



Programme des Nations Unies pour l'environnement



Distr.
GENERALE

UNEP/CBD/COP/1/16
7 novembre 1994

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

CONFERENCE DES PARTIES A LA CONVENTION
SUR LA DIVERSITE BIOLOGIQUE

Première réunion
Nassau, 28 novembre - 9 décembre 1994

Point 4 de l'ordre du jour provisoire

RAPPORT DU COMITE INTERGOUVERNEMENTAL POUR LA CONVENTION SUR LA DIVERSITE BIOLOGIQUE

Rapport de la Réunion intergouvernementale ouverte à tous les scientifiques
spécialistes de la diversité biologique, y compris le programme de
recherche scientifique et technique*

* Note du Secrétariat provisoire. Le rapport de la Réunion intergouvernementale ouverte à tous les scientifiques spécialistes de la diversité biologique, tel qu'adopté par la réunion à sa deuxième séance plénière, le 15 avril 1994, a été présenté au Comité intergouvernemental pour la Convention sur la diversité biologique à sa deuxième session, tenue à Nairobi du 20 juin au 1er juillet 1994, en tant que document UNEP/CBD/IC/2/11 et Corr.1. Le Comité intergouvernemental était également saisi d'un document d'information (UNEP/CBD/IC/2/Inf.2) ayant trait au Programme de recherche scientifique et technique, qui a été établi par le Secrétariat provisoire conformément à la procédure énoncée dans le rapport de la Réunion des scientifiques spécialistes de la diversité biologique (voir par. 43 plus bas). Après avoir examiné les deux documents, au cours de la session, le Groupe de travail I du Comité intergouvernemental a recommandé que le document UNEP/CBD/IC/2/Inf.2 soit incorporé au rapport de la Réunion des scientifiques en tant qu'annexe et que ces deux documents soient présentés à la Conférence des Parties afin d'orienter les futurs travaux de l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques. Le présent document, dont l'annexe X est constituée par le Programme de recherche scientifique et technique, est publié pour donner suite à cette demande.

INTRODUCTION

1. La Réunion intergouvernementale ouverte à tous les scientifiques spécialistes de la diversité biologique s'est tenue à Mexico du 11 au 15 avril 1994. La Réunion était convoquée par le Directeur exécutif du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) selon ce qu'avait demandé le Groupe de travail I à la première session du Comité intergouvernemental pour la Convention sur la diversité biologique, tenue à Genève du 11 au 15 octobre 1993.

I. OUVERTURE DE LA SESSION

2. A sa séance d'ouverture, le 11 avril 1994, la Réunion a entendu des déclarations de M. Reuben Olembo, Sous-Directeur exécutif du PNUE, parlant au nom de Mme Elizabeth Dowdeswell, Directeur exécutif du PNUE; de M. Vicente Sanchez (Chili), Président du Comité intergouvernemental pour la Convention sur la diversité biologique; et de M. Carlos Rojas, Ministre du développement social du Mexique, qui a déclaré la Réunion officiellement ouverte.

3. Parlant au nom du Directeur exécutif du PNUE, M. Olembo a remercié le Gouvernement et le peuple mexicains qui accueillait la Réunion, ainsi que les autres gouvernements dont les contributions financières avaient permis la participation de délégations aussi nombreuses. Les travaux de la Réunion étaient d'autant plus importants et urgents que la ratification de la Convention avançait rapidement. La Réunion avait été convoquée du fait que le Comité intergouvernemental pour la Convention sur la diversité biologique avait suggéré un examen approfondi des problèmes scientifiques et techniques en vue de la première réunion de la Conférence des Parties. Le Bureau avait cherché à axer effectivement la Réunion sur les aspects techniques, de manière qu'à l'issue de ses délibérations, elle puisse soumettre des recommandations à l'examen du Comité intergouvernemental. En conclusion, M. Olembo a noté les autres progrès nombreux relatifs à la Convention, et notamment au Fonds pour l'environnement mondial (FEM), et a souhaité à la Réunion le plein succès dans l'accomplissement des tâches importantes dont elle était chargée.

4. Dans sa déclaration, M. Sanchez a dit que la Convention sur la diversité biologique avait été l'aboutissement de négociations étendues et difficiles sur le sort des ressources biologiques. Les droits souverains des Etats y étaient dûment reconnus, mais on y énonçait aussi les responsabilités qui allaient de pair avec ces droits, s'agissant de la conservation et de l'utilisation durable de ces ressources naturelles. La Convention définissait un équilibre délicat, qui reposait sur quatre grands principes : la conservation des ressources génétiques; l'accès contrôlé aux dites ressources; la mise au point et le transfert de techniques permettant l'utilisation durable et la conservation de la diversité biologique; et une plus grande équité entre les pays. Il restait toutefois à trouver des moyens pleinement satisfaisants pour l'application de la Convention. La Réunion avait pour but d'apporter des réponses scientifiques et techniques à diverses questions, et d'aider à résoudre des problèmes laissés en suspens et à harmoniser des points de vue contradictoires entre les négociateurs de la Convention (juristes, diplomates et politiciens pour l'essentiel, qui continuaient les pourparlers sur les questions où on n'avait pas encore trouvé de solution qui satisfasse pleinement toutes les parties. M. Sanchez a exprimé l'espoir que l'issue de la Réunion contribuerait également à donner l'application concrète la plus appropriée à l'Article 25 de la Convention (Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques). Notant que bien menées, la conservation des éléments constitutifs de la diversité biologique et leur utilisation saine et durable devaient passer par une gestion viable des secteurs de production tels que l'agriculture, la sylviculture et les pêches, M. Sanchez a indiqué que les pratiques d'utilisation durable de la diversité biologique qui s'observent dans certaines collectivités autochtones et rurales offraient des éléments

/...

utiles aux travaux de la Réunion. Exprimant sa gratitude au Gouvernement mexicain qui accueillait la réunion, M. Sanchez a rappelé que du Mexique étaient originaires 25 % environ des espèces ayant actuellement une utilisation alimentaire, et qu'une tradition autochtone importante s'y combinait avec d'excellents travaux scientifiques d'écologie et de biotechnologie. En conclusion, M. Sanchez a souhaité à la Réunion de réussir dans ses travaux et espéré qu'elle fournirait au Comité intergouvernemental d'utiles réponses à ses questions, de manière qu'il puisse à sa prochaine session convenir de propositions et de méthodes réalistes, saines et efficaces propres à faciliter les travaux de la Conférence des Parties à sa première réunion.

5. M. Rojas a déclaré que la sensibilisation à la dégradation rapide de l'environnement mondial obligeait la génération actuelle à s'inquiéter du sort des générations à venir et plus généralement du patrimoine naturel et culturel qu'elle leur laisserait. Notant que nature et culture, qui déterminaient le caractère et le mode de vie des peuples et des individus, entraient l'une comme l'autre dans ce patrimoine, M. Rojas a déclaré que c'était donc un devoir de le laisser aussi riche sous ces deux aspects qu'il avait été transmis. La nature offrait un potentiel économique essentiel qui tenait à la diversité génétique des espèces encore inconnues et aux possibilités nouvelles d'utilisations médicales, alimentaires et industrielles. C'étaient dans une large mesure les peuples autochtones et les cultivateurs traditionnels du Mexique et d'Amérique latine, avec les écosystèmes naturels, qui détenaient les clefs du ravitaillement mondial futur. M. Rojas a également rappelé l'importance de la diversité biologique comme élément régulateur de la stabilité écologique régionale et mondiale, ajoutant qu'au Mexique, on cherchait par la stratégie de conservation de la diversité biologique à faire participer les cultivateurs à la protection de l'environnement, en vue d'assurer le développement durable et de ménager les ressources. Pour le Mexique, il était hors de doute que pour réussir, la conservation de la diversité biologique devait être ancrée dans des projets sociaux. Avant de déclarer la Réunion ouverte, M. Rojas a rappelé que la population mondiale avait besoin de davantage de ressources pour assurer son développement et améliorer son niveau de vie, tout en préservant les ressources naturelles et leur productivité pour les générations à venir. La réalisation de ces objectifs obligerait à trouver le moyen d'accroître les rendements sans détériorer l'environnement, de parvenir à un développement équitable de tous les groupes sociaux et d'utiliser les ressources naturelles de manière écologiquement viable. En conclusion, M. Rojas a déclaré que l'avenir de l'humanité serait fonction de la capacité à satisfaire les besoins actuels sans compromettre la capacité des générations à venir, suivant la définition de la durabilité donnée par la Commission Brundtland.

II. QUESTIONS D'ORGANISATION

A. Participation

6. Des experts des 85 Etats ci-après ont participé à la Réunion : Allemagne, Antigua-et-Barbuda, Arabie saoudite, Argentine, Arménie, Australie, Bahamas, Barbade, Belgique, Bolivie, Bouthan, Brésil, Burkina Faso, Canada, Chili, Chine, Colombie, Costa Rica, Croatie, Cuba, Danemark, Dominique, Egypte, El Salvador, Equateur, Espagne, Estonie, Etats-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, Finlande, France, Gabon, Gambie, Grèce, Guinée, Guinée équatoriale, Guyana, Iles Cook, Inde, Indonésie, Islande, Italie, Japon, Kenya, Madagascar, Malaisie, Malawi, Maldives, Mali, Maurice, Mauritanie, Mexique, Mongolie, Népal, Nouvelle-Zélande, Nigéria, Norvège, Ouganda, Pakistan, Panama, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Paraguay, Pays-Bas, Pérou, Philippines, Pologne, République centrafricaine, République de Corée, République dominicaine, République populaire démocratique de Corée, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Sénégal, Seychelles, Slovaquie, Sri Lanka, Suède, Suriname, Thaïlande, Tunisie, Uruguay, Venezuela, Yémen et Zambie.

/...

7. Les bureaux et programmes ci-après des Nations Unies étaient représentés à la Réunion : Secrétariat du Comité intergouvernemental de négociation chargé d'élaborer une convention internationale pour lutter contre la désertification dans les pays victimes de graves sécheresses ou touchés par la désertification, en particulier en Afrique; Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Le Comité consultatif scientifique et technique du Fonds pour l'environnement mondial (FEM) était également représenté.

8. Les institutions spécialisées et autres organisations ci-après des Nations Unies étaient représentées à la Réunion : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Organisation des Nations Unies pour la science et la culture (UNESCO), Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUUDI), Banque mondiale.

9. Les autres organisations intergouvernementales ci-après étaient représentées à la Réunion : Traité de coopération amazonien, Communauté européenne, Banque interaméricaine de développement (BID), Centre international de recherches pour le développement (CRDI), Centre international pour l'élevage en Afrique (CIPEA), Institut international pour les ressources phytogénétiques (IIRP).

10. Les organisations non-gouvernementales ci-après étaient représentées à la Réunion : Birdlife International, Central and East European Working Group for the Enhancement of Biological Diversity (CEEVWR), Colombia-Ecofondo, Comité scientifique chargé des problèmes de l'environnement (SCOPE), CONAIE, Acción Ecológica, Conservation International, ECOLINE, A.C., Environmental Liaison Centre International, Fundación Ecológica, Fundación Natura-Panamá, Fundo Integrado Pronaturaleza (Pronatura), German NGO Working Group on Biological Diversity, Greenpeace International, Indigenous Peoples Biological Network, Centre international d'agriculture tropicale (CIAT), International Council for the Exploration of the Sea, Conseil international pour la recherche en agroforesterie (ICRAF), Centre international pour l'amélioration du maïs et du blé (CIMMYT), International Petroleum Industry Environmental Conservation Association (IPIECA), Naturalia, Service d'appui aux initiatives locales de développement, Sociedad Mexicana de Historia Natural, Third World Network, Centre mondial de surveillance de la conservation de la nature (CMSC), Alliance mondiale pour la nature (UICN).

B. Election du Bureau

11. La Réunion a élu les membres de son Bureau :

<u>Président</u> :	M. J. Sarukhan	(Mexique)
<u>Vices-Présidents</u> :	M. P.J. Schci	(Norvège)
	M. J.H. Seyani	(Malawi)
	M. G. Zavarzin	(Fédération de Russie)
<u>Rapporteur</u> :	M. S. Sriwatanapongse	(Thaïlande)

12. A la 1ère séance, il a été convenu également que le Vice-Président représentant la Norvège assumerait les fonctions de Président du Sous-Comité I et le Vice-Président représentant le Malawi celles de Président du Sous-Comité II. Le Vice-Président représentant la Fédération de Russie seconderait le Président de la Réunion dans l'exercice de ses fonctions.

13. En prenant ses fonctions, le Président a remercié la Réunion de la confiance qu'elle lui témoignait et exprimé l'espoir qu'elle pourrait transmettre au Comité intergouvernemental des conclusions sans équivoque.

C. Adoption de l'ordre du jour et organisation des travaux

14. A la première séance, le Président a invité M. Sanchez (Chili), Président du Comité intergouvernemental pour la Convention sur la diversité biologique, à informer la Réunion de ce que le Comité attendait d'elle.

15. Dans sa déclaration, M. Sanchez a rappelé qu'à la première session du Comité intergouvernemental, le Groupe de travail I du Comité avait recommandé de réunir un groupe d'experts à composition non limitée doté d'un mandat précis, recommandation que le Comité avait adoptée. Il a souligné que le Comité intergouvernemental n'avait pas pu convenir d'établir un comité consultatif scientifique et technique intérimaire. Le Comité intergouvernemental avait estimé nécessaire de consulter les experts sur toute une gamme de problèmes laissés en suspens afin d'obtenir des contributions essentielles qui aideraient les gouvernements à prendre les décisions voulues lors de la prochaine session du Comité. Il ne fallait pas oublier, à ce propos, que les recommandations du Comité intergouvernemental étaient soumises à la suite que leur donnerait la Conférence des Parties. De même que le Comité intergouvernemental avait pour objectif de simplifier le travail de la Conférence des Parties, la Réunion avait à fournir des idées scientifiques qui facilitent au Comité l'élaboration de recommandations réalistes destinées à la Conférence des Parties. Appelant l'attention sur les questions suggérées par le Bureau du Comité intergouvernemental lors de sa réunion du 4 février 1994 (PNUE/CBD/IGSc/1/3), M. Sanchez a indiqué que la Réunion était libre d'en modifier l'ordre ou d'en ajouter de nouvelles. Le Comité serait toutefois très reconnaissant à la Réunion d'apporter une réponse aux questions figurant déjà dans le document. S'agissant du programme de recherche scientifique et technique, M. Sanchez a rappelé que l'objectif était d'identifier les éléments qui en facilitent l'élaboration, et non pas de définir le programme proprement dit. De même, la réunion n'était pas appelée à débattre de la structure ou du mandat d'un comité consultatif scientifique et technique; la question relevait de la Conférence des Parties. Les réponses aux questions suggérées aideraient en revanche la Conférence des Parties à donner effet à l'Article 25 de la Convention. Les résultats de la Réunion devraient donc comporter trois volets : une évaluation générale de la portée et de la pertinence des programmes scientifiques en cours; une liste d'éléments à inclure éventuellement dans le programme de travaux de la communauté scientifique internationale; et une définition des éléments essentiels, connaissances autochtones comprises, auxquels s'appliqueraient le transfert des techniques et l'évaluation et la gestion des ressources biologiques.

16. La Réunion a ensuite examiné l'ordre du jour provisoire, publié sous la cote UNEP/CBD/IGSc/1/1, ainsi que les annotations publiées dans le document UNEP/CBD/IGSc/1/1/Add.1.

17. Sur proposition du représentant du Brésil, soutenu par les représentants de la Malaisie, de la Suède, de l'Inde et de l'Australie, la Réunion a convenu de modifier le libellé des points a), b) et c) de l'ordre du jour provisoire de manière à reprendre plus complètement le texte respectivement de l'alinéa d) du paragraphe 2 de l'Article 25 de la Convention, de l'alinéa b) du paragraphe 2 de la résolution 2 de l'Acte final de Nairobi, et de l'alinéa c) du paragraphe 2 de l'Article 25 de la Convention. L'ordre du jour provisoire a été adopté tel que modifié oralement selon la proposition du représentant du Brésil. L'ordre du jour, tel qu'adopté, se lisait comme suit :

1. Ouverture de la réunion
2. Questions d'organisation :
 - a) Election du bureau;
 - b) Adoption de l'ordre du jour et organisation des travaux.

/...

3. Examen par la Réunion des points de l'ordre du jour selon les recommandations faites par le Groupe de travail I à la première session du Comité intergouvernemental pour la Convention sur la diversité biologique :
 - a) Identification de programmes scientifiques et techniques et coopération internationale en matière de recherche-développement concernant la conservation et à l'utilisation durable de la diversité biologique;
 - b) Organisation de la mise au point d'un programme de recherche technique et scientifique sur la conservation de la diversité biologique et l'utilisation durable de ses éléments constitutifs, comportant éventuellement des arrangements institutionnels intérimaires pour la coopération scientifique entre gouvernements en vue de l'application rapide des dispositions de la Convention sur la diversité biologique;
 - c) Identification de techniques de pointe performantes et novatrices portant sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, et moyens propres à encourager la mise au point et/ou le transfert de telles techniques.
4. Adoption du rapport.
5. Clôture de la réunion.

18. A la même séance, la Réunion a examiné l'organisation provisoire des travaux publiée sous la cote PNUÉ/CBD/IGSc/1/1/Add.2.

19. Il a été convenu de créer deux Sous-Comités : le Sous-Comité I, sous la présidence du Vice-Président représentant la Norvège, serait chargé des points 3 a) et b) de l'ordre du jour et le Sous-Comité II, sous la présidence du Vice-Président représentant le Malawi, du point 3 c) de l'ordre du jour.

20. Il a également été convenu que chaque Sous-Comité décide de la meilleure façon d'organiser ses travaux.

21. A la même séance, le représentant de l'Inde a demandé que les rapports finals des Sous-Comités soient distribués le jeudi 14 avril, un jour avant d'être examinés en vue de leur adoption, afin que les délégations composées d'une personne et n'ayant pu assister aux réunions des deux organes puissent examiner les recommandations qui y sont avancées et préparer leur intervention. Le Secrétaire exécutif du secrétariat intérimaire de la Convention sur la diversité biologique a répondu que la publication des rapports des Sous-Comités serait fonction du moment où ceux-ci termineraient leurs travaux. Le secrétariat intérimaire était cependant conscient des difficultés des petites délégations et a proposé que les deux Sous-Comités n'examinent pas en même temps leurs projets de rapport respectifs, de manière que les délégations ne comportant qu'une personne puissent participer aux travaux de l'un et de l'autre.

22. A la première séance également, le représentant des Bahamas a demandé que les Sous-Comités constituent le moins possible de sous-groupes, afin que toutes les petites délégations puissent participer aux travaux de la Réunion.

D. Documentation

23. On trouvera dans l'annexe I au présent rapport la liste des documents dont la réunion était saisie.

III. QUESTIONS QUE LA RÉUNION AVAIT À EXAMINER CONFORMEMENT À
LA RECOMMANDATION FAITE PAR LE GROUPE DE TRAVAIL I À
LA PREMIÈRE SESSION DU COMITÉ INTERGOUVERNEMENTAL
POUR LA CONVENTION SUR LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

A. Identification de programmes scientifiques et techniques et coopération internationale en matière de recherche-développement concernant la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique

24. Conformément au mandat que lui avait confié la Réunion à sa 1ère séance plénière, le Sous-Comité I a tenu 7 réunions, du 11 au 15 avril 1994, afin d'examiner les points 3 a) et b) de l'ordre du jour. M. Peter J. Schei (Norvège), l'un des Vices-Présidents de la Réunion, a présidé les travaux.

25. Le Sous-Comité a examiné le point 3 a) - Identification des programmes scientifiques et de la coopération internationale concernant la recherche et le développement ayant trait à la conservation et à l'utilisation durable de la diversité biologique à ses 1ère, 2e et 3e séances, tenues les 11 et 12 avril 1994.

26. Le Sous-Comité a d'abord étudié les incidences de la modification apportée par la Réunion, à sa 1ère séance plénière, lors de l'adoption de l'ordre du jour, au point 3 a) tel qu'il figurait dans l'ordre du jour provisoire.

27. Le Président du Sous-Comité a ensuite demandé au secrétariat intérimaire de présenter les résultats de l'enquête préliminaire sur les tendances manifestées par les programmes scientifiques internationaux ayant trait à la Convention, réalisée pour faciliter la tâche des experts (UNEP/CBD/IGSc/CRP.1).

28. Le rapport présenté par le secrétariat intérimaire comportait :

a) Un aperçu de la structure et de la teneur du formulaire d'enquête diffusé par le secrétariat intérimaire;

b) Une explication des difficultés rencontrées au cours de la mise au point et de l'utilisation du formulaire, ayant trait en particulier aux brefs délais de réponse et au caractère détaillé du formulaire;

c) Un exposé du type de résultats que pouvait livrer la compilation des informations obtenues grâce au formulaire diffusé par le secrétariat intérimaire. Un rapport écrit a été publié en tant que document de séance.

29. Pour ce qui est de l'enquête sur les programmes scientifiques et la coopération internationale en matière de recherche, et sur les éventuelles lacunes et domaines à étudier plus avant, le Sous-Comité a examiné les trois questions ci-après, et diverses mesures à prendre à cet égard ont été suggérées :

a) Procédures ou mécanismes essentiels permettant d'identifier les programmes scientifiques et la coopération internationale, ainsi que de renforcer les dispositifs nationaux chargés de définir et de réaliser des programmes scientifiques;

b) Lacunes mises en lumière dans les programmes scientifiques et la recherche-développement;

c) Programmes scientifiques et domaines de recherche-développement susceptibles de bénéficier de la coopération internationale.

30. S'agissant de la question visée ci-dessus à l'alinéa b) du paragraphe 29, le Sous-Comité a noté la nécessité d'un programme international de travaux de recherche mené sous les auspices de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique, et estimé que les mécanismes servant à identifier les programmes scientifiques devraient être axés sur des régions ou des thèmes correspondant aux activités prévues dans la Convention. Il a souligné en particulier qu'il importait de renforcer les dispositifs nationaux chargés de définir et de réaliser des programmes scientifiques. Les mécanismes propres à identifier les programmes scientifiques et la coopération internationale en matière de recherche-développement pouvaient reposer sur divers moyens de collecte de données et d'apport d'information; les moyens utilisés devaient recourir, si possible, à des mécanismes existants. Les moyens à envisager étaient notamment sur les suivants :

- a) Etudes de pays, stratégies et plans d'action nationaux relatifs à la diversité biologique;
- b) Questionnaires, enquêtes, lettres, diffusés à des organisations gouvernementales, intergouvernementales, du secteur privé et non gouvernementales;
- c) Informations fournies à titre bénévole par des organisations non gouvernementales et d'autres institutions relativement aux lacunes des programmes scientifiques et de la recherche;
- d) Echange d'informations (notamment systèmes de réseaux régionaux) par le biais d'un réseau télématique faisant appel aux institutions en place, d'accès ouvert et doté d'une structure décentralisée et transparente;
- e) Réunions techniques régionales de groupes d'experts;
- f) Le cas échéant, consultants recrutés à titre contractuel.

31. Le Sous-Comité a estimé que le renforcement des capacités scientifiques devrait s'inscrire dans un programme plus général de renforcement des capacités des scientifiques devrait s'inscrire dans un programme plus général de renforcement des capacités des pays, et devrait faire appel aux connaissances des communautés autochtones.

- a) Il fallait notamment développer les capacités scientifiques dans les domaines suivants :
 - i) Comprendre la conservation *in situ* et *ex situ*;
 - ii) Comprendre en quoi consiste l'utilisation durable de la diversité biologique et de ses éléments et intégrer ce concept dans les plans, programmes et politiques sectoriels et intersectoriels pertinents;
 - iii) Comprendre le rôle de la diversité biologique dans le maintien des fonctions des écosystèmes;
 - iv) Assurer la gestion des projets et des données, et la planification stratégique;
 - v) Déterminer les moyens d'établir des taxonomies;
 - vi) Recenser les éléments qui constituent la diversité biologique, en définir les caractéristiques et les trier, de manière à faciliter le partage des avantages résultant de leur exploitation et à assurer une utilisation transparente des ressources, en particulier dans leur pays d'origine;

- b) Modalités proposées pour renforcer les capacités nationales :
- i) Répandre l'utilisation des systèmes d'information géographique;
 - ii) Associer à l'étude de la diversité biologique d'autres sciences, comme par exemple les sciences sociales, les sciences humaines et les sciences socio-économiques;
 - iii) Intégrer les sciences sociales à la mise en valeur des ressources humaines;
 - iv) Recenser les domaines où les compétences scientifiques et institutionnelles font défaut;
 - v) Faciliter l'organisation d'ateliers nationaux, régionaux et internationaux;
 - vi) Mettre en place de nouveaux programmes de formation dans les pays en développement et renforcer les programmes existants;
 - vii) Encourager la coopération aux recherches à long terme pour soutenir la constitution de capacités institutionnelles;
 - viii) Utiliser les techniques nouvelles, par exemple les programmes de formation informatisés en mode conversationnel pour l'établissement des taxonomies;
 - ix) Mise en place d'installations *ex situ* supplémentaires, développement de la conservation *in situ* et mesures de soutien pour une utilisation durable de la diversité biologique;
 - x) Fourniture d'incitations à ceux qui travaillent dans des secteurs moins bien connus de la recherche sur la diversité biologique;
- c) Eléments qu'il a été proposé d'inclure dans les programmes nationaux de constitutions de capacités :
- i) Maintien et développement de l'infrastructure scientifique;
 - ii) Création de fonds nationaux d'affectation spéciale pour soutenir les efforts institutionnels et locaux dans le domaine de la formation;
 - iii) Offre de possibilités de carrière pour assurer le maintien des capacités scientifiques et naturelles, en particulier dans les secteurs les moins populaires de la recherche sur la diversité biologique;
 - iv) Examen des activités des institutions et des organisations internationales visant à développer les moyens scientifiques.

32. S'agissant de la question visée plus haut au paragraphe 29 b), le Sous-Comité a identifié un certain nombre de lacunes des programmes scientifiques et de la recherche-développement consacrés à la conservation et à l'utilisation des ressources biologiques. Ces lacunes seront comblées dans des domaines d'étude précis proposés comme base pour l'élaboration d'un programme de travaux scientifiques.

/...

22 Pour ce qui était des programmes scientifiques et des domaines de recherche-développement susceptibles de bénéficier de la coopération internationale, mentionnés ci-dessus au paragraphe 29 c), les exemples ci-après ont été cités au cours des délibérations, étant entendu que les priorités étaient à définir en fonction des besoins particuliers des pays :

- a) Conservation *in situ* nécessitant éventuellement une coopération bilatérale et multilatérale;
- b) Conservation *ex situ* où la coopération internationale pourrait être utile, surtout pour le transfert de techniques appropriées et la formation de personnel;
- c) Utilisation durable des ressources biologiques dans différents secteurs de l'économie et pour des activités intersectorielles;
- d) Renforcement de la taxinomie, de la systématique et de la biologie de la conservation;
- e) Prospection de la diversité biologique;
- f) Conservation et utilisation durable de tous les types de forêts, y compris de leur fonction de fonds de ressources génétiques;
- g) Application de la biotechnologie à l'identification, à la description et à l'utilisation des ressources de la diversité biologique;
- h) Connaissance des systèmes marins, des autres systèmes aquatiques, et des écosystèmes littoraux et terrestres;
- i) Impacts sur la diversité biologique;
- j) Modalités de gestion des ressources biologiques et d'accès à ces ressources;
- k) Systèmes permettant le plus efficacement et le plus économiquement de constituer et de développer rapidement des moyens institutionnels;
- l) Rôle de la diversité biologique pour la préservation des fonctions des écosystèmes;
- m) Gestion intégrée des zones littorales.

34. Le Sous-Comité a reconnu que la réalisation d'études complètes sur les programmes scientifiques et les stratégies à adopter en la matière prendrait beaucoup de temps. Chaque pays devait s'efforcer d'effectuer ce type d'étude pour pouvoir ensuite élaborer sa stratégie nationale concernant la diversité biologique. Il faudrait pour ce faire adopter une approche pluridisciplinaire et effectuer une analyse en profondeur afin de relever les lacunes dans les domaines de recherche pour pouvoir ensuite les combler. Il a donc été proposé que dans l'immédiat on se contente de rassembler et de diffuser des modèles, monographies et exemple de coopération internationale qui ont réussi dans le domaine de la diversité biologique.

35. Aucun pays n'ayant tous les moyens nécessaires pour dresser des inventaires taxonomiques complets, la coopération internationale s'impose. Toutes les données sur la diversité biologique devraient être communiquées aux pays d'origine, ou du moins ces pays devraient-ils pouvoir y avoir accès.

36. Le Sous-comité a demandé que des études soient faites sur les communications électroniques et les techniques d'échange de données dans le but de donner suite à la Convention et de répondre aux besoins des Parties dans le domaine de la conservation et de l'utilisation durable de la diversité biologique. Ces moyens de communication pourraient avoir les

/...

applications suivantes : échanges de renseignements sur les projets de recherche et les techniques intéressant la diversité biologique, diffusion des documents et rapports de la Conférence des Parties, diffusion de renseignements sur les activités des Parties (études, plans d'action, stratégies, politiques et programmes).

B. Organisation de la mise au point d'un programme de recherche technique et scientifique sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et l'utilisation durable de ses éléments constitutifs, comportant éventuellement des arrangements institutionnels intérimaires pour la coopération scientifique entre gouvernements en vue de l'application rapide des dispositions de la Convention sur la diversité biologique

37. Le Sous-Comité a examiné le point 3 b) de l'ordre du jour à ses 3e, 4e et 5e séances, les 12 et 13 avril 1994.

38. Le Sous-Comité a convenu d'organiser ses travaux selon les trois thèmes ci-après :

a) Organisation de la mise au point d'un programme de recherche scientifique et technique sur la conservation de la diversité biologique et l'utilisation durable de ses éléments constitutifs;

b) Examen du contenu de ce programme sur la base du tableau 4 du rapport du groupe d'experts I (UNEP/Bio.Div/Panels/Inf.1);

c) Autres questions à examiner à propos du fonctionnement de l'organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques.

39. S'agissant du thème a) du paragraphe 38 ci-dessus, le Sous-Comité a convenu que la mise au point d'un programme de questions et d'activités devrait être structurée suivant les dispositions de la Convention. Il a convenu également que c'était à l'échelon national que devaient être fixées les priorités de recherche, et a reconnu l'utilité des études de pays pour l'identification des besoins nationaux auxquels un programme de recherches pourrait ensuite répondre.

40. Bon nombre d'experts ont été d'avis que les priorités nationales en matière de recherche devaient servir de base à la mise en place d'un programme de recherche intégré dans le cadre de la Convention. Reconnaissant que certaines préoccupations concernant la diversité biologique débordent les frontières nationales, le Sous-Comité a estimé qu'un programme de recherche intégré pouvait contribuer à tenir compte de ces préoccupations. Il a été dit également qu'avant de pouvoir mettre au point le programme de recherche, il convenait de définir les publics visés : le programme intéresserait par exemple les scientifiques, à qui il donnerait une idée des projets susceptibles de trouver un financement, et les organismes de financement, auxquels il signalerait les domaines de recherche pertinents.

41. Il a été proposé d'élaborer le programme de recherche selon les étapes suivantes :

a) Identification des connaissances et des méthodes scientifiques et techniques nécessaires pour faire appliquer les dispositions de la Convention;

b) Evaluation de l'état des connaissances actuelles, avec les lacunes et les domaines à renforcer, et définition de modalités d'évaluation (réseaux électroniques par exemple);

/...

c) Mise au point du programme de recherche à partir de résultats des susdites activités;

d) Examen et révision du programme.

42. Pour définir l'ampleur du programme de recherche, le Sous-Comité a noté qu'il faudrait y inclure, entre autres, les grands thèmes de recherche ci-après : liens et rapports essentiels, notamment avec les communautés locales et les responsables de la gestion des ressources; indications sur le financement visé, ainsi que sur le cadre et le style souhaitables pour la communication des résultats des recherches. De nombreux experts ont été d'avis que le programme de travail devrait porter sur des questions de gestion précises incluses dans les programmes de gestion en place et prévus, identifiées grâce au processus d'examen. Il y aurait éventuellement lieu de prévoir des consultations à certaines étapes.

43. S'agissant du thème c) mentionné au paragraphe 38 ci-dessus, le Sous-Comité a reconnu que la partie A du tableau 4 figurant dans le rapport du Groupe d'experts I (UNEP/Bio.Div/Panels/Inf.1) pourrait être utile pour la mise en lumière de lacunes et comme éléments possibles pour définir un programme de travaux scientifiques, et donc offrir un bon point de départ pour les débats sur le point 3 b) de l'ordre du jour. Deux documents de séance ont été soumis au Sous-Comité I pour examen. Faute de temps, il n'a pas été possible de prendre de décisions à leur sujet. Les participants et les observateurs ont été invités à étudier ces deux documents et à présenter leurs observations au Secrétariat intérimaire avant le 1er mai 1994. Celui-ci établirait ensuite un document d'information récapitulatif en se fondant sur les documents de séance et sur les observations reçues, qui serait soumis au Comité intergouvernemental pour la Convention sur la diversité biologique à sa deuxième session.

44. Le Sous-Comité a ensuite examiné les incidences de la modification apportée au point 3 b) de l'ordre du jour provisoire par la Réunion, à sa 1ère séance plénière, le 11 avril 1994, qui avait entraîné l'examen d'éventuels arrangements institutionnels intérimaires pour la coopération scientifique entre les gouvernements en vue de l'application rapide des dispositions de la Convention sur la diversité biologique. Deux propositions d'arrangements intérimaires possibles ont été avancées. La première consistait à utiliser des réseaux (de courrier électronique par exemple), la seconde à organiser des journées d'étude régionales pour déterminer les besoins communs. Il a été suggéré de faire réaliser de nouvelles études pour évaluer des réseaux déterminés, et établir s'ils pourraient servir au secrétariat intérimaire et à la Conférence des Parties.

45. Certaines délégations ont demandé au Président de présenter les points ci-après pour que le Sous-Comité les examine :

a) Fondements scientifiques des critères en fonction desquels le mécanisme de financement aurait à sélectionner les projets;

b) Fondements scientifiques des caractéristiques à retenir pour les rapports des pays;

c) Fondements scientifiques pour l'élaboration de principes directeurs pour la création de l'organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques.

A l'issue d'un bref débat, il a été décidé que le Sous-Comité n'examinerait pas ces points, car il n'avait été possible de convenir par consensus qu'ils entraient bien dans le mandat de la Réunion.

46. Le Sous-comité a adopté son rapport à sa 7e séance, le 15 avril 1994, sur la base du projet de rapport publié sous les cotes UNEP/CBD/IGSc/1/SC.I/L.1 et Add.1.

/...

C. Identification de techniques de pointe performantes et novatrices portant sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, et moyens propres à encourager la mise au point et/ou le transfert de telles techniques

47. Conformément au mandat que lui a donné la Réunion à sa première séance plénière, le Sous-Comité II a tenu 8 séances, du 11 au 15 avril 1994, afin d'examiner le point 3 c) de l'ordre du jour. Le Vice-Président de la réunion, M. J. H. Seyani (Malawi) a assuré la conduite des débats.

48. A sa première séance, le 11 avril 1994, le Sous-Comité a convenu d'examiner les subdivisions ci-après, telles qu'elles figuraient dans l'ordre du jour provisoire annoté (UNEP/CBD/IGSc/1/1/Add.1, par. 12) :

a) Les techniques et le savoir-faire qui ont trait à l'identification, la description et la surveillance des écosystèmes (y compris les agrosystèmes), des espèces (y compris les espèces cultivées et domestiquées) et des ressources génétiques (y compris les ressources génétiques agricoles);

b) Les techniques et le savoir-faire nécessaires à la conservation *in situ* et *ex situ* des éléments constitutifs de la diversité biologique;

c) L'élaboration de méthodes pour mesurer la durabilité;

d) Les moyens d'intégrer aux pratiques modernes de gestion les connaissances, innovations et pratiques des communautés autochtones et locales qui expriment les modes de vie traditionnels;

e) Les programmes scientifiques et techniques de formation à la conservation de la diversité biologique et à l'utilisation durable de ses éléments constitutifs;

f) La collecte, la gestion et le transfert de données.

49. Pour tenir compte de la modification apportée au point 3 c) lors de l'adoption de l'ordre du jour en séance plénière, le Sous-Comité a convenu également d'examiner une subdivision g) :

g) Moyens propres à encourager la mise au point et/ou le transfert de techniques de pointe performantes et novatrices.

50. A sa première séance, le Sous-Comité a convenu de commencer ses délibérations par le point a).

51. Avant de se tourner vers la question d'une liste de techniques, le Sous-Comité a cherché à établir dans quelle mesure il y avait lieu, pour une évaluation destinée aux responsables politiques, de distinguer les méthodes applicables à l'évaluation des écosystèmes naturels et celles qui sont applicables aux écosystèmes plus fortement marqués par l'influence de l'homme, et s'est intéressé en outre à la nécessité éventuelle de mettre au point des critères d'échantillonnage et des indices de diversité des espèces. Un expert a exposé un système utilisé dans son pays pour évaluer les écosystèmes, à partir des fonctions de divers écosystèmes (régulation, charge biologique, production et information).

52. Il a été dit que certaines espèces pouvaient utilement servir d'espèces témoins de la diversité biologique, et que leur répartition offrait des informations précieuses pour la prise de décisions à prendre en matière de gestion des écosystèmes.

/...

53. Il a été souligné que les techniques utilisées devaient être bien adaptées au pays en cause, et que les techniques anciennes et éprouvées pouvaient souvent être aussi appropriées que des techniques plus récentes, dans les pays développés comme en développement. Il a été dit en outre que le Sous-Comité devrait accorder autant d'intérêt dans ses débats aux techniques classiques qu'aux techniques avancées. On a mis en avant la possibilité de panacher ces deux types de techniques en des systèmes d'identification et d'utilisation de la diversité biologique permettant d'économiser temps et argent, comme par exemple le recours aux "parataxonomistes".

54. Le Sous-Comité est passé ensuite à la liste de techniques figurant dans la note du secrétariat du PNUE intitulée "Liste des techniques transférables intéressant la protection et l'utilisation durable de la diversité biologique" (UNEP/Bio.Div/WG.2/3/10) du 9 mai 1991, établie au cours des négociations relatives à la Convention sur la diversité biologique.

55. Le Sous-Comité a estimé qu'une nouvelle liste judicieusement circonscrite servirait utilement les buts de la Convention. Les experts ont noté plusieurs lacunes dans la liste du PNUE, en particulier l'absence de méthodes liées aux connaissances traditionnelles sur la diversité biologique et des techniques modernes de communication (échanges d'information et de données sur réseaux de courrier électronique par exemple). Il a été suggéré également d'ajouter à la liste les méthodes d'évaluation économique et d'autres méthodes pertinentes relevant des sciences sociales (éducation et formation comprises), ainsi que les technologies faisant appel à des capteurs et les techniques de classification de l'habitat. On a souligné aussi la nécessité d'identifier ou de mettre au point des techniques de surveillance utilisables dans les communautés rurales.

56. Le Sous-Comité a décidé de créer un sous-groupe à composition non limitée qui examinerait plus en détail la liste présentée dans le document UNEP/Bio.Div/WG.2/3/10. Le sous-groupe a établi un projet de liste, qui a été examiné par le Sous-Comité. Diverses améliorations possibles de la classification des techniques, ainsi que d'éventuelles techniques supplémentaires, ont été débattues. Les modifications suggérées ont été acceptées, et le Sous-Comité a adopté la liste modifiée (voir l'annexe II au présent rapport).

57. Le Sous-Comité est ensuite passé à l'examen du sous-point b) mentionné ci-dessus au paragraphe 48, "Techniques et savoir-faire nécessaires à la conservation *in situ* et *ex situ* des éléments constitutifs de la diversité biologique".

58. Le Sous-Comité a décidé de créer un sous-groupe à composition non limitée chargé des techniques de conservation *in situ* qui s'inspirerait en partie de la liste élaborée au titre du sous-point a). Le sous-groupe a présenté au Sous-Comité une liste de techniques qu'il estimait appropriées dans le contexte considéré. Après quelques modifications et suggestions supplémentaires, le Sous-Comité a adopté cette liste (voir l'annexe III au présent rapport).

59. Le Sous-Comité a ensuite examiné la question des techniques de conservation *ex situ*. Il a créé un autre sous-groupe à composition non limitée, qu'il a chargé de l'étudier et d'établir une liste qu'il examinerait ensuite. Le sous-groupe a présenté les résultats de ses délibérations au Sous-Comité, qui, après lui avoir apporté quelques modifications, a adopté cette liste (voir l'annexe IV au présent rapport).

60. Le Sous-Comité a ensuite décidé de se tourner vers la question des techniques permettant l'utilisation durable de la diversité biologique, et a créé pour l'examiner un autre sous-groupe à composition non limitée. Il a

décidé en outre de charger le sous-groupe d'examiner également le sous-point c) mentionné ci-dessus au paragraphe 48, "Elaboration de méthodes pour mesurer la durabilité". Le sous-groupe a établi une liste qu'il a soumise aux délibérations du Sous-Comité.

61. A ses 4e et 5e séances, le 13 avril 1994, le Sous-Comité a examiné le projet de recommandations du sous-groupe à composition non limitée chargé d'examiner les techniques d'utilisation durable de la diversité biologique et de ses éléments constitutifs, y compris les méthodes de mesure de la durabilité. Des modifications ont été apportées à la liste, à laquelle ont notamment été ajoutées d'autres techniques, puis le Sous-Comité l'a adoptée (voir l'annexe V au présent rapport).

62. Le Sous-Comité est ensuite passé au sous-point g) mentionné ci-dessus au paragraphe 49, "Moyens propres à encourager la mise au point et/ou le transfert de techniques de pointe performantes et novatrices ayant trait à la conservation et à l'utilisation durable de la diversité biologique". Il a été décidé de créer un sous-groupe à composition non limitée qui serait chargé d'examiner la question.

63. Il a été décidé par ailleurs de créer un autre sous-groupe à composition non limitée qui serait chargé d'examiner le sous point d) mentionné ci-dessus au paragraphe 48, "Moyens d'intégrer aux pratiques modernes de gestion les connaissances, innovations et pratiques des communautés autochtones et locales qui expriment les modes de vie traditionnels", et travaillerait en parallèle avec le sous-groupe chargé du sous-point g)

64. Le Sous-Comité a ensuite examiné et adopté, après leur avoir apporté les modifications voulues, les recommandations du sous-groupe chargé d'examiner les moyens propres à encourager la mise au point et/ou le transfert de techniques de pointe performantes et novatrices ayant trait à la conservation et à l'utilisation durable de la diversité biologique (voir l'annexe VI au présent rapport).

65. Le Sous-Comité a ensuite entendu un compte-rendu oral des débats du sous-groupe chargé d'examiner le sous-point d). Le Président du Sous-Comité a prié le sous-groupe de rédiger un compte-rendu écrit de ses travaux, que le Sous-Comité pourrait alors examiner.

66. Dans un souci de rapidité, le Sous-Comité a ensuite décidé de créer deux sous-groupes parallèles à composition non limitée, chargés d'élaborer des recommandations sur les deux sous-points restants, qui étaient respectivement le sous-point e), "Programmes scientifiques et techniques de formation à la conservation de la diversité biologique et à l'utilisation durable de ses éléments constitutifs" et le sous-point f), "Collecte, gestion et transfert des données", mentionnés ci-dessus au paragraphe 48.

67. Après avoir laissé auxdits sous-groupes le temps nécessaire à l'examen des questions qu'il leur avait renvoyées, le Sous-Comité a entendu un compte rendu oral des débats, après quoi le Président du Sous-Comité a demandé aux deux sous-groupes d'en rédiger un compte-rendu écrit que le Sous-Comité pourrait ensuite examiner.

68. A sa 6e séance, le 14 avril 1994, le Sous-Comité a d'abord examiné le projet de rapport des délibérations de ses 2e et 3e séances (document UNEP/CBD/UGSc/1/SC.II/L.1/Add.2).

69. Le Sous-Comité a ensuite examiné le projet de rapport des délibérations de ses 4e et 5e séances (document UNEP/CBD/IGSc/SC.II/L.1/Add.3).

/...

70. Puis le Sous-Comité est passé au projet de liste élaboré par le sous-groupe à composition non limitée chargé du point d), "Moyens d'intégrer aux pratiques modernes de gestion les connaissances, innovations et pratiques des communautés autochtones et locales qui expriment les modes de vie traditionnels". Après y avoir apporté quelques modifications, le Sous-Comité a adopté la liste (voir l'annexe VII au présent rapport).

71. Le Sous-Comité a examiné ensuite le projet de liste élaboré par le sous-groupe à composition non limitée chargé du point e), "Programmes scientifiques et techniques de formation à la conservation de la diversité biologique et à l'utilisation durable de ses éléments constitutifs". Après quelques observations, le Sous-Comité a adopté la liste (voir l'annexe VIII au présent rapport).

72. Le Sous-Comité est ensuite passé au projet de liste dressé par le sous-groupe à composition non limitée chargé du point 3 f), "Collecte, gestion et transfert des données". Le Sous-Comité a entendu les observations des experts, puis a adopté la liste (voir l'annexe IX au présent rapport).

73. Le Sous-Comité a adopté son rapport à sa 8e séance, le 15 avril 1994, sur la base de son projet de rapport et des annexes y afférentes, publiés sous les cotes UNEP/CBD/IGSc/1/SC.II/L.2 et Corr.1 et 2.

IV. ADOPTION DU RAPPORT

74. La Réunion a adopté le présent rapport, y compris les rapports des Sous-Comités tels que reproduits ci-dessus au chapitre III à sa 2e séance plénière, le vendredi 15 avril 1994, sur la base de son projet de rapport (UNEP/CBD/IGSc/1/L.1 et Corr.1 et Add.1 et 2) et des parties des rapports définitifs des sous-comités tels que présentés oralement par les Présidents respectifs de ces sous-comités.

V. CLOTURE DE LA REUNION

75. Après les échanges de politesses d'usage, le Président de la Réunion a prononcé la clôture de la réunion à 14 heures le vendredi 15 avril 1994.

Annexe I

LISTE DES DOCUMENTS SOUMIS A LA REUNION INTERGOUVERNEMENTALE OUVERTE
A TOUS LES SCIENTIFIQUES SPECIALISTES DE LA DIVERSITE BIOLOGIQUE

Documents préparés pour la Réunion

UNEP/CBD/IGSc/1/1	Ordre du jour provisoire
UNEP/CBD/IGSc/1/1/Add.1	Ordre du jour provisoire annoté
UNEP/CBD/IGSc/1/2	Mandat de la réunion. Note du Secrétariat intérimaire
UNEP/CBD/IGSc/1/3	Questions proposées par le Bureau du Comité intergouvernemental pour la Convention sur la diversité biologique. Note du Secrétariat intérimaire

Autres documents à la disposition de la Réunion

UNEP/Bio.Div/Panels/Inf.1	Rapport du Groupe I des Groupes d'experts créés pour donner effet aux dispositions de la Convention sur la diversité biologique : Mesures prioritaires pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et programme de recherche scientifique et technique
UNEP/Bio.Div/Guidelines/CS/Rev.2	Lignes directrices concernant les monographies nationales sur la diversité biologique
UNEP/Bio.Div/WG.2/3/10	Lignes directrices transférables intéressant la protection et l'utilisation de la diversité biologique
UNEP/Bio.Div/WG.2/3/5	Note précisant la notion de centre d'échange pour le transfert de technologie et l'assistance technique
Pas de cote	Chapitres 14, 15 et 16 d'Action 21

Annexe II

LISTE INDICATIVE DES TECHNIQUES ET SAVOIR-FAIRE AYANT TRAIT A
L'IDENTIFICATION, LA DESCRIPTION ET LA SURVEILLANCE DES
ECOSYSTEMES, DES ESPECES ET DES RESSOURCES GENETIQUES

- I. Techniques de classification des écosystèmes terrestres, aquatiques et marins
- a) Biogéographie (y compris climatologie);
 - b) Identification des écosystèmes naturels;
 - c) Identification des agrosystèmes et des écosystèmes d'aquaculture;
 - d) Classification des sites et des habitats (à tous les échelons);
 - e) Connaissances traditionnelles sur les écosystèmes locaux.
- II. Techniques d'évaluation des écosystèmes
- a) Mesure et modélisation des fonctions et de la capacité de charge des écosystèmes (à tous les échelons, du moléculaire à l'écosystème);
 - b) Techniques de surveillance des micro-organismes (y compris les microbes non cultivables) et techniques d'évaluation de leurs fonctions écologiques;
 - c) Evaluation des valeurs socio-économiques des écosystèmes;
 - d) Evaluation de la stabilité, de la durabilité et de la sensibilité des écosystèmes;
 - e) Surveillance et modélisation des effets des organismes non autochtones;
 - f) Identification de témoins (espèces et état);
 - g) Connaissances traditionnelles sur les fonctions des écosystèmes;
 - h) Composantes physiques (géologie, pédologie, hydrologie, etc.);
 - i) Systèmes d'information géographique.
- III. Techniques de cartographie biogéographique
- a) Cartographie des habitats, des végétations et des variations génétiques;
 - b) Techniques de cartographie régionale;
 - c) Télédétection de l'hétérogénéité et de la complexité spatiales (techniques nouvelles);
 - d) Systèmes d'information géographique;
 - e) Levés, patrouilles et prises de vue aériens;
 - f) Connaissances traditionnelles sur les territoires et habitats.

/...

- IV. Techniques d'isolation, de caractérisation et de classification des organismes terrestres, aquatiques et marins; des plantes, des animaux, des microbes et des gènes; des organismes indigènes et exogènes
- a) Taxinomies traditionnelles et modernes;
 - b) Utilisations, traditionnelles et actuelles;
 - c) Biotechniques et autres techniques modernes (voir plus loin).
- V. Techniques de détermination de l'état des espèces et des ressources génétiques
- a) Etat et capacité de charge des habitats;
 - b) Histoire naturelle;
 - c) Effectifs, répartition et limites de l'habitat;
 - d) Dynamique des populations et caractéristiques des espèces;
 - e) Connaissances traditionnelles sur tous les aspects énumérés et sur les normes diachroniques de population;
 - f) Biotechniques et autres techniques modernes (voir plus loin).
- VI. Principales techniques d'appui
- a) Techniques électroniques modernes de gestion, d'acquisition, de sauvegarde, d'analyse, de transmission et de communication de l'information et des données (réseaux informatiques et transmission sur support durable);
 - b) Techniques chimiques, biochimiques et moléculaires modernes;
 - c) Liaison avec les décideurs;
 - d) Techniques traditionnelles de communication et de transfert de l'information;
 - e) Techniques d'évaluation des risques.

/...

Annexe IIILISTE INDICATIVE DES TECHNIQUES APPROPRIÉES À LA CONSERVATION IN SITU
DES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

Les techniques et le savoir-faire ayant trait à l'identification, à la description et à la surveillance des écosystèmes, des espèces et des ressources génétiques sont également considérés comme des techniques de base pour la conservation des éléments constitutifs de la diversité biologique.

Les techniques appropriées supplémentaires sont regroupées en deux catégories principales :

I. Gestion

- a) Techniques de lutte contre les ravageurs et les déprédateurs en situation (y compris les techniques de clôture et de confinement, les techniques d'action phytosanitaire, les méthodes de lutte biologique, etc.);
- b) Techniques d'intendance écologique rationnelle :
 - i) Hygiène de l'environnement (y compris techniques non polluantes);
 - ii) Gestion et conservation du sol et de l'eau (y compris la stabilisation des bassins versants et la lutte contre l'érosion des sols);
- c) Techniques d'application de la loi (y compris le contrôle de l'utilisation illégale des éléments constitutifs de la diversité biologique tels que le braconnage);
- d) Techniques de gestion et de gestion intégrée des écosystèmes naturels et aménagés, et notamment :
 - i) Des agrosystèmes;
 - ii) Des écosystèmes forestiers;
 - iii) Des écosystèmes marins et aquatiques et de leur gestion intégrée;
- e) Techniques de planification de la gestion (y compris la consultation des groupes d'intérêt et leur participation);
- f) Techniques de prévention et de réduction de la pollution
Note : appliquées *in situ* et *ex situ*;
- g) Techniques de gestion adaptées aux espèces et aux sites (y compris les techniques d'évaluation de la viabilité des habitats et des espèces peu nombreuses);
- h) Connaissances traditionnelles et techniques se rapportant à la conservation *in situ*;
- i) Techniques de remise en état et de régénération des écosystèmes;
- j) Techniques d'évaluation de l'impact sur l'environnement;
- k) Techniques visant la conservation des espèces et des écosystèmes, notamment de ceux qui sont exposés à des risques;
- l) Techniques de surveillance *in situ* des méthodes de conservation;

/...

- m) Techniques d'évaluation des valeurs;
- n) Techniques permettant de renforcer *in situ* la biodiversité humaine, compte tenu du fait que la conservation *ex situ* de matériel génétique humain risque de susciter dans certaines cultures de graves préoccupations morales;

II. Techniques d'éducation et de sensibilisation visant à améliorer la conservation

Annexe IV

LISTE INDICATIVE DES TECHNIQUES ET SAVOIR-FAIRE AYANT TRAIT A LA CONSERVATION
ex situ DES ELEMENTS CONSTITUTIFS DE LA DIVERSITE BIOLOGIQUE*

(Animaux, végétaux, micro-organismes et éléments
d'ordre inférieur à la cellule)

I. Techniques d'information

- a) Collecte, analyse, stockage, gestion et diffusion de l'information (y compris par réseaux informatiques);
- b) Collections de spécimens (de référence);

II. Techniques de collecte des organismes vivants

- a) Gestion :
 - i) Zoos et élevage en captivité;
 - ii) Jardins botaniques, etc.;
 - iii) Collections de micro-organismes;
 - iv) Semences et parties végétatives de plantes;
- b) Techniques de propagation et de culture :
 - i) Surveillance génétique de l'élevage et de la propagation;
 - ii) Insémination in vitro;
- c) Techniques de préservation et de conservation des ressources génétiques :
 - i) Cryo-conservation et usage des basses températures;
 - ii) Lyophilisation, etc.;
- d) Techniques de réintroduction;
- e) Techniques de transfert spatial;
- f) Contrôle de la qualité et de l'intégrité génétique :
échantillonnage, authentification et validation des stocks génétiques;
- g) Conservation d'éléments d'ordre inférieur à la cellule :
 - i) Stockage de gènes;
 - ii) Banques d'ADN.

III. Gestion des populations peu nombreuses en environnement non confiné

* Les techniques et le savoir-faire ayant trait à l'identification, à la description et à la surveillance des écosystèmes et à la conservation *in situ* sont également considérés comme des éléments de base pour la conservation *ex situ*.

- IV. Techniques de maîtrise des effets sur la diversité biologique indigène des organismes introduits, y compris de ceux qui ont subi une modification génétique
- V. Techniques de prévention des risques biotechnologiques et de protection
- a) Quarantaine;
 - b) Sécurité sanitaire;
- VI. Techniques de lutte contre le commerce illégal
- a) A l'échelon national;
 - b) A l'échelon international.
- VII. Techniques d'appui
- a) Techniques d'information;
 - b) Techniques moléculaires;
 - c) Techniques de diversité biologique;
 - d) Traitement biologique faisant appel à la diversité biologique exogène.

Annexe V

LISTE INDICATIVE DES TECHNIQUES D'UTILISATION DURABLE DE LA DIVERSITE
BIOLOGIQUE ET DE SES ELEMENTS CONSTITUTIFS

Les techniques ci-après d'utilisation durable de la diversité biologique et de ses éléments constitutifs visent à en garantir la conservation pour les générations futures tout en permettant aux générations actuelles de bénéficier de l'utilisation de la diversité biologique et de ses éléments constitutifs.

I. Techniques d'utilisation durable de la diversité biologique dans son ensemble

<u>Activités</u>	<u>Exemples de techniques</u>
a) Services des écosystèmes	- Techniques de piégeage du carbone - Techniques de gestion des zones protégées - Techniques de gestion des bassins versants
b) Utilisations culturelles et religieuses	- Techniques de renforcement des rituels religieux et des utilisations culturelles durables
c) Ecotourisme	- Techniques d'évaluation de l'impact sur l'environnement

II. Techniques d'utilisation durable des éléments constitutifs de la diversité biologique

Techniques performantes et novatrices de pointe, y compris biotechnologies, visant :

- a) Une production compatible avec l'utilisation durable des éléments constitutifs de la diversité biologique, y compris une production non polluante du début à la fin
- b) Le développement de nouveaux produits basés sur les éléments constitutifs de la diversité biologique, gérés de manière viable
- c) La commercialisation de ces produits

1. Secteurs économiques

<u>Activités</u>	<u>Exemples de techniques</u>
a) Agriculture	- Techniques viables de systèmes agricoles - Techniques de culture permanente
b) Sylviculture	- Techniques analogues de sylviculture - Techniques sylvicoles à rendement durable

/...

- Techniques de récoltes à petite échelle
- c) Pêches, y compris l'aquiculture et la mariculture
- Techniques responsables de pêche
 - Techniques de quantification des stocks
- d) Energie
- Techniques des sources d'énergie nouvelles et renouvelables
 - Techniques de bon rendement énergétique
- e) Industries manufacturières
- Techniques de production pharmaceutique utilisant des ressources biologiques
 - Techniques de production de la médecine traditionnelle
 - Techniques de production basées sur des matériaux de remplacement des éléments constitutifs de la diversité biologique
 - Techniques d'élaboration et de production de ces matériaux de remplacement
 - Techniques visant d'autres utilisations industrielles des ressources biologiques, dans l'alimentation, l'industrie, les textiles et les matériaux de construction
- f) Tourisme
- Techniques de tourisme durables et écologiquement rationnelles
- g) Economie rurale basée sur les ressources biologiques naturelles
- Pêches
 - Gestion d'espèces sauvages et des forêts naturelles
 - Culture de la flore sauvage et élevage d'espèces sauvages
 - Elevage de la faune sauvage
 - Artisanat basé sur les espèces sauvages
 - Techniques d'art populaire
 - Techniques d'élevage

/...

2. Activités intersectorielles
- | <u>Activités</u> | <u>Exemples de techniques</u> |
|--|---------------------------------------|
| a) Utilisation intégrée des sols | |
| - Agro-sylviculture | |
| - Gestion intégrée des zones littorales | |
| - Gestion des mangroves | |
| - Gestion des zones arides | |
| - Gestion des parcours | |
| - Gestion de la toundra | - Techniques de gestion du pergélisol |
| - Gestion des zones humides | |
| - Gestion des bassins versants | |
| - Gestion des zones tampons | |
| - Gestion des zones corridors | |
| - Gestion des zones montagneuses | |
| b) Gestion des ressources naturelles faisant appel à des techniques et des connaissances autochtones | |
| c) Régénération des zones dégradées et remise en état des sols* | |
3. Activités visant à maintenir l'équilibre entre la demande de ressources naturelles de l'humanité et la base mondiale de ressources naturelles
- | <u>Activités</u> | <u>Exemples de techniques</u> |
|--|---|
| a) Modèles de production, de consommation et de mode de vie entraînant moins de gaspillage | - Techniques incitant les gens à adopter des modes de vie et des modèles de consommation entraînant moins de gaspillage |
| b) Maîtrise de la dynamique de la population | - Techniques des soins de santé

- Techniques de planification familiale |
- III. Moyens d'encourager et de faire adopter l'utilisation durable de la diversité biologique et de ses éléments constitutifs
- a) Méthodes d'évaluation de la diversité biologique, y compris des valeurs non économiques telles les valeurs existentielles, religieuses, morales et culturelles;
- b) Activités d'éducation, de formation et de sensibilisation;

* A ne pas utiliser sans excuses une gestion non durable de la diversité biologique et de ses éléments constitutifs. Les zones très dégradées pourraient être très difficiles à régénérer.

- c) Techniques de médiation et de facilitation;
- d) Techniques de diffusion de l'information;
- e) Instruments économiques et financiers;
- f) Réglementation et surveillance du respect de la Réglementation en vigueur, y compris la Réglementation du commerce des éléments constitutifs de la diversité biologique;
- g) Prospection intensive des ressources biologiques (identification taxinomique, histoire naturelle et techniques de description, notamment techniques informatiques et empreintes chimiques, moléculaires et génétiques, et techniques intégrant les caractéristiques d'utilisation traditionnelles et autochtones, techniques d'extraction et tests biologiques);
- h) Systèmes de certification scientifique;
- i) Techniques de diagnostic;
- j) Techniques de gestion modulée;
- k) Gestion de récoltes susceptibles d'être durables;
- l) Promotion intégrée de la conservation et de l'utilisation durable de la diversité biologique et de ses éléments constitutifs.

IV. Mesure de la durabilité

- 1. Techniques d'analyse mathématique, et par exemple :
 - a) Indices composites;
 - b) Evaluation statistique;
 - c) Estimation du rendement durable;
 - d) Modélisation de la dynamique des populations;
 - e) Analyse des entrées-sorties.
- 2. Techniques de surveillance et d'échantillonnage
 - a) Espèces témoins;
 - b) Témoins de l'état de l'environnement;
 - c) Techniques d'analyse de rendement;
 - d) Systèmes d'information géographique.
- 3. Techniques d'évaluation, notamment :
 - a) Biologiques;
 - b) Economiques;
 - c) De la situation sociale.

/...

Annexe VI

LISTE INDICATIVE DES MOYENS PROPRES A ENCOURAGER LA MISE AU POINT ET/OU
LE TRANSFERT DE TECHNIQUE DE POINTE PERFORMANTES ET NOVATRICES AYANT
TRAIT A LA CONSERVATION ET A L'UTILISATION DURABLE DE
LA DIVERSITE BIOLOGIQUE

I. Renforcement des infrastructures et des capacités

- a) Le transfert de techniques doit aller de pair avec la valorisation des ressources humaines, ce qui suppose des activités de formation et un appui soutenu;
- b) Pour que le transfert des techniques atteigne ses buts, il faut d'abord développer et renforcer les institutions et disposer de ressources financières;
- c) Il importe de normaliser et de coordonner les programmes internationaux en place;
- d) Les scientifiques devraient bénéficier de mesures qui les incitent à rester dans leur pays d'origine.

II. Information

- a) On constate la nécessité de mettre en place des services d'information qui facilitent l'identification et le transfert des techniques utiles;
- b) Il faudrait constituer un système décentralisé d'échange d'informations sur les techniques ayant trait à la Convention, par le biais de réseaux internationaux notamment de transfert électronique des données.

III. Mise au point de techniques

- a) La mise en oeuvre de la Convention sur la diversité biologique, doit faire appel aux techniques modernes et aux techniques traditionnelles.
- b) Il y a lieu de développer la coopération en vue de la définition à l'échelon local de nouvelles techniques appropriées.
- c) Il convient de définir des techniques appropriées.

IV. Echanges de techniques

- a) Il faut cerner les besoins technologiques à différents niveaux : collectivités, ONG, institutions de recherche du secteur privé, administrations publiques et zones géographiques. Les participants aux échanges de techniques devraient procéder d'eux mêmes à une évaluation critique.
- b) Il faudrait développer les mécanismes d'appui à l'échange commercial et non commercial des techniques sur une base juste et équitable.
- c) Des mécanismes de suivi du bon usage des techniques sont indispensables.
- d) Le transfert de techniques devrait bénéficier à toutes les parties concernées.

/...

- e) Il faudrait déterminer quelles techniques sont transférables ou nécessaires.
- f) Il serait bon d'instituer un système d'échanges de personnel.

Annexe VIII

LISTE INDICATIVE DES PROGRAMMES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES DE FORMATION
A LA CONSERVATION DE LA DIVERSITE BIOLOGIQUE ET A L'UTILISATION
DURABLE DE SES ELEMENTS CONSTITUTIFS

I. Composantes de la formation

- a) Collecte et gestion des données, identification, levés, et système d'information;
- b) Formation à l'analyse, à l'appréciation, à l'évaluation et à la modélisation;
- c) Gestion de la conservation *in situ* et *ex situ* :
 - i) Activités sectorielles et intersectorielles;
 - ii) Activités intégrées;
- d) Mise au point technique;
- e) Techniques de marché.

II. Portée de la formation

- a) Enseignement scolaire :
 - i) Formation de base à différents niveaux (de l'enseignement primaire à l'enseignement supérieur) dans les disciplines fondamentales, surtout la taxinomie (intégrant des connaissances traditionnelles, des compétences linguistiques et des rudiments d'informatique);
 - ii) Transmission des connaissances culturelles traditionnelles;
 - iii) Sujets plus spécialisés;
 - a) Gestion des projets;
 - b) Evaluation de l'impact sur l'environnement;
 - c) Surveillance;
 - d) Systèmes informatiques (réseaux d'ordinateurs et bases de données);
 - e) Principales techniques d'appui;
 - f) Gestion intégrée des écosystèmes;
 - g) Education des responsables politiques et des médias;
 - h) Recherche sur la sauvegarde de la nature;
 - i) Dimension économique des ressources naturelles et biologiques (évaluation de la valeur);
- b) Enseignement non scolaire :
 - i) Formation en cours d'emploi;
 - ii) Stages d'étude;

/...

- iii) Formation sur le terrain ou aux projets pilotes de conservation *in situ* et *ex situ*;
- iv) Encadrement de divers groupes :
 - a) Administrations et secteur publics;
 - b) Universitaires et scientifiques;
 - c) Secteur privé;
 - d) ONG, secteur associatif, organisations locales, collectivités locales, parataxonomistes;
 - e) Parataxonomistes.

Annexe IX

COLLECTE, GESTION ET TRANSFERT DES DONNEES

I. Techniques de collecte des données

Il est de la plus grande importance de garantir la qualité des données collectées. On peut citer les différentes modalités ci-après d'acquisition de données en vue de la conservation de la biodiversité et de l'utilisation durable de ses éléments constitutifs :

- a) Systèmes mondiaux de positionnement;
- b) Télédétection;
- c) Collecte sur le terrain;
- d) Réseaux d'experts;
- e) Extraction d'archives (balayage optique, lecture optique, fichiers);
- f) Radiotéléométrie;
- g) Techniques ethnobiologiques;
- h) Techniques multimédias.

II. Gestion

Il faut admettre que les données collectées dans les systèmes précédemment décrits sont de caractère dynamique, ce qui doit être reconnu et intégré à la planification de la gestion.

- a) Normalisation des techniques d'échantillonnage;
- b) Bases de données interactives;
- c) Systèmes d'information géographique (logiciels permettant de transférer des données descriptives sur les localités vers des systèmes géoréférencés, etc.);
- d) Systèmes d'information électroniques ou manuels, tels que les systèmes de normalisation des techniques d'échantillonnage;
- e) Systèmes classiques de gestion de l'information;
- f) Réseaux et bases de données diffusables;
- g) Techniques de conception des bases de données;
- h) Logiciels d'interface;
- i) Elaboration de documentation pédagogique;
- j) Procédés statistiques;
- k) Bases de données bibliographiques;
- l) Contrôle de la qualité.

/...

III. Transfert des données

- a) Réseaux;
- b) Sécurité électronique;
- c) Impression/publication;
- d) Méthodes audio-visuelles;
- e) Méthodes classiques de transmission (marionnettes, chansons, danses, spectacles);
- f) Systèmes d'éducation du public;
- g) Activités de collaboration;
- h) Partage de spécimens, rapatriement des données;
- i) Traductions;
- j) Echange de personnel.

Annexe X

PROGRAMME DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

Préambule

Pour élaborer un programme de recherche scientifique et technique sur la conservation de la diversité biologique et l'utilisation durable de ses éléments constitutifs, le Comité intergouvernemental pour la Convention sur la diversité biologique pourrait souhaiter étudier les domaines d'activité énumérés plus bas. Dans les recherches portant sur ce domaine, il conviendrait de tenir dûment compte des aspects intersectoriels et notamment des échanges commerciaux, des droits de propriété intellectuels, des sociétés transnationales, du partage équitable des avantages, de la participation des collectivités locales et de la gestion des ressources, des aspects culturels, des modes de vie, des spécificités sexuelles et de l'éducation. La réunion ouverte à tous les scientifiques spécialistes de la diversité biologique est consciente du fait que le présent document n'est qu'une étape d'un processus continu et compte bien que le programme de recherche scientifique et technique sera encore affiné.

1. Identifier, inventorier et documenter les éléments constitutifs de la diversité biologique pour en déterminer l'état et la répartition (Article 7 a) et d)).

1.1 *Objectif*

Etudier et inventorier les éléments constitutifs de la diversité biologique, en particulier ceux indiqués à l'annexe I de la Convention.

1.2 *Exemples d'activités de recherche de facilitation*

1.2.1 *Identification*

- a) Déterminer les données de référence nécessaires y compris le minimum acceptable en matière de données destinées à l'établissement d'inventaires;
- b) Entreprendre des recherches dans les domaines de la taxonomie, de la biologie systématique et de la diversité génétique afin de faciliter les travaux d'identification;
- c) Déterminer les caractéristiques de la diversité biologique, y compris ses origines.

1.2.2 *Mesurer et évaluer la diversité biologique*

- a) Mettre au point des méthodes permettant d'évaluer les éléments constitutifs de la diversité biologique y compris des méthodes fondées sur :
 - i) L'étude des écosystèmes, les espèces, les ressources génétiques et/ou des facteurs abiotiques de façon à déterminer la diversité biologique et les processus écologiques intervenant aux divers niveaux;
 - ii) La télédétection et les systèmes d'information géographiques (SIG) dotés de moyens statistiques/analytiques;
 - iii) Des techniques d'évaluation rapide des écosystèmes, des habitats, des espèces et des ressources génétiques et notamment des techniques de biologie moléculaire;
 - iv) Des analyses de la diversité génétique;

/...

- b) Mettre au point et définir des critères permettant de retenir des espèces "indicateurs" et/ou d'autres indicateurs;
- c) Elaborer des méthodes d'évaluation de la situation en matière de conservation;
- d) Etablir des inventaires complets de tous les éléments de sites sélectionnés;
- e) Déterminer l'état et les conditions des écosystèmes planétaires.

1.2.3 Gestion des données

- a) Constituer des bases de données permettant :
 - i) D'intégrer les données qualitatives et quantitatives (état, répartition, importance, valeurs, utilisations, etc.);
 - ii) De définir des normes en matière d'enregistrement et de gestion de données;
 - iii) D'élaborer des protocoles pour l'échange de données;
- b) Mettre en place et/ou coordonner les collections nationales ou régionales *in situ* et *ex situ*, les centres d'information et les réseaux concernant la diversité biologique;
- c) Développer, au besoin, les moyens institutionnels aux échelons local et national;
- d) Développer les moyens nationaux, régionaux et internationaux dans le domaine de la taxonomie;
- e) Développer les recherches et/ou la coopération internationale afin d'être en mesure de comparer les diverses nomenclatures et les critères de classification des écosystèmes et déterminer leurs relations réciproques.

2. Surveiller et évaluer les modifications subies par la diversité biologique par suite des fluctuations naturelles et des activités humaines (Article 7 b) et c))

2.1 Objectifs

- a) Mettre en évidence les modifications subies par la diversité biologique, en accordant la priorité aux éléments constitutifs indiqués à l'annexe I de la Convention, constituant une menace pour les phénomènes et les activités, en procédant, entre autres :
 - i) Au rassemblement de données de référence et en déterminant les caractéristiques des changements naturels et induits par l'homme, y compris la régression des habitats et l'érosion de la diversité génétique;
 - ii) A la mise au point de séries chronologiques permettant de déceler les changements et de prévenir l'érosion;
- b) Déterminer les causes des changements et leurs conséquences notamment en ce qui concerne l'utilisation durable des ressources biologiques.

2.2. Exemples d'activités de recherche de facilitation

2.2.1 Systèmes de surveillance

- a) Créer des organismes chargés de surveiller l'état de la diversité biologique et son évolution, renforcer ceux qui existent déjà et assurer une coordination et une coopération entre ces organismes;
- b) Mettre en place un réseau de sites de référence représentatifs du point de vue des espèces, des habitats et des écosystèmes, y compris des agro-écosystèmes;
- c) Entreprendre des recherches sur les processus écologiques influant sur la préservation et l'utilisation durable de la diversité biologique;
- d) Surveiller les effets des processus écologiques (comme les interactions entre espèces sur la productivité);
- e) Procéder à l'étude des phénomènes biochimiques, biophysiques et climatiques dans le cadre des études sur le terrain et des études entreprises sur les périmètres d'expérimentation.

2.2.2 Mise au point de méthodes

- a) Définir les priorités en matière de surveillance sur le terrain des ressources génétiques, des espèces et des écosystèmes;
- b) Mettre au point des méthodes types efficaces de surveillance et d'étude des impacts sur l'environnement, y compris :
 - i) Des méthodes de surveillance de l'érosion de la diversité génétique, de l'extinction de populations et d'espèces et de l'appauvrissement de la diversité écologique;
 - ii) Des méthodes faisant intervenir la télédétection et les SIG, en particulier pour déterminer les changements rapides;
 - iii) Des méthodes faisant intervenir des espèces "indicateurs" ou d'autres indicateurs permettant d'apprécier la diversité biologique et/ou les pressions exercées sur le milieu par suite de causes naturelles ou anthropiques;
 - iv) Des indicateurs permettant de distinguer les phénomènes naturels des phénomènes induits par l'homme ayant des incidences néfastes sur la diversité biologique;
 - v) Des systèmes automatisés d'identification des images pouvant être adaptés aux conditions que connaissent les pays en développement;
 - vi) Des tests statistiques appropriés permettant d'analyser et de contrôler les données;
- c) Mettre à profit les techniques et programmes existants, y compris les connaissances des communautés et des populations autochtones;
- d) Associer les systèmes de surveillance de la diversité biologique à d'autres systèmes de surveillance.

/...

3. **Rôle de la diversité biologique dans la préservation de la structure et des fonctions des écosystèmes (Article 8 a) à f))**

3.1 **Objectifs**

- a) Identifier le rôle joué par les éléments constitutifs de la diversité biologique dans la stabilité et la résistance des écosystèmes;
- b) Déterminer le rôle de la diversité biologique dans la préservation des fonctions des écosystèmes, telles que les flux de gènes et d'énergie, l'écoulement des eaux, les cycles biochimiques et la structure et la fertilité des sols, et déterminer les conséquences de l'appauvrissement de la diversité biologique sur ces fonctions;
- c) Déterminer la viabilité des habitats ou des écosystèmes modifiés par l'homme.

3.2 **Exemples d'activités de recherche de facilitation**

- a) Déterminer et identifier les espèces essentielles et le rôle particulier qu'elles jouent au sein des écosystèmes;
- b) Mettre au point des méthodes permettant de déterminer la valeur économique des éléments constitutifs de la diversité biologique;
- c) Mettre au point des méthodes permettant de distinguer les variations et les modifications naturelles des écosystèmes de celles qui sont induites par l'homme.

4. **Menaces pesant sur la diversité biologique et incidences néfastes sur cette diversité (Articles 7 c), 8 g), h) et i) et Article 14)**

4.1 **Objectifs**

- a) Recenser les principales incidences néfastes sur les éléments constitutifs de la diversité biologique, notamment sur les différents écosystèmes (écosystèmes marins, d'eau douce et terrestres, etc.), ayant pour origine la modification des habitats, la pollution, les changements climatiques, la présence d'espèces exotiques et l'exploitation non viable des ressources biologiques;
- b) Déterminer les méthodes permettant d'atténuer ces incidences néfastes.

4.2 **Exemples d'activités de recherche et de facilitation**

- a) Mettre au point des méthodes et procédés permettant d'étudier les impacts sur la diversité biologique;
- b) Elaborer des critères grâce auxquels il sera possible de déterminer les phénomènes risquant d'avoir des conséquences sur la diversité biologique;
- c) Analyser les conséquences du morcellement des habitats et déterminer les causes de ce morcellement;
- d) Analyser les conséquences du défrichage des forêts sur la diversité biologique;
- e) Analyser les incidences de diverses formes de tourisme, notamment dans les zones protégées;

/...

f) Mettre au point des critères permettant de regrouper par catégories certaines activités telles que le défrichage qui risquent d'avoir des conséquences sur la diversité biologique (notamment des incidences néfastes) et étudier ces conséquences;

g) Mettre au point des méthodes (modèles prédictifs par exemple) permettant de prévoir les conséquences des menaces éventuelles;

h) Etudier les incitations et les moyens de dissuasion économiques propres à assurer la préservation de la diversité biologique et l'utilisation durable de ses éléments ainsi que les mécanismes de dédommagement en cas d'appauvrissement de la diversité biologique résultant des contraintes imposées par le développement;

i) Mettre au point des méthodes propres à assurer la prise en compte de l'érosion de la diversité biologique par les systèmes de comptabilité nationale.

5. *Conservation et reconstitution de la diversité biologique (Article 8 a) à f), k) et l) g) et Article 9 et 10 d))*

5.1 *Objectif*

Elaborer les fondements scientifiques et les méthodes appropriées propres à assurer la conservation et la reconstitution de la diversité biologique.

5.2 *Exemples d'activités de recherche et de facilitation*

a) Mettre au point des méthodes de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique (en vue d'une agriculture viable par exemple) notamment destinées aux zones rurales adjacentes aux zones protégées;

b) Mettre au point des méthodes propres à sensibiliser davantage les populations à l'utilité de la diversité biologique et de ses éléments et notamment, entre autres, aux espèces rares et endémiques des zones tampons à l'intérieur et à l'extérieur des zones protégées;

c) Etudier la possibilité d'intégrer les aspects biologiques, sociaux, culturels, ethniques, religieux, économiques et éthiques de la conservation de la diversité biologique;

d) Améliorer les méthodes de sélection, de conception et de gestion des zones protégées, y compris les zones tampons et les corridors;

e) Mettre au point des méthodes permettant de déterminer les effectifs des populations propres à en assurer la viabilité et l'utilité sur le plan écologique ainsi que le minimum de variations génétiques nécessaires à la préservation des populations et des espèces;

f) Analyser le rôle de l'eau et ses effets sur la diversité biologique des sols à l'échelon sous-régional;

g) Exposer les processus qui ont abouti à l'apparition des éléments constitutifs de la diversité biologique et à leur perpétuation;

h) Comprendre l'utilité de l'accroissement de la diversité biologique dans le secteur agricole au niveau des sites et des terres et mettre au point des moyens à cet effet;

i) Améliorer les méthodes de conservation ex situ des éléments constitutifs de la diversité biologique ainsi que les systèmes de coopération entre les installations prévues à cet effet;

/...

- j) Mettre au point des méthodes propres à assurer l'intégration des activités de conservation *in situ* et *ex situ*;
 - k) Mettre au point les fondements scientifiques des moyens propres à assurer le rétablissement des processus écologiques;
 - l) Déterminer l'efficacité des approches actuelles en matière de conservation et de reconstitution de la diversité biologique, y compris les méthodes traditionnelles.
 - m) Recourir aux techniques appropriées traditionnellement utilisées pour préserver et reconstituer la diversité biologique;
 - n) Mettre au point des méthodes de préservation et de remise en état des zones côtières et des estuaires (mangroves par exemple);
 - o) Mettre au point des méthodes de remise en état des écosystèmes, y compris, entre autres, des méthodes de récupération et de réintroduction d'espèces;
 - p) Mettre au point des méthodes de gestion des ressources biologiques à l'échelon régional;
 - q) Elaborer divers modèles pour faciliter la compréhension et la mise en oeuvre de programmes de conservation et de remise en état.
6. ***Elaboration de critères et de méthodes pour l'utilisation durable des éléments constitutifs de la diversité biologique (Article 8 c) et i) et Article 10)***
- 6.1 ***Objectif***
- Adopter des critères et des méthodes pour l'utilisation durable des ressources biologiques.
- 6.2 ***Exemples d'activités de recherche de facilitation***
- a) Recenser les ressources biologiques actuellement exploitées (en s'inspirant des travaux entrepris au titre du domaine d'intervention 1) et la totalité des utilisations de ces ressources et de leur valeur;
 - b) Etudier les utilisations à des fins culturelles, éducatives, récréatives, spirituelles, etc., ainsi que les aspects socio-culturels et commerciaux des éléments constitutifs de la diversité biologique;
 - c) Mettre au point des méthodes d'évaluation économique de la diversité biologique et de ses éléments constitutifs compte tenu des intérêts des communautés rurales, ainsi que des éléments commercialisés hors des marchés traditionnels qui tiennent compte des conditions locales;
 - d) Quantifier la demande réelle et virtuelle des ressources biologiques et en déterminer les caractéristiques;
 - e) Identifier les principaux utilisateurs des ressources biologiques;
 - f) Mettre au point des méthodes d'évaluation des ressources biologiques des principaux secteurs (agriculture, foresterie, pêche, etc.) et des facteurs écologiques propres à en améliorer la gestion;

/...

- q) Déterminer la viabilité des écosystèmes/sites où existent des exploitations agricoles ou dont les exploitations agricoles entretiennent des rapports avec le milieu environnant;
 - h) Déterminer les besoins des utilisateurs en vue d'assurer une gestion durable des ressources biologiques;
 - i) Etudier les obstacles s'opposant à l'utilisation durable des éléments constitutifs de la diversité biologique ayant pour origine les politiques, la législation, l'économie et les facteurs sociaux;
 - j) Déterminer le rythme auquel les ressources biologiques sont consommées;
 - k) Mettre au point des méthodes permettant de distinguer les fluctuations naturelles des effets de l'exploitation/des prélèvements;
 - l) Déterminer les incidences des prélèvements sélectifs sur la génétique, les populations et les écosystèmes;
 - m) Déterminer les quantités qu'il est possible de prélever et de commercialiser;
 - n) Rationaliser les utilisations des ressources biologiques (se reporter également aux domaines d'intervention 7 et 8) grâce à :
 - i) Une plus grande efficacité et à la réduction de déchets;
 - ii) La circulation la plus grande possible des nutriments et des quantités d'énergie;
 - iii) Des méthodes n'entraînant aucune destruction;
 - iv) L'application de méthodes biotechnologiques;
 - v) Des consultations avec les populations autochtones;
 - vi) Un partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques;
 - o) Développer les recherches sur l'utilisation durable des micro-organismes;
 - p) Mettre au point des méthodes interdisciplinaires permettant d'intégrer l'écologie ainsi que les connaissances traditionnelles aux autres sciences;
 - q) Mettre au point, à l'échelon régional, des méthodes de gestion viables et intégrées des ressources biologiques nationales et transfrontières;
 - r) Mettre au point des méthodes normalisées permettant de procéder à des comparaisons entre sites.
7. **Sélection des ressources biologiques en vue de leur utilisation (Articles 5, 7 a) et 10 e))**

7.1 Objectif

Sélectionner les ressources biologiques en vue de leur emploi à des fins très diverses.

/...

7.2 Exemples d'activités de recherche de facilitation

- a) Définir clairement les besoins nationaux en ressources biologiques et recenser les établissements ayant compétence pour sélectionner les ressources biologiques en vue de leur emploi à diverses fins;
- b) Créer des structures chargées de la sélection et de l'emploi des ressources biologiques à diverses fins ou développer celles qui existent;
- c) Mettre au point des méthodes efficaces de mise en place de structures nationales en mesure de sélectionner les ressources biologiques à des fins commerciales et d'identifier, par le biais d'études de marché, des solutions permettant de ne pas recourir à la diversité biologique;
- d) Etablir une liste de techniques appropriées de sélection des ressources biologiques en vue de leur conservation *ex situ*;
- e) Mettre au point des méthodes efficaces d'étude des propriétés chimiques, phytochimiques et physiologiques des ressources biologiques;
- f) Identifier les utilisations possibles des espèces et des composés chimiques;
- g) Développer les recherches portant sur les emplois traditionnels des éléments constitutifs de la diversité biologique afin de pouvoir rassembler une documentation sur les connaissances traditionnelles;
- h) Favoriser l'emploi de produits ethnopharmaceutiques grâce aux biotechnologies de micro et macro-propagation;
- i) Adopter des mesures d'incitation, ou affiner celles qui existent déjà, destinées à favoriser la prospection dans le domaine de la diversité biologique, tout en réglementant les collections de spécimens et en prévenant l'épuisement des ressources.

8. Etudes ethnobiologiques et adaptation du savoir et des techniques traditionnels (Articles 8 j) et 10 c)

8.1 Objectifs

- a) Définir le savoir traditionnel;
- b) Mettre en place des moyens permettant de préserver le savoir traditionnel;
- c) Recenser les moyens propres à assurer l'emploi du savoir traditionnel aux fins de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique.

8.2 Exemples d'activités de recherche de facilitation

- a) Améliorer les méthodes d'archivage, de rassemblement et de préservation du savoir traditionnel;
- b) Constituer des bases de données ethnobiologiques et développer celles qui existent déjà;

/...

- c) Mettre au point des méthodes permettant de développer les moyens de valider, de reclasser, d'intégrer et de transférer les renseignements sur le savoir traditionnel et les techniques se rapportant à la préservation et à l'utilisation durable des éléments constitutifs de la diversité biologique;
 - d) Concevoir des méthodes permettant d'analyser et de mettre à profit le savoir traditionnel tout en veillant à ce que les communautés à l'origine de ce savoir en tirent parti lorsqu'il est mis à profit par d'autres cultures;
 - e) Mettre au point des systèmes de protection des droits de propriété prévoyant des compensations ou des récompenses pour les populations locales et autochtones,
 - f) Analyser les mécanismes juridiques devant régir les échanges des ressources biologiques;
 - g) Recenser les communautés, les cultures et les domaines présentant un intérêt du point de vue ethnobiologique ainsi que les phénomènes qui menacent leur perpétuation, leur cohésion et leur développement en vue de leur préservation;
 - h) Déterminer les causes à l'origine de la disparition du savoir ethnobiologique et les mesures correctrices à prendre.
9. **Recherche concernant la manipulation sans danger d'organismes modifiés par les biotechnologies (Articles 8 g), 19 3) et 4))**
- 9.1 **Objectifs**
- a) Recenser les organismes modifiés représentant une menace virtuelle pour la diversité biologique;
 - b) réduire les possibilités d'incidence néfaste des organismes modifiés sur la diversité biologique et ses éléments constitutifs.
- 9.2 **Exemples d'activités de recherche de facilitation**
- a) Déterminer les caractéristiques des organismes modifiés afin de déceler les menaces qu'ils pourraient faire peser sur la diversité biologique;
 - b) Tirer, en cas de besoin, de l'expérience acquise dans le domaine de l'introduction des organismes étrangers les connaissances permettant de déceler les menaces que les organismes modifiés pourraient faire peser sur la diversité biologique;
 - c) Mettre au point des méthodes permettant de surveiller la propagation des organismes modifiés et des gènes étrangers et de déterminer leur incidence;
 - d) Mettre au point des méthodes visant à réduire le plus possible les menaces ou les incidences peu souhaitables dont les organismes modifiés pourraient être à l'origine. y compris des méthodes permettant de modifier ces organismes de façon à écarter tout danger en dehors des zones où ils sont utilisés;
 - e) Mettre au point et diffuser des principes et techniques permettant de manipuler sans risque les organismes modifiés;
 - f) Etudier les éléments à prendre éventuellement en compte pour élaborer des lignes directrices techniques sur la prévention des risques biotechnologiques.

/...

10. *Etudes sur les menaces que font peser sur la diversité biologique l'introduction et la libération d'organismes étrangers et leurs conséquences (Article 8 h)*

10.1 *Objectifs*

- a) Identifier les organismes étrangers qui pourraient constituer une menace pour la diversité biologique;
- b) Comprendre, maîtriser, atténuer et prévenir les conséquences néfastes des organismes étrangers sur les éléments constitutifs de la diversité biologique.

10.2 *Exemples d'activités de recherche de facilitation*

- a) Recenser les opérations d'introduction d'organismes étrangers et surveiller la propagation de ces organismes;
- b) Etudier les impacts écologiques et socio-économiques, positifs et négatifs, des organismes étrangers, y compris les incidences secondaires;
- c) Déterminer l'importance des flux de gènes entre les populations introduites et les populations indigènes et leur impact;
- d) Etudier les effets de l'introduction d'organismes aux fins d'accroissement de la productivité;
- e) Identifier les écosystèmes, y compris les agro-écosystèmes, les plus touchés par l'introduction d'espèces étrangères;
- f) Etudier la sensibilité des îles et des habitats morcelés aux invasions;
- g) Mettre au point des méthodes écologiquement rationnelles de surveillance et d'éradication des organismes étrangers en ne perdant pas de vue :
 - i) Que la prévention est la méthode la plus rentable,
 - ii) Qu'il importe d'opter pour une approche prenant en compte la totalité de l'écosystème que l'on assortira de mesures juridiques et administratives;
 - iii) Qu'il importe de mettre au point des mesures de réglementation fondées sur des données scientifiques se rapportant à l'introduction d'espèces étrangères;
 - iv) Qu'il importe d'instaurer une coopération régionale car les frontières politiques ne peuvent empêcher les invasions d'organismes;
- h) Etudier les utilisations possibles des espèces et variétés indigènes afin de les substituer aux espèces étrangères (cultivées et domestiquées) dans le secteur de la production;
- i) Déterminer et étudier les caractéristiques des agents biologiques utilisés dans les opérations de contrôle et déterminer les incidences globales de ces agents;
- j) Elaborer des lignes directrices sur les moyens de prévenir la libération et l'introduction d'organismes lorsque cela n'est pas souhaitable;

/...

- k) Constituer et tenir à jour une base de données internationales sur les espèces qui se propagent aisément et les chercheurs et établissements s'occupant de ce domaine.

11. **Mesures d'incitation et mesures de dissuasion (Article 11)**

Recenser les mesures de dissuasion et les mesures d'incitation économiques et sociales qu'il convient de prendre en considération aux fins de conservation de la diversité biologique et d'utilisation durable de ces éléments.

12. **Prise de décisions favorisant l'intégration des mesures (Articles 6 b) et 10 a)**

12.1 **Objectif**

Il convient d'intégrer les mesures visant à assurer la conservation de la diversité biologique et l'utilisation durable des ressources biologiques aux mesures visant à réaliser les objectifs économiques, sociaux et culturels fixés.

12.2 **Exemples d'activités de recherche de facilitation**

- a) Recenser et mettre au point des méthodes permettant de prendre en compte les valeurs écologiques, économiques, sociales et culturelles lors de la formulation et de l'application des principaux plans, programmes et politiques se rapportant à la diversité biologique;
- b) Recenser et mettre au point des méthodes permettant à tous les intéressés de planifier, pour des périodes déterminées, l'utilisation des ressources biologiques d'une région donnée;
- c) Mettre au point des méthodes de surveillance permettant de déterminer les incidences des décisions et de procéder à des ajustements le cas échéant;
- d) Recenser et mettre au point des moyens permettant aux parties prenantes d'intervenir dans l'élaboration et l'application des politiques et programmes publics se rapportant à la diversité biologique.
-