF (3,7 %) au total provincial des dépenses, on estime les dépenses d'observation des espèces sauvages dans la FMF à 969 400 \$.

### **Fonctionnalité et application**

La priorité pour le suivi de cet indicateur est de 1 (niveau fonctionnel). Un point faible en matière de collecte et d'analyse de données concerne les produits de transformation secondaire du bois. Il faudrait un mois-personne pour un suivi approprié de cette partie de l'indicateur.

Une partie des données requises pour cet indicateur peuvent être considérées confidentielles par JDI. Par conséquent, les prix du bois sur pied de la forêt privée seront appliqués aux chiffres d'utilisation de JDI pour offrir une variable représentative de la valeur de la production. À noter que les chiffres présentés sont des moyennes et qu'ils ne tiennent pas compte de tous les facteurs en raison des changements saisonniers des prix du bois sur pied et des coûts de livraison.

Le MRNENB a certaines indications concernant la valeur de la transformation secondaire, mais plus de données sont généralement requises sur les produits. Les données sur les produits de transformation secondaire du bois sont difficiles à obtenir; il faudrait la collaboration des usines/transformateurs. Il serait peut-être suffisant d'utiliser une moyenne provinciale globale.

Une enquête auprès des entreprises devrait être élaborée en prenant en considération les besoins de données des indicateurs 5.1.1, 5.1.4, 5.3.8 et 5.3.9.

On estime qu'il faudrait six semaines-personnes tous les cinq ans pour un suivi approprié de cet indicateur.



Indicateur 5.2.2a/b

Volume et valeur du commerce des  
principaux produits

### Justification du choix

Cet indicateur rend simplement compte du niveau d'exportation et fournit une indication du bien-être économique dans la zone.

### Sources de données

*Pourcentage du volume et de la valeur du bois rond transformé hors de la zone forestière définie de la FMF, volume et valeur estimés des exportations internationales de produits de transformation primaire et secondaire du bois de la zone forestière définie*

- Rapports sur l'utilisation du bois – Direction de l'aménagement des forêts, MRNENB
- SNB
- RNC (c.-à-d. *Wood Flow Patterns in the Fundy Model Forest*, MacFarlane *et al.*, 1998b)
- Exportations de produits de transformation secondaire – Statistique Canada

*Produits commercialisés autres que le bois (arbres de Noël, sirop d'érable), estimation de la destination de la production*

- Christmas Tree Growers Co-op Ltd. (Belleisle Christmas Tree Growers et Petitcodiac Christmas Tree Growers)
- Conseil des associations des producteurs de sirop d'érable du Nouveau-Brunswick (Southeastern Maple Syrup Producers)

### Protocole de suivi

*Pourcentage du volume et de la valeur du bois rond transformé hors de la zone forestière définie de la FMF, volume et valeur estimés des exportations internationales de produits de transformation primaire et secondaire du bois de la zone forestière définie*

Le suivi de cette partie de l'indicateur comporte la répétition de l'étude publiée dans le rapport de RNC intitulé *Wood Flow Patterns in the Fundy Model Forest* (MacFarlane *et al.*, 1998a) pour le Nouveau-Brunswick. Les rapports sur l'utilisation du bois fournissent les volumes de bois (transformation primaire et secondaire) exportés hors de la zone forestière définie de la FMF et hors du Canada. La valeur est déterminée en appliquant à ces volumes des valeurs moyennes fondées sur les estimations des prix du bois sur pied de la forêt privée et des prix à la livraison de SNB. Le calcul de la valeur de la transformation devrait également tenir compte du revenu moyen d'emploi.



---

*Produits commercialisés autres que le bois (arbres de Noël, sirop d'érable), estimation de la destination de la production*

L'aspect le plus important est d'établir la performance. Pour déterminer la contribution des produits autres que le bois à l'économie locale, il faut : (1) connaître la répartition de la production totale en fonction de la destination, en pourcentage; (2) comparer les ventes locales et les exportations. Les résultats indiqueront la source de revenus la plus importante.

## **Résultats de base**

*Pourcentage du volume et de la valeur du bois rond transformé hors de la zone forestière définie de la FMF, volume et valeur estimés des exportations internationales de produits de transformation primaire et secondaire du bois de la zone forestière définie*

Cette partie de l'indicateur n'a pas été déterminée pour des raisons financières. Pour déterminer la circulation du bois hors de la zone forestière définie de la FMF, il faudrait 16 semaines-personnes. Pour la déterminer à l'extérieur du Nouveau-Brunswick, il faudrait encore plus de temps afin de réaliser une enquête poussée auprès des entreprises.

*Produits commercialisés autres que le bois (arbres de Noël, sirop d'érable), estimation de la destination de la production*

Même si le groupe de travail 5 a omis cette partie de l'indicateur, des données de référence existent. Annuellement, environ 75 % des arbres de Noël de la province sont exportés aux États-Unis (Hamilton, comm. pers., 1999). Une petite partie de ce qui reste est exportée au Mexique et à Puerto Rico. Au Canada, l'Ontario, le Québec ainsi que Terre-Neuve et le Labrador sont des destinataires des exportations hors de la province. L'industrie des arbres de Noël est très compétitive, étant en concurrence avec les producteurs des États-Unis et d'autres parties du Canada, ainsi qu'avec les arbres artificiels. Les obstacles au commerce en Europe ainsi que la pénurie et le coût élevé de la main-d'œuvre sont des facteurs qui menacent la viabilité à long terme de l'industrie.

## **Fonctionnalité et application**

La FMF représente un marché intégré, et la circulation du bois n'est pas limitée à la FMF. Par conséquent, cet indicateur n'est pas d'un très grand intérêt; de plus, il ne peut être suivi facilement, efficacement et économiquement. Les coûts d'obtention de l'information concernant les produits de transformation secondaire pourraient être prohibitifs. Par conséquent, la priorité est faible. Une priorité de 2 (niveau semi-fonctionnel) est établie pour le suivi de la partie a, et une priorité de 3 (non fonctionnel) pour la partie b.

La répétition du rapport sur la circulation du bois (partie a de cet indicateur) coûterait au moins 16 semaines-personnes.



### Indicateur 5.2.3

Pourcentage du volume et de la valeur de la production par rapport aux autres régions

*Contribution des produits de bois au volume et à la valeur de la production par rapport à l'ensemble de la province*

Cet indicateur vise à faire ressortir la contribution des biens et services produits dans la zone de la FMF à l'économie provinciale. Cet indicateur n'est pas non plus considéré très pertinent en raison de l'intégration du marché et parce que tous les permis de la Couronne sont considérés d'égale importance. Par conséquent, le groupe de travail 5 a décidé de l'omettre.

### Indicateur 5.2.4

Rendement ou utilisation de la matière première en production

*Volume (m<sup>3</sup>) de bois rond/1 000 pmp des produits (bois, pâte, panneaux) – évolution dans le temps et comparaison avec la compétition*

Cet indicateur vise à faire ressortir la proportion du volume réel récolté qui est utilisée et/ou qui contribue à la gamme des produits obtenus. Il n'est pas non plus considéré pertinent pour la FMF, et le groupe de travail 5 a décidé de l'exclure du processus de suivi.

### Indicateur 5.2.5

Coût de la fibre de bois livrée par rapport à la valeur des produits finaux et par comparaison aux compétiteurs pour les principaux produits de transformation secondaire du bois

## Justification du choix

Connaître le pourcentage que représente le prix à la livraison (à l'usine) dans la valeur du produit final ainsi que le pourcentage correspondant à la valeur ajoutée, par comparaison à d'autres producteurs ou usines.

## Sources de données

- Tarifs du bois – Wood Products Group
- Association canadienne des pâtes et papiers
- Prix de la pâte Kraft et du papier journal – *National Post*



## Protocole de suivi

Le volume de livraison des produits finaux doit être déterminé, et les prix du bois sur pied doivent être comparés aux prix à la livraison. Il faut évaluer les prix déclarés pour les transformateurs et les produits. Une analyse chronologique des prix des produits finaux doit être effectuée. Les données sur les produits de transformation secondaire sont difficiles à obtenir en raison de la diversité des produits.

## Résultats de base

Une partie de cet indicateur vise à déterminer l'importance de la valeur ajoutée par comparaison à d'autres producteurs ou usines. L'information requise à cette fin, toutefois, est considérée confidentielle au niveau de chaque usine. Seulement les prix publiés et les moyennes pour l'industrie seront donc utilisés.

Le prix publié moyen pour la pâte Kraft est de 111,36 \$/tonne ou 37,12 \$/m<sup>3</sup> (tableau 34). Le prix sur pied moyen pour les billes de 8 pieds de résineux destinées à l'usine de pâte de Saint-Jean est de 28,83 \$/tonne ou 9,61 \$/m<sup>3</sup> (SNB, 2001).

Le tableau 35 indique la part, en pourcentage, du coût de la fibre dans le prix du produit final,

autrement dit la valeur qui n'est pas ajoutée sur place. Le prix du bois sur pied représente environ 26 % du prix à la livraison, lequel représente 29 % du prix de la pâte Kraft. Le prix de la pâte Kraft représente 94 % du prix du produit final (le papier journal). Comme on peut s'y attendre, le maximum de la valeur ajoutée est à l'étape de la transformation de la fibre de bois en pâte Kraft; l'augmentation du prix à cette étape est de 191,11 \$, ce qui représente un gain de 232 %.

Tableau 34. Prix moyens publiés et à la livraison (Orser, comm. pers., 2001).

	Prix moyen <sup>a</sup>		Prix moyen à la livraison (C\$/tonne)
	(\$US /tonne)	(\$Can/tonne) <sup>b</sup>	
Pâte Kraft	578	385	111,36
Papier journal	608	405	s.o.

<sup>a</sup>Le prix moyen est calculé à partir des prix mensuels publiés de janvier 2001 à septembre 2001.

<sup>b</sup>1 \$US = 1,50 \$CAN

Tableau 35. Valeur ajoutée entre le bois sur pied et le produit final

	Prix moyen (\$/tonne)	Différence (\$/tonne)	% du prix moyen
Bois sur pied	28,83	0	25,9
Moyenne à la livraison	111,36	82,53	28,9
Pâte Kraft	385,00	273,64	95,1
Papier journal	405,00	20,00	s.o.

## Fonctionnalité et application

Cet indicateur est fonctionnel; la priorité pour son suivi est de 1.

Les participants peuvent considérer les données requises comme confidentielles; il est donc important de ne pas ventiler l'information en fonction de la tenure. Il faudrait s'entendre sur une norme de mesure et l'appliquer à l'ensemble du territoire.



Le suivi de cet indicateur devrait exiger deux semaines-personnes.

## Indicateur 5.2.6

Niveau d'intégration dans la transformation des produits forestiers – nombre de scieries indépendantes, d'autres usines de transformation

### Justification du choix

La diversification est importante pour la durabilité à long terme. Le niveau d'intégration donne une indication de la diversification de l'industrie (nombre d'usines en exploitation, leur concentration sur les mêmes produits ou des produits différents).

### Sources de données

- Rapport de RNC sur la circulation du bois dans la FMF (MacFarlane *et al.*, 1998a)
- Enquête sur l'utilisation du bois – Direction de l'aménagement des forêts, MRNENB
- SNB
- Recensement des manufactures – Statistique Canada

### Protocole de suivi

Pour le suivi de cet indicateur, il faut déterminer : (1) le nombre d'usines et leur niveau d'intégration; (2) la destination de la production et sa répartition (gamme de produits). L'information pour la deuxième partie peut être extraite directement du rapport sur l'utilisation du bois. Statistique Canada produit régulièrement des données concernant la première partie. L'information est disponible et devrait être actualisée tous les cinq ans pour les zones forestières définies de SNB et du permis de coupe 7.

### Résultats de base

MacFarlane *et al.* (1998a) ont étudié la production et l'utilisation du bois dans la FMF, en fonction de la propriété des terrains, au cours de la période de 1992 à 1996. Leurs constatations, qui représentent des données de base utiles, pouvant être actualisées lorsqu'il y a lieu, sont résumées ci-dessous. Dans leur rapport et donc aussi dans les paragraphes qui suivent, la FMF s'étend à l'ensemble des territoires de SNB et du permis de coupe 7.

Quarante-trois usines reçoivent et transforment du bois provenant de la zone de la FMF (tableau III-L, annexe 10). Elles se répartissent comme suit : vingt-trois (23) scieries/usines de rabotage; six (6) usines de pâtes et papiers; deux (2) usines de contreplaqués/placages; deux (2) usines de panneaux; dix (10) usines de produits spéciaux. Seulement quatre (4) d'entre elles se trouvent dans la zone forestière définie de la FMF; il s'agit de trois (3) scieries/usines de rabotage et d'une (1) usine de produits spéciaux (tableau III-L, annexe 10).

Le tableau III-M de l'annexe 10 présente la destination de la production (selon le type d'usine) et sa ventilation par produit. MacFarlane *et al.* (1998a) ont inclus toutes les usines utilisant du bois de la FMF, quel que soit leur emplacement par rapport à la zone forestière définie de la FMF. Le bois de pâte, le bois de colombage et les billes de sciage d'épinette et de sapin comptent pour plus de 75 % du volume total de



bois récolté dans la FMF (tableau III-M, annexe 10). En majeure partie (65 %), ils sont allés à l'usine de pâtes et papiers de JDI à Saint-Jean ou à la scierie de JDI à Sussex.

L'épinette et le sapin sont les principales essences utilisées par les scieries/usines de rabotage, soit sous la forme de bois pour colombage ou de sciage (46 % et 31 % respectivement). Près de la moitié de ce bois (en volume) était destiné à JDI à Sussex. Une comparaison des usines de pâtes et papiers indique que JDI Pulp and Paper a utilisé près de 95 % du bois de pâte d'épinette et de sapin récolté dans la FMF. La majeure partie du bois pour placage (92 %) est allé à Nelson Forest Products. Les copeaux d'arbres entiers feuillus constituent le principal produit (43 %) destiné aux usines de panneaux. Enfin, les usines de produits spéciaux (colonne 6 – autres) ont reçu près de 6 000 m<sup>3</sup> du bois récolté dans la FMF, soit moins de 0,5 %.

### **Fonctionnalité et application**

L'information requise pour le suivi de cet indicateur est facilement disponible; la priorité pour le suivi est donc de 1 (niveau fonctionnel).

La compilation des données pourrait demander une à deux semaines-personnes et pourrait être effectuée par le personnel de la FMF.

La prochaine mise à jour devrait inclure les volumes exportés, en particulier de SNB au Maine.

#### **Indicateur 5.2.7**

#### **Dépenses en capital**

L'objectif est de comparer les tendances des investissements de l'industrie aux échelles locale et nationale pour évaluer la compétitivité future des entreprises forestières locales.

Les dépenses en capital étant des renseignements privés, les propriétaires de terrains et les industriels seront probablement peu enclins à les divulguer. Cet indicateur doit donc être suivi à l'échelle provinciale, suivant le découpage de Statistique Canada, ce qui réduit considérablement son intérêt. Par conséquent, le groupe de travail 5 a décidé d'en reporter le suivi.

#### **Indicateur 5.2.8**

#### **Dépenses en R-D**

La recherche-développement est un ingrédient très important de la recette du succès, car elle permet à l'organisation de rester compétitive. Les dépenses à ce chapitre sont, par ailleurs, révélatrices des priorités, de ce qui est considéré important. Elles confèrent implicitement une valeur économique au sujet de la recherche.

En conséquence, l'information à ce sujet a un caractère confidentiel et n'est pas facilement disponible. Le groupe de travail 5 a décidé de ne pas effectuer de suivi pour cet indicateur.



### Indicateur 5.2.9

Rendement du capital investi (applicable  
seulement pour la gestion du bois)

Le rendement du capital investi est un critère employé pour évaluer différents scénarios d'aménagement relativement aux traitements sylvicoles appliqués. Dans ce cas également, les participants estiment qu'il s'agit de données délicates, pouvant influencer, par exemple, sur le niveau des subventions qui pourraient s'appliquer. En réalité, ce type d'information ne peut être obtenu que pour les terres de la Couronne. Cet indicateur n'étant pas applicable à la FMF, le groupe de travail 5 a décidé de l'omettre. On pourrait toutefois évaluer un échantillon de traitements sylvicoles standards selon la méthode de la valeur actualisée nette. Cela demanderait une semaine-personne.

### Indicateur 5.3.1a/b/c/d

Valeur brute de la production (produit  
intérieur brut provincial – PIB provincial)  
pour les principaux secteurs

#### **Justification du choix**

Le PIB provincial indique pour différents secteurs l'importance de leur production annuelle totale, y compris la valeur ajoutée, dans l'économie provinciale. Cet indicateur est important, car il permet de mesurer, en pourcentage, la contribution de la zone de la FMF au PIB.

#### **Source de données**

##### *Produits forestiers de transformation primaire et secondaire commerciaux*

- Enquête sur l'utilisation du bois – Direction de l'aménagement des forêts, MRNENB
- Chiffres du PIB provincial – Statistique Canada et/ou Agence de la statistique du N.-B.

##### *Produits commercialisés autres que le bois*

Pas de sources connues de données disponibles.

##### *Poissons et autres animaux sauvages ayant une valeur commerciale*

- Rapport de la récolte du gros gibier du N.-B. – Direction de la pêche sportive et de la chasse, MRNENB
- Enquête sur la pêche récréative au Canada – MPO
- Rapport *L'importance de la nature pour les Canadiens* – Groupe de travail fédéral-provincial-territorial
- Chiffres du PIB provincial – Statistique Canada et/ou Agence de la statistique du N.-B.

##### *Activités récréatives*

- Chiffres du PIB provincial – Statistique Canada et/ou Agence de la statistique du N.-B.



---

## Protocole de suivi

### *Produits forestiers de transformation primaire et secondaire commerciaux*

Il faut extraire du rapport sur l'utilisation du bois l'information sur la production de bois rond et sa répartition en fonction de la destination. Ensuite, il faut calculer le PIB pour la zone forestière définie au prorata ou consigner les données à l'échelle provinciale. SNB possède des estimations pour la contribution au PIB de la production des produits forestiers des lots boisés privés; il conviendrait de les inclure. L'information peut être compilée tous les cinq ans, la FMF assurant la coordination.

### *Produits commercialisés autres que le bois*

Pour les besoins de la FMF, cet indicateur doit être suivi principalement pour connaître les changements. Statistique Canada, toutefois, ne mesure pas la contribution au PIB de ces industries. Il faudra se contenter d'évaluer des tendances des prix et des volumes (ex. : voir indicateur 5.2.4).

### *Poissons et autres animaux sauvages ayant une valeur commerciale*

SNB a estimé la contribution au PIB de la chasse au chevreuil pour sa zone forestière. Ses calculs reposent sur les données suivantes : (1) nombre d'animaux récoltés par espèce; (2) nombre de poissons capturés par espèce; (3) succès des chasseurs; (4) succès des pêcheurs; (5) dépenses. On pourrait répéter le travail fait par SNB ou l'on pourrait utiliser ses chiffres comme variables représentatives de la chasse au chevreuil dans la zone de la FMF. Les chiffres de SNB s'appliquent aux ZAF 22, 23 et 24. Une autre solution pourrait être d'acheter les chiffres sur le PIB de Statistique Canada et de les présenter à l'échelle provinciale ou, par calcul au prorata, à l'échelle de la FMF.

### *Activités récréatives*

Statistique Canada possède des statistiques sur la contribution du tourisme au PIB. Les données sur l'hébergement, l'industrie de l'alimentation et les installations récréatives doivent être compilées et résumées pour la zone forestière de la FMF.

## Résultats de base

### *Produits forestiers de transformation primaire et secondaire commerciaux*

En 1999, la contribution totale au PIB du Nouveau-Brunswick s'élève 1,154 3 milliard \$ et se répartit comme suit : 265,0 millions \$ pour les industries de bois, 348,3 millions pour les entreprises du papier et des produits connexes, 323,9 millions pour l'industrie des pâtes et papiers, 144,6 millions pour l'exploitation forestière et 72,5 millions pour les industries des services forestiers (annexe 11, tableau IV-A). Par rapport au PIB moyen pour la période de 1990 à 1999, toutes les industries affichent une augmentation, exception faite de l'industrie de l'exploitation forestière qui a connu une diminution de 47 % depuis 1990. La plus forte hausse appartient à l'industrie des services forestiers avec un gain impressionnant de 202 % depuis 1990.

Voulant une évaluation à plus petite échelle, SNB a estimé sa contribution au PIB pour la production de produits forestiers en 1996. Sur un volume total de bois rond récolté au Nouveau-Brunswick de 9 923 696 m<sup>3</sup>, sa contribution s'élevait à 385 745 m<sup>3</sup>, ou 3,9 % du volume total. Le PIB provincial pour



les industries de l'exploitation forestière, des services forestiers, du bois, du papier et des produits connexes ayant été estimé à 708 757 000 \$, il ressort que la contribution de SNB au PIB provincial a été de 27 641 523 \$ en 1996, ce qui représente 71,66 \$/m<sup>3</sup>.

#### *Produits commercialisés autres que le bois*

Statistique Canada ne produit pas d'estimations du PIB pour ces industries. Le PIB de ce secteur ne constitue probablement qu'un faible pourcentage du PIB provincial total. Cette partie de l'indicateur peut donc être omise, ou on peut l'évaluer à partir de l'information associée à l'indicateur 2.4.

#### *Poissons et autres animaux sauvages ayant une valeur commerciale*

Les industries de la pêche et du piégeage ont contribué pour 81,3 millions \$ au PIB provincial en 1999 (tableau IV-B, annexe 11). Le PIB affiche une baisse générale de 1990 jusqu'en 1999, faisant alors un bond spectaculaire. Au total, le PIB des industries de la pêche et du piégeage a diminué de 38 %.

En 1996, la récolte de chevreuils dans les ZAF 22, 23 et 24 s'est élevée à 3 358 bêtes. Le nombre de chasseurs actifs dans ces zones a été estimé à 20 551, pour un taux de succès à l'échelle provinciale de 16,34 %. En combinant ces données avec celles sur les dépenses des chasseurs de chevreuil, SNB a estimé la contribution moyenne au PIB de la chasse au chevreuil à 7 782 381 \$.

Fait intéressant à noter, dans leur rapport qui évalue l'importance de la nature pour les Canadiens, Leigh *et al.* (2000) ont estimé à 193 millions \$ la contribution au PIB provincial des dépenses reliées à la nature au Nouveau-Brunswick.

#### *Activités récréatives*

Aux fins de cet indicateur, le secteur des activités récréatives est défini en fonction des services d'hébergement et des industries des aliments et des boissons. Le PIB pour ces industries en 1999 s'élevait à 390,2 millions \$ (annexe 11, tableau IV-C). La part des industries des aliments et des boissons a été de 285,6 millions; celle de l'industrie de l'hébergement, de 104,6 millions. Entre 1991 et 1992, le PIB du secteur des activités récréatives semble avoir quelque peu diminué. Néanmoins, la tendance générale a été à la hausse, les gains étant de 8 % pour les industries de l'hébergement et de 35,5 % pour celles des aliments et des boissons.

## **Fonctionnalité et application**

La priorité pour le suivi des parties a et d de cet indicateur est de 1 (niveau fonctionnel), car on peut se servir de données publiées. Pour les parties b et c, elle est de 2 (niveau semi-fonctionnel), car des incertitudes existent au sujet de l'information qui pourrait être disponible.

La synthèse des données requises pour cet indicateur exigera deux semaines-personnes, le travail étant coordonné par la FMF.



## Indicateur 5.3.2

### Revenus (salaires et traitements) gagnés dans les industries des produits forestiers commerciaux, par groupe industriel majeur

#### Justification du choix

Les revenus gagnés dans une industrie indiquent l'importance de celle-ci dans l'économie (c.-à-d. quel secteur génère les revenus le plus élevés). Les niveaux des revenus sont une indication de la santé des collectivités, car ils influent sur les dépenses des gens et leur décision de demeurer dans une collectivité ou d'aller chercher ailleurs de meilleures possibilités.

#### Sources de données

- Statistique Canada (ex. : données du recensement et multiplicateurs applicables au secteur forestier)
- Données sur les revenus – RNC

#### Protocole de suivi

Il faut extraire des données de recensement de Statistique Canada l'information sur les revenus à l'échelle des collectivités. Le rapport de RNC intitulé *Employment and Income Impacts in South East New Brunswick* (MacFarlane *et al.*, 1998a) fournit des exemples de données qui pourraient être obtenues. L'information pour cet indicateur peut être résumée en fonction des subdivisions de recensement établies par Statistique Canada.

#### Résultats de base

Dans une étude, en 1998, MacFarlane *et al.* ont présenté des données de référence pour le suivi des tendances des emplois et des revenus reliés au secteur forestier dans la FMF. Leurs résultats s'appliquent au Sud Est du Nouveau-Brunswick englobant les comtés de Saint-Jean, Sunbury, Queens, Albert, Kings et Westmorland. Les données sur les revenus ont été tirées du recensement de 1991 de Statistique Canada; elles sont résumées ici (tableau 36, colonnes 2 et 3). Sont également présentés dans le même tableau, à la colonne 4, les revenus moyens d'emploi au Nouveau-Brunswick d'après le recensement de 1996. Il est possible d'obtenir des données sur les revenus pour les cinq comtés compris dans la FMF, et cette information devrait se trouver dans la prochaine mise à jour.

En 1991, le revenu moyen d'emploi pour la FMF a été de 21 140 \$ (tableau 36). Dans le secteur forestier, les travailleurs du papier et des produits connexes ont reçu les salaires les plus élevés, leur revenu annuel moyen étant de 29 520 \$. Suivaient, dans l'ordre, les travailleurs de l'industrie de l'exploitation forestière, avec 22 099 \$, ceux des industries du bois, avec 17 854 \$, puis ceux des services forestiers, avec 16 598 \$. À l'échelle provinciale, les chiffres de 1996 indiquent que, cinq ans plus tard, les travailleurs du papier et des produits connexes étaient encore les mieux payés, avec un revenu annuel moyen de 54 101 \$, malgré le fait que leur industrie a affiché le plus faible taux de croissance (53 %) du secteur forestier. La plus forte hausse des revenus a été enregistrée dans l'industrie des services forestiers, soit de 14 380 à 40 113 \$, un gain de 179 %. Dans les industries de l'exploitation forestière et du bois, le revenu annuel moyen a augmenté de 86 et de 57 % respectivement (tableau 36).



Tableau 36. Revenu annuel moyen d'emploi pour le secteur forestier dans la FMF et au Nouveau-Brunswick

	Revenu moyen d'emploi (\$)			
	FMF	N.-B. – 1991	N.-B. – 1996	Gain (%)
Total – toutes industries	21 140	19 906	32 865	65,1
Exploitation forestière	22 099	18 215	33 899	86,1
Services forestiers	16 598	14 380	40 113	178,9
Industries du bois	17 854	19 487	30 561	56,8
Papier et produits connexes*	29 520	35 318	54 101	53,2
Total – Reliés à la forêt	21 518	21 974	39 668	80,5

\*Papier et produits connexes = industrie des pâtes et papiers, industrie du papier-toiture asphalté, industrie des boîtes en carton et des sacs en papier et autres industries de produits papetiers classiques.

Les travailleurs du secteur forestier au Nouveau-Brunswick gagnent environ 1 500 \$ de moins que la moyenne nationale (tableau IV-D, annexe 11). Cependant, une évaluation de la rémunération hebdomadaire moyenne de 1997 à aujourd'hui révèle un taux d'augmentation du revenu d'emploi supérieur au Nouveau-Brunswick qu'à l'échelle du Canada, soit 10 % alors que la moyenne nationale est de 4 %.

## Fonctionnalité et application

La priorité pour le suivi de cet indicateur est de 1 (niveau fonctionnel).

Il est possible d'acquérir les données sur le revenu pour les cinq comtés compris dans la FMF (c.-à-d. Queens, Kings, Saint-Jean, Westmorland et Albert), et cette information devrait figurer dans la prochaine mise à jour. Le coût d'obtention des données sur les revenus et les salaires de Statistique Canada a été estimé à environ 1 000 \$ et n'a pas été inclus. On serait bien avisé de réunir la demande de données avec les demandes pour d'autres indicateurs (c.-à-d. 5.3.8).

Il n'existe pas de données concernant les produits de transformation secondaire du bois.

### Indicateur 5.3.3

Revenus tirés des activités commerciales liées aux espèces sauvages, à la pêche et au piégeage par les propriétaires de terrains et les fournisseurs de services

Les revenus tirés d'une industrie indiquent son importance dans l'économie. Les niveaux des revenus sont révélateurs de la santé des collectivités, car ils influent sur les dépenses des gens et leur décision de demeurer dans une collectivité ou d'aller tenter leur chance ailleurs.

En raison de la difficulté d'obtenir des données, considérant que le suivi des revenus ne constituait pas une priorité pour la FMF, le groupe de travail 5 a décidé d'abandonner cet indicateur.



#### Indicateur 5.3.4

### Revenus tirés des entreprises reliées à des activités récréatives par les propriétaires de terrains et les travailleurs

Les revenus tirés d'une industrie indiquent son importance dans l'économie. Les niveaux des revenus sont révélateurs de la santé des collectivités, car ils influent sur les dépenses des gens et leur décision de demeurer dans une collectivité ou d'aller tenter leur chance ailleurs.

En raison de la difficulté d'obtenir des données, considérant que le suivi des revenus ne constituait pas une priorité pour la FMF, le groupe de travail 5 a décidé d'abandonner cet indicateur.

#### Indicateur 5.3.5

### Comparaison des revenus locaux aux revenus à l'échelle provinciale

Il s'agit d'un indicateur important, car il reflète l'importance des activités de la FMF par rapport à l'ensemble des activités de la province et donne un aperçu de la répartition des revenus.

Néanmoins, le groupe de travail a décidé qu'il serait plus utile de comparer les revenus visés par les indicateurs 5.3.2, 5.3.3 et 5.3.4. Comme il n'est pas possible d'obtenir l'information requise pour les indicateurs 5.3.3 et 5.3.4, cette comparaison n'est toutefois pas possible. L'indicateur 5.3.5 a donc été omis. L'information pertinente peut cependant être fournie dans le cadre de l'indicateur 5.3.2, à des fins de comparaison, en demandant les données pertinentes à Statistique Canada.

#### Indicateur 5.3.6

### Salaires et traitements moyens versés par secteur principal

Cet indicateur est très similaire aux indicateurs 5.3.2, 5.3.3 et 5.3.4. Le groupe de travail 5 a décidé de le combiner avec l'indicateur 5.3.2 et de communiquer l'information pertinente dans le cadre de ce dernier.

#### Indicateur 5.3.7

### Rente du sol et prix du bois sur pied pour des essences/groupes de produits

#### **Justification du choix**

La rente du sol représente la valeur potentielle du terrain pour la production de bois, et le prix du bois sur pied, la valeur du bois non coupé. Il est important de pouvoir distinguer les changements du prix du bois



sur pied des changements des volumes récoltés. On pourra le faire à partir de l'information sur les prix par mètre cube de bois et sur les paiements totaux.

Les calculs associés à la détermination de la rente du sol étant trop complexes et donc trop coûteux, le groupe de travail 5 a décidé de modifier cet indicateur pour refléter uniquement les prix du bois sur pied et de laisser tomber la rente du sol.

## Sources de données

- Redevances pour les terres de la Couronne – Direction de l'aménagement des forêts, MRNENB
- Prix du bois sur pied – SNB
- Indicateur 5.2.1

## Protocole de suivi

Les redevances à la Couronne doivent être comparées annuellement avec les résultats des enquêtes du MRNENB sur le prix du bois sur pied de la forêt privée à l'échelle de la province. Les prix au mètre cube et les montants totaux payés doivent être fournis par essence et par produit.

La comparaison devrait être effectuée à partir de 1995.

## Résultats de base

Les prix moyens du bois sur pied de la forêt privée n'ont pas changé depuis 1995 (Corbin, comm. pers., 2001). SNB ne fait pas vraiment un suivi des revenus annuels fournis par le bois sur pied parce que toute la récolte de bois n'est pas déclarée.

Pour ce qui concerne les terres de la Couronne, le peuplier et le thuya (cèdre) ont connu la plus forte augmentation de prix depuis cinq (5) ans (tableau IV-E, annexe 11). Les barèmes des redevances pour le bois de clôture et les troncs entiers de thuya ont augmenté de 101,2 et de 76,1 % respectivement, soit, au mètre cube, de 4 \$ dans les deux cas en 1995 à 8,1 et 7,1 \$ respectivement en 2001. Le bois de chauffage de feuillus affiche ensuite le plus fort taux d'augmentation (73,6 %), soit de 3,8 à 6,6 \$ le mètre cube. Viennent ensuite le bois de placage, les billes, le bois de colombage et le bois de latte de peuplier. Les barèmes des redevances pour le bois de placage de peuplier ont grimpé de 68,8 %, soit de 6,8 à 11,4 \$ le mètre cube, et ceux pour les billes, le bois de colombage et le bois de latte de peuplier ont fait un bond de 65,5 %, de 5,6 à 9,2 \$ le mètre cube. Les barèmes pour d'autres feuillus et le peuplier sous forme de troncs entiers sont passés de 4,6 à 7,4 \$ et de 4,5 à 7,1 \$ le mètre cube respectivement, soit des hausses de 61,8 et de 58,6 %. Enfin, les redevances pour les billes et le bois de colombage de thuya ont augmenté de 52,8 % (de 5,3 à 8,1 \$ le mètre cube) et celles pour les bois de poteaux, de traverses et de bardeaux de thuya, de 51,1 % (4,0 à 6,1 \$ le mètre cube).

Des augmentations plus modestes s'observent dans le cas d'autres essences récoltées pour la pâte, le placage et les billes (tableau IV-E, annexe 11). Les redevances pour le bois de pâte ont augmenté de 47,9 % dans le cas de l'épinette, du sapin et du pin gris et de 47,1 % dans le cas du peuplier, passant dans le premier cas de 6,4 à 9,5 \$ et dans le deuxième cas de 3,3 à 4,9 \$ le mètre cube. Les prix pour le bois de placage et les billes d'érable à sucre et de bouleau jaune affichent des augmentations de 36,1 et de 28,7 % respectivement, étant passés, par mètre cube, de 16,7 à 22,7 \$ pour le bois de placage et de 12,1 à 15,5 \$ pour les billes. Par ailleurs, les barèmes des redevances pour les billes de pruche et de mélèze laricin ont augmenté de 24,9 %, soit de 5,8 à 7,3 \$ le mètre cube.



Depuis 1995, les barèmes des redevances pour certains produits ont diminué (tableau IV-E, annexe 11). Les prix pour le bois d'autres feuillus et de peuplier destiné à la fabrication de panneaux à copeaux orientés sont passés de 4,5 à 3,0 \$ et de 3,9 à 3,0 \$ le mètre cube respectivement, soit une diminution de 31,6 et de 22,5 % respectivement. Les barèmes pour les poteaux de pin gris, de pin rouge et de thuya affichent une diminution de 10,7 % (de 25,3 à 22,6 \$ le mètre cube), tandis que les prix du bois pour la pâte de pin blanc, de mélèze laricin et d'autres résineux ont diminué de 6,1 % (de 6,4 à 6,0 \$ le mètre cube).

Les recettes totales tirées des redevances associées au permis de coupe 7 des terres de la Couronne ont légèrement dépassé 6 millions \$ en 2001, pour une récolte de bois totalisant 518 703m<sup>3</sup> (tableau IV-F, annexe 11). L'épinette, le sapin et le pin gris ont fourni la majeure partie des recettes (4,5 millions \$); suivent, dans l'ordre, les autres feuillus (1,2 million \$), le pin blanc (231 849 \$), le peuplier (111 654 \$), le pin rouge (14 405 \$), le thuya (4 031 \$), le mélèze laricin (805 \$) et la pruche (347 \$). Le classement des essences en fonction du volume de la récolte suit le même ordre, exception faite du pin blanc et du peuplier. La récolte du peuplier (23 203 m<sup>3</sup>) a été plus élevée que celle du pin blanc (15 225 m<sup>3</sup>), mais la valeur de ce dernier est plus élevée.

## Fonctionnalité et application

La priorité pour le suivi est de 1 (niveau fonctionnel).

Les barèmes pour le bois sur pied variant de façon saisonnière, il est recommandé d'utiliser une moyenne annuelle.

Indicateur 5.3.8a/b/c/d

Emplois directs et indirects dans  
les principaux secteurs

## Justification du choix

Les chiffres des emplois indiquent la dépendance des collectivités locales envers les industries associées à la forêt.

## Sources de données

*Produits forestiers de transformation primaire et secondaire commerciaux – emplois par unité de production*

- Statistique Canada (ex. : modèles intrants/extrants)
- RNC (ex. : *Employment and Income in Southeast New Brunswick*, MacFarlane et al., 1998a)

*Produits commercialisés autres que le bois*

- Enquête auprès des producteurs



*Activités reliées aux poissons, oiseaux, animaux à fourrure et autres animaux sauvages*

- Recensement de Statistique Canada
- Enquête auprès des entreprises

*Entreprises du domaine des loisirs*

- PNF
- Poley Mountain Resort
- Entreprises Nouveau-Brunswick
- Pourvoyeurs
- Analyses chronologiques de l'emploi – Statistique Canada
- Enquête auprès des entreprises

## **Protocole de suivi**

*Produits forestiers de transformation primaire et secondaire commerciaux – emplois par unité de production*

Les données suivantes doivent être rassemblées : (1) emplois par mètre cube de bois produit et/ou utilisé dans les industries de l'exploitation forestière et de la transformation du bois (ex. : données du recensement); (2) emplois dans les services reliés à des produits forestiers (ex. : séries chronologiques); (3) multiplicateurs d'emplois indirects. Le suivi pour cet indicateur exigera deux jours-personnes tous les cinq ans, le travail étant coordonné par la FMF.

*Produits commercialisés autres que le bois*

Il faut effectuer une enquête auprès des producteurs périodiquement, tous les cinq ans, puis une synthèse des résultats.

*Activités reliées aux poissons, oiseaux, animaux à fourrure et autres animaux sauvages*

Une enquête périodique, tous les cinq ans, doit être effectuée auprès des pourvoyeurs. Il faut ensuite faire la synthèse des résultats sous une forme utilisable.

*Entreprises reliées aux loisirs*

Il faut effectuer une enquête périodique, tous les cinq ans, auprès des entreprises actives dans la FMF, puis faire la synthèse des données obtenues.

## **Résultats de base**

*Produits forestiers de transformation primaire et secondaire commerciaux – emplois par unité de production*

D'après le recensement de 1991, la population active expérimentée de 15 ans et plus dans la zone de la FMF était de 159 730 personnes, soit 46% de la population active totale de la province (tableau IV-G, annexe 11). Le secteur forestier employait directement 4 615 personnes. Les emplois indirects ont été



estimés à 2 308 en appliquant un multiplicateur de 1,5. Ce multiplicateur représente une moyenne pour toutes les industries du secteur forestier.

À l'échelle provinciale, les emplois dans le secteur forestier ont généralement augmenté depuis le recensement de 1991, la hausse la plus forte (34 %) s'étant produite dans les industries du bois (tableau IV-G, annexe 11). Les industries du papier et des produits connexes font exception, accusant une baisse d'effectifs de 3 %. Le multiplicateur d'emplois pour 1996 n'est pas encore connu (Statistique Canada, 2001). Une évaluation de la proportion de la population active provinciale employée dans le secteur forestier lors des recensements de 1991 et de 1996 n'indique aucun changement quant à la dépendance des emplois envers la foresterie. Six pour cent (6 %) de la population active totale est employée dans le secteur forestier (tableau IV-G, annexe 11).

Une analyse chronologique des emplois dans le secteur forestier depuis 1990 a révélé une forte augmentation de la population active dans ce domaine au Nouveau-Brunswick, soit de 30 % alors que la moyenne nationale est de 8 % (annexe 11, tableau IV-H).

Fardy *et al.* (1999) ont dressé une liste aussi complète que possible des installations de transformation du bois utilisant des fibres de bois provenant de la FMF et ils les ont contactés pour obtenir des précisions. Au total, 26 usines ont participé à leur étude. D'après les données pour les territoires du permis de coupe 7, de SNB et de la franche tenure de JDI, ces usines auraient fourni des emplois équivalant à 427 années-personnes pour une consommation de bois de 1 190 622 m<sup>3</sup>. Autrement dit, un mètre cube de bois récolté a fourni 0,002 année-personne en terme d'emploi.

#### *Produits commercialisés autres que le bois*

Le groupe de travail 5 a décidé d'omettre cette partie de l'indicateur pour le moment en raison de la difficulté d'obtenir des données. Des données de référence existent, et celles-ci sont présentées.

En 1997, l'emploi total créé par la production d'arbres de Noël a été estimé à 12,91 années-personnes (Fardy *et al.*, 1999). C'est 0,0672 année-personne par hectare.

La production de couronnes de Noël crée annuellement au total 4 150 emplois saisonniers à plein temps, pendant six semaines, au Nouveau-Brunswick, ce qui représente 479 années-personnes (Hamilton, comm. pers., 1999). Ce chiffre ne rend compte que des emplois directs. La récolte de branches (pointes d'arbre) dans la région 3 des terres de la Couronne a fourni 13,46 emplois, ou 0,384 année-personne par permis (Fardy *et al.*, 1999).

La demande de bois de foyer dans la FMF, en 1997, a fourni des emplois totalisant 69,62 années-personnes, correspondant à 0,0009 année-personne par mètre cube de bois.

#### *Activités reliées aux poissons, oiseaux, animaux à fourrure et autres animaux sauvages*

D'après le recensement de 1996, la population active expérimentée de 15 ans et plus au Nouveau-Brunswick s'élève à 388 280 personnes (tableau IV-G, annexe 11). Le secteur des espèces sauvages a fourni un emploi direct à 4 465 d'entre elles qui ont travaillé en moyenne 22 semaines (tableau 37). Ce nombre représente approximativement 2 % de la population active totale de la province.



Tableau 37. Contribution totale des industries de la pêche et du piégeage à l'emploi au Nouveau-Brunswick (Statistique Canada, 2001).

Population active expérimentée de 15 ans et plus	Population active totale employée	Nombre moyen de semaines de travail
6 785	4 465	22

#### *Entreprises reliées aux loisirs*

Parmi la population active expérimentée totale de 15 ans et plus du Nouveau-Brunswick (tableau IV-G, annexe 11), 27 040 personnes, ou près de 7 %, ont un emploi direct dans les secteurs de l'hébergement et des aliments et boissons (tableau 38).

Tableau 38. Contribution totale des industries des services d'hébergement et des aliments et boissons à l'emploi au Nouveau-Brunswick (Statistique Canada, 2001).

Population active expérimentée de 15 ans et plus		Nombre moyen de semaines de travail	
Hébergement	Aliments et boissons	Hébergement	Aliments et boissons
6 485	20 555	32	34

Une analyse chronologique des emplois dans la province dans le secteur des loisirs et du tourisme indique une augmentation de l'emploi plus faible que dans l'ensemble du pays. Au Nouveau-Brunswick, l'emploi dans ce secteur a augmenté de 17 % depuis 1990, par comparaison à 22 % pour le Canada (tableau IV-I, annexe 11).

### **Fonctionnalité et application**

Une priorité de 1 (niveau fonctionnel) a été attribuée au suivi de la partie a de cet indicateur (emplois reliés aux produits forestiers de transformation primaire et secondaire commerciaux). Pour les parties b et c (produits commercialisés autres que le bois et activités reliées aux animaux sauvages), la priorité est de 3 (niveau non fonctionnel), car l'information doit être obtenue par le biais d'une enquête. La priorité pour la partie d (entreprises reliées aux loisirs) est de 2 (niveau semi-fonctionnel).

Pour des raisons pratiques, les subdivisions définies par Statistique Canada devraient être utilisées. Pour limiter les coûts, il conviendrait d'associer la demande de données d'emplois à Statistique Canada avec la demande de données pour l'indicateur 5.3.2.

SNB a estimé, pour sa zone forestière, les emplois directs et indirects découlant de la production de produits forestiers. À partir des chiffres de Statistique Canada et de la PAC, il serait possible d'établir une estimation pour la FMF. On pourrait aussi actualiser tous les cinq ans le rapport de RNC intitulé *Employment and Income Impacts in South East New Brunswick* (MacFarlane *et al.*, 1998a).

Il serait opportun d'utiliser les subdivisions définies par Statistique Canada. Une enquête représente le meilleur moyen d'obtenir les données sur l'emploi pour le secteur relié aux espèces sauvages. L'information à déterminer est l'emploi moyen par type d'entreprise (ex. : pourvoyeurs, application des règlements).



La documentation est déficiente concernant le secteur des produits autres que le bois. Pour obtenir les données manquantes, une enquête auprès des entreprises devrait être effectuée tous les cinq ans. Cette enquête devrait être intégrée à celle requise aux fins d'autres indicateurs (5.1.1 et 5.4.1).

L'enquête auprès des entreprises devrait être élaborée en tenant compte des besoins de données pour les indicateurs 5.1.1, 5.1.4, 5.2.1 et 5.3.9.

Des analyses chronologiques sont requises pour évaluer la durabilité. Il est important de pouvoir fournir de l'information sur tous les secteurs (ex. : produits autres que le bois et activités reliées aux espèces sauvages).

Indicateur 5.3.9a/b/c/d

Qualité de l'emploi dans les principaux secteurs d'après la durée moyenne, la sécurité (statistiques d'indemnisation des accidentés du travail) et le niveau de formation

### **Justification du choix**

Cet indicateur est important, car il permet de mesurer la satisfaction à l'égard des emplois, ce qui aide à mieux estimer la facilité et les difficultés futures de recrutement et de rétention des employés. Il s'agit en outre d'un facteur clé de la cohésion sociale des collectivités rurales comprises dans la FMF. La sécurité, la formation et la durée d'emploi seront utilisées comme variables représentatives de la qualité. Il est important de déterminer si les conditions de travail s'améliorent pour faciliter le recrutement.

### **Sources de données**

#### *Produits forestiers de transformation primaire et secondaire commerciaux*

- Perte de temps due aux blessures et statistiques d'indemnisation – Commission de la santé, de la sécurité et de l'indemnisation des accidents au travail
- Niveau de formation ou d'étude des employés/entrepreneurs – enquête auprès des entreprises
- Pourcentage des employés/entrepreneurs ayant suivi des programmes de formation – enquête auprès des entreprises.

#### *Produits commercialisés autres que le bois*

#### *Activités reliées aux espèces sauvages, à la pêche, au piégeage*

#### *Entreprises reliées aux loisirs*

- Enquête auprès des entreprises



## **Protocole de suivi**

### *Produits forestiers de transformation primaire et secondaire commerciaux*

Il faut résumer l'information sur les niveaux de sécurité en fonction des statistiques d'indemnisation, du niveau d'études ou de formation et de la durée de l'emploi. Les statistiques d'indemnisation mettront en parallèle les secteurs forestiers et non forestiers (ex. : exploitation forestière, scieries et usines de pâte). En outre, une invitation sera envoyée à JDI et à SNB pour la publication de matériel pertinent (ex. : programme IQ 200). Cette partie de l'indicateur nécessitera une semaine-personne.

*Produits commercialisés autres que le bois  
Activités reliées aux espèces sauvages, à la pêche, au piégeage  
Entreprises reliées aux loisirs*

Pour obtenir les données concernant les parties b, c et d de cet indicateur, une enquête devra être effectuée périodiquement auprès des entreprises de la FMF, et ses résultats devront être résumés. Le personnel de la FMF peut se charger de l'administration de l'enquête par voie électronique.

## **Résultats de base**

### *Produits forestiers de transformation primaire et secondaire commerciaux*

La Commission de la santé, de la sécurité et de l'indemnisation des accidents au travail (CSSIAT) ne fixe pas ses barèmes d'indemnisation en fonction du niveau de formation ou d'étude des travailleurs, mais plutôt en fonction de la rémunération annuelle des employés. Un travailleur blessé reçoit 85 % de sa rémunération nette annuelle jusqu'à un maximum prédéterminé (Morin, comm. pers., août 2001). Ce montant prédéterminé est fixé en fonction du risque associé au secteur et à l'emploi en question. Par exemple, les travailleurs du secteur forestier ont un risque plus élevé de blessures que ceux du secteur des loisirs. De même, une personne qui travaille dans le bois a un risque plus élevé d'accidents qu'une autre qui travaille dans un bureau.

Les réclamations de temps perdu et la masse salariale par industrie sont deux indicateurs suivis par la CSSIAT. La masse salariale est l'indicateur utilisé depuis 1919 pour évaluer l'activité de travail, c'est-à-dire le nombre de personnes qui travaillent et l'exposition aux risques.

Depuis 1995, le nombre des réclamations pour temps perdu n'a cessé de diminuer dans l'industrie de l'exploitation forestière. Dans l'industrie des services forestiers, il a augmenté de façon abrupte jusqu'en 1999, puis a commencé à baisser (tableau IV-J, annexe 11). Globalement, le nombre des réclamations pour temps perdu a diminué de 23,4 % depuis 1995. Les nombres des réclamations pour temps perdu par million de dollars de masse salariale ne montrent aucune tendance. En fait, il ne semble pas y avoir un lien entre le salaire ou le traitement et le nombre de jours perdus à cause de blessures (Morin, comm. pers., 2001). Par ailleurs, si on divise le nombre total des réclamations par le nombre total de travailleurs et qu'on multiplie par cent (pour des raisons de simplicité), les résultats indiquent une diminution du nombre de réclamations par employé depuis 1995 (tableau 39).



Tableau 39. Nombre total de réclamations pour temps perdu et nombre d'emplois dans le secteur forestier.

Année	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Réclamations pour temps perdu	265	280	270	263	231	203
Emplois	15 000	14 800	16 000	15 600	17 000	18 200
Réclamations/employé	1,8	1,9	1,7	1,7	1,4	1,1

Comme on peut s'y attendre, l'industrie des produits sciés et rabotés compte le plus de réclamations pour temps perdu dans le secteur forestier (CSSIAT, 2001). Le nombre total de réclamations a augmenté chaque année, passant de 241 en 1995 à 375 en 1999. En 2000, le nombre de réclamations a diminué pour la première fois en cinq (5) ans, atteignant 338. L'industrie de la pâte compte ensuite le nombre le plus élevé de réclamations, mais la tendance dans son cas est à la fluctuation; de 115 en 1995 le nombre de réclamations est passé à 72 en 2000.

JDI et SNB ont été invités à présenter un texte sur les programmes spéciaux qu'ils pourraient avoir en place concernant la qualité de l'emploi. Malheureusement, SNB n'a pas été en mesure de participer. Dans une communication personnelle, Joe Gushue (2001), de JDI Woodlands à Sussex, a indiqué ce qui suit :

JDI s'est appuyé sur les normes 14001 pour élaborer un programme pour ses employés (y compris ses entrepreneurs). La norme 14001 de l'ISO (Organisation internationale de normalisation) représente simplement un processus environnemental et/ou un outil pour obtenir des résultats cohérents. JDI adhère également à la Sustainable Forestry Initiative (SFI) qui établit des critères de base pour les opérations forestières, comme les normes de la CSA ou de FSC. La combinaison du processus de l'ISO avec la SFI mène à une troisième entité : un système de gestion de l'environnement. Ce système est axé sur l'amélioration continue et peut facilement être appliqué par les employés. Essentiellement, l'entreprise applique ces systèmes et/ou normes à tous ses employés, depuis les cadres jusqu'aux entrepreneurs.

La satisfaction des employés est évaluée annuellement au moyen d'un sondage (effectué auprès de tous les employés, y compris la direction) dont l'administration est confiée à une tierce partie. L'examen des résultats annuels fait ressortir les tendances et les améliorations à apporter pour assurer la satisfaction des employés.

La sécurité a reçu une plus grande attention depuis trois ans. JDI a recours à un audit de la sécurité, qui est réalisé par une tierce partie et est conforme aux normes d'hygiène et de sécurité au travail. Cet audit a accru le degré de sensibilisation et a créé des processus qui motivent les employés pour maximiser la sécurité.

Afin de motiver les employés pour tous les aspects de l'entreprise, JDI a établi le programme IQ 200 qui offre des points bonus et des récompenses financières. Plus le nombre de points est élevé, plus la récompense est intéressante. La carte de points IQ 200 comporte plusieurs catégories : (1) finances (ex. : coûts du bois à la livraison); (2) clients (ex. : rendement, pourcentage de produits répondant aux normes); (3) résultats opérationnels (ex. : niveaux des stock); (4) efficacité (ex. : administration, productivité); (5) personnel (ex. : prévention des accidents, prévention des incendies de la machinerie). L'objectif est d'améliorer continuellement les résultats d'une année à l'autre. En outre, le programme évolue constamment en fonction des commentaires des employés. La clé serait de bonnes communications entre les employés à tous les niveaux de l'entreprise.



### *Produits commercialisés autres que le bois*

Le groupe de travail 5 a omis cette partie de l'indicateur pour le moment en raison de la difficulté d'obtenir des données.

### *Activités reliées aux espèces sauvages, à la pêche, au piégeage*

Dans les industries reliées aux espèces sauvages, les services relatifs à la pêche comptent le plus de réclamations pour temps perdu (tableau 40). Le nombre total de ces réclamations a atteint un sommet en 1997 et fluctue depuis; il était de 35 en 2000.

Tableau 40. Statistiques de la Commission de la santé, de la sécurité et de l'indemnisation des accidents au travail pour le secteur des espèces sauvages (Morin, comm. pers., août 2001).

Nombre de réclamations pour temps perdu par type d'industrie						
	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Industrie de la pêche dans les eaux intérieures	0	1	0	0	0	3
Services relatifs à la pêche	30	39	47	30	38	35
Fourrures et peaux d'animaux sauvages	0	0	0	0	0	0
Autres activités de piégeage	0	0	0	0	0	0
Camps de chasse et de pêche	1	0	2	1	1	0

### *Entreprises reliées aux loisirs*

Le temps perdu de travail dans les entreprises reliées aux loisirs a généralement été faible au cours des cinq dernières années, ce qui n'est pas étonnant (tableau 41).

Tableau 41. Statistiques de la Commission de la santé, de la sécurité et de l'indemnisation des accidents au travail pour le secteur des loisirs (Morin, comm. pers., 2001).

Nombre de réclamations pour temps perdu par type d'industrie						
	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Terrains de camping et parcs à roulettes	1	2	6	0	1	1
Autres camps de vacances	0	0	1	0	1	0

## **Fonctionnalité et application**

La priorité pour le suivi est de 1 (niveau fonctionnel) pour la partie a et de 2 (semi-fonctionnel) pour le reste.

L'enquête auprès des entreprises devrait être élaborée en tenant compte des besoins de données pour les indicateurs 5.1.1, 5.1.4, 5.2.1 et 5.3.8.



Indicateur 5.3.10

Nombre de collectivités  
dépendant de la forêt

### Justification du choix

Le nombre de collectivités dépendant de la forêt est un indicateur important, car l'industrie forestière emploie une forte proportion de la population active. En outre, il donne une idée de l'intégration du marché local.

### Sources de données

- Recensement de Statistique Canada

### Protocole de suivi

Il faut extraire l'information voulue des rapports de Statistique Canada en fonction des subdivisions de recensement, plus précisément : (1) repérer les collectivités dépendant de la forêt; (2) établir un indice de la diversité de ces collectivités; (3) mettre en évidence les niveaux de diversité dans la collectivité.

### Résultats de base

L'information qui suit a été fournie par SNB et repose sur le recensement de 1991. Le territoire de SNB auquel elle s'applique comprenant les comtés de Queens, Kings, Albert, Saint-Jean et Westmorland, elle est représentative de la FMF. Selon la définition de Statistique Canada, les collectivités dont l'économie est axée sur la forêt sont celles qui exportent des produits du secteur forestier. Le secteur forestier comprend les catégories suivantes : exploitation forestière, services forestiers, industries du bois, et papier et produits connexes. La base économique forestière peut être qualifiée de modérée (dépendance de 10 à 50 %) ou forte (dépendance de 50 % et plus) en fonction de l'emploi dans toutes les catégories du secteur forestier.

La FMF englobe 59 subdivisions de recensement (SDR). Parmi elles, deux (2) collectivités dépendent fortement et 23 dépendent modérément du secteur forestier (tableau IV-K, annexe 11). Le recensement de Statistique Canada de 1991 et les recensements suivants fournissent des données sur la « population active expérimentée » pour 58 des 59 SDR. Ces données indiquent le nombre de personnes employées dans chaque SDR par catégorie d'industrie. On dénombre 25 collectivités où l'emploi dans le secteur forestier dépasse 10 % de l'emploi total. Le pourcentage des emplois dans le secteur forestier par rapport aux emplois dans tous les autres secteurs peut servir à déterminer la diversité de la base industrielle locale. Trois catégories sont couramment utilisées pour répartir les collectivités en fonction de l'indice de diversité :

*Collectivité dépendant de la forêt* : collectivité dépendant de la forêt où seuls les secteurs forestiers fournissent plus de 10 % de l'emploi total.

*Collectivité à double dépendance* : collectivité dépendant de la forêt où les secteurs forestiers et un autre secteur fournissent chacun au moins 10 % de l'emploi total.



*Collectivité diversifiée* : collectivité dépendant de la forêt où au moins trois facteurs (l'un d'eux étant la foresterie) fournissent chacun au moins 10 % de l'emploi total.

Parmi les 25 SDR dépendant de la forêt dans la zone de la FMF, 21, ou 84 %, sont considérées diversifiées, tandis que quatre (4), ou 16 %, sont considérées à double dépendance.

Un examen de la diversité de l'utilisation de la forêt dans chaque collectivité révèle que cinq collectivités, ou 20 %, sont liées à seulement une des quatre industries composant le secteur forestier. Sept, ou 28 %, dépendent de deux industries, neuf, ou 36 %, peuvent compter sur trois, tandis que quatre, ou 16 %, dépendent d'industries de toutes les catégories du secteur forestier (tableau IV-L, annexe 11). La moyenne pondérée pour la diversité de l'utilisation de la forêt, qui est de 2,5, peut être considérée représentative de la zone de la FMF.

Concernant la contribution moyenne de chaque industrie à la diversité, il a été déterminé que les industries de l'exploitation forestière et du bois ont le plus fort impact avec une contribution de 29 % (tableau IV-L, annexe 11). La contribution de l'industrie du papier et des produits connexes à la diversité des collectivités a été estimée à 23 %, tandis que celle des services forestiers s'élève à 19 %.

Il ressort du travail effectué par MacFarlane *et al.* (1998b) que l'industrie forestière occupant la place la plus importante est celle du bois dans le comté de Queens; suivent l'exploitation forestière dans le comté de Westmorland et l'industrie du papier et des produits connexes dans les comtés de Kings et de Saint-Jean (tableau IV-M, annexe 11). La catégorie de travailleurs forestiers la plus représentée dans la FMF est celle du manœuvre en foresterie, sauf à Saint-Jean où le personnel de bureau et les professions des métiers, du transport et de la machinerie composent la majeure partie de la main-d'œuvre forestière.

## **Fonctionnalité et application**

La priorité pour le suivi de cet indicateur est de 1 (niveau fonctionnel), car toutes les données peuvent être tirées de publications. Le coût d'extraction des données n'a pas été déterminé, mais l'analyse devrait nécessiter une semaine-personne.

Cet indicateur a été modifié pour englober l'indicateur 5.3.13 à la demande du groupe de travail 5.

Indicateur 5.3.11

Valeur ajoutée par mètre cube  
de bois récolté

## **Justification du choix**

On peut définir la valeur ajoutée comme la différence entre la valeur marchande d'un produit et le coût de tous les intrants achetés requis pour le produire. Une autre approche consiste à diviser la valeur du produit fini par le volume (m<sup>3</sup>) de bois requis pour fabriquer une unité équivalente du produit.

La définition de la valeur ajoutée utilisée par le groupe de travail 5 comprend toutes les étapes requises pour transformer le bois sur pied en un produit livré à l'usine.



## Sources de données

- Statistique Canada
- SNB
- RNC (ex. : Value-Added Indicators for the Fundy Model Forest, Fardy *et al.*, 1999)

## Protocole de suivi

La valeur ajoutée peut être déterminée en comparant : (1) les coûts de production avec les prix de vente; (2) les prix des produits finaux par produit (la répartition des produits et leurs prix). Pour comparer les coûts de production aux prix de vente, on utilise les prix du bois sur pied et des produits livrés. SNB a des estimations pour sa zone forestière qui peuvent fournir des approximations pour la zone de la FMF.

## Résultats de base

Les prix moyens du bois sur pied de la forêt privée et leurs prix moyens à l'usine ont peu changé. SNB applique maintenant les chiffres de 1999 qui sont présentés dans les tableaux IV-N de l'annexe 11 (SNB, 2001).

Les prix des produits finaux des résineux et des feuillus sont présentés dans les tableaux III-B, C et D (annexe 10) préparés pour l'indicateur 5.2.1 de ce rapport. Pour éviter les répétitions inutiles, le lecteur est invité à consulter cette section. Aucune synthèse ou comparaison ne sera disponible avant la prochaine mise à jour; on pourra alors comparer les tableaux pour déterminer s'il y a eu des changements.

Fardy *et al.* (1999) ont estimé l'emploi généré par mètre cube de bois récolté dans la FMF. Ils ont dressé une liste très complète de toutes les installations de transformation ayant utilisé des fibres de bois provenant de la FMF et les ont contactées pour obtenir des précisions. Au total, 26 usines ont participé à leur étude. D'après les données pour les territoires du permis de coupe 7, de SNB et de la propriété en franche tenure de JDI, ces usines ont fourni des emplois correspondant à 427 années-personnes pour 1 190 622 m<sup>3</sup> de bois de la FMF transformé. Cela correspond à 0,002 année-personne/m<sup>3</sup> (tableau 42). En utilisant le salaire moyen de 21 518 \$ pour le secteur forestier (MacFarlane *et al.*, 1998b), la valeur des emplois associés à la transformation industrielle du bois de la FMF a été estimée à environ 9,2 millions \$ ou 43 \$/m<sup>3</sup>. À noter que cette estimation ne tient compte que de l'activité des usines; l'exploitation forestière n'est pas comprise.

Tableau 42. Indicateurs de la valeur ajoutée par la transformation industrielle du bois de la FMF (Fardy *et al.*, 1999).

Bois de la FMF transformé (m <sup>3</sup> )	Emplois (années-personnes)	Emploi/m <sup>3</sup> (année-personne/m <sup>3</sup> )	Valeur estimée	
			(\$)	(\$/m <sup>3</sup> )
1 190 622	427	0,002	9 188 186	43,04

En outre, on estime qu'environ 5 % du bois récolté dans la zone forestière de SNB n'a pas été comptabilisé, car certains propriétaires vendent leur bois de façon indépendante. SNB a toutefois établi un système permettant de suivre le bois livré aux usines au Nouveau-Brunswick ainsi que la quantité de fibre de bois exportée (Belyea, comm. pers., 2000). Les exportations sont suivies grâce à la collaboration des usines qui communiquent l'information sur la quantité de fibre transformée et leur source d'approvisionnement. Cette information devrait être disponible pour la prochaine mise à jour.



On dénombre également dans la FMF 12 scieries mobiles qui produisent des planches pour revêtement extérieur, des sciages aux dimensions courantes de thuya et d'épinette/pin/sapin ainsi que des sciages à des dimensions spéciales. Ces scieries ont produit au total environ 5 821 m<sup>3</sup> de bois et créé des emplois évalués à 12,66 années-personnes, ou 0,0022 année-personne/m<sup>3</sup> (tableau 43). La valeur de l'emploi a été estimée à 272 418 \$, ou 47 \$/m<sup>3</sup> en utilisant le salaire moyen pour le secteur forestier qui est de 21 518 \$.

Tableau 43. Indicateurs de la valeur ajoutée par les scieries mobiles dans la FMF (Fardy *et al.*, 1999).

Volume produit (m <sup>3</sup> )	Emplois (années-personnes)	Emploi/m <sup>3</sup> (année-personne/m <sup>3</sup> )	Valeur estimée	
			(\$)	(\$/m <sup>3</sup> )
5821,28	12,66	0,0022	272 417,88	47,34

SNB possède également des estimations de la valeur ajoutée par mètre cube de bois récolté pour sa zone forestière. Cette information n'était toutefois pas disponible au moment de la rédaction de ce rapport en raison de changements administratifs au sein de cet organisme. Néanmoins, ces données pourraient fournir des approximations pour la zone de la FMF si elles sont disponibles au moment de la prochaine mise à jour.

## Fonctionnalité et application

La priorité établie pour le suivi de cet indicateur est de 1 (niveau fonctionnel).

Environ une semaine-personne sera nécessaire pour la collecte des données.

### Indicateur 5.3.12

Estimation du pourcentage des emplois et des revenus créés par la production de bois et d'autres biens dans la zone de la forêt modèle qui restent dans la zone par rapport à ceux qui « partent »

La comparaison des indicateurs économiques à l'échelle d'une collectivité et à plus grande échelle donne une idée de l'autonomie d'une collectivité (autrement dit, l'économie de la FMF repose-t-elle davantage sur le marché local ou sur les marchés extérieurs?).

Le groupe de travail 5 est arrivé à la conclusion que cet indicateur n'était pas utile étant donné que l'économie de la FMF représente un marché intégré. Les données sur le PIB provincial recueillies pour l'indicateur 5.3.1 ont été jugées suffisantes. L'indicateur 5.3.12 a donc été abandonné.



### Indicateur 5.3.13

Diversité des installations de fabrication  
et des entreprises de services  
(nombre d'exploitations différentes)

Cet indicateur mesure le degré de succès économique à long terme ou de durabilité économique, lequel influe sur le bien-être de la collectivité.

Cet indicateur étant similaire à l'indicateur 5.3.10, le groupe de travail 5 a demandé que les deux soient combinés.

### Indicateur 5.4.1

Valeur de la consommation domestique

#### **Justification du choix**

Cet indicateur mesure les avantages généralement non comptabilisés que les gens tirent de la forêt. L'objectif est de mesurer les avantages ayant trait à la subsistance et à la jouissance.

#### **Sources de données**

- Permis pour le bois de chauffage (permis de coupe 7) – Direction de l'aménagement des forêts, MRNENB
- Consommation de bois de foyer – enquête sur l'énergie, Secrétariat de l'énergie, MRNENB
- Volonté de payer pour la pêche récréative – Enquête sur la pêche récréative au Canada, MPO
- Dépenses pour la pêche récréative – Enquête sur la pêche récréative au Canada, MPO
- Volonté de payer pour la chasse – rapport *L'importance de la nature pour les Canadiens* – Groupe de travail fédéral-provincial-territorial
- Dépenses pour la chasse – *L'importance de la nature pour les Canadiens*, Groupe de travail fédéral-provincial-territorial
- Dépenses pour la chasse aux oiseaux – Service canadien de la faune, MDE
- Dépenses moyennes pour l'observation des oiseaux – Statistique Canada
- Enquête auprès des ménages

#### **Protocole de suivi**

La FMF coordonne la collecte et la synthèse des données suivantes : (1) estimations des ventes de bois de foyer; (2) estimations de la volonté de payer et dépenses par activité; (3) dépenses des observateurs d'oiseaux. En majorité, les données doivent simplement être extraites de publications et compilées tous les cinq ans.



## Résultats de base

### Permis vendus pour le bois de foyer et recettes connexes

Les données suivantes sur le bois de foyer ont été présentées par Fardy *et al.* (1999) et sont représentatives de la situation dans le Sud-Est de la province. Environ 39 % des ménages dans la FMF utilisent le bois comme source de chaleur. Fardy *et al.* (1999) ont pris pour acquis que tout le bois de foyer consommé provenait de la FMF. À partir d'un coût moyen de 105 \$ la corde de bois coupé, fendu et livré et de 59 \$ la corde en longueur de huit pieds, ils ont estimé la valeur du bois de foyer à 1 991 445,49 \$, en dollars de 1997 (tableau 44).

Tableau 44. Indicateurs de la production de bois de foyer (Fardy *et al.*, 1999).

Habitations brûlant du bois	Nombre total de cordes brûlées	Valeur totale (\$/m <sup>3</sup> )	Emplois (années-personnes)
5 444	20 688,19	26,50	69,62

La Couronne permet également la récolte de bois de foyer. Quatre types de permis peuvent être achetés : (1) nettoyage – bordure de chemins; (2) nettoyage – bois de chauffage; (3) entrepreneurs – bois de chauffage; (4) peuplements – bois de chauffage. Le permis pour entrepreneurs n'est normalement pas attribué. Les permis pour nettoyage (bordures de chemins et bois de chauffage) coûtent 20 \$ chacun. Le permis pour peuplements coûte 8,62 \$ le m<sup>3</sup>.

En 1999, le MRNENB a accordé 818 permis pour le bois de foyer (tableau V-A, annexe 12) dans la zone de la FMF. Au total, 287 permis de nettoyage, qui ont généré des recettes de 5 740 \$, ont été accordés. Des récoltes de 3 556 m<sup>3</sup> (table V-A, annexe 12) ont aussi été effectuées dans les peuplements pour bois de chauffage, générant de recettes de 30 652,72 \$.

### Dépenses liées à la chasse et à la pêche récréative

Le tableau 45 résume les dépenses totales des chasseurs au cours de la saison de la chasse au chevreuil de 1998. Plus de la moitié des chasseurs du Nouveau-Brunswick ont dépensé approximativement entre 100 et 500 \$, tandis que 16,7 % ont dépensé entre 500 et 1 000 \$. À partir du nombre de chasseurs de chevreuil qu'a accueillis la FMF (annexe 9, tableau II-I), en utilisant le point central des différentes fourchettes de dépenses indiquées au tableau 32, il a été estimé que les personnes qui ont chassé le chevreuil dans la FMF ont au total, à elles seules, dépensé 1 061 150 \$.

Tableau 45. Répartition des chasseurs (en pourcentage) en fonction de leurs dépenses totales pour la chasse au chevreuil en 1998 (MRNENB, 1999).

100 \$	101 – 200 \$	201 – 500 \$	501 – 1 000 \$	1 001 – 2 000 \$	> 2001 \$	Total
17,3	25,7	33,4	16,7	5,5	1,5	100

Les dépenses reliées à la chasse à l'orignal et à l'ours dans la FMF ont également été estimées à partir de la moyenne des dépenses de chasse au Nouveau-Brunswick, qui est de 415 \$ par personne (Leigh *et al.*, 2000). Les dépenses totales des chasseurs d'orignal et d'ours dans la FMF ont ainsi été estimées à 60 175 et 66 815 \$ respectivement.



Dans leur rapport sur l'importance de la nature pour les Canadiens, Leigh *et al.* (2000) notent qu'alors que les activités de plein air en zones naturelles comptaient le plus dans la valeur totale des activités reliées à la nature, la chasse, au Nouveau-Brunswick, s'est classée au premier rang pour la valeur par participant, avec une valeur annuelle de 139 \$ (tableau V-B, annexe 12). Les activités de plein air en zones naturelles se classent au deuxième rang avec une moyenne de 110 \$ par participant. Viennent ensuite la pêche récréative et les déplacements d'intérêt faunique, avec respectivement des moyennes annuelles par participant de 88 et 56 \$. Au chapitre des avantages directs retirés par jour des activités reliées à la nature, les chasseurs de sauvagine et de grands mammifères sont ceux qui en retirent le plus, les moyennes respectives étant de 14,3 et 12,4 \$ par jour. Dans le cas de la pêche récréative, la moyenne par jour était de 8,8 \$ par participant, tandis qu'elle était légèrement plus faible pour la chasse aux autres oiseaux et les activités de plein air en zones naturelles, soit respectivement de 8,0 et 7,4 \$ par jour (tableau V-D, annexe 12).

Le MPO a résumé les dépenses directes pour la pêche récréative (tableau V-C, annexe 12). En 1995, les revenus tirés au Nouveau-Brunswick de la pêche récréative ont dépassé 44,1 \$ millions. Fait intéressant : malgré une réduction du taux de participation, les dépenses ont augmenté. Soixante-seize pour cent (76 %) des dépenses des résidants ont été consacrées à l'alimentation, à l'hébergement et au transport. Les services et fournitures de pêche ont représenté 17,7 % des dépenses totales effectuées pour la pêche récréative; les dépenses diverses, 1,7 % (tableau V-C, annexe 12).

Les résidants du Nouveau-Brunswick ont aussi dépensé 21,6 \$ millions pour des articles de prix élevé tels qu'embarcations et matériel de camping, ainsi que terrains ou biens immobiliers (tableau V-D, annexe 12). Les achats des non-résidants, qui s'élèvent à 2,2 \$ millions, portent à 23,8 \$ millions les dépenses pour l'acquisition de tels articles au Nouveau-Brunswick.

### Surplus du consommateur

Il a été déterminé que la volonté de payer nette des chasseurs (en plus des dépenses effectuées) dépassait 1,4 \$ million en 1994 (tableau V-E, annexe 12). C'est en moyenne 63 \$ par excursion de chasse (s'ajoutant aux dépenses effectuées). En outre, des non-résidants de la zone de la FMF étaient disposés à payer jusqu'à 75 \$ par excursion, tandis que les résidants étaient prêts à déboursier 30 \$ de plus par excursion.

Les résultats de l'Enquête sur la pêche récréative au Canada de 1995 (MPO, 1997) semblent indiquer une diminution de la volonté de payer du pêcheur moyen (tableau V-F, annexe 12). Cette constatation peut s'expliquer par le fait que les pêcheurs ont augmenté leurs dépenses pour la pêche récréative par rapport à 1990.

L'enquête du MPO (1997) ne fournit des renseignements qu'à l'échelle provinciale, mais le MRNENB possède des statistiques sur les permis de pêche récréative vendus et les recettes ainsi générées. Les chiffres pour la région 3 indiquent que 20 098 permis de pêche récréative ont été vendus en 1999; c'est 23 % du nombre total pour la province (annexe 9, tableau II-L). Les pêcheurs non résidants en ont acheté 2 %.

## **Fonctionnalité et application**

La priorité pour le suivi est de 1 (niveau fonctionnel), car la majeure partie des données requises sont publiées.



Le suivi de cet indicateur exige une enquête pour obtenir certaines données de base et l'analyse de l'information existante recueillie par des enquêtes plus vastes.

On dispose de peu d'information sur les produits autres que le bois (ex. : cueillette de petits fruits et de champignons). Concernant les activités récréatives, les valeurs associées aux activités sans prélèvement pourraient être importantes. Aucune évaluation portant sur les ressources récréatives de la FMF n'a été effectuée, exception faite de la chasse au chevreuil. Le MRNENB dispose de peu de renseignements (à part le nombre de permis/concessions accordés) sur le degré d'utilisation des terres de la Couronne, mis à part les parcs. Des renseignements à ce sujet seraient utiles pour la prise en compte des utilisations récréatives dans la planification de l'aménagement du territoire, ainsi que pour accroître potentiellement les recettes générées.

Indicateur 5.4.2

Existence et mise à profit d'opportunités dans les domaines des loisirs, de la culture ou du patrimoine (centres d'interprétation, belvédères, sites culturels, sites patrimoniaux)

Des valeurs qui peuvent être très importantes sont associées implicitement à de tels sites. Cet indicateur est donc important, mais la détermination de ces valeurs peut coûter cher.

Les données recueillies pour cet indicateur sont très similaires à celles obtenues pour les indicateurs 5.1.4 et 5.2.1. Par conséquent, le groupe de travail 5 a décidé d'omettre cet indicateur.

Indicateur 5.4.3

Nombre de participants associés à ces installations ou services (nombre de participants, séjour)

Cet indicateur a été abandonné parce qu'il rend compte de facteurs déjà couverts par l'indicateur 5.2.1.

Indicateur 5.4.4

Participation à des clubs et à des groupes d'intérêt spécial (ex. : motoneige, randonnée et observation d'oiseaux) et dépenses connexes

Cet indicateur a été abandonné parce qu'il rend compte de facteurs déjà couverts par l'indicateur 5.2.1.



## Indicateur 5.5.1

Aires protégées – nombre, étendue et superficie totale en fonction du degré ou du type de protection : a) aires protégées reconnues; b) ceintures de verdure; c) AHC; d) habitats forestiers de conifères âgés; e) parcs; f) réserves écologiques; g) lieux d'importance spirituelle

### Justification du choix

Les aires protégées de ce genre étant demandées et considérées importantes par la société, cet indicateur est important. Il rend simplement compte de l'ensemble des sites protégés et permet de déceler les tendances relatives à ce type d'utilisation des terres (augmentation, diminution, stabilité).

### Sources de données

- FMF (ex. : indicateur 1.1c)
- Inventaire de classification du territoire – Direction de l'aménagement des forêts, MRNENB
- PNF
- JDI Woodlands (district de Sussex)
- SNB

### Protocole de suivi

Un suivi de l'information suivante est requis : (1) description des aires ou sites (ex. : emplacement, étendue, importance); (2) degré de protection suivant la classification de l'UICN. Le groupe de travail 1 est chargé du suivi d'une bonne partie de l'information requise. Il faudrait donc communiquer avec lui avant d'entreprendre tout effort d'extraction de données. De même, s'il faut évaluer l'importance de ces valeurs pour les résidents de la FMF et hors de la FMF, il faudra élaborer et réaliser un enquête (c.-à-d. une enquête d'évaluation contingente).

### Résultats de base

Les aires protégées sont définies en fonction du degré de protection requis. Les catégories de protection utilisées correspondent à celles définies par l'Union mondiale pour la nature (UICN). L'UICN est une organisation non gouvernementale internationale ayant pour objectif l'étude et la gestion scientifiques des aires protégées. En 1994, diverses classifications ont été uniformisées de manière à pouvoir s'appliquer à l'échelle de la planète (Pugh, comm. pers., 2000). Voici les catégories de l'UICN et leurs définitions :

I. *Réserve naturelle intégrale/aire de nature sauvage* : aire protégée gérée principalement à des fins scientifiques ou de protection des ressources sauvages.

Ia. *Réserve naturelle intégrale* : aire protégée gérée principalement à des fins scientifiques.

Ib. *Zone de nature sauvage* : aire protégée gérée principalement à des fins de protection des ressources sauvages.



*Parc national* : aire protégée gérée principalement dans le but de protéger les écosystèmes et à des fins récréatives.

*Monument naturel* : aire protégée gérée principalement dans le but de préserver des éléments naturels spécifiques.

*Aire de gestion des habitats ou des espèces* : aire protégée gérée principalement à des fins de conservation, avec intervention au niveau de la gestion.

*Paysage terrestre ou marin protégé* : aire protégée gérée principalement dans le but d'assurer la conservation de paysages terrestres ou marins et à des fins récréatives.

*Aire protégée des ressources naturelles gérée* : aire protégée gérée principalement à des fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels.

Des définitions plus détaillées ou précises se trouvent dans les *Lignes directrices pour les catégories de gestion des aires protégées* de l'UICN (UICN, 1994).

Les sites à aménagement spécial se trouvant dans la FMF ont été répertoriés suivant les critères de la FMF, puis ont été désignés suivant les catégories de l'UICN quand c'était possible (tous les sites à aménagement spécial de la FMF ne sont pas protégés). Les aires désignées en tant qu'aires protégées ou exceptionnelles sont présentées par le groupe de travail 1 dans le cadre de l'indicateur 1.1c.

## **Fonctionnalité et application**

La priorité pour le suivi de cet indicateur est de 1 (niveau fonctionnel), car une bonne partie des données sont disponibles.

Il pourrait y avoir des sites protégés de manière à ne pas être accessibles au public. L'emplacement de ces sites ne doit pas être révélé.

Il serait utile d'effectuer une enquête auprès des résidents de la FMF tous les cinq ans pour déterminer les valeurs importantes et établir les priorités en conséquence.

Une question à se poser : Devrait-il y avoir un autre indicateur portant sur le fonctionnement de l'écosystème afin de suivre la durabilité du bien public?



## Indicateur 5.5.2

Espèces sauvages (espèces végétales et animales non prises en compte précédemment, comme les espèces en péril)

### Justification du choix

Cet indicateur permet de faire prendre conscience de toutes les espèces qui peuvent être touchées par les interventions d'aménagement et/ou les changements ayant lieu sur le territoire.

### Sources de données

- FMF (ex. : indicateur 1.2)
- Conseil de la conservation du Nouveau-Brunswick
- Comité néo-brunswickois de protection des espèces menacées d'extinction
- Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
- Liste d'espèces en péril – Direction de la pêche sportive et de la chasse, MRNENB
- Groupe de recherche sur l'écosystème de la grande région de Fundy, UNB
- Clubs de naturalistes
- Musée du Nouveau-Brunswick
- Changements des populations – Centre de données sur la conservation (Sackville, N.-B.)

### Protocole de suivi

Il faut répertorier : (1) les espèces disparues et en voie de disparition; (2) les changements des populations; (3) les mesures à prendre pour éviter d'autres pertes.

### Résultats de base

L'information requise pour le suivi de cet indicateur est présentée par le groupe de travail 1 (en particulier l'indicateur 1.2a) et ne sera donc pas répétée ici. Pour connaître les espèces disparues, disparues au Canada, en voie de disparition et préoccupantes, le lecteur est invité à consulter les annexes préparées pour le groupe de travail 1. Ce dernier présente également des données sur les changements des populations et des habitats de certaines espèces ou guildes dans le cadre de l'indicateur 1.2b.

### Fonctionnalité et application

Toutes les données requises pour cet indicateur pouvant facilement être obtenues, la priorité du suivi est de 1 (niveau fonctionnel).

Il faudra environ quatre semaines-personnes pour assurer le suivi.



---

## BIBLIOGRAPHIE

Bateman, M.C., et R.J. Hicks. 1999. *Black duck breeding pair surveys in New Brunswick and Nova Scotia - 2000*. Rapport inédit du Service canadien de la faune, Région de l'Atlantique.

Conseil canadien des ministres des forêts. 1997. *Critères et indicateurs de l'aménagement durable des forêts au Canada : Progrès à ce jour*. Ressources naturelles Canada. Ottawa.

Fardy, Lorne, Melanie Hobbs et Derek MacFarlane. 1999. *Value-added indicators for the Fundy Model Forest*.

Fédération des véhicules tout-terrain du Nouveau-Brunswick. 2001. [www.nbatving.com](http://www.nbatving.com).

Fundy National Park, 2001. *Spring bird survey*. Alma, NB.

Kilpatrick, D., et K. Runyon. 1994. *Development of a socio-economic data base with emphasis on non-timber output: a case study for the Fundy Model Forest*. Canadian Forest Service, Natural Resources Canada. Fredericton, NB.

KL Runyon Resource Economics Consulting, GDS Enterprises Inc. et HGM Forest Consulting. 2000. *Review and assessment of local level indicators for criterion 5: multiple benefits to society for the Fundy Model Forest*.

Leigh, L., E. Duwors, M. Villeneuve, A. Bath, P. Bouchard, P. Boxall, D. Legg, S. Meis, R. Reid et T. Williamson. 2000. *L'importance de la nature pour les Canadiens : les avantages économiques des activités reliées à la nature*. Groupe de travail fédéral-provincial-territorial sur l'importance de la nature pour les Canadiens. Environnement Canada.

MacFarlane, Derek, Shawn Farrell et Richard Doucette. 1998a. *Wood flow patterns in the Fundy Model Forest*. Natural Resources Canada, Canadian Forest Service - Atlantic Forestry Centre, Fredericton, NB.

MacFarlane, Derek, Shawn Farrell et Richard Doucette. 1998b. *Employment and Income Impacts in South East New Brunswick*. Natural Resources Canada, Canadian Forest Service - Atlantic Forestry Centre, Fredericton, NB.

MacGregor, H. 1998. *The economic value of deer hunting and its distribution in the Fundy Model Forest - 1994*. MF Report, Faculty of Forestry and Environmental Management, University of New Brunswick, Fredericton, NB.

MacGregor, H., et D. MacFarlane. 2000. *Revision of a socio-economic database for the fundy model forest - five years later*.

Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick. 2000. *Rapport annuel 1999-2000*. Direction des communications, Fredericton (N.-B.).

Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick. 2000. *Statistiques sur les activités de sylviculture, terres de la Couronne. 1999-2000*. Rapport n° 2000-02. Fredericton (N.-B.).

Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick. 2000. *Vision pour les forêts du Nouveau-Brunswick – Buts et objectifs de l'aménagement des terres de la Couronne*.

Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick, Direction de la pêche sportive et de la chasse. 1999. *Rapport sur les prises d'animaux à fourrure du Nouveau-Brunswick 1998-1999*, Fredericton (N.-B.).

Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick, Direction de la pêche sportive et de la chasse. 1998. *Rapport de la récolte du gros gibier du Nouveau-Brunswick 1998*, Fredericton (N.-B.).



Ministère du Développement économique, du Tourisme et de la Culture du Nouveau-Brunswick. 1999. *Guide-vacances 1999*. Woodstock (N.-B.).

Pêches et des Océans Canada. 1997. *Enquête sur la pêche récréative au Canada, 1995*. Rapport d'analyse économique et commerciale n° 154.

Ressources naturelles Canada. 2000. *L'état des forêts au Canada 1999-2000 : Nos forêts au nouveau millénaire*. Service canadien des forêts, Ottawa.

Southern New Brunswick Forest Products Marketing Board. 2001. *Stumpage rates for private land*. Sussex, NB.

Statistique Canada. 2001. Données du recensement 1996 : série Dimensions et données de l'Enquête sur la population active.

Tourisme Nouveau-Brunswick. 2001. *Catalogue d'escapades hivernales 2000-2001*.

Tourisme Nouveau-Brunswick. 2001. *Nouveau-Brunswick guide extravacances 2001*.

UICN. 1994. *Guidelines for protected area management categories = Lignes directrices pour les catégories de gestion des aires protégées*. UICN. Gland, Suisse.

Weatherley, Alan. 2001. *The fish species of Washademoak Lake*. Washademoak Environmentalists. Cambridge Narrows, NB.

Wood Products Group. 2001. Bulletins n°s 258 à 282, 6 janvier 2001 au 23 juin 2001. [www.woodproducts.nb.ca](http://www.woodproducts.nb.ca).

## COMMUNICATIONS PERSONNELLES

Robert Dick, mai 2001. Direction de l'aménagement des forêts, ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie, Fredericton (N.-B.).

Robert Stanton, mai 2001. Direction des terres de la Couronne, ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie, Fredericton (N.-B.).

Louie-Phillipe Albert, juin 2001. Président, Christmas Tree Growers Co-op Ltd, Fredericton (N.-B.).

David Christie, juin 2001. Mary's Point Records, Nature NB. Harvey on the Bay, comté d'Albert (N.-B.).

Ted McShane, juin 2001. Poley Mountain Resort, Sussex (N.-B.).

Gert Lawlor, juin 2001. Direction de la pêche sportive et de la chasse, ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie, Fredericton (N.-B.).

Myrtle Bateman, juillet 2001. Direction générale de la conservation de l'environnement, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région de l'Atlantique, Sackville (N.-B.).

Chris Bringloe, juillet 2001. Direction de l'aménagement des forêts, ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie, Fredericton (N.-B.).

Daniel Murphy, juillet 2001. Direction de l'aménagement des forêts, ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie, Fredericton (N.-B.).



Ernie McCallum, juillet 2001. Direction de la pêche sportive et de la chasse, ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie, Fredericton (N.-B.).

Betty-Anne McDorman, juillet 2001. Direction des communications, ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie. Fredericton (N.-B.).

Victor Morin, août 2001. Commission de la santé, de la sécurité et de l'indemnisation des accidents au travail, Fredericton (N.-B.).

Dave Corbin, septembre 2001. Southern New Brunswick Forest Products Marketing Board, Sussex (N.-B.).

Isabelle Frenette, septembre 2001. Forêt modèle Fundy. Sussex (N.-B.).

Frank Graham, septembre 2001. Fédération des véhicules tout-terrain du Nouveau-Brunswick, Saint-Jean (N.-B.).

Bruce Matson, septembre 2001. Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie, Hampton (N.-B.).

Paul Orser, septembre 2001. Woodlands Division, JD Irving Ltd., Saint-Jean (N.-B.).

Brian Belyea, 2000. Southern New Brunswick Forest Products Marketing Board, Sussex (N.-B.).

Lorne Keith, 2000. Fédération des véhicules tout-terrain du Nouveau-Brunswick.

Ken McPhearson, 2000. Président, Belleisle Christmas Tree Growers.

Tom Pettigrew, 2000. Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie. Hampton (N.-B.).

Kevin Pugh, 2000. *State of the forest report for criterion I*. Fundy Model Forest. Sussex (N.-B.).

Blake Brunson, 1999. JDI, Woodlands Division, Saint-Jean (N.-B.).

Bill Hamilton, 1999. Forestier-vulgarisateur, ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie, Fredericton (N.-B.).

Keith West, 1999. Services Nouveau-Brunswick, Ministère des Transports, Fredericton (N.-B.).

Jean-Claude Godin, juin 2001. Conseil des associations des producteurs de sirop d'érable du Nouveau-Brunswick (Southeastern Maple Sugar Producers).