

PROGRÈS ACCOMPLIS DANS LA MISE EN OEUVRE DU PROCESSUS DE MONTRÉAL SUR LES CRITÈRES ET LES INDICATEURS POUR LA CONSERVATION ET L'AMÉNAGEMENT DURABLE DES FORÊTS TEMPÉRÉES ET DES FORÊTS BORÉALES

Février 1997

TABLE DES MATIÈRES

[Résumé](#)

[Définition](#)

[Remerciements](#)

[Section I:](#) Introduction et bref historique

[Section II:](#) Contexte : Critères et Indicateurs

[Section III:](#) État actuel de la disponibilité des données et de la préparation de rapports

[Section IV:](#) Capsules sur quelques pays

[Argentine](#)

[Australie](#)

[Canada](#)

[Chili](#)

[Corée](#)

[États-Unis d'Amérique](#)

[Japon](#)

[Mexique](#)

[Nouvelle-Zélande](#)

[Uruguay](#)

[Section V:](#) Mesures futures

[Appendix 1:](#) Aperçu de la disponibilité des données et de la capacité de produire un rapport, par critères, pour les pays du Processus de Montréal

[Appendix 2:](#) Les critères et les indicateurs pour la conservation et l'aménagement durable des forêts tempérées et des forêts boréales

RÉSUMÉ

En juin 1992, la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) a attiré l'attention de la communauté mondiale sur l'importance cruciale de l'aménagement durable des forêts dans le développement durable. En adoptant l'Énoncé de principes sur les forêts et le chapitre 11 d'Action 21, la CNUED reconnaissait l'importance d'aménager de façon durable tous les types de forêts, notamment les forêts boréales et tempérées, afin de répondre aux besoins des générations actuelles et à venir.

Suite à la CNUED, la Conférence sur la sécurité et la coopération en Europe a parrainé la tenue d'un colloque international sur le développement durable de la forêt boréale et de la forêt tempérée à Montréal, en septembre 1993. Ce colloque a permis d'établir les principes de base qui ont guidé par la suite des initiatives régionales et internationales en vue de développer des critères et des indicateurs pour l'aménagement durable des forêts.

En juin 1994, le Groupe de travail sur les critères et les indicateurs pour la conservation et l'aménagement durable des forêts tempérées et des forêts boréales a été mis sur pied pour faire progresser, par une série de rencontres accueillies par des pays participants, l'élaboration de critères et d'indicateurs acceptés sur la scène internationale. Ce Groupe de travail est maintenant connu sous le nom de Processus de Montréal.

Les pays membres du Groupe de travail du Processus de Montréal sont l'Argentine, l'Australie, le Canada, le Chili, la Chine, le Japon, la République de Corée, le Mexique, la Nouvelle-Zélande, la Fédération de Russie, les États-Unis d'Amérique et l'Uruguay. Répartis sur cinq continents, ils renferment ensemble 90 % des forêts boréales et tempérées du monde (de même que des zones de forêts tropicales) et 60 % de toutes les forêts de la planète. Ils représentent aussi 45 % du commerce mondial du bois et des produits ligneux et 35 % de la population mondiale. Le Groupe de travail est appuyé par un Bureau de liaison dirigé par le Canada à Ottawa.

Déclaration de Santiago

En février 1995, à Santiago du Chili, les 10 premiers pays participants au Processus de Montréal ont avalisé un énoncé d'engagement politique (la Déclaration de Santiago) ainsi qu'un ensemble exhaustif de sept critères et de 67 indicateurs mesurant la conservation et l'aménagement durable des forêts boréales et des forêts tempérées. Ces derniers étaient destinés à leurs décideurs politiques respectifs à l'échelon national. L'Argentine et l'Uruguay ont depuis adopté la Déclaration de Santiago et participent maintenant au Processus de Montréal.

La Déclaration de Santiago représente une étape importante dans la mise en oeuvre des principes sur les forêts de la CNUED et de l'Action 21 et dans le renforcement de l'engagement commun pris par les pays utilisateurs de bois tropicaux, en janvier 1994, d'aménager leurs forêts respectives de façon durable d'ici l'an 2000.

Critères et indicateurs du Processus de Montréal

Les sept critères du Processus de Montréal, qui sont définis par leurs indicateurs respectifs, sont considérés comme des éléments essentiels de l'aménagement durable des écosystèmes forestiers. Six de ces critères et indicateurs se rapportent aux conditions, aux qualités, aux fonctions ainsi qu'aux avantages des forêts. Le critère 7 se rapporte au cadre de la politique générale qui peut faciliter la conservation et l'aménagement durable des forêts et qui peut étayer les efforts consacrés à la conservation, au maintien ou à l'amélioration des conditions, des caractéristiques et des avantages visés par les critères 1 à 6.

Globalement, les critères et les indicateurs du Processus de Montréal permettent une compréhension commune et une définition implicite de ce qu'on entend par un aménagement durable des forêts. Ils servent à évaluer les tendances nationales relatives à la condition et à l'aménagement des forêts; ils fournissent également un cadre commun pour décrire, surveiller et évaluer les progrès accomplis par un pays vers l'atteinte de la durabilité à l'échelon national. Ce ne sont pas des normes de performance et ils ne visent pas à évaluer directement la durabilité à l'échelon de l'unité d'aménagement forestier.

L'application des critères et des indicateurs fournira aux décideurs un point de référence international dans la formulation de politiques nationales, améliorera la qualité de mise à la disposition des décideurs et du public et permettra un débat plus éclairé sur les politiques forestières aux niveaux national et international.

Progrès accomplis dans la mise en oeuvre

Depuis qu'ils ont avalisé la Déclaration de Santiago, les pays du Processus de Montréal ont entrepris des démarches pour appliquer les critères et les indicateurs en fonction de leur situation nationale propre. Les membres du Groupe de travail se sont réunis en Nouvelle-Zélande (Auckland, novembre 1995) et en Australie (Canberra, juin 1996) afin de préciser certaines questions de mise en oeuvre et de faciliter les efforts initiaux.

La première étape a consisté en un sondage préliminaire effectué par le Bureau de liaison afin de déterminer les données mises à la disposition des pays et la capacité de ces derniers de faire rapport sur ces indicateurs. Les résultats de ce sondage indiquent que, malgré un écart considérable dans la disponibilité des données et la capacité de faire rapport entre les 12 pays, la plupart d'entre eux disposent de données et sont en mesure de présenter des rapports sur au moins 50 % des 67 indicateurs.

Selon ce même sondage, alors que certaines lacunes au niveau des données et certains problèmes de présentation des rapports nécessiteraient la mise au point de nouveaux systèmes de recherche et de surveillance et de nouvelles méthodes de compte rendu, d'autres problèmes pourraient être résolus en définissant mieux les termes utilisés et en développant des méthodes de mesure.

Les variations dans la disponibilité des données et la capacité de faire rapport font ressortir des différences importantes entre les pays du Processus de Montréal en ce qui concerne la qualité et l'étendue des forêts, le régime de propriété foncière, la population, le système et la structure de gouvernement ainsi que le développement économique. Ces différences posent, dans chaque pays, des défis particuliers au niveau de l'application des critères et des indicateurs. Elles mettent aussi en évidence une des grandes forces du Processus de Montréal, soit la diversité des pays participants.

Perspectives d'avenir

En se fondant sur les résultats du sondage du Bureau de liaison, les pays du Processus de Montréal ont convenu d'un plan d'action. Le Groupe de travail a créé un comité consultatif technique spécial (CCT) qui le conseillera sur les aspects scientifiques et techniques de la mise en oeuvre des critères et indicateurs. Le CCT s'est réuni pour la première fois en septembre 1996, à Pasadena en Californie, afin de formuler des recommandations sur la définition des termes clés utilisés dans le Processus de Montréal et les méthodes de collecte de données sur divers indicateurs.

Le Groupe de travail du Processus de Montréal prépare aussi un premier rapport d'évaluation sur les résultats des efforts initiaux déployés par les premiers pays pour mesurer les critères et les indicateurs. Ce rapport sera diffusé au onzième Congrès forestier mondial qui se tiendra à Antalya, en Turquie, en octobre 1997.

La Corée a l'intention d'accueillir la neuvième réunion du Groupe de travail du Processus de Montréal, à Séoul, en juillet 1997. Cette réunion aura pour objet d'examiner les recommandations formulées à l'issue de la réunion de septembre 1996 du CCT et de parachever les préparatifs en vue du premier rapport d'évaluation.

Parmi les participants aux réunions du Processus de Montréal, on compte d'autres pays, des organisations internationales, des organisations environnementales non gouvernementales, des groupes du secteur privé et d'autres intervenants ainsi que des représentants d'autres initiatives sur les critères et les indicateurs.

PROCESSUS DE MONTRÉAL : DÉFINITION DES TERMES CLÉS

- Critère :
- Catégorie de conditions ou de processus essentiels qui permettent d'évaluer l'aménagement forestier durable.
 - *Le critère se caractérise par un ensemble d'indicateurs connexes, contrôlés périodiquement afin d'évaluer le changement.*
- Indicateur :
- Mesure d'un aspect du critère (ou son résultat).
 - *Variable quantitative ou qualitative qui peut être mesurée ou décrite et qui, lorsqu'elle est observée périodiquement, dénote une tendance.*
- Écosystème :
- Complexe dynamique de communautés végétales, animales, cryptogamiques et microbiennes de même que le milieu non vivant avec lequel ces communautés sont en interaction.
- Type forestier :
- Division de la forêt selon la nature de sa végétation, plus particulièrement sa composition, les facteurs locaux ou les deux, selon une classification établie par chaque pays conformément à la situation dans laquelle il se trouve.
- Surveillance :
- Mesure et évaluation périodiques et systématiques de l'évolution d'un indicateur.

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

REMERCIEMENTS

Le Bureau de liaison tient à remercier les membres du Groupe de travail sur le Processus de Montréal pour la collaboration et l'appui qu'ils ont manifestés en répondant à la demande d'information et en rédigeant le rapport d'étape sur les critères et les indicateurs pour la conservation et l'aménagement durable des forêts tempérées et des forêts boréales.

Les membres ont eu peu de temps à leur disposition pour préparer leurs réponses, mais la grande qualité de l'information qu'ils ont soumise a considérablement facilité la rédaction de ce rapport.

Kathryn Buchanan
Bureau de liaison
Service canadien des forêts
Ottawa, Canada

SECTION I -- INTRODUCTION ET BREF HISTORIQUE

Les forêts sont essentielles au bien-être à long terme des populations locales, des économies nationales et de toute la biosphère de la planète. La Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) qui a eu lieu à Rio de Janeiro, en juin 1992, attirait l'attention de la communauté mondiale sur l'importance primordiale de

l'aménagement durable des forêts dans le développement durable. En adoptant l'Énoncé de principes sur les forêts et le chapitre 11 d'Action 21, la CNUED a reconnu l'importance d'aménager de façon durable tous les types de forêts, notamment les forêts tempérées et les forêts boréales, afin de répondre aux besoins des générations actuelles et à venir.

L'élaboration de critères et d'indicateurs d'aménagement durable des forêts tempérées et des forêts boréales est une étape majeure dans la mise en oeuvre des principes de la CNUED et d'Action 21, et vise à cimenter l'engagement commun, pris en janvier 1994 par les pays utilisateurs de bois tropicaux, d'aménager leurs forêts respectives de façon durable d'ici l'an 2000.

Lancement du Processus de Montréal

Après la CNUED, le Canada a été l'hôte d'un colloque international sur le développement durable de la forêt boréale et de la forêt tempérée. Ce colloque a eu lieu à Montréal en septembre 1993, sous les auspices de la Conférence sur la sécurité et la coopération en Europe(CSCE). Axé particulièrement sur l'élaboration de critères et d'indicateurs d'aménagement durable des forêts boréales et tempérées, il a fourni un cadre conceptuel pour les initiatives régionales et internationales subséquentes en la matière.

Après le colloque de la CSCE, on a examiné la possibilité que les pays y ayant participé mettent au point de critères et des indicateurs d'aménagement durable des forêts. Les pays européens ont jugé important de se regrouper en région dans le cadre de la Déclaration ministérielle d'Helsinki et de ses quatre résolutions dont ils étaient tous signataires. L'effort paneuropéen sur les critères et les indicateurs est maintenant connu sous le nom de Processus d'Helsinki.

Par la suite, le Canada a joué un rôle de chef de file en lançant une initiative visant précisément à développer et à appliquer des critères et des indicateurs reconnus sur la scène internationale pour l'aménagement durable des forêts. Cette initiative a donné lieu à la formation, en juin 1994, du Groupe de travail sur les critères et indicateurs pour la conservation et l'aménagement durable des forêts tempérées et des forêts boréales, maintenant appelé le Processus de Montréal.

Les pays membres du Groupe de travail sont l'Argentine, l'Australie, le Canada, le Chili, la Chine, le Japon, la République de Corée, le Mexique, la Nouvelle-Zélande, la Fédération de Russie, les États-Unis d'Amérique et l'Uruguay. Répartis sur cinq continents, ils possèdent collectivement environ 90 % des forêts boréales et tempérées du monde (ainsi que des zones de forêts tropicales) et 60 % de toutes les forêts de la planète. Ils représentent aussi 45 % du commerce mondial du bois et des produits du bois et abritent 35 % de la population mondiale.

Déclaration de Santiago

De juin 1994 à février 1995, les pays du Processus de Montréal se sont rencontrés cinq fois afin de poursuivre l'élaboration de critères et d'indicateurs reconnus mondialement. À la sixième réunion du Groupe de travail à Santiago du Chili, en février 1995, les 10 premiers pays participants ont avalisé un énoncé d'engagement politique connu sous le nom de Déclaration de Santiago, puis un ensemble exhaustif de critères et d'indicateurs pour la conservation et l'aménagement durable des forêts boréales et tempérées, destinés à leurs décideurs respectifs au niveau national. L'Argentine et l'Uruguay ont depuis adopté la Déclaration de Santiago et ont adhéré au Processus de Montréal.

À cette époque, le Canada a généreusement offert d'accueillir le Bureau de liaison du Processus de Montréal à Ottawa, où il est encore situé aujourd'hui. Le Bureau de liaison fournit plusieurs services importants, notamment la rédaction et la diffusion de documents, la coordination du processus et diverses fonctions de liaison.

Étape de la mise en oeuvre

Depuis l'adoption de la Déclaration de Santiago, en février 1995, les pays membres du Processus de Montréal ont mis au point un mécanisme de suivi afin d'appliquer dans leurs pays respectifs les critères et indicateurs acceptés, en se basant sur leur situation nationale. Des réunions subséquentes du Groupe de travail ont été accueillies par la Nouvelle-Zélande (Auckland, novembre 1995) et l'Australie (Canberra, juin 1996) afin de régler les problèmes de mise en oeuvre et de faciliter les premières initiatives.

Suite à la réunion tenue en Nouvelle-Zélande et en prévision de la réunion suivante en Australie, le Bureau de liaison a préparé un rapport d'évaluation préliminaire sur l'état des données et la capacité de faire rapport sur les critères et indicateurs du Processus de Montréal, qui résume les principaux points soulevés par les pays sur la disponibilité des données et la capacité de faire rapport sur les critères et indicateurs. Le Groupe de travail du Processus de Montréal s'attend à terminer pour octobre 1997 un «premier rapport d'évaluation» sur les résultats des efforts initiaux déployés par les pays dans l'application des critères et des indicateurs. Il a aussi créé un Comité consultatif technique (CCT) spécial qui le conseillera sur les problèmes techniques et scientifiques soulevés par la mise en oeuvre des critères et indicateurs, et notamment sur la préparation du premier rapport d'évaluation.

Ces récentes activités du Groupe de travail du Processus de Montréal sont examinées de façon plus approfondie dans les sections «[État actuel](#)» et «[Mesures futures](#)».

SECTION II -- CONTEXTE : CRITÈRES ET INDICATEURS

Description des critères et des indicateurs

Le Processus de Montréal définit sept critères essentiels à la conservation et à l'aménagement durable des forêts boréales et tempérées :

- Maintien de la diversité biologique;
- Préservation de la capacité de production des écosystèmes forestiers;
- Maintien de la santé et de la vitalité des écosystèmes forestiers;
- Conservation et maintien des ressources pédologiques et hydriques;
- Maintien de la contribution des forêts au cycle planétaire du carbone;
- Maintien et accroissement des avantages socio-économiques à long terme pour répondre aux besoins de la société;
- Cadre juridique, institutionnel et économique pour la conservation et l'aménagement durable des forêts.

Les sept critères sont définis par 67 indicateurs connexes qui correspondent aux aspects pouvant être mesurés ou décrits. La liste complète des critères et des indicateurs du

Processus de Montréal se trouve à [l'annexe 2](#). Aucun ordre de priorité ou préséance n'a présidé à son élaboration. Tous les critères et indicateurs sont importants.

Les critères 1 à 6 et les indicateurs connexes caractérisent l'aménagement durable des forêts. Ils se rapportent de façon précise aux conditions, aux qualités ou aux fonctions des forêts ainsi qu'aux valeurs et aux avantages multiples attachés aux biens et aux services de nature environnementale et socio-économique qu'on tire des forêts.

Le critère 7 et les indicateurs connexes se rapportent au cadre de la politique générale qui peut faciliter la conservation et l'aménagement durable des forêts d'un pays. Ils englobent les conditions sociales prises au sens large et les processus souvent extérieurs à la forêt même, mais qui peuvent étayer les efforts consacrés à la conservation, au maintien ou à l'amélioration d'au moins une des conditions, des caractéristiques et des fonctions et un des avantages visés par les critères 1 à 6.

Raison d'être des critères et des indicateurs

Les critères et les indicateurs du Processus de Montréal visent à définir la notion d'aménagement durable des forêts. Ce sont des outils pour évaluer les tendances nationales en ce qui concerne la condition des forêts et leur aménagement. Ils forment également un mécanisme commun qui permet de décrire, d'estimer et d'évaluer les progrès accomplis par un pays vers l'atteinte de la durabilité à l'échelon national. Ce ne sont pas des normes de performance, et ils ne visent pas à évaluer directement la durabilité à l'échelon de l'unité d'aménagement forestier.

L'application des critères et des indicateurs pourrait servir de norme internationale qui inspirerait les politiques nationales, améliorer la qualité de l'information fournie aux décideurs et au public et aider à éclairer les discussions qui se poursuivent aux niveaux national et international. Ces critères et indicateurs pourraient servir de base à la coopération internationale visant à appuyer l'aménagement durable des forêts.

Cadre théorique des critères et des indicateurs

Les sept critères et les indicateurs connexes du Processus de Montréal traduisent l'approche de l'aménagement des forêts en tant qu'écosystèmes. Globalement, ils proposent une définition implicite de la conservation et de l'aménagement durable des écosystèmes forestiers à l'échelon des pays. Individuellement, aucun critère ni indicateur ne permet de conclure à la durabilité de l'aménagement. Il faut plutôt considérer chaque critère et chaque indicateur dans le contexte des autres critères et indicateurs.

À cause des écarts considérables qui existent dans les conditions naturelles et sociales entre les pays, l'application et la surveillance effective des critères et des indicateurs de même que la capacité de les appliquer varieront d'un pays à l'autre selon les circonstances. Donc, chaque pays établira ses propres plans de mesure et modalités de collecte des données, adaptés aux circonstances nationales. Malgré ces écarts, on devrait s'efforcer d'harmoniser les méthodes qu'utilisent les pays pour mesurer les indicateurs et en communiquer les résultats.

Bien que plusieurs indicateurs du Processus de Montréal puissent être mesurés facilement, d'autres nécessiteront la collecte de données nouvelles ou supplémentaires, la mise au point d'un nouveau programme d'échantillonnage systématique ou même de la recherche fondamentale.

Les notions de conservation et d'aménagement durable des forêts évoluent constamment. Les critères et les indicateurs du Processus de Montréal seront constamment réexaminés et

perfectionnés en fonction des progrès réalisés dans les connaissances scientifiques sur le fonctionnement des écosystèmes forestiers et sur la réaction de ces derniers aux interventions humaines, de l'expérience acquise et de la capacité de mesurer les indicateurs, des progrès de la technologie et de la demande changeante, par le public, de produits et des services tirés des forêts.

SECTION III -- ÉTAT ACTUEL DE LA DISPONIBILITÉ DES DONNÉES ET DE LA PRÉPARATION DE RAPPORTS

Depuis qu'ils ont avalisé la Déclaration de Santiago, en février 1995, les pays du Processus de Montréal ont pris des dispositions pour préparer leur rapport sur les critères et indicateurs acceptés, en fonction de leur situation nationale. La première étape a consisté à mieux cerner les données disponibles sur les indicateurs dans chaque pays et à déterminer la capacité actuelle des pays de faire rapport sur les indicateurs. Les pays membres du Groupe de travail se sont réunis en Nouvelle-Zélande (Auckland, novembre 1995) et en Australie (Canberra, juin 1996) afin de préciser certaines questions de mise en oeuvre et de faciliter les efforts initiaux

Suite à la réunion tenue en Nouvelle-Zélande et en prévision de la réunion suivante en Australie, le Bureau de liaison a préparé un rapport d'évaluation préliminaire sur l'état des données et la capacité de faire rapport sur les critères et indicateurs du Processus de Montréal, qui résume les principaux points soulevés par les pays sur la disponibilité des données et leur capacité de faire rapport sur les critères et les indicateurs.

D'après les résultats recueillis jusqu'à présent, bien que les données disponibles sur les indicateurs varient entre les 12 pays, la plupart de ces derniers disposent de données sur au moins 50 % des 67 indicateurs, particulièrement sur le critère 2 (capacité de production des écosystèmes forestiers), le critère 7 (cadre politique) et certains des indicateurs relevant du critère 1 (diversité biologique) et du critère 6 (avantages socio-économiques). Les données sont surtout manquantes pour le critère 3 (santé et vitalité des écosystèmes forestiers) et le critère 4 (ressources pédologiques et hydriques).

La capacité de faire rapport sur les indicateurs varie également entre les pays et elle est généralement reliée à la disponibilité des données. La plupart des pays sont en mesure de faire rapport sur de nombreux indicateurs relevant des critères 1, 2, 6 et 7, mais ils ont de la difficulté à en faire autant pour les critères 3 et 4. Plusieurs pays éprouvent de la difficulté à faire rapport sur le critère 5 (cycles planétaires du carbone). [L'annexe 1](#) du présent document fournit des informations supplémentaires sur la disponibilité des données et la capacité de produire des rapports, par critère.

Alors que certains problèmes constatés en ce qui concerne la présentation des rapports et l'absence de données nécessiteront la mise au point de nouveaux systèmes de surveillance et de recherche et de nouvelles méthodes de préparation des rapports, d'autres problèmes peuvent être plus facilement résolus. À cette fin, le Comité consultatif technique (CCT) du Groupe de travail du Processus de Montréal a reçu le mandat d'établir des définitions communes pour certains termes clés utilisés dans les indicateurs (par ex. biodiversité, classe d'âge, stade de succession, communautés dépendant de la forêt) en se basant si possible sur les définitions existantes.

Le Groupe de travail a aussi demandé au CCT de déterminer comment le type de forêt peut servir à caractériser la biodiversité et de rédiger des notes explicatives pour certains indicateurs relevant des critères 1 à 6 afin de fournir un cadre plus précis aux pays pour élaborer des modalités de collecte des données.

Le Groupe de travail du Processus de Montréal examinera de façon préliminaire les résultats et les recommandations du CCT au cours d'une réunion qui se tiendra en marge de la quatrième séance du Groupe intergouvernemental sur les forêts qui aura lieu à New York, en février 1997. On procédera à une étude plus approfondie du rapport du CCT à la neuvième réunion du Groupe de travail en Corée, en juillet 1997.

SECTION IV -- CAPSULES SUR QUELQUES PAYS

La diversité des pays participants constitue l'une des plus grandes forces du Processus du Montréal. Répartis sur cinq continents, ces pays diffèrent grandement par l'étendue, la qualité, les caractéristiques et les descriptions de leurs forêts. Ils se distinguent aussi par la superficie et le rythme de croissance de leurs forêts et par le taux de boisement et de reboisement par habitant. Ils diffèrent également par le niveau de leur développement économique, le régime foncier, les modèles et tendances démographiques, les formes d'organisation sociale et politique et les attentes à l'égard de la contribution des forêts à la société ou des rapports avec cette dernière.

Ces différences posent des défis particuliers dans chaque pays au niveau de l'application des critères et indicateurs du Processus de Montréal, notamment en ce qui a trait à la méthode de collecte des données et à la présentation de rapports sur les indicateurs à l'échelon national. Les capsules suivantes sur divers pays du Processus de Montréal décrivent l'expérience unique de chaque pays, la grande diversité d'un pays à l'autre et les défis ou problèmes particuliers qui se posent à chacun d'eux.

- [Argentine](#)
- [Australie](#)
- [Canada](#)
- [Chili](#)
- [Corée](#)
- [États-Unis d'Amérique](#)
- [Japon](#)
- [Mexique](#)
- [Nouvelle-Zélande](#)
- [Uruguay](#)

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Argentine

L'Argentine ne dispose actuellement pas de données sur de nombreux critères et indicateurs; les données qui existent sont dispersées dans diverses institutions. Mais la situation devrait s'améliorer.

La Banque mondiale parraine un vaste programme de foresterie comprenant un inventaire détaillé des forêts naturelles et des plantations. Ce programme permettra aussi de financer des activités de recherche visant à améliorer la productivité, à atténuer les impacts environnementaux négatifs dans les plantations et les forêts naturelles et à enrichir les connaissances sur la remise en valeur des écosystèmes forestiers. La recherche sur les forêts plantées commencera en 1996 et celle sur les forêts naturelles en 1997.

L'inventaire et les programmes de recherche contribueront tous deux à améliorer la base de données qui sera centralisée au Secrétariat d'État et, on l'espère aussi, à l'Institut national de technologie agricole (INTA). Cette information sera utile pour en savoir davantage sur les divers indicateurs; cependant, étant donné qu'il s'agit d'un programme quinquennal, on ne sait pas si les informations obtenues sur les écosystèmes forestiers seront dynamiques. Par conséquent, il faut déterminer si les programmes de surveillance doivent être échelonnés sur 5, 10 ou 15 ans.

À l'échelle des sous-régions, d'autres possibilités de rassembler l'information nécessaire pour les indicateurs semblent prometteuses. De grandes sociétés, surtout américaines, font l'acquisition de forêts naturelles. Comme elles doivent aménager les forêts d'une manière durable, elles doivent mettre en oeuvre un programme d'évaluation des impacts environnementaux. Une des principales recommandations formulée dans la première évaluation des impacts environnementaux à la Tierra del Fuego, en Patagonie, est de gérer la forêt en fonction de principes d'aménagement adaptatif. Pour ce faire, il faut mener des activités intensives de recherche et de surveillance qui fourniront de l'information statique et dynamique de grande qualité sur les indicateurs. Cette innovation se fera au niveau des sous-régions - des centaines de milliers d'hectares qui représentent un type de forêt, en l'occurrence, la forêt patagonne des Andes.

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Australie

L'Australie compte environ 44 millions d'hectares de forêts denses et 112 millions d'hectares de forêts clairsemées (terres boisées). Les types les plus courants de forêts et de terres boisées sont dominés par l'*Eucalyptus* et des espèces apparentées. Les forêts pluviales sont importantes dans les régions tempérées, subtropicales et tropicales. Les forêts denses et clairsemées d'*Acacia* prédominent dans les parties plus sèches du pays, tandis que les forêts denses et clairsemées de *Callitris* composent les plus vastes peuplements de conifères indigènes. Les régions forestières forment un arc qui borde les côtes nord, est, sud-est et sud-ouest de l'Australie et qui traverse la Tasmanie. Les 44 millions d'hectares de forêt (5 % de la superficie totale) représentent environ 60 % des terres forestières qui existaient avant l'arrivée des Européens en 1778. L'Australie compte aussi plus d'un million d'hectares de plantations composées à 90 % environ de pins exotiques et à 10 % d'espèces indigènes dominées par les eucalyptus.

Les trois paliers de gouvernement ont des intérêts et des responsabilités précis en ce qui concerne l'aménagement des forêts. Les gouvernements des États et des Territoires ont pour responsabilité principale d'aménager les forêts, ce qui correspond à leur responsabilité constitutionnelle en matière d'utilisation des terres et de propriété de grandes étendues de forêts. Les gouvernements locaux s'occupent de l'aménagement du territoire et des systèmes de classement à l'échelle locale. Le gouvernement du Commonwealth est chargé de coordonner l'approche nationale sur les questions d'environnement et d'expansion de l'industrie ainsi que la participation de l'Australie aux initiatives internationales concernant les forêts. Outre les trois niveaux de gouvernement, des propriétaires privés gèrent les

forêts privées. Ce partage des responsabilités a posé des problèmes à tous les intervenants lorsqu'il a fallu développer une approche nationale en matière d'aménagement durable des forêts.

Fondamentalement, il existe quatre types de tenure forestière en Australie : les réserves de conservation où aucune coupe du bois n'est autorisée (11 %); les forêts d'État aménagées à des fins diverses, notamment la production de bois-d'oeuvre (9 %); les forêts privées (possédées à part entière ou louées) habituellement utilisées pour la coupe du bois ou comme pâturages (69 %); et les forêts publiques autres que les forêts d'État ou les réserves de conservation (4 %). Ces dernières peuvent faire l'objet de baux de pâturages. En plus des 11 % de forêts qui sont des réserves de conservation déclarées, 7,5 % sont aménagées à titre de réserves de conservation à l'intérieur des forêts d'État.

En ce qui concerne le Processus de Montréal, l'Australie fera rapport surtout sur les forêts situées dans des régions où l'exploitation forestière est importante, mais aussi sur les réserves de conservation. Elle reconnaît que les critères et les indicateurs du Processus de Montréal visent toutes les forêts, et non simplement les forêts tempérées ou les forêts boréales. L'Australie s'efforcera d'appliquer le cadre des indicateurs du Processus de Montréal pour présenter des rapports sur les forêts tempérées, les forêts tropicales et les plantations.

La disponibilité de données sur les critères et les indicateurs du Processus de Montréal varie en fonction des régimes de propriété, à l'intérieur des États et entre eux. On dispose actuellement de la plupart des informations sur les forêts d'État. Les organismes chargés de l'aménagement des forêts des États et des Territoires ont rassemblé et conservent, la plupart des informations nécessaires sur les forêts, mais ils ont collaboré au cours des huit dernières années avec le Commonwealth afin de compiler un inventaire forestier national. On connaît assez bien la capacité de production des forêts d'État et les nombreux avantages socio-économiques à long terme des principales utilisations commerciales des forêts. On dispose aussi d'informations sur les autres critères, mais elles varient en qualité et en disponibilité. Bien que les données historiques soient limitées, les gouvernements s'efforcent de développer des méthodes économiques pour surveiller et interpréter les effets de l'aménagement des forêts. Il est prévu que des programmes de surveillance à long terme seront mis sur pied pour certains indicateurs.

L'information concernant les réserves de conservation varie aussi en fonction des régions et des États. Elle sera grandement améliorée lorsqu'on aura complété les évaluations détaillées des ressources environnementales et patrimoniales qui seront entreprises dans le cadre des travaux actuels visant à implanter un réseau complet, adéquat et représentatif de réserves forestières.

L'information concernant les forêts privées n'est généralement pas disponible dans la plupart des régions. L'application de critères et d'indicateurs à des régions autres que les forêts d'État, particulièrement les forêts gérées surtout à des fins de conservation et les forêts privées, nécessitera le recours à des méthodes innovatrices pour développer des techniques de collecte des données. Pour ce faire, on pourrait se baser sur les indicateurs et les méthodes de surveillance mis au point pour les forêts d'État.

On a déployé, et on continue de déployer, beaucoup d'efforts pour régler les problèmes de normalisation des données et, de façon plus générale, les questions d'aménagement durable des forêts. Le premier rapport national sur l'état des forêts, dont la publication est attendue au début de 1997, constitue la première étude détaillée de l'étendue et de la condition de toutes les forêts australiennes. Dans l'avenir, le rapport, qui paraîtra tous les cinq ans devrait intégrer les critères et indicateurs du Processus de Montréal.

En Australie, comme la collecte des données et l'aménagement des forêts s'effectuent de façon centralisée, il faudra établir des liens entre les critères et indicateurs du Processus de Montréal et les programmes d'aménagement régional des forêts dans le cadre du processus de mise en oeuvre.

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Canada

Les forêts constituent un élément dominant du paysage canadien, couvrant 417,6 millions d'hectares ou 45 % de la superficie du pays. Les vastes ressources forestières du Canada ont fait partie intégrante de l'évolution du Canada comme nation ainsi que de la culture, des traditions et de l'histoire canadiennes.

Les valeurs et utilisations associées aux forêts sont multiples. Ainsi, les forêts soutiennent les économies de centaines de collectivités à travers le pays, tempèrent le climat, préviennent l'érosion du sol, améliorent la qualité de l'air et de l'eau, et procurent un habitat à d'innombrables espèces de plantes et d'animaux. Elles fournissent aussi une multitude d'occasions de loisirs qui sont appréciées autant par les Canadiens que par les visiteurs de l'étranger.

Le territoire forestier est non seulement immense, mais il est extrêmement varié. Les forêts canadiennes sont essentielles à la survie de beaucoup de plantes, d'animaux et d'autres organismes. Plus de 200 000 espèces, soit les deux tiers de toutes les espèces qu'on trouve au Canada, dépendent d'habitats forestiers. Dans onze des quinze écozones terrestres, qui sont définies en grande partie en fonction du climat et de la topographie, les forêts couvrent 15 % ou plus du territoire et sont composées de peuplements et d'essences distincts. Par exemple, la forêt boréale renferme quarante-trois espèces d'arbres alors que la forêt carolinienne du sud de l'Ontario en contient le double. Au total, il y a environ 165 espèces d'arbres au Canada. La structure par âge des forêts canadiennes est toutefois relativement uniforme à cause des perturbations cycliques et majeures, comme les incendies et les infestations d'insectes.

Le Canada est unique en ce sens que la vaste majorité des forêts (94 %) sont des terres publiques. Au nom de la population, les gouvernements provinciaux en gèrent à peu près 71 %, tandis que les gouvernements fédéral et territoriaux sont responsables d'environ 23 % des forêts. Les 6 % restants sont des forêts privées, qui appartiennent à plus de 425 000 propriétaires.

L'aménagement des forêts canadiennes relève de la compétence des provinces, lesquelles ont chacune leurs propres lois, politiques et règlements concernant les activités forestières qui se déroulent à l'intérieur de leurs frontières respectives. Dans les Territoires du Nord-Ouest, cette responsabilité est confiée au gouvernement territorial tandis qu'au Yukon, elle demeure celle du gouvernement fédéral (par l'entremise du ministère des Affaires indiennes et du Nord). Le rôle de ce dernier en matière de forêts vise surtout la sylviculture et la foresterie, le commerce et les investissements, les relations internationales, les statistiques nationales, les affaires autochtones et les règlements sur l'environnement.

Le Canada est l'un des rares pays industrialisés qui renferme encore de vastes étendues de forêts naturelles. Cinquante-sept pour cent des 417,6 millions d'hectares sont des *forêts commerciales+, c'est-à-dire capables d'offrir des avantages associés aux ressources ligneuses et non ligneuses. Mais la moitié seulement de ces forêts sont actuellement accessibles et aménagées à des fins de production de bois; de ce nombre, 5 % sont des

plantations. Plus de 12 % (50 millions ha) des forêts canadiennes ont été soustraites à toute exploitation par des politiques ou des lois. Les forêts patrimoniales sont protégées par des lois, tandis que les forêts protégées sont des sites sensibles faisant l'objet de politiques. Grosso modo, la superficie des forêts protégées correspond à la superficie totale combinée des terres forestières de la Finlande, de la Norvège, de l'Allemagne, de la Suisse et de l'Autriche.

En ce qui concerne le Processus de Montréal, le Canada fera rapport principalement sur la superficie forestière visée par son inventaire national des forêts de 1991. Document qui fait autorité, ce dernier est un bilan national de la répartition et de la structure des forêts canadiennes. Il consiste en une base de données à référence spatiale qui contient la meilleure information disponible en 1991. Les organismes chargés de l'aménagement des forêts ont récemment commencé à élargir la portée des inventaires forestiers pour intégrer les valeurs non ligneuses. L'information est très facilement accessible pour les terres de la Couronne, ce qui n'est généralement pas le cas pour les terres privées.

Le Canada gère un programme national pour surveiller la santé de ses forêts, mais il n'a pas encore élaboré de programme pour surveiller les changements qui s'y produisent. La résilience des forêts perturbées au Canada, le faible taux de conversion des terres forestières à d'autres usages, la superficie des forêts et la concentration des efforts sur des inventaires cartographiques des régions où l'aménagement des forêts est le plus intensif, ont jusqu'à présent atténué l'urgence de procéder à des relevés afin de surveiller l'évolution de l'utilisation des terres et de la couverture forestière. Les données sur les activités et les perturbations touchant les forêts canadiennes sont compilées à l'échelon national en fonction des régions administratives plutôt que des régions écologiques.

Il faudra mettre au point de nouveaux ensembles de données et systèmes de surveillance pour la plupart des indicateurs liés aux valeurs et besoins culturels, sociaux et spirituels, tant en termes de ressources que d'avantages. Le Conseil canadien des ministres des forêts (CCMF) a cerné des lacunes dans les données et est en train d'élaborer un plan de mise en oeuvre afin de rassembler les données nécessaires pour faire rapport sur les indicateurs de l'aménagement durable des forêts.

Depuis près de cinq ans, le Canada cherche des moyens de suivre les progrès qu'il a accomplis au chapitre de l'aménagement durable de ses forêts. Tous les ans, le ministre fédéral des Ressources naturelles doit présenter au Parlement un rapport sur l'état des forêts canadiennes. L'*État des forêts du Canada de 1991* a introduit pour la première fois une série de points de référence ou d'indicateurs pour aider à suivre les progrès réalisés à cet égard.

Afin de respecter l'engagement pris en faveur de l'établissement de critères et d'indicateurs dans la Stratégie nationale sur les forêts, ainsi que les engagements pris en matière de forêts lors de la CNUED, le CCMF a adopté, en 1994, un processus afin de définir les critères et les indicateurs d'un aménagement durable des forêts canadiennes. L'élaboration du cadre canadien, contenu dans *Définir la gestion durable des forêts : une approche canadienne aux critères et aux indicateurs*, a été pilotée par un comité directeur où étaient représentés le gouvernement, l'industrie, des organismes gouvernementaux, des groupes autochtones, des associations de propriétaires de petits boisés et des établissements d'enseignement. Elle a été appuyée par un comité scientifique et un comité technique composés de scientifiques et d'autres spécialistes. Bon nombre de critères et d'indicateurs définis dans le cadre canadien et le Processus de Montréal sont similaires, mais les deux mécanismes renferment chacun des indicateurs qui leur sont propres. Le Canada est en train de préparer son premier rapport sur l'évaluation des progrès réalisés à l'échelle nationale en matière de foresterie

durable. Il est aussi à développer un plan de mise en oeuvre qui orientera les prochains rapports.

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Chili

Les produits forestiers viennent maintenant au deuxième rang des produits d'exportation du Chili, après les minéraux. Malgré l'importance financière et écologique de leurs forêts, bon nombre de Chiliens les considèrent encore davantage comme un obstacle au progrès que comme un bien précieux. Cette façon de voir était répandue à l'époque de la colonisation parce que les forêts étaient considérées comme étant sans valeur et que seules les terres déboisées pouvaient servir aux cultures ou aux pâturages; la disponibilité du bois n'était pas un facteur limitatif à cette époque. Pendant des siècles, les mines ont constitué la principale activité économique du pays tandis que les produits forestiers n'ont acquis leur prépondérance que très récemment.

La démarche suivie dans l'application des critères et des indicateurs a mis l'accent sur la participation de différents intervenants, notamment le milieu universitaire, les organisations non gouvernementales (ONG), le personnel et les conseillers techniques du Service des forêts, et les décideurs du gouvernement. Pour ce faire, on a organisé une série d'ateliers qui ont eu un double effet : fournir de l'information sur les critères et les indicateurs du Processus de Montréal à des gens qui n'étaient pas bien au courant de cette notion; et obtenir d'eux des informations valables sur la disponibilité et la fiabilité des données.

Au Chili, les données sont habituellement disponibles et fiables lorsqu'il existe des prix sur le marché, par exemple sur la superficie forestière plantée et le volume de bois, ou la contribution des produits forestiers à l'économie. Il faut toutefois faire une mise en garde; pour certains indicateurs tels que les valeurs culturelles et sociales et les terrains aménagés à des fins de protection, on sait qu'aucun terrain forestier n'est consacré à ces fins. Donc, il existe des données fiables, mais l'information n'a rien de réjouissant. Ces situations pourraient contribuer à fausser le rapport en lui conférant une note positive. Parfois, on dispose de données, notamment en ce qui concerne les indicateurs juridiques et institutionnels, mais elles sont quelque peu difficiles à interpréter.

Dans d'autres cas, la qualité des données est inégale; il en est ainsi des données rassemblées pour des fins autres que la présentation d'un rapport sur l'état des forêts. Dans ces cas, l'information est recueillie par plusieurs sources et est compilée dans des formats différents; souvent, elle se rapporte à des questions n'ayant qu'une relation secondaire avec la foresterie. La biodiversité en fournit l'exemple; des données sur certains taxons peuvent s'appliquer à des espèces forestières et à des espèces non forestières. L'hétérogénéité des forêts chiliennes accentue le problème; certains types de forêts sont mieux connus à cause de leur accessibilité, de leur intérêt scientifique ou de leur potentiel de production de biens.

Dans certains cas, il est douteux que des données seront recueillies dans un avenir prochain. Les variations chronologiques de certains paramètres ne sont pas connues, et il est impossible de prédire l'effet de certains changements sur l'état des forêts. Cette constatation s'applique particulièrement quand les problèmes n'ont pas débuté dans le secteur forestier et que les solutions originent de changements n'ayant aucun lien avec l'amélioration des pratiques forestières.

Actuellement, le Chili discute et examine activement sa politique et sa législation forestières; les activités relatives au Processus de Montréal doivent relever le défi de fournir

des intrants à ce processus comme l'exigent de nombreuses personnes, tout en commençant à définir la façon d'interpréter les données pour évaluer la durabilité de l'aménagement.

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Corée

Dans la préparation du rapport sur l'évaluation des données concernant les critères et les indicateurs, on a éprouvé des difficultés à définir certains indicateurs. Dans certains cas, l'évaluation pouvait être rapportée de diverses façons, tout dépendant de l'interprétation des indicateurs. En général, on a accumulé un grand volume de données ces dernières années pour bon nombre d'indicateurs liés la conservation de la diversité biologique. Par contre, l'évaluation de certains indicateurs, comme la situation des espèces en péril dépendant de la forêt, reposait sur des données limitées en ce qui concerne les espèces menacées et rares. L'information sur les indicateurs de la diversité génétique dans les forêts comportait des problèmes par rapport aux définitions, lesquelles devraient être précisées davantage.

L'information sur la capacité de production des écosystèmes forestiers était généralement disponible et exacte, car des données pertinentes ont été réunies grâce à des techniques de télédétection. Ces techniques comprennent l'interprétation de photographies aériennes et, plus récemment, la transmission de données par satellite ainsi que les relevés de vérification sur le terrain. Il faut perfectionner ces techniques afin de déterminer la durabilité de la récolte de bois et des autres produits forestiers.

Au cours des dernières années, la Corée a beaucoup insisté sur la protection des forêts et la réduction des dommages. Donc, des données sur la superficie des forêts perturbées par les insectes, les maladies et les feux ont été recueillies en abondance parce que de strictes mesures de surveillance ont été appliquées dans tout le pays afin de protéger les ressources forestières. Mais on n'a toutefois pas réuni d'informations sur l'impact des polluants atmosphériques, et on vient d'implanter un système de surveillance de la recherche. Des relevés sur les processus écologiques et la continuité nécessiteraient beaucoup de temps et d'efforts.

Certaines données sur la conservation du sol et de l'eau sont facilement accessibles, car des mesures de lutte contre l'érosion et un système de réserves forestières ont été appliquées au cours des dernières années. Mais on ne dispose pas encore d'informations sur l'évolution physique, chimique et biologique des terres forestières et des cours d'eau et on doute qu'elles le soient dans un avenir rapproché. Quelques recherches scientifiques ont été effectuées à des endroits très précis.

Une étude préparatoire sur la contribution des forêts au bilan du carbone a été entreprise depuis le Sommet de Rio, et on recueille maintenant des données sur la biomasse totale des forêts et le stock de carbone. Mais on ne possède pas d'information sur l'absorption du carbone et la libération de débris ligneux grossiers, de tourbe et de carbone du sol à cause de l'absence de données sur ces éléments. On a entrepris des relevés sur le volume et la disponibilité de divers produits forestiers, et les résultats pourraient être publiés dans un avenir rapproché.

En général, les données reliées à la production et à la consommation de produits forestiers ont été évaluées de façon régulière. Dans le secteur des loisirs et du tourisme, on dispose

d'informations, sauf en ce qui concerne le nombre de journées-visiteurs, qui pourrait être obtenu seulement par le truchement de relevés détaillés.

À cause du système de réserves forestières de la Corée, les sols forestiers associés à des valeurs culturelles, sociales et spirituelles sont facilement quantifiés. Mais on ne possède pas certaines informations sur les investissements et les emplois reliés à la forêt.

Des cadres juridique et institutionnel à l'appui de la conservation et l'aménagement durable des forêts de la Corée ont généralement été intégrés dans les lois, les lignes directrices et les règlements reliés à la forêt. Un cadre économique pour l'aménagement durable des forêts a été établi et sera incorporé dans les lois et les règlements. Certains indicateurs reliés à la capacité d'effectuer la recherche-développement, notamment la capacité de prévoir les répercussions des activités humaines ne peuvent pas être évalués. On pourra évaluer une grande partie des données, mais il faudra peut-être beaucoup de temps pour obtenir des données sur certains indicateurs.

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

États-Unis d'Amérique

Le défi des multiples paliers de gouvernement et régimes fonciers

Les États-Unis d'Amérique sont une république d'États fédérés et une démocratie constitutionnelle. Le gouvernement est très décentralisé. Tous les pouvoirs et responsabilités qui ne sont pas clairement conférés au gouvernement fédéral (national) à cause de leur importance nationale prépondérante sont détenus par les 50 États et, lorsque ces derniers ont subdélégué leur autorité, à plus de 3 000 administrations locales.

Aux États-Unis, chacun des 50 États doit fournir une orientation en matière d'aménagement des forêts privées et publiques, qui représentent respectivement environ 5 % (15 millions ha) et 60 % (180 millions ha) de tous les territoires forestiers. Il y a 10 millions de propriétaires de forêts privées dont les terres relèvent de la compétence des États.

À l'échelon national, plusieurs agences du gouvernement fédéral (Service des forêts, Service des parcs, Service de la pêche et de la faune, Bureau d'aménagement du territoire, Ministère de la Défense, etc.) sont chargés de gérer les 35 % qui restent de forêts (105 millions ha), lesquelles appartiennent à l'État et sont situées principalement dans l'Ouest du pays.

La superficie et la répartition des forêts privées varient énormément dans tout le pays et reflètent l'évolution des types d'établissement humain, du début de la colonisation et de l'Indépendance jusqu'aux vagues successives d'expansion vers l'Ouest. La plupart des forêts de l'Est, les premières défrichées, appartiennent à des millions de petits propriétaires. Par contraste, dans l'Ouest, de vastes étendues de forêts sont gérées par diverses agences fédérales et d'état et des tribus autochtones américaines. À travers le pays, de vastes étendues de forêts appartiennent à des compagnies forestières.

Inventaire des forêts et collecte des données à ce jour

La décentralisation des responsabilités du gouvernement, les types d'établissement historiques et la multitude de propriétaires de forêts publiques et de forêts privées (avec diverses optiques socio-économiques et culturelles) ont influé directement et de diverses façons sur les données recueillies et conservées concernant les sols forestiers américains.

Tout d'abord, le développement de l'agriculture et de l'industrie a toujours privilégié la production ligneuse des forêts. Depuis 1930, les États-Unis exploitent un réseau national d'évaluation et d'inventaire forestier par parcelle qui réunit des données sur la superficie, le type, l'accroissement et les autres valeurs ligneuses des forêts. Mais bien que ces données englobent les forêts privées et publiques et soient statistiquement adéquates pour la plupart des évaluations faites à l'échelon national, elles excluent la part importante des forêts fédérales qui sont soustraites à la production de bois, comme les parcs nationaux, les réserves fauniques et les réserves naturelles.

En second lieu, à cause de l'intérêt qui a été porté traditionnellement à la production ligneuse, il existe très peu de données économiques sur les produits non ligneux et les activités de prélèvement, comme la cueillette des petits fruits et des champignons, même sur des terres fédérales où ces activités s'exercent plus couramment.

En troisième lieu, les données sur les loisirs et d'autres usages publics, ainsi que sur les valeurs reliées aux ressources naturelles (par ex. biodiversité, santé et vitalité des forêts), sont disponibles seulement pour les forêts fédérales et certaines forêts gérées par les états. L'étendue et l'ampleur des données peuvent varier grandement d'un État à l'autre ou même d'une forêt à l'autre. Par exemple, bien qu'un grand nombre de données sur les ressources au niveau des sites, décrivant des valeurs des forêts naturelles (principalement dans l'Ouest), aient été recueillies sur les forêts publiques, en réponse à des évaluations environnementales particulières à des sites, elles ne sont pas faciles à compiler.

En outre, très peu de données sont disponibles sur les terres privées. Aux États-Unis, les propriétaires privés ne sont pas obligés de donner accès au public ou d'autoriser des activités publiques sur leurs terres. La plupart d'entre eux, surtout dans l'Est, interdisent tout accès au public.

En ce qui concerne le cadre juridique et institutionnel de l'aménagement durable des forêts, les États-Unis ont des politiques, des règlements et des programmes pertinents à tous les niveaux de gouvernement. Mais les 50 États et, dans certains cas, les collectivités locales exercent leurs activités menées dans 60 % des forêts américaines privées. Les règlements et les institutions des États varient grandement en fonction des politiques et des priorités de ceux-ci. Même si on pouvait examiner l'information sur les lois et pratiques des États et des autorités locales afin de dresser un bilan national complet, aucune mesure n'a encore été prise en ce sens jusqu'à présent.

Conséquences pour l'avenir

En résumé, les États-Unis possèdent une grande quantité de données sur les forêts, et notamment un inventaire national assez complet des valeurs liées à la production ligneuse. Mais beaucoup de données sur les produits non ligneux ont été recueillies par différents organismes, à différents moments, pour différentes fins et en utilisant diverses techniques. Donc, une bonne partie des données actuelles sur la biodiversité, la santé des forêts, la conservation du sol et de l'eau, et l'utilisation publique, manquent d'uniformité et sont inadéquates pour les évaluations à l'échelon national, en particulier parce qu'on possède peu de données sur les terres privées. Il n'en existe pratiquement pas pour les produits non ligneux.

Le défi consiste à obtenir des données nationales adéquates sur les indicateurs dans ces domaines. Pour aider à relever ce défi, des travaux sont en cours pour mettre au point un nouveau système de surveillance de la santé des forêts au pays. Idéalement, ce système servirait à améliorer et à compléter le système actuel en y intégrant bon nombre des indicateurs de produits non ligneux relevant des critères 1 à 5 du Processus de Montréal. II

faudra y consacrer du temps et des ressources à l'échelon national. Le système nécessitera aussi la participation entière des 50 États et de certaines administratives locales. De même, quand les données ne pourront pas être recueillies par télédétection, il faudra obtenir la collaboration d'un grand nombre de propriétaires américains de forêts privées.

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Japon

1. *Types de forêt*

À cause de l'orientation nord-sud du Japon, les types forestiers sont distribués de la façon suivante :

- Forêt boréale : la plus grande partie de l'île Hokkaido;
- Forêt tempérée : sud de l'île Hokkaido, et les îles Honshyu, Shikoku et Kyushyu;
- Forêt subtropicale : îles Amami et Okinawa.

Dans chaque type de forêt, on trouve des écosystèmes forestiers très diversifiés, complexes et peuplés d'une variété d'espèces. Les plantations, qui sont dominées par le cèdre du Japon (*Cryptomeria japonica*), le cyprès du Japon (*Chamaecyparis obtusa*) et le pin rouge du Japon (*Pinus densiflora*), couvrent 40 % du territoire forestier. Les activités forestières se concentrent surtout dans les plantations et très peu dans les forêts naturelles.

2. *Tenure forestière*

Les forêts sont divisées en forêts nationales (8 millions ha) et en forêts non nationales (17 millions ha). Ces dernières sont subdivisées en forêts publiques (3 millions ha), qui appartiennent aux gouvernements locaux, et les forêts privées (15 millions ha), qui appartiennent à des particuliers et à des entreprises privées. Les forêts privées sont réparties entre quelque 2,5 millions de propriétaires, dont la majorité sont des agriculteurs. Leur superficie peut atteindre 5 hectares. Il existe environ 1 200 grands propriétaires forestiers (dont le domaine couvre plus de 500 hectares); la superficie totale de ces forêts représente seulement 2 millions d'hectares ou 14 % de toutes les forêts privées.

3. *Application des critères et des indicateurs au Japon*

3.1 Orientation

À cause de l'importance vitale et variée des forêts, divers cadres institutionnels ont été mis au point et sont appliqués à l'aménagement durable des forêts. Les critères et indicateurs sont donc considérés comme une mesure qui se superpose aux cadres existants, et des efforts sont déployés pour maintenir un bon équilibre.

3.2 Activités

On a reconnu que les critères et les indicateurs doivent être suffisamment souples pour évaluer le caractère durable de l'aménagement des forêts sur le terrain. Pour que les critères et les indicateurs soient pratiques, les activités

suivantes ont été prévues et ont partiellement été entreprises.

3.2.1 Élaboration d'une méthodologie de la mesure

L'Institut de recherche sur la foresterie et les produits forestiers a commencé ses activités de recherche au Centre de technologie de la forêt de Kasama afin de développer des méthodes appropriées de mesure des indicateurs.

3.2.2 Essais sur le terrain

L'Institut et les gouvernements locaux respectifs ont établi deux forêts modèles (à Kochi et Hokkaido) afin de surveiller les indicateurs et de développer de bonnes méthodes de gestion des écosystèmes.

3.2.3 Mise au point d'un système de surveillance

On envisage la mise au point, après 1997, d'un système national de surveillance qui permet de surveiller les indicateurs dans des parcelles précises, réparties dans tout le pays.

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Mexique

Les pays signataires du Processus de Montréal abordent actuellement l'étape de l'application des critères et des indicateurs pour la conservation et l'aménagement durable de leurs forêts. Mais un certain nombre de problèmes limitent les façons de faire rapport sur tous les indicateurs. Le Mexique éprouve plusieurs problèmes quant à la disponibilité d'informations sur plusieurs critères et indicateurs et manque d'informations pour d'autres. Il faut donc développer une méthode normalisée de communication de rapports, valable pour tous les pays.

Pendant que le Mexique s'employait à préparer son rapport pour la réunion de Canberra, les difficultés qu'il a éprouvées à produire un rapport sur les écosystèmes forestiers à l'échelon national sont devenues évidentes. Celles-ci proviennent du fait que le Mexique compte trois types de régimes fonciers et quatre catégories d'écosystèmes forestiers (forêts tempérée, tropicale humide et sèche et végétation aride). Il existe des forêts naturelles aménagées pour de multiples usages, des forêts naturelles aménagées pour la conservation et des plantations aménagées pour la remise en valeur des écosystèmes forestiers et pour la production de bois. La disponibilité des données varie dans chaque cas, en fonction de l'ampleur des activités d'aménagement de la forêt. Il faut remarquer que les principaux problèmes rencontrés par le Mexique ont été présentés en regard de chaque critère dans le rapport national.

Ce pays considère que la principale difficulté liée à l'obtention de l'information manquante tient au temps nécessaire pour surveiller tous les écosystèmes forestiers et les différents types de régimes fonciers. Entre-temps, le Mexique juge très important d'essayer de développer une méthodologie pondérée pour tous les pays du Processus de Montréal, qui permettrait de produire un rapport à l'échelon national et d'établir par la suite des comparaisons internationales entre ces pays. Ce point de vue se justifie de la façon suivante

:

1. La situation de certains indicateurs varie considérablement en fonction du type de régime de propriété foncière des forêts.
2. La situation de certains indicateurs varie considérablement en fonction de l'écosystème forestier.
3. L'exactitude et la disponibilité des données sur plusieurs indicateurs pour le genre de caractéristiques mentionnées précédemment sont très différentes. Par exemple, le Mexique dispose d'une information plus exhaustive sur la forêt tempérée que sur la forêt tropicale et la forêt sèche.
4. La situation de quelques indicateurs varie considérablement en fonction du type de forêt.
5. Le Mexique considère qu'une méthode de production de rapports peut reposer sur les trois types de forêts présentés à la huitième réunion du Groupe de travail. Mais de plus amples discussions seront nécessaires pour confirmer que tous les États membres peuvent appliquer cette proposition.

Le Mexique propose de développer une méthode pour permettre de regrouper et de pondérer les données par type de forêt, par régime de propriété foncière et par écosystème forestier afin d'adopter la meilleure démarche possible pour obtenir le rapport national de chaque pays.

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Nouvelle-Zélande

Situation de la Nouvelle-Zélande - Production de rapports sur différents types de forêts.

La production de rapports sur différents types de forêts et la façon de regrouper les données sont des questions qui doivent être envisagées dans les rapports nationaux reliés au Processus de Montréal.

Pendant que la Nouvelle-Zélande préparait son rapport national en vue de la huitième réunion du Processus de Montréal, elle a éprouvé des difficultés à produire des données sur tous les types de forêt, et notamment sur les exigences concernant :

- les forêts naturelles aménagées à des fins de conservation;
- les forêts naturelles aménagées pour de multiples usages, notamment la production ligneuse;
- les forêts plantées aménagées pour la production ligneuse.

Dans le cadre de sa participation au Processus de Montréal, la Nouvelle-Zélande tient à faire reconnaître que son approvisionnement en bois est assuré principalement par les forêts plantées. Ces dernières lui ont permis de préserver une grande partie de ses forêts naturelles. Les forêts naturelles sont aménagées surtout en fonction de leur valeur de conservation, notamment la préservation de la diversité biologique.

Afin de préparer efficacement un rapport national, chaque pays doit évaluer la situation de tous les types de forêt et compiler les données. Dans le processus de regroupement, il est très facile de perdre de l'information importante à ce sujet.

À la huitième réunion du Processus de Montréal, la Nouvelle-Zélande a proposé que les pays aient la possibilité de produire des rapports distincts sur chaque type forestier. Les participants à la réunion ont convenu qu'il est important d'agréger les données et qu'il faut faire preuve de transparence quant aux méthodes utilisées lorsqu'on fait rapport sur les critères et les indicateurs. À cet effet, les pays devraient expliquer comment ils ont recueilli et utilisé les données dans la production du rapport.

Comme des comparaisons seront sans aucun doute établies entre les pays, la Nouvelle-Zélande est d'avis que des explications devraient être fournies au moment de l'agrégation des données, ce qui favoriserait la transparence.

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Uruguay

L'Uruguay possède une superficie totale de 667 315 ha de forêts naturelles et de 314 758 ha de plantations forestières. Parmi ces dernières, 164 138 ha sont des forêts commerciales et 150 620 ha sont des forêts protégées et des forêts cultivées. Au cours des trois dernières années, et dans le cadre d'une nouvelle politique forestière, le rythme de boisement a été de 35 000 ha par année. Avec des progrès croissants dans l'aménagement des forêts, l'Uruguay a décidé d'entreprendre un programme afin de mettre au point des critères et des indicateurs.

La situation actuelle concernant les sept critères est la suivante :

Critère 1: Maintien de la diversité biologique

Il n'y a eu aucun inventaire forestier depuis 1980 et, par conséquent, toutes les données disponibles sont approximatives. Mais on entreprend cette année la première étape d'un projet d'inventaire forestier qui tiendra compte des indicateurs connexes à ce critère.

Critère 2: Préservation de la capacité de production des écosystèmes forestiers

Grâce aux données de base fournies par l'inventaire forestier, le volume durable sera déterminé avec une plus grande exactitude.

Critère 3: Maintien de la santé et de la vitalité des écosystèmes forestiers

Depuis 1990, un programme national de protection des forêts a été approuvé et on prévoit effectuer un relevé national pour déterminer les causes des dommages subis par les forêts. Même si ces dommages n'ont pas été documentés au fil des ans, on juge qu'ils ne sont pas importants.

Critère 4: Conservation et maintien des ressources pédologiques et hydriques

Un programme traitant des impacts sur le milieu forestier a été lancé. Il mettra l'accent sur la conservation du sol et de l'eau.

Critère 5: Maintien de la contribution des forêts aux cycles planétaires du carbone

Le commentaire concernant le critère 4 s'applique.

Critère 6: Maintien et accroissement des avantages socio-économiques à long terme pour répondre aux besoins de la société

Des travaux amorcés l'an dernier portent sur les multiples avantages sociaux et économiques des forêts. Ils seront parachevés cette année; le Service des statistiques et du recensement devrait utiliser une méthode semblable à celle employée pour les secteurs de l'industrie, de l'élevage et de l'agriculture.

Critère 7: Cadre juridique, institutionnel et économique pour la conservation et l'aménagement durable des forêts

La politique et les lois sur les forêts de l'Uruguay visent les objectifs suivants :

- a. protection des forêts naturelles, par l'interdiction de la coupe à blanc à moins que la Division de la foresterie n'autorise un plan d'aménagement;
- b. amélioration des ressources forestières en favorisant la plantation de forêts avec des espèces adéquates sur des sols à faible rendement et normalement utilisés à d'autres fins, notamment l'agriculture et l'élevage;
- c. interdiction du boisement avec des espèces exotiques sur des sols non propices et dans des zones de plus de 100 ha, sauf lorsque des évaluations des impacts environnementaux ont été effectuées.

Le régime de propriété foncière de l'Uruguay ne pose aucun problème et ce pays ne compte aucune population indigène.

D'ici la fin de 1996, la Direction générale des forêts contactera d'autres agences gouvernementales et coordonnera des mesures visant à compléter l'évaluation des indicateurs. D'ici 1997, on disposera de renseignements concernant tous les indicateurs.

SECTION V -- MESURES FUTURES

Décisions issues de la huitième réunion

La dernière réunion du Processus de Montréal a eu lieu à Canberra, en Australie, du 3 au 7 juin 1996. Y participaient des délégués des douze pays participants et des représentants du Processus d'Helsinki, du Processus de Tarapoto, de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), de l'Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT), de l'Union internationale des instituts de recherches forestières (UIIRF), du Séminaire intergouvernemental sur les critères et indicateurs pour l'aménagement durable des forêts, des ONG internationales sur l'environnement comme le Global Forest Policy Project, d'autres pays, des organismes australiens et d'autres groupes d'intérêt, notamment des groupes de l'industrie forestière.

À cette réunion, les pays du Processus de Montréal se sont entendus sur un plan d'action future.

Comité consultatif technique

Le Comité consultatif technique (CCT) du Groupe de travail de Montréal s'est réuni pour la première fois à Pasadena, en Californie, en septembre 1996, afin de formuler des recommandations au Groupe de travail concernant la définition des termes clés utilisés dans les indicateurs, sur l'emploi du type forestier pour caractériser la diversité biologique, et le texte des notes explicatives accompagnant certains indicateurs connexes aux critères 1 à 6.

La formation du CCT devrait aider grandement le Groupe de travail du Processus de Montréal dans ses efforts pour rassembler des données et présenter un rapport sur les critères et les indicateurs. On envisage un rôle permanent pour le CCT au fur et à mesure que surgiront des questions d'ordre technique et scientifique suite à l'expérience acquise et aux problèmes rencontrés au cours des essais d'application.

Premier rapport préliminaire

Le Groupe de travail du Processus de Montréal entame la préparation d'un premier rapport préliminaire sur l'application des critères et des indicateurs du Processus de Montréal. Ce rapport, qui sera diffusé au Onzième Congrès mondial sur la foresterie à Antalya, en Turquie, en octobre 1997, portera sur l'application des critères et des indicateurs par les pays et fournira une analyse générale des données que les pays sont actuellement en mesure de rassembler sur les indicateurs.

Afin de favoriser la transparence des méthodes utilisées par chacun des pays lorsqu'ils produisent des rapports sur les critères et les indicateurs, les rapports nationaux décriront les méthodes employées pour recueillir et compiler les données. Ce type d'information sera résumé au besoin dans le premier rapport préliminaire.

Comme il est précisé dans la rubrique «État actuel des données», maints pays fourniront des données minimales pour plusieurs indicateurs, mais le rapport constituera un bon document de référence pour les travaux futurs visant l'application des critères et des indicateurs du Processus de Montréal.

Prochaine réunion du Processus de Montréal

La Corée présidera la Neuvième réunion du Groupe de travail du Processus de Montréal, en juillet 1997. Cette réunion aura principalement comme objet l'examen des recommandations du CCT en ce qui a trait à l'uniformisation des définitions des termes clés utilisés dans les critères et les indicateurs et aux méthodes de collecte des données. Elle permettra également de mettre la dernière main aux préparatifs en vue du premier rapport préliminaire.

Adhésion au Processus de Montréal

Le Groupe de travail du Processus de Montréal est ouvert à toute nouvelle demande de participation. Les pays signataires sont unis par leur adhésion à la *Déclaration de Santiago*, qui constitue un énoncé d'engagement politique conjoint visant l'application nationale de critères et d'indicateurs de l'aménagement durable des forêts.

Les pays qui veulent adhérer au Processus de Montréal n'ont qu'à entreprendre une démarche diplomatique. Un pays intéressé doit, par la filière diplomatique, informer le gouvernement du Chili que son gouvernement avalise la *Déclaration de Santiago*. Le Chili en informera le Canada qui, à titre de Bureau de liaison, en informera à son tour les autres pays du Processus de Montréal.

ANNEXE I -- APERÇU DE LA DISPONIBILITÉ DES DONNÉES ET DE LA CAPACITÉ DE PRODUIRE UN RAPPORT, PAR CRITÈRES, POUR LES PAYS DU PROCESSUS DE MONTRÉAL

Critères : [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#)

Critère 1. Maintien de la diversité biologique

Disponibilité des données

La plupart des pays disposent des données nécessaires pour produire un rapport sur les indicateurs concernant la superficie par type de forêt et la superficie des zones protégées. Mais il existe peu de données pour traduire cette information en fonction de la classe d'âge ou du stade de succession. À l'exception du Mexique, pratiquement aucun pays ne possède de renseignements sur le morcellement des types forestiers.

En ce qui concerne la diversité entre les espèces, la plupart des pays disposent de données pour au moins un des deux indicateurs. Il existe peu de données relativement aux indicateurs de la diversité génétique.

Les principaux problèmes reliés à la disponibilité des données concernent plutôt des pays particuliers. On mentionne la nécessité d'établir une classification significative des types forestiers. Il est aussi difficile d'attribuer un âge à des peuplements inéquiennes et de se procurer de l'information comparable sur les tendances. Certains problèmes proviennent aussi des définitions conflictuelles concernant l'aménagement forestier à des fins multiples et la désignation de zones protégées, de l'existence de données limitées sur la diversité génétique, des coûts occasionnés par le financement d'un inventaire forestier national périodique et de la diversité des divers régimes fonciers. En général, on ne parvient pas à s'entendre sur la façon de mesurer le morcellement.

Production de rapports

La plupart des pays ont à leur disposition des méthodologies efficaces pour mesurer plusieurs indicateurs connexes à ce critère. Mais l'Uruguay n'en a pas pour la plupart des indicateurs à l'exception de la diversité des écosystèmes, et les États-Unis disposent de données fiables seulement pour quelques indicateurs, notamment la superficie par type forestier par rapport à la superficie forestière et par classe d'âge. En outre, certains pays n'ont pas la capacité de produire un rapport sur le morcellement et la diversité génétique.

Parmi les points notables, il faut développer des méthodologies permettant de préparer des rapports sur le morcellement des types forestiers, mettre au point de nouveaux systèmes de surveillance sur la diversité des espèces et effectuer des inventaires ainsi que de la recherche-développement.

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Critère 2. Préservation de la capacité de production des écosystèmes forestiers

Disponibilité des données

La majeure partie des pays ont généralement accès à des données sur tous les indicateurs. La seule exception concerne le prélèvement annuel de produits forestiers non ligneux, pour lequel aucun pays ne peut fournir de données adéquates.

Ce qui pose surtout problème, c'est le manque de données concernant les forêts situées sur des terres privées, la comparabilité des données historiques et le manque d'information sur l'aspect durable des prélèvements de produits ligneux et non ligneux.

Production de rapports

La plupart des pays peuvent faire rapport sur les indicateurs connexes à ce critère à l'exception du prélèvement de produits forestiers non ligneux.

Parmi les principaux problèmes, mentionnons la nécessité de mettre au point des méthodologies pour produire un rapport sur les niveaux durables et les types de produits forestiers, l'absence de programmes ou de protocoles nationaux de surveillance et de niveaux de productivité de base. Il faut également effectuer des recherches sur les interactions écologiques entre les espèces et les écosystèmes forestiers et sur la stratification des forêts par écozones. Enfin, il faut améliorer les méthodes et uniformiser les programmes d'inventaire.

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Critère 3. Maintien de la santé et de la vitalité des écosystèmes forestiers

Disponibilité des données

Voilà l'un des critères pour lequel il existe un minimum de données. Mais à peu près la moitié des pays ont indiqué qu'ils possédaient quelques données reliées à l'indicateur des dommages subis par les forêts. Aucun pays ne disposait de données sur les indicateurs liés aux polluants atmosphériques et à l'appauvrissement biologique. Deux pays ont précisé qu'ils n'avaient actuellement aucune donnée sur les trois indicateurs.

Les principaux problèmes rapportés étaient les suivants, à savoir que les variations chronologiques enregistrées dans certains cas ne peuvent être étudiées que dans le contexte des quelques décennies passées et que l'effet de la pollution atmosphérique sur les forêts n'est pas encore perçu comme un problème étendu dans certains pays.

Production de rapports

La plupart des pays ont indiqué qu'ils éprouveront des difficultés à faire rapport sur les trois indicateurs de ce critère. À l'exception du Canada, de la Corée, de la Nouvelle-Zélande (pour les plantations) et de la Russie, ils ne sont pas ou sont peu en mesure de produire un rapport.

Ce qui ressort surtout, c'est le manque de protocoles normalisés à l'échelon national pour surveiller et résumer les résultats, le besoin de préciser certains termes, notamment la vitalité ou l'appauvrissement biologique, la nécessité de mettre au point de nouveaux systèmes de surveillance pour les trois indicateurs et d'effectuer de nouvelles recherches.

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Critère 4. Conservation et maintien des ressources pédologiques et hydriques

Disponibilité des données

Sauf pour l'indicateur de la superficie forestière affectée principalement à la protection, la plupart des pays ne possèdent pas de données sur les autres indicateurs. Seuls la Chine, la Corée et le Mexique en disposent sur l'érosion des sols.

Le principal problème est la nécessité de mettre au point de nouveaux systèmes de collecte des données.

Production de rapports

Tous les pays ont fait savoir qu'il auront de la difficulté à produire un rapport sur les huit indicateurs connexes à ce critère. La Chine et la Russie sont les mieux placées à cet égard, la meilleure capacité de produire un rapport, la Chine possédant des renseignements sur quatre des huit indicateurs (érosion des sols, fonctions de protection des forêts, dommages subis par les cours d'eau, altération des propriétés chimiques des sols) et la Russie, sur trois d'entre eux (érosion des sols, fonctions de protection des forêts, substances toxiques). Le Canada possède certaines données sur deux indicateurs (fonctions de protection des forêts, substances toxiques).

La nécessité de mettre sur pied de nouveaux systèmes de surveillance est considérée comme une question importante.

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Critère 5. Maintien de la contribution des forêts aux cycles planétaires du carbone

Disponibilité des données

Les données accessibles sur les trois indicateurs varient considérablement d'un pays à l'autre. Celles-ci sont plus facilement accessibles pour l'indicateur de la biomasse de l'écosystème forestier et le sont moins pour la contribution des produits forestiers au bilan planétaire du carbone.

Une question importante est signalée, à savoir que les recherches doivent permettre d'obtenir de meilleures données, notamment en ce qui a trait à certaines écozones.

Production de rapports

À cet égard, ce critère pose des difficultés à de nombreux pays, à l'exception de la Nouvelle-Zélande (pour les plantations), la Russie et les États-Unis. Pour les trois indicateurs, la capacité du Canada à produire des rapports est bonne à moyenne. La Chine est en mesure de présenter un rapport sur les trois indicateurs, mais sa capacité est moyenne pour l'indicateur de la biomasse de l'écosystème forestier et faible pour la contribution des produits forestiers au bilan planétaire du carbone. L'information est fragmentaire ou incomplète, au mieux, ce qui limite la capacité de rendre compte des autres pays. L'Australie entreprend actuellement des recherches pour améliorer sa capacité de produire un rapport sur les trois indicateurs, particulièrement en ce qui concerne les estimations du carbone planétaire.

On a remarqué notamment qu'il fallait mettre au point de nouvelles méthodes pour estimer et rapporter le bilan du carbone et la biomasse de l'écosystème forestier, ainsi que de nouveaux systèmes de surveillance pour faire rapport sur les indicateurs connexes à ce critère.

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Critère 6. Maintien et accroissement des avantages socio-économiques à long terme pour répondre aux besoins de la société

Disponibilité des données

Compte tenu du nombre d'indicateurs (19) liés à ce critère et des variations qui s'y rattachent, il ne faut pas se surprendre du vaste éventail de données disponibles. Dans la

plupart des cas, on dispose de données sur les indicateurs de la production et la consommation; par ailleurs, les données sont plus limitées en ce qui a trait à certains indicateurs liés au tourisme et aux loisirs, aux besoins culturels, sociaux et spirituels ainsi qu'à l'emploi et aux besoins communautaires.

En général, les indicateurs les plus documentés sont ceux reliés à la valeur et au volume de la production de bois, à l'approvisionnement en produits du bois et leur consommation, ainsi qu'à la moyenne des salaires dans le secteur forestier. Les données sont limitées ou inexistantes pour environ six des 19 indicateurs.

Le principal problème tient au manque de données sur les produits non ligneux, le recyclage de produits autres que la pâte et le papier ainsi que les loisirs et le tourisme sur des terres privées. On manque également de données sur les investissements et sur les dépenses affectées à la recherche-développement par le secteur privé. Enfin, on dispose de données limitées sur des produits particuliers comme les arbres de Noël et les produits de l'érable.

Production de rapports

Tous les pays possèdent une certaine capacité, même restreinte, de produire un rapport sur les six premiers indicateurs reliés à la production et la consommation. Mais la plupart d'entre eux ont peu d'expérience dans l'évaluation de la situation des communautés dépendant de la forêt, des terres forestière utilisées pour des activités de subsistance et de l'utilisation de la forêt sans prélèvement de ressources.

Les principaux problèmes concernent la nécessité d'améliorer les inventaires et la recherche-développement afin de renforcer la capacité de faire rapport. Tous les pays devraient s'entendre sur l'usage de multiplicateurs concernant les emplois indirects dans le secteur forestier et développer des systèmes d'évaluation pour les indicateurs liés aux techniques nouvelles et améliorées, aux communautés dépendant de la forêt et à l'utilisation de la forêt sans prélèvement de ressources. On constate aussi un manque d'information sur les besoins culturels, sociaux et spirituels.

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Critère 7. Cadre juridique, institutionnel et économique pour la conservation et l'aménagement durable des forêts

Disponibilité des données

On possède beaucoup de données sur les 20 indicateurs connexes à ce critère; à peu près tous les indicateurs sont bien documentés ou quelque peu documentés. Il existe toutefois quelques différences : les indicateurs liés aux cadres juridique, institutionnel et économique sont généralement étayés par plus de données que ceux associés à la mesure et à la surveillance des changements et à la recherche-développement. Seuls deux pays ont déclaré ne posséder aucune donnée sur maints indicateurs.

Parmi les principaux problèmes rapportés, on constate qu'il faudrait établir des indicateurs de rendement dans certains cas. En outre, il sera difficile d'évaluer l'impact de certains indicateurs sur l'aménagement durable des forêts et d'obtenir des données du secteur privé. Enfin, il faudra entreprendre des relevés pour réunir l'information nécessaire sur de nombreux indicateurs.

Production de rapports

La présentation de rapports sur la plupart des indicateurs sera facile à modérément difficile pour la majorité des pays. Quelques pays auront de la difficulté à produire un rapport sur les indicateurs liés aux impacts sur l'aménagement durable, à la mesure des coûts et des avantages sociaux et environnementaux et à la prédiction des répercussions de l'intervention humaine sur les forêts. La plupart d'entre eux auront de la difficulté à faire rapport sur les cinq indicateurs concernant la recherche-développement.

Parmi les principales questions abordées, on compte le besoin de mettre au point de nouveaux systèmes de recherche et méthodes de production de rapport pour les indicateurs concernant la capacité de mesurer et de surveiller les changements. Il faut développer de nouvelles méthodes pour la production de rapports et interpréter les indicateurs de façon uniforme. On mentionne également l'incapacité de prévoir les répercussions d'un éventuel changement climatique sur les forêts.

ANNEXE 2 -- LE PROCESSUS DE MONTRÉAL CRITÈRES ET LES INDICATEURS POUR LA CONSERVATION ET L'AMÉNAGEMENT DURABLE DES FORÊTS TEMPÉRÉES ET DES FORÊTS BORÉALES

Critères : [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#)

Critère 1 : Maintien de la diversité biologique

La diversité biologique comprend la diversité des écosystèmes, la diversité entre les espèces et la diversité génétique des espèces.

Indicateurs :

1.1 Diversité de l'écosystème

- 1.1.a. La superficie par type forestier relativement à la superficie forestière totale-(a);¹
- 1.1.b. La superficie par type forestier et classe d'âge ou stade de succession-(b);
- 1.1.c. La superficie par type forestier dans les catégories de zones protégées définies par l'Alliance mondiale pour la nature (UICN)² ou d'autres classifications-(a);
- 1.1.d. La superficie par type forestier dans les zones protégées définies par la classe d'âge ou le stade de succession-(b);
- 1.1.e. Le morcellement des types forestiers-(b).

1.2 Diversité des espèces

- 1.2. a. Le nombre d'espèces dépendant de la forêt-(b);
- 1.2. b. La situation (menacée, rare, vulnérable, menacée d'extinction, éteinte) des espèces dépendant de la forêt et susceptibles de ne pouvoir conserver de populations viables de reproducteurs, au sens juridique ou d'après l'évaluation scientifique-(a);

1.3 Diversité génétique

- 1.3. a. Le nombre d'espèces dépendant de la forêt qui occupent une fraction modeste de leur aire antérieure de répartition-(b);
- 1.3. b. Les populations d'espèces représentatives de divers habitats, qui ont fait l'objet d'une surveillance sur toute leur aire de répartition-(b).

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Critère 2 : Préservation de la capacité de production des écosystèmes forestiers

Indicateurs :

- a. La superficie de terres forestières et la superficie nette de terres forestières disponibles pour la production de bois-(a);
- b. Le matériel total sur pied des essences commercialisables et des essences non commercialisables sur la superficie de terres forestières disponibles pour la production de bois-(a);
- c. La superficie et le matériel sur pied des plantations d'essences indigènes et exotiques-(a);
- d. Les prélèvements annuels de produits du bois, comparativement au volume dont on a déterminé le caractère durable-(a);
- e. Le prélèvement annuel de produits forestiers non ligneux (par exemple animaux à fourrure, petits fruits, champignons, gibier), relativement aux quantités dont on a déterminé le caractère durable-(b).

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Critère 3 : Maintien de la santé et de la vitalité des écosystèmes forestiers

Indicateurs :

- a. Le pourcentage et la superficie de forêt modifiée par des processus ou des agents à un degré supérieur à l'intervalle des variations antérieures, par exemple insectes, maladies, concurrence d'espèces exotiques, incendies, tempêtes, défrichage, mise en eau permanente, salinisation et animaux domestiques-(b);
- b. Le pourcentage et la superficie de terres forestières exposées à des concentrations de polluants atmosphériques précis (par exemple sulfates, nitrates, ozone) ou au rayonnement ultraviolet B, qui peuvent avoir des effets négatifs sur l'écosystème forestier-(b);
- c. Le pourcentage et la superficie de terres forestières frappées d'appauvrissement biologique, signe d'une altération des processus écologiques fondamentaux (par exemple cycle des éléments nutritifs, dispersion des graines, pollinisation), de la continuité écologique (surveillance d'espèces importantes pour le fonctionnement de l'écosystème telles que les champignons microscopiques, les épiphytes vivant sur les arbres, les scolytes, les nématodes, les guêpes, etc.) ou des deux-(b).

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Critère 4 : Conservation et maintien des ressources pédologiques et hydriques

Ce critère englobe la conservation des ressources susmentionnées ainsi que les fonctions de protection et de production des forêts.

Indicateurs :

- a. Le pourcentage et la superficie de terres forestières touchées de façon notable par l'érosion des sols-(b);
- b. Le pourcentage et la superficie de terres forestières aménagées principalement pour la protection, par exemple protection des bassins hydrographiques, des zones rivulaires, protection contre les crues, contre les avalanches-(a);
- c. Le pourcentage de kilomètres de cours d'eau dans les bassins forestiers où le débit et sa variation dans le temps se sont considérablement écartés de l'intervalle des variations antérieures-(b);
- d. Le pourcentage et la superficie de terres forestières fortement appauvries en matière organique du sol ou dont les autres propriétés chimiques du sol ont été altérées-(b);
- e. Le pourcentage et la superficie de terres forestières dont le sol est notablement compacté ou a subi des modifications notables de ses propriétés physiques du fait de l'activité humaine-(b);
- f. Le pourcentage d'étendues d'eau dans les régions forestières (par exemple kilomètres de cours d'eau, hectares de lacs) où on a observé un écart considérable de la diversité biologique par rapport à l'intervalle des variations antérieures-(b);
- g. Le pourcentage d'étendues d'eau dans les régions forestières (par exemple kilomètres de cours d'eau, hectares de lacs) où on a observé un écart considérable du pH, de l'oxygène en dissolution, des concentrations de matières chimiques (conductivité électrique), de la sédimentation ou des changements de température, par rapport à l'intervalle des variations antérieures-(b);
- h. Le pourcentage et la superficie de terres forestières où on observe une accumulation de substances toxiques persistantes-(b).

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Critère 5 : Maintien de la contribution des forêts aux cycles planétaires du carbone

Indicateurs :

- a. La biomasse totale et le stock total de carbone de l'écosystème forestier, selon le type forestier, la classe d'âge et le stade de succession, s'il y a lieu-(b);
- b. La contribution des écosystèmes forestiers au bilan planétaire total du carbone, y compris l'absorption et la libération du carbone (biomasse sur pied, débris ligneux grossiers, tourbe et carbone du sol)-(a ou b);
- c. La contribution des produits forestiers au bilan planétaire du carbone-(b).

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Critère 6 : Maintien et accroissement des avantages socio-économiques à long terme pour répondre aux besoins de la société

Indicateurs :

6.1 Production et consommation

- 6.1.a. La valeur et le volume de la production de bois et de produits du bois, y compris la valeur ajoutée tout au long de la transformation en aval-(a);
- 6.1.b. La valeur et la grandeur de la production forestière non ligneuse-(b);
- 6.1.c. L'approvisionnement en bois et en produits du bois, leur consommation, y compris la consommation par habitant-(a);
- 6.1.d. La valeur de la production ligneuse et non ligneuse en pourcentage du produit intérieur brut-(a ou b);
- 6.1.e. Le degré de recyclage des produits forestiers-(a ou b);
- 6.1.f. L'approvisionnement en produits non ligneux ainsi que leur consommation et leur utilisation-(a ou b).

6.2 Loisirs et tourisme

- 6.2.a. Le pourcentage et la superficie de terres forestières aménagées pour les loisirs et le tourisme en général, relativement à la superficie forestière totale-(a ou b);
- 6.2.b. Le nombre et le type d'installations disponibles pour les loisirs et le tourisme en général, relativement à la population et à la superficie forestière-(a ou b);
- 6.2.c. Le nombre de journées-visiteurs attribuées aux loisirs et au tourisme, relativement à la population et à la superficie forestière-(b).

6.3 Investissements dans le secteur forestier

- 6.3.a. La valeur des investissements, y compris dans la sylviculture, la santé et l'aménagement des forêts, les forêts plantées, la transformation du bois, les loisirs et le tourisme-(a);
- 6.3.b. Les dépenses consacrées à la recherche-développement et à l'éducation-(b);
- 6.3.c. La vulgarisation et l'emploi de techniques nouvelles et améliorées-(b);
- 6.3.d. Le rendement des investissements-(b).

6.4 Valeurs et besoins culturels, sociaux et spirituels

- 6.4.a. Le pourcentage et la superficie de terres forestières aménagées, relativement à la superficie totale des terres forestière, pour protéger toute la gamme des valeurs et des besoins culturels, sociaux et spirituels-(a ou b);
- 6.4.b. L'utilisation de la forêt sans prélèvement de ressources-(b).

6.5 Emploi et besoins communautaires

- 6.5.a. Le nombre d'emplois directs et indirects dans le secteur forestier et le pourcentage de ces emplois relativement à l'emploi total-(a ou b);
- 6.5.b. La moyenne des salaires et du nombre de blessures dans les principales catégories d'emplois du secteur forestier (a);
- 6.5.c. La viabilité et l'adaptabilité aux conditions économiques changeantes dans les communautés dépendant de la forêt, y compris les communautés d'autochtones-(b);
- 6.5.d. Le pourcentage et la superficie de terres forestières utilisées pour les activités de subsistance-(b).

[\[Retournez au Début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

Indicateurs :

- 7.1 Mesure dans laquelle le cadre juridique (lois, règlements, lignes directrices) concourt à la conservation et à l'aménagement durable des forêts, y compris la mesure dans laquelle il:
 - 7.1.a. clarifie les droits de propriété, assure un bon régime foncier, reconnaît les droits coutumiers et traditionnels des peuples autochtones et prévoit les bons mécanismes de résolution des différends sur la propriété;
 - 7.1.b. prévoit la planification et l'évaluation périodiques des forêts ainsi que l'examen périodique de la politique forestière, celle-ci reconnaissant toute la gamme des valeurs forestières, y compris la coordination avec les secteurs appropriés;
 - 7.1.c. donne au public l'occasion de participer aux décisions et à l'élaboration des politiques gouvernementales touchant les forêts et l'accès du public à l'information;
 - 7.1.d. favorise les meilleurs codes de pratiques pour l'aménagement forestier;
 - 7.1.e. prévoit la conservation de valeurs environnementales, culturelles, sociales ou scientifiques spéciales par l'aménagement forestier.
- 7.2 Mesure dans laquelle les mécanismes institutionnels concourent à la conservation et à l'aménagement durable des forêts, y compris leur capacité :
 - 7.2.a. d'assurer la participation du public de même que des programmes de vulgarisation ainsi que d'éducation et de sensibilisation du public et de disséminer l'information sur les forêts;
 - 7.2.b. d'entreprendre et de réaliser périodiquement la planification et l'évaluation des forêts et l'examen de la politique forestière, y compris la planification et la coordination entre les secteurs;
 - 7.2.c. de conserver et de perfectionner les habiletés et les compétences des ressources humaines dans toutes les disciplines utiles;
 - 7.2.d. d'édifier et de conserver une infrastructure matérielle efficace afin de faciliter la fourniture de produits et de services forestiers et d'appuyer l'aménagement forestier;
 - 7.2.e. d'appliquer les lois, les règlements et les lignes directrices.
- 7.3 Mesure dans laquelle le cadre économique (politiques et mesures économiques) concourt à la conservation et à l'aménagement durable des forêts :
 - 7.3.a. par des politiques d'investissement et des politiques fiscales ainsi que par un régime réglementaire reconnaissant que les investissements visent le long terme et autorisant l'entrée et la sortie de capitaux dans le secteur forestier en réaction aux signaux du marché, aux valorisations économiques hors-marché et aux décisions prises en matière de politique gouvernementale, afin de satisfaire à la demande à long terme de produits et de services forestiers;
 - 7.3.b. par des politiques commerciales non discriminatoires pour les produits forestiers.
- 7.4 Capacité de mesurer et de surveiller l'évolution de la conservation et de l'aménagement durable des forêts, y compris :
 - 7.4.a. l'existence de données, de statistiques et d'autres formes d'information, actuelles, qui sont importantes pour la mesure ou la description des indicateurs reliés aux critères 1 à 7, et l'étendue de cette information;
 - 7.4.b. la portée, la fréquence et la fiabilité statistique des inventaires, des évaluations, de la surveillance et des autres renseignements utiles sur les forêts;

- 7.4.c. le degré de compatibilité internationale des mesures, de la surveillance et des comptes rendus sur les indicateurs.
- 7.5 Capacité d'effectuer la recherche-développement visant à améliorer l'aménagement forestier et la prestation de biens et de services tirés de la forêt ainsi que d'appliquer l'acquis de cette recherche-développement, y compris :
- 7.5.a. l'acquisition d'une meilleure compréhension scientifique des caractéristiques et des fonctions des écosystèmes;
 - 7.5.b. la mise au point de méthodes permettant de mesurer et d'intégrer les coûts et les avantages environnementaux et sociaux dans les marchés et dans les politiques gouvernementales; la prise en considération du décroissement ou de l'accroissement des ressources de la forêt dans les comptes nationaux;
 - 7.5.c. les technologies nouvelles et la capacité d'en évaluer les conséquences socio-économiques;
 - 7.5.d. la capacité améliorée de prédire les répercussions de l'intervention humaine sur les forêts;
 - 7.5.e. la capacité de prédire les répercussions d'un éventuel changement climatique sur les forêts.

1 : Les indicateurs suivis de la lettre a sont ceux à l'égard desquels on possède le plus de données. Les indicateurs suivis de la lettre b sont ceux qui peuvent exiger la collecte de données nouvelles ou supplémentaires ou la mise sur pied d'un nouveau programme d'échantillonnage systématique ou de la recherche fondamentale.

2 : Ces catégories sont les suivantes : I. Protection rigoureuse ; II. Conservation des écosystèmes et tourisme ; III. Conservation des caractéristiques naturelles ; IV. Conservation à la faveur d'un aménagement actif ; V. Conservation des paysages terrestres ou marins et loisirs ; VI. Utilisation durable des écosystèmes naturels.