

PREMIER RAPPORT PRÉLIMINAIRE SUR LE PROCESSUS DE MONTRÉAL

Le Processus de Montréal
Groupe de travail sur les critères et les indicateurs
pour la conservation et l'aménagement durable
des forêts tempérées et des forêts boréales
31 août 1997

TABLE DES MATIÈRES

[Avant-Propos](#)

[Sommaire](#)

[Section I](#) : Introduction et Historique

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

[Section III](#) : Mise en oeuvre

[Section IV](#) : Résumé des critères

[Critère 1](#) : Maintien de la Diversité Biologique

[Critère 2](#) : Préservation de la Capacité de Production des Écosystèmes Forestiers

[Critère 3](#) : Maintien de la Santé et de la Vitalité des Écosystèmes Forestiers

[Critère 4](#) : Conservation et Maintien des Ressources Pédologiques et Hydriques

[Critère 5](#) : Maintien de la Contribution des Forêts aux Cycles Planétaires du Carbone

[Critère 6](#) : Maintien et Accroissement des Avantages Socio-économiques À Long Terme Pour Répondre aux Besoins de la Société

[Critère 7](#) : Cadre Juridique, Institutionnel et Économique Pour la Conservation et L'aménagement Durable des Forêts

[Section V](#) : Défis et orientations futures

[Annexe 1](#) : Critères et Indicateurs du Processus de Montréal Pour la Conservation et L'aménagement Durable des Forêts Tempérées et Boréales

AVANT-PROPOS

À la huitième réunion du Groupe de travail du Processus de Montréal tenue en Australie en 1996, les pays membres ont convenu de partager les leçons tirées de leur expérience en préparant un premier rapport préliminaire devant être diffusé au onzième Congrès forestier mondial, qui se tiendra en Turquie en octobre 1997. Ce premier rapport vise à fournir un soutien aux pays qui font face à des problèmes similaires, à répertorier les difficultés techniques et scientifiques que le Comité consultatif technique (CCT) pourrait résoudre, à déterminer les domaines nécessitant des efforts de recherche, à présenter une réponse initiale au processus d'évaluation des critères, et à faire rapport à la communauté internationale sur l'état d'avancement du Processus de Montréal. Ainsi, le présent rapport dresse un tableau général de l'état actuel des données et de la capacité de faire rapport sur les critères et les indicateurs du Processus de Montréal. Il résume les points saillants correspondant à chacun des critères traités dans les rapports complets des pays, mais il ne contient pas de données détaillées sur les indicateurs, ni de commentaires de chaque pays. On y présente le contexte dans lequel s'inscrivent les critères et les indicateurs, des

renseignements sur la mise en oeuvre du Processus, des sommaires des principaux enjeux répertoriés pour chaque critère et des considérations sur les orientations futures.

Onze des douze pays membres du Processus ont contribué à fournir du matériel pour la préparation du présent rapport. Le Bureau de liaison souhaite exprimer sa gratitude aux pays membres du Groupe de travail du Processus de Montréal pour avoir soumis chacun leur rapport national.

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

Le 31 août 1997

SOMMAIRE

Ce premier rapport préliminaire présente un bref survol de l'histoire du Processus de Montréal ainsi que ses critères et indicateurs; il résume également les activités récentes relatives au Processus, y compris les débuts de sa mise en oeuvre. Il se termine par des considérations sur les mesures possibles envisagées lors des discussions des pays membres à leur dernière réunion de juillet 1997 tenue à Séoul, en Corée, compte tenu des points de vue exprimés dans les présentations des divers pays et des besoins perçus ou apparents décelés lors de la préparation du rapport. La plus grande partie du rapport est consacrée aux réponses des pays membres à la demande d'informations nouvelles sur l'état actuel de la collecte de données et sur les principales questions touchant la mise en oeuvre du Processus de Montréal. Cette information est fournie sous forme de survol des critères et de chiffres qui illustrent les taux de réponse pour chaque indicateur lié à chacun des critères.

Le Processus de Montréal est une réponse internationale à l'appel de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) tenue en 1992 et visant à améliorer la qualité et la gestion du patrimoine forestier à l'échelle de la planète. Il rassemble dans un but commun douze pays des hémisphères nord et sud. Lors de sa sixième réunion qui a eu lieu à Santiago au Chili (février 1995), le Groupe de travail du Processus de Montréal, dont font actuellement partie l'Argentine, l'Australie, le Canada, le Chili, la Chine, la Corée, les États-Unis d'Amérique, la Fédération de Russie, le Japon, le Mexique, la Nouvelle-Zélande et l'Uruguay, a avalisé la *Déclaration de Santiago*. Cette déclaration représente un énoncé d'engagement politique assorti d'un ensemble complet de critères et d'indicateurs pour la conservation et l'aménagement durable des forêts tempérées et boréales en dehors de l'Europe.

Le Processus de Montréal désigne sept critères comme étant les éléments essentiels de la conservation et de l'aménagement durable des forêts tempérées et boréales. Ces critères sont définis au moyen de 67 indicateurs. Les critères et les indicateurs fournissent aux pays membres une compréhension commune des facteurs qui caractérisent l'aménagement durable des forêts. Ce sont des outils qui permettent de dégager des tendances nationales dans la condition et l'aménagement des forêts, ainsi qu'un cadre commun pour la description, la surveillance et l'évaluation des progrès réalisés aux fins de la durabilité à l'échelle nationale et internationale.

Les pays membres du Processus de Montréal ont travaillé activement à réaliser leur objectif d'un aménagement durable des forêts à l'intérieur de leurs frontières et ailleurs dans le monde. Le Service canadien des forêts a accepté d'accueillir un bureau de liaison à Ottawa. Le Groupe de travail a tenu trois rencontres depuis la session de Santiago. À la suite d'un sondage mené auprès des pays membres en 1996, le Bureau de liaison a préparé des rapports intitulés *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*.

Lors de la huitième rencontre du Groupe de travail, tenue en Australie en 1996, les pays membres ont convenu que le Bureau de liaison devait préparer le *Premier rapport préliminaire du Processus de Montréal*, qui constitue le présent rapport. Les membres ont été invités à fournir des renseignements sur la collecte de données dans leur pays respectif, par critère et indicateur, conformément à une présentation établie à l'avance. Onze des douze pays membres ont répondu à cette demande. Parmi ceux-ci, neuf ont fourni des renseignements sur les critères et les indicateurs, les deux autres ayant fait rapport sur les critères seulement.

La plupart des pays ont fourni des données sur le [critère 1](#) (diversité biologique). Ils disposent, pour la majorité, de renseignements détaillés et mettent à jour leurs bases de données, mais dans certains cas, la compilation des données à l'échelle nationale s'est avérée difficile. Les données disponibles sont plus complètes pour les forêts publiques que pour les boisés privés. Les données touchant la répartition des types forestiers semblent facilement accessibles, mais celles qui portent sur la distribution par classe d'âge sont limitées. Les informations relatives au morcellement sont elles aussi peu nombreuses, et il existe un certain flottement autour de la définition du morcellement. La plupart des pays possèdent des données sur l'existence et la superficie des zones protégées, mais leur classification semble incomplète. On dispose généralement de données sur les espèces menacées; cependant, les renseignements qui concernent la macroflore et la macrofaune sont beaucoup plus facilement accessibles que pour la microflore et la microfaune. Il n'existe que peu de données sur les espèces dépendant de la forêt, et l'on remarque une certaine ambivalence concernant la sélection d'échantillons représentatifs et appropriés pour divers groupes d'espèces. Certains sont d'avis que les indicateurs du critère, tout en étant appropriés, ne permettent pas une description complète de l'état actuel du maintien de la diversité biologique, et que des outils nouveaux ou modifiés sont nécessaires afin de mettre en place des systèmes de surveillance et d'évaluation efficaces.

Parmi tous les critères abordés, le [critère 2](#) (capacité de production) est celui qui a obtenu le taux de réponse le plus fort; ce critère est considéré comme étant le plus important, et ses indicateurs sont qualifiés de significatifs et utiles. Cependant, on n'a pas encore établi précisément le niveau de la capacité de production considéré comme étant durable pour divers produits du bois et produits non ligneux, et la durabilité des niveaux de production est mal comprise. La superficie des terres forestières et la superficie nette disponible pour la production de bois sont généralement indiquées. Les meilleures données accessibles portent sur les produits du bois et les plantations, mais on a moins d'informations sur les forêts non commerciales. Il existe une lacune dans les mesures des changements au fil du temps. Dans certains pays, on assiste à une diminution marquée de la superficie des forêts naturelles disponibles pour la production de bois en raison de la désignation de réserves forestières à des fins de conservation, et d'autres types d'exclusions. Les données les moins nombreuses sont pour les produits non ligneux, et celles dont on dispose sont fragmentaires et de portée locale. La compilation des données à l'échelle nationale pose bien des difficultés. Par ailleurs, la gestion des terres publiques serait habituellement meilleure que celle des boisés privés.

Par rapport aux autres critères, la réponse au [critère 3](#) (santé des écosystèmes forestiers) a été légèrement sous la moyenne. La plupart des pays considèrent que leurs forêts ont généralement une santé et une vitalité satisfaisantes. On dispose de renseignements facilement accessibles sur les pertes subies à cause des principales perturbations du milieu forestier, mais il est difficile de compiler ces données pour présenter un tableau national. En général, on ne peut pas établir de corrélation entre l'ampleur des dommages et celle des variations antérieures. Les incendies de forêt constituent le principal facteur de perturbation écologique dans bien des pays. La pollution atmosphérique n'est pas perçue comme ayant des répercussions considérables sur la santé ou la vitalité des forêts dans les pays de l'hémisphère sud. Les craintes à ce sujet sont plus vives dans les pays de l'hémisphère nord, surtout en ce qui a trait aux effets des dépôts acides et de l'ozone. Les connaissances relatives à la pollution atmosphérique dans bien des zones boisées présentent des lacunes importantes. Ce manque de données, conjugué à certaines déficiences au chapitre de la surveillance, nuit à la capacité d'évaluer adéquatement certains effets de la pollution. De nouvelles technologies de surveillance sont mises au point et adoptées en vue d'améliorer les capacités de surveillance.

Les divers pays ont eu de la difficulté à donner des renseignements concernant le [critère 4](#) (ressources pédologiques et hydriques). La disponibilité des données varie grandement d'un pays à l'autre, et la compilation des données à l'échelle nationale a donné bien du fil à retordre. Les meilleures informations concernent généralement les régions qui donnent lieu à la coupe du bois, les zones situées à proximité des villes et les bassins hydrographiques où s'effectuent des recherches. On manque de données historiques aux fins de comparaison avec les niveaux d'activité actuels. Le suivi sur l'érosion des sols laisse à désirer, bien que certains pays disposent de codes de pratiques visant à régir les activités à l'origine de l'érosion. En général, il n'y a pas de données disponibles sur les propriétés des sols, comme la matière organique et les propriétés physiques et chimiques. Maintes études portent sur les bassins hydrographiques et le ruissellement, mais l'application à grande échelle des résultats est encore limitée. Ce ne sont pas tous les pays qui disposent de données sur l'accumulation des substances toxiques, mais on constate que les produits chimiques persistants sont de moins en moins utilisés et que les effluents des usines sont de plus en plus contrôlés et réduits. Les forêts de protection jouent un rôle important dans la prévention des désastres résultant de l'érosion naturelle et dans la conservation de l'eau. Il faut mettre au point de meilleures approches permettant d'effectuer les mesures et d'exercer une surveillance afin d'améliorer la capacité de produire des rapports.

On a observé de grandes variations entre les pays dans les rapports concernant le [critère 5](#) (cycles planétaires du carbone). Le taux de réponse vient à l'avant-dernier rang par ordre d'importance, et le taux de collecte des données n'est que légèrement supérieur à la moyenne, indiquant que ce critère a posé certaines difficultés aux pays. Les données relatives à la biomasse forestière sont incomplètes sous bien des aspects, et celles qui portent sur les cycles du carbone ne sont souvent que des estimations. Plusieurs pays ont évalué la contribution des forêts aux cycles planétaires du carbone, mais ils n'ont toujours pas de protocoles de mesure précis. On considère les forêts et les produits forestiers comme des puits de carbone; toutefois, il y a peu de données disponibles portant précisément sur les produits forestiers. Il faudra effectuer des recherches sur la biomasse et les taux de croissance des forêts et des boisés ainsi que sur la corrélation entre ces valeurs, d'une part, et les réservoirs et flux de carbone, d'autre part. On constate le manque de consensus relatif à une méthode permettant de faire rapport sur la contribution des produits forestiers au bilan du carbone à l'échelle mondiale. Il semble nécessaire de coordonner les exigences s'appliquant aux données pour ce critère du Processus de Montréal avec celles de la Convention-cadre sur les changements climatiques.

Les réponses au [critère 6](#) (avantages socio-économiques) présentent aussi une grande variabilité. Le taux de réponse général se situe au-dessus de la moyenne, mais la collecte des données est inférieure à la moyenne. Les pays ont été en mesure de faire rapport sur certains indicateurs, mais pour d'autres indicateurs, aucun pays n'a pu fournir de renseignements. On dispose généralement de données relatives à l'approvisionnement et à la consommation de bois et de produits forestiers, mais la plupart des pays ont de la difficulté à recueillir des informations sur les produits non ligneux. Les réponses touchant le recyclage étaient liées le plus souvent aux produits du papier. On possède peu de renseignements sur le recyclage de produits de bois massif et de bois manufacturé. La plupart des pays ont pu fournir des informations générales sur les aires récréatives, mais peu d'entre eux disposent de données sur les installations et les utilisations. La majorité a éprouvé de la difficulté à répondre concernant les indicateurs relatifs aux investissements. La formation des professionnels et des techniciens en foresterie est largement répandue et bien structurée. La recherche est considérée comme fournissant une contribution importante à l'aménagement forestier, mais il y a des inquiétudes concernant le niveau de financement des programmes de recherche. L'information fournie sur les besoins culturels, sociaux et spirituels liés aux forêts est peu abondante, et les données fragmentaires. En général, la désignation de terrains forestiers à ces fins prend de l'ampleur. Le niveau d'emploi direct et indirect en foresterie accuse des variations, mais il atteindrait des niveaux élevés dans la plupart des pays; on n'a pas eu de difficulté à obtenir les renseignements sur les taux de blessures et de rémunération dans ce secteur d'emploi. On observe des variations considérables dans le nombre de collectivités dépendant de la forêt et dans l'utilisation des forêts aux fins de la subsistance. Cette situation découle en partie du manque de précision dans la définition de «subsistance» et de «dépendant de la forêt».

De tous les critères abordés, le [critère 7](#) (cadre juridique, institutionnel et économique) est celui qui est étayé par le moins de données, en général. Cette situation est liée à certains aspects précis de bien des réponses ainsi qu'à la confusion qui semble exister dans la façon de faire rapport sur bon nombre d'indicateurs. Maints indicateurs sont de nature qualitative plutôt que quantitative, ce qui influe aussi sur l'approche utilisée pour répondre. Tous les pays ont des cadres juridiques bien établis pour l'aménagement des terres forestières, mais ces cadres excluent souvent une gestion totalement réglementée des boisés privés. La plupart des pays ont maintenant enchâssé les principes de l'aménagement forestier durable dans leur législation. La décentralisation des responsabilités dans les grands pays rend plus difficile la compilation des données à l'échelle nationale. L'incompatibilité des données à l'intérieur des pays et entre les pays est préoccupante. La participation du public au processus décisionnel devient de plus en plus courante. On constate aussi une utilisation accrue de directives, de codes de pratique et d'approches axées sur les meilleures pratiques. Les droits des peuples autochtones sont souvent enchâssés dans la législation et sont de plus en plus reconnus. Souvent, la recherche est la responsabilité des gouvernements, mais l'industrie est présente à titre d'intervenant et de partenaire majeur. Certains pensent que malgré les compressions budgétaires, la recherche doit être intensifiée. Un certain nombre de pays font mention des engagements liés au GATT et de la nécessité de pratiques commerciales non discriminatoires.

Critères [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#)
[\[Retournez au début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

SECTION I -- INTRODUCTION ET HISTORIQUE

Les forêts sont essentielles au bien-être à long terme des populations locales, des économies nationales et de l'ensemble de la biosphère de la planète. Le premier effort concerté visant à résoudre les problèmes liés aux forêts à l'échelle mondiale a eu lieu à la

Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) tenue à Rio de Janeiro en juin 1992. Cette conférence a attiré l'attention de la communauté mondiale sur l'importance primordiale de l'aménagement durable des forêts dans le développement durable¹. 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.

À la suite de 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, 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 des critères et des indicateurs d'aménagement durable des forêts. Cependant, les pays européens ont décidé de se regrouper en région dans le cadre de la Déclaration ministérielle d'Helsinki et de ses quatre résolutions, dont ils étaient tous signataires.

Le Canada a joué un rôle de chef de file en lançant une initiative avec les pays non européens possédant des forêts tempérées et boréales. Cette initiative visait précisément à élaborer et à appliquer des critères et des indicateurs nationaux reconnus sur la scène internationale pour l'aménagement durable des forêts. Elle a donné lieu à la formation en juin 1994, à Genève, du Groupe de travail sur les critères et indicateurs pour la conservation et l'aménagement durable des forêts tempérées et boréales, maintenant appelé le Processus de Montréal.

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

De juin 1994 à février 1995, les pays du Processus de Montréal se sont réunis 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 dix premiers pays participants ont avalisé un énoncé d'engagement politique connu sous le nom de *Déclaration de Santiago*, puis un ensemble complet de critères et d'indicateurs pour la conservation et l'aménagement durable des forêts tempérées et boréales, destinés à leurs décideurs respectifs. L'Argentine et l'Uruguay ont depuis adopté la *Déclaration de Santiago* et ont adhéré au Processus de Montréal. À cette époque, le Service canadien des forêts a 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 préparation et la diffusion de documents, la coordination du processus et diverses fonctions de liaison.

1) Le développement durable signifie : «répondre aux besoins du présent sans compromettre la possibilité pour les générations futures de satisfaire les leurs».

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 tempérées et boréales. Ces sept critères sont caractérisés par 67 indicateurs connexes qui correspondent aux aspects pouvant être mesurés ou décrits. Aucun ordre de priorité ou préséance n'a présidé à leur élaboration. Tous les critères et indicateurs sont importants.

On trouvera ci-dessous la liste des sept critères, avec entre parenthèses le nombre d'indicateurs que chacun comporte. Les indicateurs sont présentés à l'annexe 1.

1. Maintien de la diversité biologique (9)
2. Préservation de la capacité de production des écosystèmes forestiers (5)
3. Maintien de la santé et de la vitalité des écosystèmes forestiers (3)
4. Conservation et maintien des ressources pédologiques et hydriques (8)
5. Maintien de la contribution des forêts aux cycles planétaires du carbone (3)
6. Maintien et accroissement des avantages socio-économiques à long terme pour répondre aux besoins de la société (19)
7. Cadre juridique, institutionnel et économique pour la conservation et l'aménagement durable des forêts (20)

Les critères 1 à 6 et les indicateurs connexes caractérisent l'aménagement durable des forêts d'une nation. Ils ne sont pas destinés à s'appliquer à un régime particulier d'aménagement des forêts, que ce soit pour les forêts naturelles ou pour les plantations. Ils se rapportent de façon précise aux conditions, aux qualités ou aux fonctions des forêts, ainsi qu'aux valeurs ou aux avantages multiples liés aux biens et aux services de nature environnementale et socio-économique que l'on tire des forêts.

Le critère 7 et les indicateurs connexes se rapportent au cadre juridique, institutionnel et économique général 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, reconnaissant que divers pays devront peut-être mettre l'accent sur certains indicateurs, tout en faisant état de l'importance de tous les indicateurs. Ce sont des outils permettant d'évaluer les tendances nationales en ce qui concerne les conditions des forêts et leur aménagement. Ils forment également un mécanisme commun qui permet de décrire, de surveiller 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; 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 connexes pourrait servir de norme internationale en vue de faire rapport sur les progrès accomplis par les divers pays, d'améliorer la qualité de l'information disponible pour les décideurs et le public, et de contribuer à éclairer les discussions sur les politiques en matière de foresterie ainsi que l'élaboration de ces politiques à l'échelle nationale et internationale.

Cadre théorique des critères et des indicateurs

Les critères et les indicateurs du Processus de Montréal traduisent l'approche de l'aménagement des forêts en tant qu'écosystèmes. Globalement, les sept critères et les indicateurs connexes proposent une définition implicite 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.

Étant donné les écarts considérables qui existent dans les conditions naturelles et sociales entre les pays du Processus de Montréal, 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. Par conséquent, chaque pays établira ses propres plans de mesure et modalités de collecte des données, adaptés aux circonstances nationales. Malgré ces différences, on devrait s'efforcer d'harmoniser les méthodes qu'utilisent les pays pour mesurer les indicateurs et en communiquer les résultats.

Bon nombre d'indicateurs du Processus de Montréal peuvent être mesurés facilement, mais d'autres nécessiteront une meilleure organisation des données locales, 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 devront continuellement être 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 dans la mesure des indicateurs, des progrès de la technologie et de la demande changeante, par le public, de produits et de services tirés des forêts.

Chaque pays est unique en ce qui concerne l'étendue, la qualité, les caractéristiques et la description de ses forêts. Il y a également des différences relatives aux conditions forestières par rapport à la population nationale, par exemple la superficie de terres forestières par habitant, la superficie de terres reboisées annuellement par habitant, ou la croissance annuelle des forêts par habitant. Les circonstances nationales diffèrent aussi relativement au stade de développement économique, au régime de propriété foncière, aux profils démographiques, aux formes d'organisation sociale et politique, et aux attentes à l'égard de la contribution de la forêt à la société, ou des rapports avec cette dernière.

Compte tenu des grandes différences dans les conditions naturelles et sociales entre les pays, l'application et la surveillance de chaque critère et indicateur varieront d'un pays à l'autre, de même que la capacité de les appliquer. On s'attend donc que chaque pays établisse ses propres plans de mesure appropriés aux conditions nationales afin de décider de la façon dont les données seront recueillies. Des termes qualitatifs tels que «important»

et «faible», qui sont utilisés par certains pays comme descripteurs pour quelques indicateurs, seraient également définis en fonction des conditions prévalant à l'échelon national. Malgré ces différences, il serait souhaitable de tenter d'uniformiser les approches adoptées par les divers pays en vue de mesurer ces indicateurs et de faire rapport à ce sujet.

Critères [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#)
[\[Retournez au début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

SECTION III -- MISE EN OEUVRE

Depuis qu'ils ont avalisé la Déclaration de Santiago, les pays du Processus de Montréal ont pris des dispositions pour l'application de leurs propres critères et indicateurs, en fonction de leur situation nationale. Les rencontres d'Auckland (Nouvelle-Zélande) en novembre 1995 et de Canberra (Australie) en juin 1996 ont permis de préciser certaines questions de mise en oeuvre et de faciliter les efforts initiaux.

État actuel de la disponibilité des données et de la préparation de rapports

Suivant la réunion tenue en Nouvelle-Zélande et en prévision de la réunion suivante en Australie, le Bureau de liaison a préparé en mai 1996 un rapport préliminaire intitulé *Status of Data and Ability to Report on the Montreal Process Criteria and Indicators*. Ce rapport résume les points saillants concernant la disponibilité des données et la capacité de faire rapport sur les critères et les indicateurs.

Les résultats du sondage indiquent que malgré l'écart existant entre les 12 pays concernant la disponibilité des données sur les indicateurs, la plupart de ces pays disposent de données sur au moins 50 % des 67 indicateurs. En moyenne, on a recueilli le plus de données pour les indicateurs des critères 2 et 7 et pour certains indicateurs des critères 1 et 6. Les données les moins nombreuses sont celles qui ont trait aux indicateurs des critères 3 et 4. On a également constaté que la qualité des données est étroitement liée à leur disponibilité.

La plupart des pays ont indiqué être en mesure de faire rapport sur bon nombre d'indicateurs des critères 1, 2, 6 et 7 et que, pour l'instant, il serait plus difficile pour eux de faire rapport sur les indicateurs des critères 3 et 4. Plusieurs ont précisé que pour l'heure, ils auraient de la difficulté à faire rapport sur le critère 5.

Le Processus de Montréal - Rapport d'étape - février 1997

Tel que convenu à la rencontre de 1996 en Australie, un rapport intitulé *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* a été produit en vue de la quatrième réunion du Groupe intergouvernemental sur les forêts, tenue à New York en février 1997. En plus de faire le point sur le processus de mise en oeuvre, ce rapport comprend des «capsules» sur divers pays du Processus de Montréal, qui présentent l'expérience particulière de chaque pays et la grande diversité existant entre les pays ainsi que les défis ou problèmes particuliers qui se posent à chacun d'eux. Ces «capsules» englobent aussi certains commentaires préliminaires relatifs à la mise en oeuvre du Processus de Montréal. De plus, les participants à la rencontre d'Australie se sont entendus sur la production d'un premier rapport préliminaire décrivant la situation de chaque pays et la mise en oeuvre du Processus comme mode d'échange avec les autres parties intéressées. Ce premier rapport sera disponible au onzième Congrès forestier mondial qui se tiendra à Antalya (Turquie) en octobre 1997. Le présent rapport renferme des données relatives à la mise en application des critères et des indicateurs par chacun des pays et fournit une

analyse générale des données que les pays sont actuellement en mesure de recueillir sur les indicateurs.

Comité consultatif technique

Alors que certaines lacunes relatives aux données et certains problèmes de présentation des rapports pourraient être corrigés facilement, d'autres nécessiteront la mise au point de nouveaux systèmes de recherche et de surveillance ou des méthodes novatrices de production des rapports. À cette fin, le Groupe de travail du Processus de Montréal a créé le Comité consultatif technique (CCT), qui a pour mandat de le conseiller sur les aspects techniques et scientifiques de la mise en oeuvre des critères et des indicateurs. Le CCT s'est réuni pour la première fois à Pasadena en septembre 1996 afin d'élaborer des définitions communes pour douze termes clés utilisés dans les indicateurs, p. ex., diversité biologique, classe d'âge, stade de succession et communauté dépendant de la forêt, ces définitions étant inspirées le plus possible des définitions existantes. Le CCT doit aussi déterminer comment le type forestier peut servir à caractériser concrètement la biodiversité, en plus de rédiger des notes explicatives accompagnant 24 indicateurs connexes aux critères 1 à 6 afin de fournir un cadre plus précis aux pays pour l'élaboration des protocoles de collecte des données. Un rapport a été préparé aux fins d'un examen préliminaire à une rencontre parallèle à la quatrième réunion du Groupe intergouvernemental sur les forêts. Le CCT a soumis un deuxième rapport en mai 1997 dans lequel il décrit un certain nombre d'avenues de travail possibles. De plus, on y trouve certains éléments des travaux techniques liés au Processus de Montréal qui peuvent intéresser d'autres organisations internationales, ainsi qu'un rôle permanent pour le CCT. On a procédé à une étude plus approfondie des deux rapports du CCT lors de la neuvième rencontre du Groupe de travail tenue en Corée en juillet 1997.

Critères [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#)
[\[Retournez au début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

SECTION IV -- RÉSUMÉ DES CRITÈRES

Résumé général

Les données ayant servi à la préparation du présent rapport préliminaire sont tirées des informations obtenues en réponse à la demande faite aux 12 pays du Processus de Montréal pour qu'ils présentent des rapports. Onze pays (Argentine, Australie, Canada, Chili, Corée, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, Japon, Mexique, Nouvelle-Zélande et Uruguay) ont soumis des rapports comprenant des renseignements sur les critères. Neuf de ces pays (Australie, Canada, Chili, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, Japon, Mexique, Nouvelle-Zélande et Uruguay) ont fourni des détails sur les indicateurs des sept critères et des énoncés sur la plupart des indicateurs.

Le taux de réponse est très satisfaisant pour tous les critères. (Voir une explication des termes au tableau 1.) Le taux le moins élevé correspond au critère 7 (cadre juridique, institutionnel et économique), soit 74 %. Pour tous les autres critères, le taux de réponse est d'au moins 85 %. Les pays ont indiqué avoir recueilli des données, ou avoir des données disponibles, concernant plus de 60 % des indicateurs pour tous les critères, sauf le critère 4 (ressources pédologiques et hydriques), où le taux de réponse n'est que de 50 %. Le critère 7 n'est pas compris dans cette dernière évaluation étant donné que beaucoup d'indicateurs sont de nature descriptive et qu'ils se prêtent mal à une évaluation à partir des données.

Dans la présentation des détails sur les indicateurs (tableaux, graphiques, figures) la proportion de l'ensemble des réponses est beaucoup plus faible. Seuls les critères 2 (capacité de production) et 5 (cycles planétaires du carbone) (mis à part le critère 7, ici encore) ont des taux de réponse de 50 % ou plus. Sachant que le critère 4 figure parmi ceux qui posent le plus de difficulté pour la production d'un rapport, on considère que ce critère a reçu moins d'attention, avec un taux de réponse de 14 % seulement. La proportion des réponses aux autres critères variait de 33 % dans le cas du critère 3 (santé des écosystèmes forestiers) à 42 % pour le critère 6 (avantages socio-économiques).

l'un des principaux éléments d'information à tirer des rapports des divers pays est la détermination de lacunes (dans les connaissances, les bases de données et la surveillance, entre autres) devant être comblées si l'on veut produire des rapports plus complets sur les indicateurs. La plupart des pays ont contribué librement à cette collecte d'informations, mais certains, surtout ceux qui n'avaient pas de données à fournir, n'ont pas continué leur analyse afin de déterminer les secteurs qui pourraient poser problème.

La détermination des lacunes ne signifie pas uniquement l'incapacité de faire rapport présentement sur un indicateur. Dans son sens général, il s'agit de l'incapacité à faire rapport de façon détaillée et complète. Pour six des sept critères, la détermination des lacunes dépassait 50 %. Il est intéressant de noter que le critère 7 est celui dont le seuil est le plus bas, soit 25 % seulement.

Il existe peu de corrélation entre le taux de réponse, la collecte de données ou la présentation de rapports détaillés et la détermination des lacunes. Un critère qui a donné lieu à un bon taux de réponse, p. ex., le critère 1 (diversité biologique), peut tout aussi bien avoir une proportion de lacunes répertoriées aussi forte que les critères où le taux de réponse est moins bon (critère 4).

Le plus souvent, les réponses touchant les indicateurs ne mentionnaient pas les méthodes de collecte des données, le degré d'application et la fiabilité des données. Bien que ces informations ne soient pas essentielles à la préparation du présent rapport sur le Processus de Montréal, elles auraient permis d'ajouter de la clarté aux réponses fournies et auraient pu être intégrées aux futurs rapports parmi les données demandées.

En conclusion, il est évident que la majorité des pays du Processus de Montréal ont déployé des efforts considérables dans la préparation des rapports nationaux et qu'il existe un engagement très ferme en vue de participer à la mise en oeuvre du Processus. En préparant leur rapport, les pays ont répertorié de façon constructive les lacunes et les problèmes actuels, dont beaucoup sont communs à plusieurs pays. De toute évidence, il existe une volonté de mettre en commun l'information recueillie et de garantir une approche significative et fructueuse pour le Processus de Montréal.

Tableau 1. Rapport sur les indicateurs, par critère

Critère	Taux de réponse (%)	Données recueillies (%)	Détails fournis (%)	Lacunes décelées (%)
C1 (diversité biologique)	96	88	41	69
C2 (capacité de production)	100	87	51	67
C3 (santé des écosystèmes forestiers)	93	67	33	70
C4 (ressources pédologiques et hydriques)	90	50	14	61

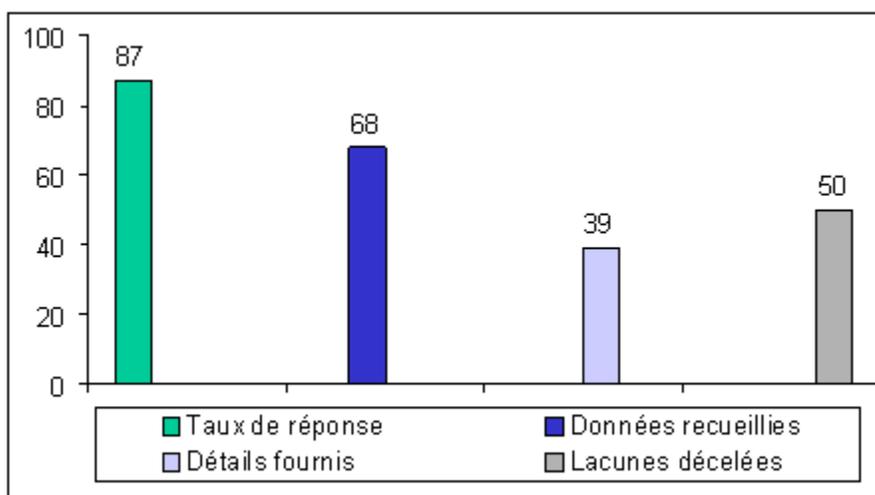
C5 (cycles planétaires du carbone)	85	70	59	59
C6 (avantages socio-économiques)	90	61	42	53
C7 (cadre juridique, institutionnel et économique)	74	--	--	25
Tous les critères	87	68	39	50

Taux de réponse :	Le pays a fait rapport sur les indicateurs visés, même s'il n'a fourni aucun détail ni élaboré sur la question.
Données recueillies :	Le pays a indiqué qu'il procède à la collecte de données sur les indicateurs, ou bien il est évident d'après les renseignements fournis qu'il y a collecte de données.
Détails fournis :	Le pays a fourni des détails, en plus du texte, sur les indicateurs sous forme de tableaux, de diagrammes, de figures, etc.
Lacunes décelées :	Le pays a indiqué qu'il existe des lacunes au chapitre des informations, ou bien il est évident d'après les renseignements fournis que ces lacunes existent.

NOTA :

Les données n'ont pas été résumées pour les colonnes «Données recueillies» et «Détails fournis» en regard du critère 7 parce que le texte est généralement descriptif et non quantitatif, et qu'il ne se prête pas à une analyse quantitative.

Rapport sur les données relatives aux indicateurs - Tous les critères



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

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

CRITÈRE 1 : MAINTIEN DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

La plupart des pays ont bien répondu concernant ce critère en fournissant des renseignements pour les trois catégories de diversité. Le taux de réponse global pour les indicateurs liés à ce critère est de 96 %, tandis que le taux moyen de collecte de données est de 88 %. Des détails ont été fournis pour 41 % des indicateurs, et des lacunes au chapitre des données seraient décelées dans 69 % des cas. Ce critère est considéré comme étant important, particulièrement dans les pays où des programmes de reboisement font largement usage d'espèces exotiques et dans les cas où certaines espèces de flore et de faune ne se retrouvent que dans un seul pays.

La plupart des pays disposent de données complètes et font la mise à jour de leurs bases de données. Dans les pays où chaque État, province ou territoire tient ses propres dossiers, les données s'avèrent parfois difficiles à compiler à l'échelle nationale. Dans les cas où il existe

plusieurs instances responsables de la foresterie, la comparabilité des données laisse à désirer. De plus, il arrive que les données sur les diverses catégories de forêts soient disparates. En général, il y a plus de données sur les forêts publiques (tout comme les zones exploitées à des fins commerciales) que sur les boisés privés. Certains pays ont également noté qu'il peut y avoir davantage de données sur les forêts de plantation que sur les forêts naturelles.

Parmi les cinq indicateurs touchant la **diversité des écosystèmes**, les données semblent disponibles en majorité pour l'indicateur relatif à la superficie par type forestier relativement à la superficie forestière totale. On possède moins d'informations sur la distribution par classe d'âge, et les rapports sont parfois fondés sur les «classes de maturité» et non sur les classes d'âge définitives. Le morcellement est l'aspect qui recueille le moins de données. Dans les cas où certains pays ont fourni des informations sur le morcellement, ces données étaient fondées sur des études de cas ou sur des données indirectes, par exemple, la densité routière. Il semble que les points de vue soient très partagés relativement à une définition du morcellement des forêts ou à la façon de le mesurer.

Les pays possèdent en majorité des renseignements sur les **zones protégées**, mais on constate de grandes variations dans leur capacité de classer ces zones au moyen de la classification de l'UICN. Certains indiquent qu'il est difficile de vérifier la superficie des zones protégées détenues par des intérêts privés. Tous les pays semblent reconnaître l'importance de mettre en réserve certaines zones aux fins de la protection de la biodiversité et la superficie de ces zones protégées ne cesse de s'accroître. Cependant, on doit souligner le fait que les zones protégées sont utilisées à diverses fins par les différents pays. En outre, certains pensent que les ensembles de données existants ne fournissent pas de réponses aux problèmes liés aux écosystèmes uniques ou qui sont à la limite de leur aire naturelle.

Dans certains pays, les forêts et les boisés ont été défrichés pour des fins liées à l'agriculture, à l'élevage et à l'urbanisation, et les répercussions de ce déboisement sur le maintien de la diversité biologique n'ont pas encore été entièrement évaluées.

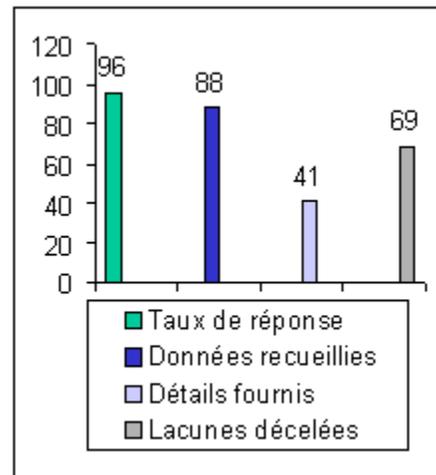
Pour la plupart, les pays disposent de renseignements sur la **situation des espèces dépendant de la forêt et susceptibles** de ne pouvoir conserver des populations viables de reproducteurs, ainsi que sur le nombre d'**espèces dépendant de la forêt**. En général, les données relatives aux espèces menacées sont disponibles. Certains pays ont été en mesure de fournir des données quantitatives sur le nombre d'espèces rares, vulnérables, menacées ou disparues. Les aspects où l'on dispose du plus grand volume d'informations sont les plantes, les mammifères, les oiseaux, les reptiles et les amphibiens, et ceux où les données sont les moins nombreuses englobent la microflore et la microfaune ainsi que la flore et la faune aquatiques. Certaines données détaillées à l'échelle locale ont été fournies concernant des populations de mammifères menacées. Mais avec les données disponibles, on ne peut pas encore satisfaire aux exigences relatives à la dimension minimale pour des types forestiers précis.

Dans certains pays, on possède peu de données sur le nombre d'espèces dépendant de la forêt qui occupent seulement une petite partie de leur ancienne aire de répartition. Les informations existantes sont axées sur les espèces qui sont généralement vulnérables à l'exploitation commerciale des forêts. On n'a fourni que des données limitées sur la surveillance des niveaux de population pour quelques espèces particulières et, dans certains cas, on dispose de renseignements sur la variabilité génétique à l'intérieur des espèces. Un certain nombre de pays ont exprimé leur incertitude concernant les groupes d'espèces et la sélection d'espèces «représentatives» et appropriées.

Les pays du Processus de Montréal pensent que les indicateurs rattachés au critère 1 sont appropriés, mais ils se préoccupent du fait que les méthodologies disponibles ne permettent pas une description exacte de l'état actuel du maintien de la biodiversité dans les divers pays, en particulier lorsqu'il s'agit de variation génétique. Dans bien des cas, on pourrait repenser ou perfectionner les mesures et les outils actuels servant à d'autres fins pour améliorer l'information disponible.

CRITÈRE 1 -- Maintien de la diversité biologique

- taux de réponse satisfaisant pour la plupart des pays
- information détaillée et enrichissement des bases de données
- dans bien des cas, systèmes de surveillance mal adaptés aux recherches sur la biodiversité
- difficulté à compiler les données à l'échelle nationale dans certains cas
- problèmes de compatibilité des données dans les pays où il y a plus d'un palier de compétence
- information plus complète sur les terres forestières accessibles
- disponibilité de données sur les risques liés aux terres forestières pour la macroflore et la macrofaune
- augmentation de la superficie des zones forestières protégées
- problèmes de certains pays à répondre aux indicateurs nécessitant une répartition des classes d'âge
- peu de similarités entre les points de vue sur la définition du morcellement des types forestiers et la façon de le mesurer
- possibilités que les indicateurs définis ne permettent pas une description complète de la situation du maintien de la diversité biologique



Critères [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#)
[\[Retournez au début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

CRITÈRE 2 : PRÉSERVATION DE LA CAPACITÉ DE PRODUCTION DES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS

La plupart des pays ont indiqué qu'ils pouvaient faire rapport adéquatement sur la majorité des indicateurs de ce critère. Le taux de réponse global pour ces indicateurs est de 100 %, tandis que le taux de collecte de données se situe en moyenne à 87 %. Des détails précis sont fournis pour 51 % des indicateurs, et des lacunes ont été décelées dans 67 % des cas. Les pays considèrent que ce critère est important, et la plupart des indicateurs connexes sont perçus comme étant significatifs et utiles pour évaluer la durabilité de la capacité de production. Les indicateurs renseigneront aussi sur le degré d'efficacité des systèmes de gestion actuels pour le maintien de la capacité de production des forêts et des écosystèmes forestiers, qu'il s'agisse de forêts naturelles ou de plantations, et en tenant compte de tous

les produits et services tirés de ces écosystèmes. Cependant, on n'a pas encore clairement déterminé ou compris le niveau de la capacité de production considéré comme étant durable pour un large éventail de produits ligneux et non ligneux; en outre, on connaît mal la durabilité des niveaux actuels de production, en particulier dans le cas des produits non ligneux. Dans au moins un pays, la possibilité annuelle de coupe sert indirectement à estimer la durabilité de la récolte de bois, alors que dans d'autres pays, la récolte actuelle est considérée comme étant inférieure à un niveau de récolte durable. Comme dans le cas des indicateurs du critère 1, il y a moins de données sur les forêts privées que sur les forêts publiques.

L'information sur la **superficie de terres forestières et la superficie nette de terres forestières disponibles pour la production de bois** est généralement accessible, ou le sera bientôt lorsque les programmes d'inventaire en cours seront terminés. La meilleure information disponible concerne les produits du bois et les plantations, les données sur les forêts non commerciales étant les moins accessibles. On dispose aussi d'une information plus restreinte sur le volume et la qualité **du matériel sur pied**. Il y a des lacunes dans les mesures de l'évolution du matériel sur pied dans le temps, et l'un des pays a fait part de problèmes à déterminer le volume des plantations à cause de la faible dimension des arbres.

Dans certains pays, on a enregistré une forte diminution de la superficie de forêts naturelles disponibles pour la production de bois. Cette situation résulte souvent de décisions touchant la désignation de vastes superficies de forêts publiques au titre de réserves de conservation. De plus, certaines terres forestières sont soustraites à la coupe en vertu de codes de pratiques visant la protection des bassins hydrographiques, des rives et d'autres valeurs. Par contre, certains pays ont augmenté la superficie des plantations, en particulier dans les cas d'espèces exotiques de pins et d'eucalyptus.

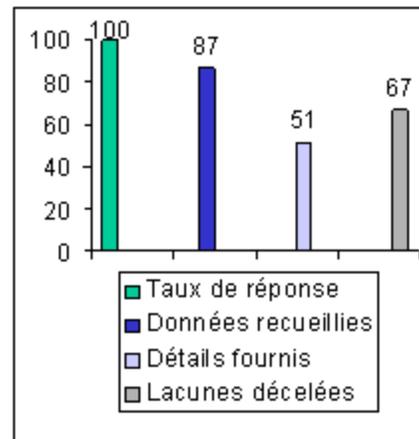
C'est dans le secteur des **produits forestiers non ligneux** qu'il y a le moins de données accessibles, et l'information disponible est plutôt fragmentaire et de caractère local. La compilation des données à l'échelon national s'avère généralement difficile étant donné le caractère local de la majorité des produits. Les pays ont fourni des données préliminaires sur divers produits non ligneux comme le bois de chauffage, le gibier pour la chasse et la consommation à des fins de subsistance, la flore sauvage, le feuillage et les plantes vivantes, les aliments comme les petits fruits, le sirop d'érable et les champignons, les plantes médicinales et la gomme de térébenthine.

Durant les dernières décennies, la plupart des pays ont amorcé de nombreuses recherches sur la productivité des forêts. Ces activités de recherche ont eu une influence marquée sur les méthodes d'aménagement des forêts. Plus précisément, elles ont abouti à la prolifération de codes de pratiques et à la mise au point de méthodes de «gestion optimale», en particulier sur les terres publiques. Par contre, l'aménagement des terres privées n'a pas bénéficié de ces améliorations. On a indiqué que la qualité de l'aménagement des forêts privées, en particulier des petites parcelles, est inférieure à celle des forêts publiques.

Les pays de grande superficie peuvent abriter de vastes étendues de terres forestières situées en régions éloignées, qui sont souvent difficiles d'accès et non disponibles pour la plupart des utilisations commerciales. Les régions plus éloignées ne sont souvent pas aussi bien surveillées et la collecte de donnée y est moins complète ou moins fréquente.

CRITÈRE 2 -- Préservation de la capacité de production des écosystèmes forestiers

- pas de difficulté pour les pays à répondre à ce critère
- indicateurs perçus comme étant utiles pour l'évaluation de la durabilité
- données facilement accessibles pour les produits du bois et les superficies disponibles pour la production
- données fragmentaires et de portée locale concernant les produits non ligneux
- diminution de la superficie disponible pour la production de bois depuis quelques décennies
- nombre accru de codes de pratique/pratiques d'aménagement optimaux
- moins d'aménagement dans les boisés privés
- grands pays possédant de vastes superficies de terres forestières moins accessibles
- manque de surveillance et de données à jour ou complètes sur les régions plus éloignées
- difficulté de rassembler des données sur les changements dans les forêts
- manque de définition précise du niveau de durabilité d'un large éventail de produits ligneux et non ligneux
- méconnaissance de la durabilité des niveaux actuels de production, en particulier pour les produits non ligneux



Critères [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#)
[\[Retournez au début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

CRITÈRE 3 : MAINTIEN DE LA SANTÉ ET DE LA VITALITÉ DES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS

Dans l'ensemble, la réponse aux trois indicateurs de ce critère se situe légèrement au-dessous de la moyenne pour tous les critères. Bien que le taux de réponse global s'élève à 93 %, le taux de collecte de données est nettement inférieur, soit 67 %. Des données détaillées sont fournies pour 33 % des indicateurs seulement, et des lacunes sont décelées pour 70 % des indicateurs. En général, les pays ont indiqué qu'un travail considérable est accompli et que les forêts sont considérées comme étant saines et vigoureuses.

Le maintien de la santé et de la vitalité des écosystèmes forestiers est essentiel à l'aménagement durable des forêts, et il est primordial que l'on recueille des données pour fournir de l'information sur les facteurs qui contribuent à la dégradation des forêts. Cependant, on note que des perturbations d'origine naturelle et humaine peuvent se produire de façon continue, sous forme de petits épisodes périodiques aléatoires ou de cycles de perturbations prolongés et de grande portée comme les infestations d'insectes.

Certaines difficultés d'application de cet indicateur découlent du fait que toutes les forêts abritent des organismes pathogènes qui participent aux processus naturels régissant le cycle de vie de la forêt et que les limites «normales» ne sont pas suffisamment documentées.

La plupart des pays ont affirmé qu'ils disposent de données sur les pertes attribuables à des **perturbations importantes dans les forêts**, mais dans certains cas, il est difficile de compiler ces données à l'échelon national. Parmi les principales perturbations, mentionnons les incendies, les insectes, les maladies et les conditions climatiques. Les pays considèrent en majorité que leurs forêts sont en général saines et vigoureuses. L'un d'eux a indiqué que les agents de dégradation détériorent autant de bois que l'on en prélève. De façon générale, des programmes de surveillance régulière sont en voie d'établissement ou déjà en place. Toutefois, les données actuelles peuvent être insuffisantes pour déterminer si la gravité des dommages observés présentement dépasse les limites des variations enregistrées antérieurement.

Les insectes exotiques, les maladies fongiques, les plantes et les animaux ont eu une incidence majeure dans certains pays. La présence de ravageurs exotiques est préoccupante et représente un indicateur du stress et des perturbations. C'est l'un des paramètres qui permet de mesurer la santé et la viabilité des forêts.

Les feux peuvent constituer une menace pour les écosystèmes forestiers et les résidents locaux, ou représenter un processus écologique nécessaire. Certains pays ont mentionné que la superficie touchée par le feu diminue grâce aux programmes nationaux de lutte contre les incendies et que cette situation pourrait causer une dégradation de l'état des forêts. Bien des pays déclenchent des incendies sous des conditions contrôlées.

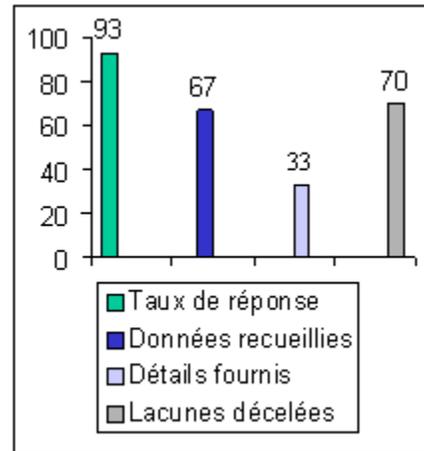
Dans les pays de l'hémisphère sud, la **pollution atmosphérique** n'est pas considérée comme ayant une incidence majeure sur la santé et la vitalité des forêts, bien qu'il y ait des signes de dommages forestiers localisés. Dans les pays de l'hémisphère nord, on s'inquiète davantage des effets potentiels des dépôts acides et des concentrations élevées d'ozone, et l'on a mis en place des réseaux permanents de surveillance de la pollution du milieu naturel. On recueille des données sur la pollution de l'air et des sols, le transport transfrontalier de polluants atmosphériques et les effets de la pollution atmosphérique sur le milieu naturel et la végétation. Les écosystèmes forestiers sont touchés par des dépôts secs et des dépôts humides de polluants. La sensibilité des écosystèmes forestiers aux dépôts acides dépend d'un certain nombre de facteurs, dont les propriétés physiques et chimiques des sols.

Il y a des lacunes importantes dans les connaissances sur la pollution atmosphérique dans de nombreuses régions forestières; ce manque de données, combiné à une surveillance inadéquate de divers aspects, est perçu comme ayant une incidence sur la capacité d'évaluer correctement les effets de la pollution sur certains éléments biologiques et dans certaines régions potentiellement touchées. Il faut élaborer et mettre en oeuvre un programme de surveillance à long terme et d'analyse de ces éléments.

Dans les pays qui ont fait rapport à cet égard, les programmes de surveillance des niveaux et des effets de la pollution atmosphérique ont atteint divers stades de développement, et de nouvelles technologies sont conçues et mises en application afin d'améliorer la capacité de surveillance. Ces programmes de surveillances améliorés, conjugués aux activités de recherche ciblées, fourniront des données sur les facteurs de stress importants dans les forêts et serviront d'indicateurs de l'évolution actuelle ou prévue de la santé des forêts.

CRITÈRE 3 -- Maintien de la santé et de la vitalité des écosystèmes forestiers

- taux de réponse inférieur à la moyenne mais beaucoup d'efforts déployés
- forêts perçues comme étant généralement vigoureuses et en santé
- principales perturbations : incendies, insectes, maladies et conditions climatiques
- agents nuisibles consommant autant de bois que la récolte dans au moins un pays
- pollution atmosphérique non considérée comme l'un des principaux facteurs d'altération de la santé ou de la vitalité des forêts dans les pays de l'hémisphère sud
- nouvelles technologies mises au point en vue d'améliorer la surveillance de la pollution
- nécessité d'améliorer la surveillance et la collecte des données dans certains pays
- données insuffisantes et capacité de surveillance inappropriée nuisant à l'évaluation des effets de la pollution



Critères [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#)
[\[Retournez au début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

CRITÈRE 4 : CONSERVATION ET MAINTIEN DES RESSOURCES PÉDOLOGIQUES ET HYDRIQUES

En général, les pays trouvent que, de tous les critères, c'est celui pour lequel il est le plus difficile de fournir des données pour le moment. Globalement, le taux de réponse sur les indicateurs est de 90 %, mais le taux de collecte de données n'est que de 50 %. Des données détaillées sont fournies pour 14 % seulement des indicateurs, et des lacunes sont décelées dans 61 % des cas. On a constaté que la disponibilité des données varie largement d'un pays à l'autre. De plus, on a mentionné qu'il est difficile de compiler ces données à l'échelon national, bien que certains pays aient noté la qualité des renseignements disponibles selon les conditions locales.

L'information la plus complète porte en général sur les régions où se pratique l'exploitation commerciale, dans des secteurs situés à proximité de zones urbaines ou industrielles et dans les bassins hydrographiques faisant l'objet de recherches. Tout comme pour d'autres critères, les indicateurs nécessitant des données sur les limites des variations antérieures posent des problèmes, étant donné que l'on manque tout simplement de données historiques.

L'érosion des sols ne fait pas l'objet d'activités de surveillance coordonnées et systématiques. Les préoccupations touchant l'érosion se manifestent généralement à l'échelle locale et sont axées sur la qualité de l'aménagement. Dans certains pays, des codes de pratique sont habituellement mis en place pour réglementer les activités qui causent de l'érosion, par exemple, la construction de routes et la récolte de bois. Ces codes

préconisent l'établissement de zones tampons riveraines et proposent des mesures d'atténuation de l'érosion. Ces lignes directrices limitent les perturbations subies par les sols et recommandent des pratiques et de l'équipement visant à freiner l'érosion et le compactage des sols. L'aménagement de la végétation et des zones riveraines est une méthode courante permettant d'améliorer les habitats de la flore et de la faune aquatiques.

Les données sur les autres propriétés des sols, y compris les matières organiques et les propriétés physiques et chimiques, ne sont généralement pas disponibles, sauf à l'échelle locale. Les pays utilisent diverses approches concernant les **indicateurs liés aux sols**. Certains ont mesuré la conformité aux modèles de pratiques de gestion optimales visant à protéger les sols, mais la plupart d'entre eux ont plutôt fait rapport sur l'état des sols. L'incidence du broutage et des activités de loisirs sur les caractéristiques pédologiques a été notée par certains pays.

Les propriétés chimiques, physiques et biologiques des plans d'eau constituent d'excellents indicateurs synoptiques de l'état des **écosystèmes aquatiques** et des écosystèmes forestiers contigus. Des études des bassins hydrographiques et du ruissellement local sont menées à peu près partout, mais l'application à grande échelle des données obtenues semble très restreinte. De plus, on trouve souvent difficile d'établir, à l'aide des méthodes courantes, une distinction entre les effets des activités liées à la forêt et ceux des activités d'autres secteurs industriels, qui pourraient influencer sur la qualité de l'eau en milieu forestier.

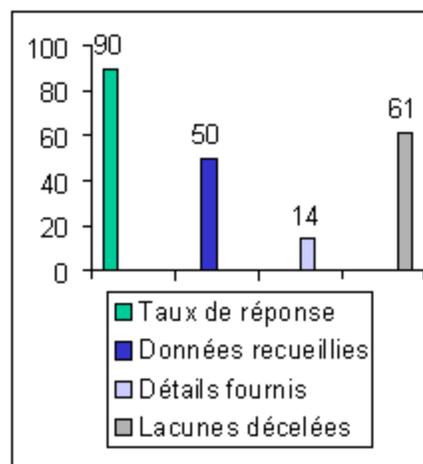
Les pays ne disposent pas tous de données concernant l'accumulation de **substances toxiques** dans les sols. Toutefois, on a noté que l'emploi de produits chimiques persistants est à la baisse et que les effets des effluents d'usines, qu'ils soient dus aux produits chimiques ou à des solides dissous, sont de plus en plus contrôlés et réduits.

L'information sur les **superficies forestières aménagées principalement pour la conservation des ressources pédologiques et hydriques** est rare, peu de pays ayant indiqué qu'ils disposent de telles données. Les forêts de protection ont joué un rôle important dans le maintien des fonctions multiples de ces forêts, dans la prévention des catastrophes naturelles, y compris les glissements de terrain, les coulées boueuses et les avalanches de pierres, ainsi que dans la conservation des ressources hydriques et d'autres caractéristiques de l'environnement.

La nécessité d'élaborer des méthodes appropriées de mesure, d'évaluation et de surveillance constitue un aspect clé pour la production des rapports sur ce critère. Quelques pays préconisent un certain nombre de projets de recherche visant l'élaboration de telles méthodes.

CRITÈRE 4 -- Conservation et maintien des ressources pédologiques et hydriques

- difficulté des pays de faire rapport sur ce critère
- grande variation entre les pays concernant la disponibilité des données
- difficulté à rassembler les données à l'échelle nationale
- données sur les recherches touchant les bassins hydrographiques difficilement applicables à grande échelle



- difficulté d'établir les liens de cause à effet concernant les milieux aquatiques
- diminution de l'utilisation de produits chimiques persistants
- effluents d'usines de plus en plus contrôlés et réduits
- difficulté de répondre concernant les indicateurs nécessitant des données sur «l'intervalle des variations antérieures»
- manque de surveillance systématique de l'érosion des sols; données insuffisantes sur les terres forestières aménagées surtout pour la conservation des sols et de l'eau
- données sur les matières organiques des sols et sur les propriétés chimiques des sols généralement non disponibles
- manque de données dans certains pays concernant l'accumulation de substances toxiques dues aux activités en forêt

Critères [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#)
[\[Retournez au début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

CRITÈRE 5 : MAINTIEN DE LA CONTRIBUTION DES FORÊTS AUX CYCLES PLANÉTAIRES DU CARBONE

Il y a des variations considérables entre les pays relativement à la production de rapports sur ce critère. En général, le taux de réponse est de 85 %, ce qui correspond à l'avant-dernière place par rapport aux autres critères. Cependant, des données sont recueillies pour 70 % des indicateurs; ce qui représente la troisième place à cet égard. Des détails sont fournis pour 59 % des indicateurs (soit le taux le plus élevé de tous les critères). Des lacunes sont décelées pour le même pourcentage (59 %) d'indicateurs. Malgré un taux de réponse élevé concernant ce critère, les pays ont éprouvé énormément de difficultés puisque les systèmes de surveillance et d'analyse des données sur le cycle du carbone à grande échelle ne sont disponibles que depuis peu de temps ou en sont encore à l'étape de la mise au point.

Les données sur la **biomasse forestière** sont incomplètes dans bien des régions, et par conséquent, les données sur le cycle du carbone correspondent souvent à des estimations. Les données sur la biomasse des écosystèmes forestiers selon le type forestier, la classe d'âge et le stade de succession ne sont généralement pas disponibles. Dans certains pays, des estimations de la biomasse totale ont été faites à l'aide de modèles de bilan du carbone, car les méthodes actuelles d'inventaire ne semblent pas pouvoir fournir l'information nécessaire. Ces modèles ne sont pas utilisés dans tous les pays.

Des estimations de la **contribution des forêts aux cycles planétaires du carbone** sont faites par plusieurs pays, mais il n'y a pas toujours de protocoles de mesure spéciaux en place. Certains pays ont indiqué que les données relatives au bilan et au flux du carbone sont difficiles à obtenir à l'échelle nationale.

Les forêts et les **produits forestiers** sont considérés comme des puits de carbone; toutefois, peu de données portent précisément sur les produits forestiers. L'un des pays a indiqué que ses forêts ont commencé à perdre du carbone dans les années 80, principalement à la suite d'une augmentation des perturbations causées par les incendies et les insectes, tandis qu'un autre pays a mentionné l'incidence de l'évolution du mode

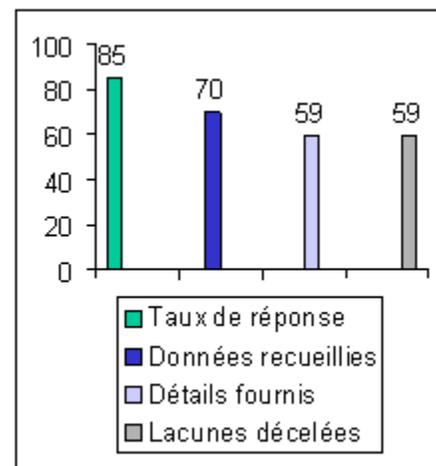
d'occupation des sols, certaines terres boisées étant converties à des utilisations non forestières.

Il faut mener des recherches visant à produire des ensembles de données relatives à la biomasse et aux taux de croissance des forêts et des terres boisées, tant dans le sol qu'au-dessus du sol, données qui serviront à calculer les stocks et les flux de carbone. Il faut également réexaminer la méthodologie utilisée dans les inventaires forestiers actuels afin de répondre aux exigences liées à ce critère. On a constaté qu'il n'y a pas de méthode approuvée pour la production de rapports sur la contribution des produits forestiers au bilan planétaire du carbone.

Certains pays rassemblent des données pour produire un rapport dans le cadre de la Convention-cadre sur les changements climatiques, et il semble nécessaire d'harmoniser les exigences relatives aux données entre la Convention et le Processus de Montréal.

CRITÈRE 5 -- Maintien de la contribution des forêts aux cycles planétaires du carbone

- taux de réponse variable entre les pays, certains aspects étant très difficiles à traiter
- forêts perçues comme étant des puits pour le dioxyde de carbone
- données souvent incomplètes concernant la biomasse forestière des pays
- pour la plupart des pays, estimations de la contribution des forêts aux cycles planétaires du carbone
- systèmes de surveillance et d'analyse mis en place, ou en voie de l'être, pour recueillir des données sur les cycles planétaires du carbone
- incapacité de la plupart des pays de classer les éléments de ce critère par type forestier, par classe d'âge ou par stade de succession
- protocoles d'inventaire ne répondant pas aux exigences liées aux critères dans certains cas
- difficulté d'obtenir des données sur le bilan du carbone et le flux de carbone à l'échelle nationale pour la plupart des pays



Critères [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#)
[\[Retournez au début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

CRITÈRE 6 : MAINTIEN ET ACCROISSEMENT DES AVANTAGES SOCIO-ÉCONOMIQUES À LONG TERME POUR RÉPONDRE AUX BESOINS DE LA SOCIÉTÉ

Les réponses touchant les cinq aspects de ce critère sont très variables. Il est évident que les données concernant certains indicateurs étaient généralement disponibles dans de nombreux pays. Bien des pays ont aussi exprimé la même incapacité de faire rapport sur certains autres indicateurs. Entre ces deux extrêmes se trouve un large éventail

d'indicateurs pour lesquels on ne dispose que de quelques rapports. Parmi les aspects pour lesquels il a été difficile de fournir des réponses, mentionnons les indicateurs portant sur les produits forestiers non ligneux, le recyclage de produits forestiers autres que le papier et les produits du papier, les loisirs et le tourisme, la valeur ajoutée et les taux de rendement, les valeurs non liées à la consommation et les activités de subsistance.

Le taux de réponse global pour ce critère est de 90 %, soit une proportion satisfaisante située légèrement au-dessus de la moyenne, qui est de 87 %. Le taux de collecte de données (61 %) représente une baisse marquée par rapport au taux de réponse et est inférieur à la moyenne générale. Des détails sont fournis pour au moins 42 % des indicateurs, et des lacunes sont décelées dans 53 % des réponses. Dans les deux cas, ces pourcentages sont légèrement au-dessus de la moyenne pour l'ensemble des critères.

On dispose en général de bonnes **données sur la production de produits du bois**, bien que les données sur la valeur ajoutée semblent difficiles à obtenir ou à exprimer en termes significatifs. L'information sur les **produits forestiers non ligneux** est souvent fragmentaire. Il est difficile de procéder à une compilation nationale des données sur des éléments qui sont en général considérés comme des valeurs locales ou régionales. Des données sur l'approvisionnement et la consommation de bois et de produits du bois sont généralement disponibles, bien que les renseignements sur la consommation soient moins facilement accessibles que ceux qui concernent l'approvisionnement, et certains pays ont manifesté leur inquiétude relativement à leur capacité de réunir des données appropriées sur la consommation. Pour le moment, les données sur l'approvisionnement et la consommation de produits non ligneux semblent difficiles à obtenir pour la plupart des pays. Dans tous les cas, les données relatives aux forêts publiques sont plus facilement accessibles que l'information sur les terres forestières privées. Les réponses touchant le **recyclage** étaient le plus fréquemment liées aux produits des pâtes et papiers, et les données fournies, peu détaillées. On dispose de peu de renseignements sur le recyclage du bois massif ou d'autres produits du bois manufacturés, et l'on éprouve actuellement de la difficulté à en obtenir. Les données sur la valeur du bois et des produits non ligneux par rapport au produit intérieur brut sont également rares.

Bien que la plupart des pays puissent fournir de l'information générale sur la **superficie des parcs et des réserves** destinée aux loisirs, peu d'entre eux ont pu donner des renseignements détaillés sur la disponibilité et l'utilisation des installations. Cet élément en est un pour lequel on a obtenu le moins de réponses par rapport à l'ensemble des sept critères. Les valeurs liées aux loisirs et au tourisme semblent bien reconnues, mais leur description ne comporte pas assez de données quantitatives, ce qui laisse penser que les paramètres et les techniques applicables à la surveillance des données ne sont pas encore au point. L'information touchant l'investissement est disparate et serait difficile à résumer.

La plupart des pays pouvaient difficilement faire rapport sur les indicateurs touchant l'**investissement**. En général, cette information est plus facilement accessible dans le secteur public que dans le secteur privé, bien que même le secteur public n'ait pas fourni de données détaillées. Les réponses sur l'indicateur lié au rendement des investissements étaient très restreintes et non concluantes. L'opinion dominante semble être que l'investissement dans le secteur forestier est essentiel, ou du moins, une «bonne chose», mais il y a peu d'indications étayant cette opinion. La formation de professionnels et de techniciens en foresterie est répandue et bien structurée. On se demande si la formation actuelle prépare adéquatement les diplômés et les travailleurs aux exigences nouvelles par rapport à l'aménagement durable des forêts.

La plupart des pays considèrent que la **recherche** a contribué de façon importante à l'aménagement forestier et qu'elle est essentielle à l'évolution de cette activité. Toutefois, le

niveau de financement consacré aux activités de recherche-développement est un problème quasi universel. La plupart des pays encouragent le recours à des technologies novatrices et améliorées pour l'aménagement de leurs forêts et pour l'industrie des produits du bois, et ils considèrent qu'il s'agit là d'un élément essentiel au maintien de leur avantage sur le marché et de leur essor économique.

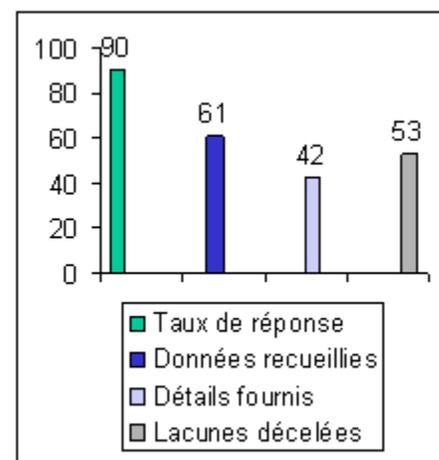
L'information fournie sur les utilisations et les **besoins culturels, sociaux et spirituels** touchant les terres forestières est incomplète. Les données sont fragmentaires et portent sur un besoin ou un usage particulier. Les données complètes à l'échelle nationale sont rares et difficiles à compiler. La désignation de terres forestières à des fins culturelles, sociales et spirituelles est généralement à la hausse. Dans certains pays, elle est enchâssée dans la loi. Cette désignation est souvent liée aux besoins et aux droits des peuples autochtones, mais on accorde de plus en plus d'importance aux besoins de la société en général grâce à la création de réserves à vocation récréative et biologique et à la protection de régions à des fins particulières. On dispose de peu de données sur les valeurs liées à l'utilisation de la forêt sans prélèvement de ressources, principalement à cause des problèmes que représente l'évaluation quantitative de cet aspect. Néanmoins, ces utilisations sont perçues comme étant un élément important de l'aménagement forestier, et la nécessité de préserver les valeurs intrinsèques est largement reconnue.

L'**emploi** dans le secteur forestier revêt une importance considérable pour l'économie de la majorité, sinon de la totalité, des pays du Processus de Montréal. Le nombre d'emplois directs et indirects varie, mais la plupart des pays affirment qu'il est important. Les données ayant trait aux emplois directs sont beaucoup plus facilement accessibles que l'information sur les emplois indirects. Lorsqu'il est fourni, ce dernier type d'information correspond généralement à des estimations ou à des résultats de calculs. La plupart des pays semblent avoir eu peu de problèmes à fournir des données sur les taux d'accidents avec blessures et de rémunération, mais pas toujours dans le contexte des «principales catégories d'emplois». De plus, peu d'indications sont fournies sur les tendances relatives aux taux d'accidents avec blessures et de rémunération.

Certains pays ont indiqué qu'ils n'ont pas de **communautés dépendant de la forêt** ou que la capacité d'établir une valeur seuil à cet égard était restreinte faute d'une définition appropriée. D'autres ont fourni des données assez précises sur les communautés dépendant de la forêt ou de l'industrie forestière pour leur survie. De même, les réponses étaient disparates relativement à l'utilisation des terres forestières à des fins de subsistance. Certains pays s'interrogeaient sur la définition du terme «subsistance» et se sentaient incapables de répondre correctement à la question. Dans la plupart des cas, l'utilisation de la forêt à des fins de subsistance était liée aux peuples autochtones, bien que la notion ait aussi été appliquée à d'autres parties de la population. On a demandé une définition plus précise de l'expression «dépendant de la forêt» et du terme «subsistance» afin de répondre plus adéquatement concernant ces indicateurs.

CRITÈRE 6 -- Maintien et accroissement des avantages socio-économiques à long terme pour répondre aux besoins

- taux de réponse très variable entre les divers éléments de ce critère
- données concernant les terres publiques plus facilement accessibles que celles sur les boisés privés



- taux de réponse satisfaisant sur les produits du bois
- données sur l'approvisionnement en bois plus facilement accessibles que sur la consommation
- réponses touchant le recyclage portant généralement sur les produits du papier seulement
- données sur les investissements plus faciles à obtenir pour le secteur public que pour le secteur privé
- inquiétudes partagées concernant le niveau de financement de la R-D
- méconnaissances des utilisations et des besoins culturels, sociaux et spirituels - manque de données détaillées à l'échelle nationale
- données sur l'approvisionnement et la consommation de produits non ligneux insuffisantes et difficiles à obtenir
- manque d'intégration des coûts et avantages environnementaux et sociaux aux politiques commerciales et publiques
- manque de formation adéquate répondant aux besoins de l'aménagement forestier durable
- difficulté de certains pays à répertorier les communautés dépendant de la forêt
- incertitudes concernant ce que l'on entend par «subsistance»; suggestion visant à élaborer une meilleure définition

Critères [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#)
[\[Retournez au début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

CRITÈRE 7 : CADRE JURIDIQUE, INSTITUTIONNEL ET ÉCONOMIQUE POUR LA CONSERVATION ET L'AMÉNAGEMENT DURABLE DES FORÊTS

Bien que le taux de réponse global pour les indicateurs de ce critère soit relativement bon (soit 74 %), il correspond au taux de réponse le plus faible pour tous les critères. Par ailleurs, il est plutôt bizarre de constater que c'est aussi le critère pour lequel on a noté le pourcentage de lacunes décelées le plus faible, soit 25 %, ce qui représente tout juste la moitié du pourcentage enregistré pour l'ensemble des critères.

Bien que le volume de matériel présenté puisse donner une autre impression, les pays semblent avoir de la difficulté à faire rapport sur ce critère et sont beaucoup moins sûrs de l'information requise. Par conséquent, ils ont éprouvé davantage de difficulté à orienter leur rapport sur les points saillants. Étant donné que les indicateurs de ce critère sont souvent de nature qualitative plutôt que quantitative, et que les répondants ne sont pas sûrs du type de données à fournir, ils sont enclins à donner de longues réponses. (Le caractère qualitatif des indicateurs justifie leur exclusion du tableau d'analyse des réponses ayant trait à la collecte et à la disponibilité des données ainsi qu'aux détails fournis dans les rapports des pays. Les réponses ne se prêtent tout simplement pas à ce type d'analyse.) Dans bien des cas, les réponses décrivent simplement le cadre juridique, institutionnel et économique du pays et ne tentent pas d'évaluer la nécessité, la pertinence, la mise en oeuvre ou les pressions exercées au niveau national ou international.

La plupart des pays ont maintenant enchâssé, à divers degrés, les principes d'aménagement forestier durable dans leur législation à cet égard et appliquent ces principes à l'aménagement des forêts publiques en vue de la durabilité. Tous les pays disposent de cadres juridiques bien structurés pour l'aménagement des terres forestières, mais les méthodes d'application diffèrent entre le secteur public et le secteur privé. L'application des lois varie en fonction des pays et des diverses régions d'un pays. Dans les pays de grande superficie, la responsabilité juridique ou constitutionnelle de l'aménagement des forêts publiques incombe aux gouvernements régionaux. Dans les petits pays, c'est le gouvernement central qui en assume généralement la principale responsabilité. La décentralisation de cette responsabilité dans les grands pays complique habituellement la compilation des données à l'échelle nationale et pose fréquemment des problèmes d'incompatibilité entre les ensembles de données. (Cette situation soulève aussi le problème plus général de la compatibilité des données entre les pays; de plus, on se demande si les pays du Processus de Montréal se sont penchés adéquatement sur cet aspect de la production de rapports.)

La participation du public aux processus décisionnels se généralise de plus en plus. L'ampleur et la forme de cette participation semblent varier considérablement, allant de commentaires officieux à des audiences officielles, et d'une participation à l'étape de la collecte de données à une contribution à la mise en oeuvre des décisions prises. Dans certains cas, la participation du public est obligatoire en vertu de la loi.

Les lignes directrices relatives à l'aménagement des forêts, les codes de pratiques forestières et les approches fondées sur les méthodes optimales deviennent de plus en plus courants à mesure que les pays s'efforcent d'améliorer les pratiques forestières et l'aménagement de leurs forêts. Ils peuvent être enchâssés dans les lois ou constituer une exigence de base pour devenir membre d'organisations intéressées à l'aménagement de terres forestières, p. ex., des associations industrielles, des coopératives de forêts privées et d'autres organisations non gouvernementales, ou se présenter tout simplement sous forme de lignes directrices à l'intention des aménagistes forestiers. La plupart des pays, à quelques exceptions près, se sont dits satisfaits de leur capacité d'appliquer leurs exigences en matière d'aménagement forestier.

De nombreux pays reconnaissent maintenant dans leur législation les valeurs culturelles, sociales et spirituelles. Certains ont élaboré des plans de protection de ces valeurs. Plusieurs pays ont mentionné que les droits des peuples autochtones sont reconnus dans leurs lois. Ces droits sont de plus en plus reconnus et suscitent une attention toujours croissante.

La formation et l'éducation en foresterie sont considérés comme l'élément fondamental de l'application de bonnes pratiques forestières. Cependant, le financement de la formation dans le secteur de la foresterie est jugé insuffisant dans certains cas. L'importance accordée à l'éducation varie selon les pays visés. La formation professionnelle est jugée essentielle à l'aménagement des forêts et à l'exécution de programmes de recherche-développement, tandis que la formation technique et celle des travailleurs est considérée comme étant primordiale pour la mise en oeuvre de programmes d'aménagement forestier.

La recherche a contribué énormément à améliorer les compétences en aménagement forestier, et la responsabilité de la recherche incombe souvent à des organismes gouvernementaux. L'industrie joue également un rôle important à titre d'intervenant et de partenaire dans certains pays, mais généralement moins que le gouvernement. Bien que la recherche soit nécessaire à l'étude des problèmes futurs, les compressions budgétaires pourraient constituer une menace du point de vue des possibilités de recherche dans certains pays. De fait, l'intérêt pour la durabilité met en évidence la nécessité d'une intensification des efforts de recherche, en particulier si l'on veut étudier des méthodes

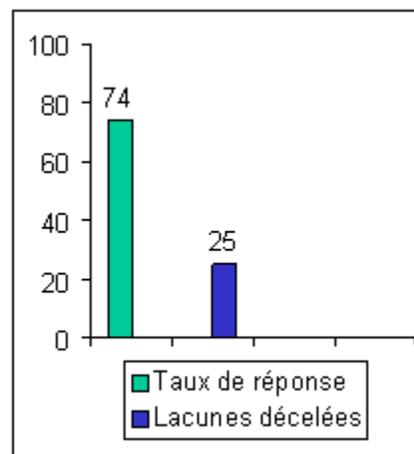
visant à réduire les effets environnementaux et définir les mécanismes qui régissent les écosystèmes.

Plusieurs pays ont fortement insisté sur leurs engagements internationaux dans le cadre du GATT et d'autres instruments, et ils ont manifesté leur inquiétude relativement à l'atteinte d'objectifs mondiaux. On a mentionné fréquemment la nécessité de mettre en place des pratiques commerciales non discriminatoires, de déployer des efforts en ce sens et de poursuivre les progrès vers une réduction des tarifs dans le secteur des produits forestiers.

Quelques indicateurs de ce critère semblent étroitement liés à ceux d'autres critères. Cette situation a probablement incité les pays à ne pas faire rapport sur certains indicateurs, ou, comme certains pays l'ont fait, à combiner plusieurs indicateurs dans une réponse globale de sorte qu'il est impossible de trier l'information afin de la relier à chaque indicateur. Ainsi, on constate une duplication considérable de l'information entre ce critère et certaines sections se rapportant à d'autres critères. Enfin, les pays ont souvent indiqué que l'information n'était pas disponible ou qu'ils devaient poursuivre leurs efforts de compilation. Parfois, le pays répondait tout simplement que l'indicateur ne s'applique pas.

CRITÈRE 7 -- Cadre juridiques, institutionnel et économique pour la conservation et l'aménagement durable des forêts

- critère ayant le taux de réponse global le plus faible; peu de lacunes décelées
- cadres juridiques bien établis dans tous les pays
- responsabilité de l'aménagement forestier souvent dévolue aux gouvernements régionaux
- principes d'aménagement forestier durable enchâssés dans la législation de la plupart des pays
- participation du public de plus en plus fréquente dans la prise de décisions
- reconnaissance par bien des pays de valeurs spéciales dans la législation



Critères [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#)
[\[Retournez au début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

SECTION V -- DÉFIS ET ORIENTATIONS FUTURES

Les pays du Processus de Montréal sont d'avis qu'il faut maintenir le Comité consultatif technique (CTT) afin d'assurer au Groupe de travail le soutien technique et scientifique dont il a besoin. Un certain nombre de questions précises soulevées par le Groupe de travail ont été confiées au Comité pour qu'il formule des recommandations. Par exemple, le CCT doit préciser les définitions de termes et de concepts comme «subsistance» et «communautés dépendant de la forêt», et préparer un glossaire multilingue afin de s'assurer que les définitions et leur sens sont accessibles dans les diverses langues parlées dans les pays du Processus de Montréal.

Certains ont suggéré de fournir davantage de documents explicatifs indiquant le degré de pertinence des indicateurs comme mesures de l'aménagement durable des forêts. En

particulier, beaucoup de pays ne précisent pas clairement comment les tendances des indicateurs peuvent être interprétées dans le contexte du critère auquel ils se rattachent, et leur lien par rapport à l'évaluation globale de la durabilité. De plus, en raison de la diversité des pays membres, on a constaté une grande variété d'approches sur le lien entre les critères et les indicateurs à l'échelle nationale et l'aménagement sur le terrain. Le Groupe de travail pense qu'il serait utile que le CCT élabore des approches normalisées à long terme pour la surveillance des indicateurs choisis. La collecte de données pour les critères et les indicateurs dans les forêts privées, ou celles qui sont aménagées principalement pour la conservation, nécessitera des techniques de collecte novatrices. Le CCT va s'attaquer à ces tâches.

L'utilité d'un nombre aussi grand et aussi varié d'indicateurs pour le critère 7 est remise en question par certains pays. Ce questionnement prend diverses formes : par une question directe, par l'indication d'une incapacité de faire rapport adéquatement, et par la combinaison des réponses pour certains indicateurs. Certes, dans bien des cas, la production d'un rapport précis et ciblé s'est avérée difficile. On a proposé que, pour les prochains rapports, le Groupe de travail examine la possibilité de regrouper des indicateurs aux fins des rapports, en particulier pour les indicateurs du cadre juridique, institutionnel et économique, plutôt que de demander des renseignements pour chaque indicateur.

On doit s'assurer, dans la mesure du possible, que le Processus de Montréal coordonne ses activités avec celles de la Convention-cadre sur les changements climatiques et d'autres programmes d'indicateurs environnementaux mentionnés par certains pays.

Le Groupe de travail reconnaît la difficulté de maintenir un degré élevé de sensibilisation, d'intérêt et d'appui du public pour l'aménagement durable des forêts et pour l'utilisation de critères et d'indicateurs comme outil important en vue de l'atteinte de cet objectif.

Production des rapports futurs

On formera un petit groupe chargé de préparer une proposition touchant le contenu, la nature et l'échéancier du prochain rapport, qui sera examinée à la dixième réunion du Groupe de travail. Il faudra s'assurer de la cohérence des informations qui seront fournies dans les rapports des pays et de l'existence d'un modèle établi pour la présentation et la table des matières. Il s'agit d'un aspect important pour la production du rapport global concernant le Processus de Montréal.

Malheureusement, les rapports des pays ne précisaient pas les méthodes employées pour la collecte des données, la portée de l'application et le degré de fiabilité des données. Bien que cette information ne soit pas essentielle à la préparation du premier rapport préliminaire, elle permettrait de comprendre beaucoup mieux les réponses fournies et devrait être intégrée aux prochains rapports en tant que partie intégrante des données requises.

Quelques membres du Groupe de travail ont proposé que les prochains rapports soient axés sur un certain nombre d'indicateurs précis au lieu de porter sur l'ensemble des soixante-sept indicateurs. On a également suggéré que les indicateurs soient choisis en fonction de l'existence de données quantitatives dans la plupart des pays et que les données à fournir soient résumées sous forme de tableaux ou de graphiques dans le rapport sur le Processus de Montréal. Certains membres ont le sentiment que l'intention originale, qui était d'encourager chaque pays à rassembler des données sur les indicateurs à son propre rythme, devrait encore constituer l'approche privilégiée et qu'elle permettrait de progresser plus rapidement.

Prochaines étapes

Les pays du Processus de Montréal se sont entendus sur les prochaines étapes, qui sont énumérées ci-dessous.

- Assurer une coordination entre les pays qui participent à des rencontres internationales sur cette question afin qu'un participant soit désigné comme représentant du Processus de Montréal à ces rencontres et qu'il fasse rapport au Bureau de liaison.
- Préparer une brochure qui pourrait servir à expliquer aux parties intéressées l'origine et les objectifs du Processus de Montréal et fournirait certaines données sur l'état des forêts dans les pays membres. Le Bureau de liaison écrira aux pays membres relativement à la formation d'un sous-groupe chargé de se pencher sur la préparation de cette brochure.
- Établir dans chaque pays un point de liaison qui agira comme bureau central pour l'échange d'information et d'expériences vécues par les pays.
- Faire rapport au Bureau de liaison du Processus de Montréal sur des propositions particulières touchant des modifications aux énoncés des principes actuels à la lumière de l'expérience touchant la rédaction du Premier rapport préliminaire.

Dixième réunion du Groupe de travail

La prochaine réunion du Groupe de travail se tiendra en 1998 en Chine ou en Russie. Si elle a lieu en Chine, comme il est proposé, la Russie accueillera la onzième réunion.

Critères [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#)
[\[Retournez au début\]](#) · [\[Table des matières\]](#)

ANNEXE 1 -- LE PROCESSUS DE MONTRÉAL CRITÈRES ET LES INDICATEURS POUR LA CONSERVATION ET L'AMÉNAGEMENT DURABLE DES FORÊTS TEMPÉRÉES ET DES FORÊTS BORÉALES

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).

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

Indicateurs :

- 2.a. La superficie de terres forestières et la superficie nette de terres forestières disponibles pour la production de bois-(a);
- 2.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);
- 2.c. La superficie et le matériel sur pied des plantations d'essences indigènes et exotiques-(a);
- 2.d. Les prélèvements annuels de produits du bois, comparativement au volume dont on a déterminé le caractère durable-(a);
- 2.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).

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

Indicateurs :

- 3.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);
- 3.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);
- 3.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).

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 :

- 4.a. Le pourcentage et la superficie de terres forestières touchées de façon notable par l'érosion des sols-(b);
- 4.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);
- 4.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);
- 4.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);
- 4.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);
- 4.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);
- 4.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);
- 4.h. Le pourcentage et la superficie de terres forestières où on observe une accumulation de substances toxiques persistantes-(b).

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

Indicateurs :

- 5.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);
- 5.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);
- 5.c. La contribution des produits forestiers au bilan planétaire du carbone-(b).

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 forestières, 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).

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

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.