



**NATIONS  
UNIES**



## **Convention-cadre sur les changements climatiques**

Distr.  
GÉNÉRALE

FCCC/SBSTA/2008/3  
25 avril 2008

FRANÇAIS  
Original: ANGLAIS

---

**ORGANE SUBSIDIAIRE DE CONSEIL SCIENTIFIQUE  
ET TECHNOLOGIQUE**  
Vingt-huitième session  
Bonn, 4-13 juin 2008

Point 3 de l'ordre du jour provisoire  
Programme de travail de Nairobi sur les incidences des changements  
climatiques et la vulnérabilité et l'adaptation à ces changements

### **Rapport de la réunion d'experts consacrée aux méthodes et outils et aux données et observations**

**Note du secrétariat\***

#### *Résumé*

On trouvera ci-après un résumé des travaux de la réunion d'experts consacrée aux méthodes et outils et aux données et observations, qui a été organisée au titre du programme de travail de Nairobi sur les incidences des changements climatiques et la vulnérabilité et l'adaptation à ces changements. La réunion d'experts s'est tenue à Mexico (Mexique), du 4 au 7 mars 2008. Les débats consacrés aux méthodes et aux outils ont porté essentiellement sur l'utilisation, la mise au point et la diffusion de méthodes et d'outils et sur la mise en commun des données d'expérience. Les débats consacrés aux données et observations ont quant à eux porté essentiellement sur les améliorations à encourager dans les observations, la collecte, la gestion et l'utilisation et la mise en commun des données issues des observations, et l'accès aux données et informations. On donne ci-après un aperçu des bonnes pratiques, des lacunes et des besoins en ce qui concerne les méthodes, les outils, les données et les observations, des recommandations sont formulées et il est rendu compte des questions à suivre et à examiner plus avant.

---

\* Le présent document a été soumis tardivement en raison de la date de la réunion d'experts.

## TABLE DES MATIÈRES

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. INTRODUCTION .....	1 – 8	3
A. Mandat.....	1 – 2	3
B. Objet de la présente note .....	3 – 4	3
C. Mesures que pourrait prendre l'organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique.....	5	4
D. Rappel.....	6 – 8	4
II. DÉLIBÉRATIONS.....	9 – 17	4
III. MÉTHODES ET OUTILS .....	18 – 38	6
A. Utilisation et possibilités d'utilisation des méthodes et outils.....	18 – 24	6
B. Mise au point de méthodes et outils .....	25 – 30	7
C. Diffusion des méthodes et outils et échange de données d'expérience ..	31 – 38	8
IV. DONNÉES ET OBSERVATIONS RELATIVES À L'ÉVALUATION DES INCIDENCES ET DE LA VULNÉRABILITÉ.....	39 – 68	10
A. Encourager la réalisation et l'amélioration des observations .....	39 – 49	10
B. Collecte, gestion et utilisation des données d'observation .....	50 – 58	11
C. Échange de données d'observation et d'informations et accès à ces données et informations.....	59 – 64	13
D. Données, capacités et besoins des utilisateurs pour évaluer les incidences et la vulnérabilité à l'appui de l'adaptation.....	65 – 68	14
V. SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS .....	69 – 70	15
A. Méthodes et outils.....	69	15
B. Données et observations .....	70	16
VI. QUESTIONS DEMANDANT À ÊTRE SUIVIES ET EXAMINÉES PLUS AVANT.....	71 – 81	18
A. Activités suggérées pour donner suite aux recommandations de la réunion d'experts .....	71 – 79	18
B. Prochaines étapes à prévoir au titre du programme de travail de Nairobi sur les incidences des changements climatiques et la vulnérabilité et l'adaptation à ces changements.....	80 – 81	20

## I. Introduction

### A. Mandat

1. À sa vingt-cinquième session<sup>1</sup>, l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique (SBSTA) a demandé au secrétariat d'organiser, sous la direction du Président du SBSTA et avant sa vingt-huitième session, une réunion d'experts à laquelle seraient conviés les Parties à la Convention, les utilisateurs et les concepteurs de méthodes et outils, les organisations compétentes et des représentants des groupes sectoriels et autres, pour examiner plus avant les moyens de promouvoir l'élaboration et la diffusion: de méthodes et d'instruments d'évaluation des incidences et de la vulnérabilité, dont les évaluations rapides et les méthodes «partant de la base», notamment lorsqu'ils s'appliquent au développement durable; de méthodes et outils permettant d'évaluer et d'améliorer la planification, les mesures et les initiatives en matière d'adaptation, ainsi que leur intégration au développement durable<sup>2</sup>.

2. Le SBSTA a en outre prié le secrétariat de prévoir l'examen, lors de la réunion d'experts, des questions relatives à l'amélioration de la collecte, de la gestion et de l'échange des données d'observation et d'autres informations pertinentes sur le climat actuel ou passé et ses effets, ainsi qu'à l'accès à ces données et informations et à leur utilisation, et la question des efforts à faire pour encourager l'amélioration des observations, notamment la surveillance de la variabilité climatique<sup>3</sup>. Le SBSTA a prié le secrétariat d'établir un rapport sur les travaux de cette réunion d'experts pour sa vingt-huitième session.

### B. Objet de la présente note

3. Le présent document donne des informations sur la réunion d'experts mentionnée aux paragraphes 1 et 2 ci-dessus, sur la base des débats qui ont eu lieu et des exposés qui ont été présentés à ladite réunion<sup>4</sup>.

4. Comme le SBSTA l'a demandé<sup>5</sup>, ce document contient:

a) Une analyse des questions traitées, y compris des informations sur l'état d'avancement des travaux et les enseignements qui en ont été tirés (chap. III et IV);

b) Une présentation succincte des lacunes et des besoins (y compris, éventuellement, des besoins de renforcement des capacités) relevés, des possibilités (notamment des possibilités de synergie entre les activités) mises en évidence, ainsi que des obstacles et difficultés rencontrés (chap. III et IV);

c) Une synthèse des recommandations (chap. V).

---

<sup>1</sup> FCCC/SBSTA/2006/11, par. 35.

<sup>2</sup> Décision 2/CP.11, annexe, par. 3, al. a i) et b i).

<sup>3</sup> Décision 2/CP.11, annexe, par. 3, al. a ii), et FCCC/SBSTA/2006/11, par. 39.

<sup>4</sup> Documentation disponible sur <<http://unfccc.int/4259.php>>.

<sup>5</sup> FCCC/SBSTA/2006/11, par. 24.

### **C. Mesures que pourrait prendre l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique**

5. Le SBSTA souhaitera peut-être examiner le rapport de la réunion d'experts à sa vingt-huitième session dans le cadre de l'examen général des résultats des activités précédentes, et de l'examen des activités à mener dans le cadre du programme de travail de Nairobi sur les incidences des changements climatiques et la vulnérabilité et l'adaptation à ces changements.

### **D. Rappel**

6. L'objectif global du programme de travail de Nairobi est d'aider toutes les Parties, en particulier les pays en développement, surtout les pays les moins avancés et les petits États insulaires en développement, à mieux comprendre et évaluer les incidences des changements climatiques et la vulnérabilité et l'adaptation à ces changements, et à adopter en connaissance de cause des décisions sur les initiatives et mesures pratiques d'adaptation à prendre pour faire face aux changements climatiques sur des bases scientifiques, techniques et socioéconomiques solides, en tenant compte des changements et de la variabilité climatiques actuels et futurs<sup>6</sup>.

7. Les activités relatives aux méthodes et outils entreprises dans le cadre du programme de travail de Nairobi vont dans le sens de l'objectif énoncé dans l'annexe à la décision 2/CP.11, c'est-à-dire contribuer aux travaux relevant des sous-thèmes mentionnés au paragraphe 3, alinéa *a i*), de ladite décision, à savoir «Promouvoir l'élaboration et la diffusion de méthodes et d'instruments d'évaluation des incidences et de la vulnérabilité, dont les évaluations rapides et les méthodes "partant de la base", notamment lorsqu'ils s'appliquent au développement durable» et au paragraphe 3, alinéa *b i*), à savoir «Promouvoir l'élaboration et la diffusion de méthodes et d'outils permettant d'évaluer et d'améliorer la planification, les mesures et les initiatives en matière d'adaptation, ainsi que leur intégration au développement durable».

8. Les activités touchant les données et les observations entreprises dans le cadre du programme de travail de Nairobi vont dans le sens de l'objectif énoncé dans l'annexe à la décision 2/CP.11, c'est-à-dire contribuer aux travaux relevant du sous-thème mentionné au paragraphe 3, alinéa *a ii*), à savoir «Améliorer la collecte, la gestion et l'échange des données d'observation et autres informations pertinentes sur le climat actuel ou passé et ses effets, ainsi que l'accès à ces données et informations et leur utilisation, et encourager l'amélioration des observations, notamment la surveillance de la variabilité climatique».

## **II. Délibérations**

9. En collaboration avec l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et le Ministère mexicain de l'environnement, le secrétariat a organisé à Mexico (Mexique), du 4 au 7 mars 2008, la réunion d'experts consacrée aux méthodes et outils et aux données et observations. Les Gouvernements du Canada, de l'Espagne et du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord ont contribué à son financement. En outre, le secrétariat de l'OMM a appuyé financièrement la participation d'un certain nombre d'experts en météorologie. M<sup>me</sup> Helen Plume, Présidente du SBSTA, a présidé la réunion.

10. La réunion d'experts a rassemblé 78 participants: des représentants et des experts de Parties, d'organisations intergouvernementales et non gouvernementales pertinentes, d'organismes des Nations Unies, d'organes constitués et des milieux universitaires; et des experts indépendants.

---

<sup>6</sup> Décision 2/CP.11, annexe, par. 1.

11. Une séance préliminaire a été consacrée à la présentation d'informations générales sur les évolutions actuelles et futures en matière d'adaptation dans le cadre de la Convention, les objectifs du programme de travail de Nairobi et les résultats attendus de la réunion. Des documents avaient par ailleurs été établis pour informer les participants, notamment un document de base résumant les informations et les enseignements tirés des travaux antérieurs menés dans le cadre de la Convention et portant sur les deux thèmes, et des exemples d'activités pertinentes menées par des organisations associées au programme de travail de Nairobi<sup>7</sup>.
12. La réunion a comporté deux parties principales, la première portant sur le thème des méthodes et outils et la seconde sur le thème des données et observations. Une séance supplémentaire a été consacrée aux conclusions et recommandations relatives aux deux thèmes, y compris les questions intersectorielles, et aux mesures que les organisations pourraient prendre pour donner suite aux recommandations.
13. Comme le SBSTA l'avait demandé<sup>8</sup>, un certain nombre de documents avaient été établis pour faciliter les débats. En ce qui concerne les méthodes et outils, les contributions venaient de deux sources: premièrement, des informations sur les méthodes et outils d'évaluation existants et nouveaux communiquées par les Parties et les organisations, ainsi que leurs vues sur les enseignements tirés de leur application, les possibilités qui s'offrent, et les lacunes, besoins, contraintes et obstacles relevés, les moyens envisageables pour mettre au point des méthodes et des outils et en assurer une meilleure diffusion, et les possibilités de formation<sup>9</sup>; deuxièmement, un rapport consistant en une synthèse de ces communications ainsi que des résultats pertinents des travaux du Groupe d'experts des pays les moins avancés, du Groupe consultatif d'experts des communications nationales des Parties non visées à l'annexe I de la Convention et du Groupe d'experts du transfert de technologies<sup>10</sup>.
14. En ce qui concerne les données et observations, les contributions ont été constituées par les communications de l'OMM et de ses États membres, du secrétariat du Système mondial d'observation du climat (SMOC) et d'autres organisations compétentes sur la manière dont leurs travaux pourraient aider à faire mieux comprendre le climat actuel et passé, et ses effets, notamment à mettre en évidence des lacunes et insuffisances dans les données et observations, les besoins des parties prenantes en matière de données et de capacités, en particulier aux niveaux régional et national, et des moyens d'améliorer l'infrastructure technique<sup>11</sup>.
15. Les débats sur les méthodes et outils ont été organisés en trois séances, axées sur: a) l'utilisation et les possibilités d'utilisation; b) la mise au point; et c) la diffusion et la mise en commun de données d'expérience. Chacun de ces trois points a d'abord fait l'objet d'une présentation générale et de deux ou trois exposés faits par des Parties ou organisations sur les données d'expérience pertinentes puis de discussions ouvertes à tous les participants. Les discussions ont continué dans le cadre de groupes établis pour chacun des thèmes. Les participants, tant lors des discussions ouvertes à tous que durant les travaux des trois groupes, ont considéré qu'il était essentiel d'obtenir des conseils sur la bonne utilisation des méthodes et outils et un groupe restreint a été constitué pour élaborer une proposition sur la procédure à suivre en la matière. Les conclusions de cette discussion ont été présentées à la dernière séance plénière.

---

<sup>7</sup> <<http://unfccc.int/4259.php>>.

<sup>8</sup> FCCC/SBSTA/2006/11, par. 35 et 38.

<sup>9</sup> FCCC/SBSTA/2007/Misc.12 et Add.1, et FCCC/SBSTA/2007/Misc.13.

<sup>10</sup> FCCC/SBSTA/2007/8.

<sup>11</sup> FCCC/SBSTA/2007/Misc.23.

16. Les discussions sur les données et les observations se sont déroulées sous la même forme que les discussions sur les méthodes et outils et ont été axées sur les points suivants: a) encourager la réalisation et les améliorations des observations, notamment la surveillance de la variabilité climatique; b) améliorer la collecte, la gestion et l'utilisation des données d'observation; c) améliorer l'échange de données d'observation et d'informations et l'accès à ces données et informations; et d) lacunes et insuffisances dans les données et observations et possibilités et recommandations.

17. Outre qu'ils ont contribué aux travaux des groupes, les participants ont fourni des informations sur les questions prioritaires, les lacunes, les besoins et les recommandations mentionnés en remplissant un questionnaire que le secrétariat avait établi sous la direction de la Présidente du SBSTA. Ils ont aussi échangé des informations sur la manière dont ils pourraient donner suite aux recommandations et ont fait des annonces de contributions à des activités de suivi à la séance plénière de clôture.

### **III. Méthodes et outils**

#### **A. Utilisation et possibilités d'utilisation des méthodes et outils**

18. Un aperçu des divers cadres, méthodes et outils, dont des scénarios portant sur les changements climatiques et la situation socioéconomique, des outils de décision, des approches suivies par des parties prenantes et des outils de modélisation propres à tel ou tel secteur, a été présenté. Un message clef de cet aperçu était que, pour une évaluation donnée, il fallait choisir les méthodes et outils en fonction des aspects visés de la vulnérabilité et de l'adaptation aux changements climatiques et qu'il était utile de combiner différents outils.

19. Traitant des expériences nationales en matière d'utilisation des méthodes et outils, le représentant de la Malaisie a donné des précisions sur les travaux réalisés par son pays sur les projections climatiques régionales à haute résolution aux fins de l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation. Le représentant du Botswana a rendu compte de certaines des lacunes et de certains des problèmes rencontrés: les modèles disponibles sont à faible résolution et certains types de végétation que l'on rencontre par exemple dans les zones humides et dans les marais de saunage ne sont pas représentés dans le système de classification des biomes. Un expert de la Banque mondiale a présenté le portail de la Banque mondiale sur les changements climatiques et les ressources disponibles pour gérer l'adaptation aux changements climatiques, en soulignant qu'il était important de disposer d'outils facilement accessibles, n'imposant pas de charges inutiles aux concepteurs de projets, et donnant des indications sur les ressources appropriées et des informations sur les meilleures pratiques pour appliquer telle ou telle méthode.

20. Peu de temps après le début des débats, les participants ont souligné la nécessité de disposer d'informations et d'indications plus détaillées sur ce qui fait l'utilité d'un outil ou d'une méthode. Ils ont insisté sur le fait qu'il était important de bien comprendre les limitations pratiques de chaque approche et les enseignements tirés de son application. Un groupe informel de participants chargé de cette question a proposé qu'une enquête soit réalisée pour déterminer quels sont les méthodes et outils utilisés, par qui, pourquoi, comment et dans quel contexte; et qu'un espace de collaboration soit établi pour organiser, mettre en commun et diffuser les observations des utilisateurs. Le groupe a fait observer que la mise en commun des résultats de l'enquête pourrait contribuer à assurer la communication d'informations en retour par les utilisateurs et a suggéré d'établir dans le cadre du secrétariat de la Convention une base de données pour diffusion en ligne sous forme interactive.

21. L'importance d'une bonne compréhension de l'incertitude a été soulignée à plusieurs reprises – notamment l'incertitude inhérente aux modèles et outils, à l'imprécision des données et au mauvais usage des outils. Les participants ont cependant tous reconnu qu'en dépit de l'incertitude il fallait prendre des décisions. Un haut niveau de précision n'est peut-être pas toujours nécessaire. Certains participants ont suggéré qu'il pourrait être plus productif de s'employer surtout à définir des seuils d'incertitude

acceptables que d'axer la réflexion sur l'incertitude elle-même et ont proposé d'adopter un modèle de gestion des risques prenant en compte les résultats peu probables mais à fort impact.

22. Les participants se sont penchés sur les avantages et les inconvénients respectifs des approches partant du sommet et des approches partant de la base. Ils ont considéré que les premières (les évaluations fondées sur des scénarios ou sur des modèles par exemple) étaient utiles pour estimer les incidences des changements climatiques, tout particulièrement à grande échelle, mais n'étaient pas adaptées à une échelle géographique plus petite et ne permettaient pas nécessairement d'obtenir des informations sur, par exemple, les événements extrêmes. En revanche, les approches partant de la base (qui tendaient à être fondées sur une analyse des conditions socioéconomiques et moyens de subsistance existants) permettaient de faire face aux vulnérabilités existantes, mais ne convenaient pas pour évaluer les vulnérabilités et les incidences des changements climatiques à grande échelle. Il faudrait combiner les deux types d'approche pour planifier l'adaptation préventive et renforcer la capacité d'adaptation tout en s'attaquant, dans une perspective à long terme, aux incidences des changements climatiques et à la vulnérabilité face à ces changements.

23. Les participants ont ainsi identifié les obstacles à surmonter pour utiliser correctement les méthodes et les outils: la méconnaissance de certains outils et modèles perfectionnés; la disponibilité limitée de séries de données climatiques; la capacité limitée d'employer des méthodes et outils correctement et de les modifier en fonction de circonstances spécifiques. Les domaines où une assistance était jugée nécessaire pour utiliser des méthodes et des outils étaient notamment les suivants: processus participatifs; analyses des tendances; fusion des données existantes (notamment les données socioéconomiques et les données relatives au climat et aux écosystèmes); détermination des options ou ripostes; identification des problèmes et du public visé pour communiquer sur les risques qu'entraînent les changements climatiques.

24. D'aucuns étaient préoccupés par l'idée d'évaluer comme s'il s'agissait d'une fin en soi au lieu d'appliquer l'approche plus intégrée nécessaire pour comprendre la vulnérabilité et les options en matière d'adaptation. Parmi les pratiques optimales mentionnées figuraient l'adoption d'une approche globale des risques, la traduction des plans et documents relatifs à la gestion des risques dans les langues locales et l'essai de scénarios.

## **B. Mise au point de méthodes et outils**

25. Dans un exposé sur le perfectionnement des méthodes et outils, un expert du Système d'analyse, de recherche et de formation concernant le changement climatique mondial a appelé l'attention sur le fait que l'on manquait de méthodes et outils pour évaluer la vulnérabilité et qu'il y en avait plus pour évaluer les incidences et l'adaptation. Prenant pour exemple les changements intervenus dans le régime des feux en Indonésie par suite des changements climatiques, l'expert a décrit une approche qui consiste notamment à évaluer la vulnérabilité des structures et les fonctions des écosystèmes, à mettre l'accent sur les méthodes et les outils axés sur les groupes les plus vulnérables et à développer leur résistance en diversifiant leurs moyens de subsistance.

26. Les expériences réalisées, les lacunes rencontrées et les solutions trouvées en matière de mise au point et d'amélioration des méthodes et outils ont été illustrées par deux exemples. Le premier, présenté par l'Institut d'hydraulique environnementale de l'Université de Cantabria (Espagne), portait sur une méthodologie d'évaluation des incidences, de la vulnérabilité et de l'adaptation dans les zones côtières, qui était appliquée en Espagne et définissait les procédures à suivre pour établir des indices régionaux de vulnérabilité et des projections de la dynamique côtière jusqu'à la fin du XXI<sup>e</sup> siècle. Les participants ont considéré qu'il s'agissait d'une bonne pratique à diffuser largement. Le deuxième exemple portait sur l'expérience du Royaume-Uni en matière de tri dans ses programmes de développement en fonction des risques de changement climatique. L'expert du Royaume-Uni a défini les travaux complémentaires à réaliser: évaluer la sensibilité et la capacité d'adaptation (y compris les besoins institutionnels);

donner des conseils sur le choix de méthodes d'adaptation d'un bon rapport coût-efficacité; tenir compte des incertitudes (adaptation éventuelle des feuilles de route); adaptation des plans nationaux de développement.

27. Un des points essentiels abordés lors des débats sur la poursuite des travaux de conception et d'amélioration des méthodes et outils a été la nécessité de renforcer la communication entre les utilisateurs et les concepteurs afin de fournir des outils plus ciblés et plus adaptés aux politiques générales. Les participants ont aussi souligné la nécessité d'accroître fortement la participation des secteurs pertinents en renforçant par exemple la contribution des urbanistes et des ingénieurs et en faisant intervenir le secteur privé. Ils ont estimé que l'adaptation était étroitement liée à la conception et qu'il fallait élargir les débats pour inclure un plus vaste ensemble d'outils.

28. Les participants ont considéré qu'il fallait notamment perfectionner les outils suivants: systèmes d'information géographique (SIG)/outils de télédétection qui peuvent aider à suivre les changements intervenant dans des domaines critiques, les glaciers et la végétation par exemple, pour mettre au point des ripostes (nécessité par exemple de stocker l'eau pendant l'été, modification des cultures); instruments de planification pour aider à définir les mesures à prendre pour faire face aux incidences (gestion de l'eau, urbanisme, diversification des cultures et de l'économie); et outils ou approches pour la sensibilisation.

29. On a insisté sur le fait que les méthodes et outils fondés sur une approche écosystémique étaient particulièrement utiles parce qu'ils permettaient de tenir compte des incidences directes et indirectes ainsi que des effets des ripostes. Pour ce qui est des évaluations de la vulnérabilité, certains participants ont jugé nécessaire de poursuivre les travaux visant à clarifier le concept et les critères de vulnérabilité et de faire largement connaître les expériences faites en matière d'adaptation et les cas d'erreurs d'adaptation et de vulnérabilité.

30. Il a été demandé d'analyser davantage le processus de prise de décisions; certains outils ne sont pas employés alors qu'ils pourraient l'être. Il a été proposé de tenir compte dans cette analyse des moyens d'intégrer des outils dans ce processus. Les participants ont aussi fait observer que la plupart des études actuelles étaient fondées sur des scénarios alors qu'il faut maintenant plutôt des études fondées sur l'adaptation.

### **C. Diffusion des méthodes et outils et échange de données d'expérience**

31. Un expert du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) a présenté un exposé sur les pratiques de diffusion existantes et les échanges actuels de données d'expérience sur les méthodes et outils. Il a fait le point sur les diverses organisations et initiatives dans le cadre desquelles de tels travaux sont réalisés et a noté la nécessité de promouvoir l'utilisation de méthodes et outils communs pour normaliser les évaluations et renforcer la coordination, tout particulièrement entre les programmes ou projets bilatéraux et multilatéraux.

32. Des représentants des Îles Cook et du Réseau ibéro-américain de bureaux des changements climatiques (RIOCC) ont rendu compte d'expériences faites aux niveaux national et régional en matière de diffusion. En ce qui concerne les expériences nationales, le représentant des Îles Cook a décrit les lacunes et les obstacles entravant l'utilisation des méthodes et outils et a notamment évoqué le manque de données de référence et les limites des approches fondées sur des scénarios appliquées aux petits États insulaires en développement. Il a aussi mis en lumière certains succès obtenus en matière d'accroissement de la résilience grâce à la collaboration avec des organismes de gestion des catastrophes, à l'adoption d'une approche globale de la gestion des catastrophes et à l'utilisation de représentations visuelles fournies par les SIG. Les travaux du Réseau ibéro-américain de bureaux des changements climatiques sur l'adaptation, réalisés grâce au Programme ibéro-américain d'adaptation aux changements climatiques, sont axés sur la définition des priorités, le renforcement des capacités, le recensement et le financement



des projets d'adaptation et le renforcement des synergies entre les institutions de la région dont les activités portent sur l'adaptation. Ses travaux sur la diffusion comprennent des stages de formation, la réalisation de documents de vulgarisation et la création d'un site Web dédié.

33. Il a été pris note des pratiques actuelles, notamment la diffusion de méthodes et outils par le biais de recueils (en particulier le recueil FCCC)<sup>12</sup>, des documents servant de guides (tels que ceux qui ont été établis par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et le Ministère de l'environnement, de l'alimentation et des affaires rurales du Royaume-Uni) et des ressources en ligne (notamment le mécanisme intitulé «Adaptation Learning Mechanism», plate-forme ouverte d'échange de connaissances). Cependant, ces pratiques sont limitées par le manque d'évaluation de l'intérêt des méthodes et par le manque d'approches reposant sur une plus large participation. Il a été souligné que le savoir-faire et les capacités limités sur le plan technologique étaient des obstacles majeurs au choix et à l'utilisation des méthodes appropriées.

34. Dans les exposés et lors des débats en séance plénière, on a fait observer que la conscience croissante de la nécessité urgente d'une adaptation avait de plus en plus conduit à demander des informations propres à faciliter la prise de décisions et destinées à être utilisées pour évaluer les incidences, la vulnérabilité et l'adaptation, ce qui avait amené à utiliser davantage de méthodes et outils qui avaient été mis au point dans des domaines connexes, tout particulièrement la gestion des risques.

35. L'augmentation du nombre de spécialistes qui ont besoin d'informations, d'une formation et d'un appui montre bien la nécessité de créer des espaces où les données d'expérience peuvent être mises en commun et où les praticiens peuvent apprendre les uns des autres. Les participants ont estimé qu'il était essentiel de créer des réseaux d'utilisateurs et d'inciter lesdits utilisateurs à y participer et à formuler des observations sur l'emploi des méthodes et outils.

36. Les centres d'excellence ont été jugés essentiels pour mettre en commun des compétences et des données d'expérience concernant l'emploi des outils et méthodes. On a estimé que les initiatives régionales étaient particulièrement précieuses pour échanger régulièrement des données d'expérience, comme le font par exemple le Réseau ibéro-américain de bureaux des changements climatiques ou le Caribbean Community Climate Change Centre (CCCCC).

37. On a souligné à plusieurs reprises combien il importait de recenser les connaissances locales parallèlement aux évaluations scientifiques, en particulier pour des pays tels que les Îles Cook, où la population s'appuie fortement sur ces connaissances pour prendre des décisions. Des participants ont mentionné la nécessité de recueillir des informations sur la mesure dans laquelle les prévisions locales fondées sur les connaissances traditionnelles sont efficaces à la lumière des changements climatiques et d'analyser les changements observés et les pratiques suivies par suite des incidences des changements climatiques. Le manque de ressources pour réaliser ces études a été reconnu comme un obstacle fondamental.

38. On considère généralement que des orientations supplémentaires doivent être données sur les méthodes et outils existants et les participants ont donc très logiquement souligné la nécessité d'appeler instamment les concepteurs des méthodes et outils à : mieux faire connaître leurs outils et expliquer comment et dans quelles conditions il faudrait les utiliser; communiquer des outils au secrétariat pour qu'ils soient pris en compte dans le recueil FCCC; et répondre aux besoins des utilisateurs par le biais de réseaux auxquels ils peuvent participer.

---

<sup>12</sup> <<http://unfccc.int/2674.php>>.

## **IV. Données et observations relatives à l'évaluation des incidences et de la vulnérabilité**

### **A. Encourager la réalisation et l'amélioration des observations**

39. La première phase de la deuxième partie de la réunion d'experts a été axée sur les moyens de favoriser les améliorations des observations, y compris le suivi de la variabilité climatique et la promotion de la réalisation d'observations systématiques. Les exposés et les débats ont aussi mis en relief les travaux entrepris par l'OMM, le secrétariat du Système mondial d'observation du climat (SMOC) et d'autres organisations compétentes qui pourraient contribuer à faire mieux comprendre le climat actuel et passé, et ses effets.

40. Le représentant du secrétariat du SMOC a présenté un aperçu des activités du SMOC et des relations entre le SMOC et la Convention et notamment des éléments suivants: la mission et la stratégie du SMOC; le Plan d'exécution pour la mise en place du Système mondial d'observation pour l'étude du climat à l'appui de la Convention (Plan d'exécution du SMOC); les travaux sur les variables climatiques essentielles; le programme d'ateliers régionaux, notamment les plans d'action régionaux et le programme qui en est résulté (Climate for Development in Africa (ClimDev Africa)); les activités de suivi en Amérique centrale et dans les Caraïbes. Il a aussi évoqué les résultats, sur le plan de l'adaptation, d'un atelier sur les futurs besoins en matière de recherche et d'observation touchant les changements climatiques, compte tenu du quatrième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)<sup>13</sup>. Notant la nécessité d'améliorer la surveillance et de densifier les réseaux pour améliorer les services climatologiques et faciliter la prise de décisions sur l'adaptation, le représentant du secrétariat du SMOC a souligné combien il importait de disposer de données et observations plus détaillées dans l'espace et dans le temps et a mentionné la nécessité d'améliorer les modèles et projections climatiques régionaux.

41. Le représentant du secrétariat de l'OMM a décrit dans ses grands lignes le Plan stratégique récemment approuvé par l'OMM et la stratégie appliquée par cette organisation pour faire face aux changements climatiques, de même qu'un certain nombre d'activités visant à faire mieux connaître les questions relatives au climat et à la variabilité climatique et à améliorer les données climatiques, les observations, les prévisions, les projections et les évaluations. Évoquant la nécessité de disposer d'informations pour faciliter l'adaptation, il a fait observer que les informations sur les seuils et les extrêmes étaient essentielles pour planifier l'adaptation et que cette dernière nécessitait des compétences au niveau local, des données climatiques régionales et un échange ouvert de connaissances et de données.

42. Un expert du Centre Hadley du Bureau météorologique du Royaume-Uni a présenté un aperçu du système régional de modélisation du climat PRECIS (Providing Regional Climates for Impacts Studies) et du programme réalisé par le Centre en matière de renforcement des capacités et de collaboration. Il a fait état des avantages des modèles climatiques régionaux et a rendu compte des produits actuels du programme PRECIS, parmi lesquels figurent des scénarios climatiques détaillés et des simulations du climat récent (au cours des cinquante dernières années) pour de nombreux pays ou régions en développement, ainsi que des activités de renforcement des capacités et des transferts de technologie (appui scientifique et technique et formation à la mise au point et à l'utilisation des scénarios et à la recherche sur le climat).

---

<sup>13</sup> Atelier intitulé «Future climate change research and observations: GCOS, WCRP and IGBP learning from the IPCC Fourth Assessment Report», tenu à Sydney (Australie) du 4 au 6 octobre 2007. Voir le rapport de l'atelier sur: <<http://www.wmo.int/pages/prog/gcos/Publications/gcos-117.pdf>>.

43. Une conclusion essentielle des débats est que, sans données fiables, il ne peut y avoir de méthodes et outils efficaces pour évaluer les incidences, la vulnérabilité et les options en matière d'adaptation. Il est essentiel de continuer à accumuler des données climatologiques de base et à faire des observations pour comprendre les changements climatiques passés et actuels, tester, vérifier et améliorer les modèles mondiaux et régionaux, améliorer les projections quant à l'évolution future du climat et mettre au point des stratégies d'adaptation efficaces.

44. Les données et informations concernant le passé sont aussi jugées très importantes. Plus l'on disposera de données et informations historiques, plus l'on sera à même de faire de bonnes prévisions concernant le climat. On a donc considéré que le sauvetage et la récupération des données offraient un grand potentiel qui, a-t-on laissé entendre, pourrait intéresser certaines organisations de développement et certains organismes de financement.

45. Les débats ont fait ressortir la nécessité d'améliorer les observations actuelles et de mettre au point des ensembles de données historiques et des métadonnées de haute qualité et à haute résolution aux niveaux national, régional et mondial. Il faut donc améliorer à la fois les compétences humaines et la qualité des outils (on a considéré qu'il était très important de pouvoir comparer les outils). La formation est essentielle, en particulier au niveau local.

46. Les participants ont tous considéré que les données actuellement recueillies pour les observations mondiales ne suffiraient pas pour évaluer les incidences aux niveaux régional et local. En outre, pour mettre au point des stratégies d'adaptation efficaces, il fallait déterminer les liens entre les données et les observations climatiques d'une part et les données non climatiques et les informations socioéconomiques d'autre part si l'on voulait pouvoir évaluer précisément la vulnérabilité et le potentiel d'adaptation.

47. Les participants ont appelé l'attention sur la nécessité d'apprécier de manière rigoureuse les incertitudes et les contraintes associées à l'emploi de données pour les modèles régionaux et mondiaux et de comprendre les limites et les avantages d'une utilisation des résultats obtenus avec un modèle régional pour planifier l'adaptation. En remédiant aux lacunes dans les données et les observations, on aiderait à réduire les incertitudes associées aux résultats obtenus avec ces modèles.

48. Les débats ont clairement fait apparaître les disparités entre les régions pour ce qui est d'encourager la réalisation d'observations et d'améliorer celles-ci, souvent parce que des institutions spécifiques n'avaient pas le même dynamisme et parce qu'il fallait des «héros» régionaux pour faire avancer les travaux. Le CCCC a été cité comme exemple en matière de bonnes pratiques. À cet égard, les participants ont aussi noté l'intérêt des 10 plans d'action régionaux du SMOC pour améliorer les systèmes d'observation et ont souligné qu'il était important que les régions suivent ces plans. La coordination et le renforcement des forums sous-régionaux sur les perspectives climatiques ont été présentés comme des moyens de faire avancer les initiatives régionales.

49. Les participants se sont déclarés préoccupés par la baisse des ressources disponibles pour la surveillance du climat et par la détérioration des réseaux d'observation du climat dans les pays développés comme dans les pays en développement. Les besoins sont grands et continuent à se faire sentir, alors que les ressources sont faibles. Du fait que les réseaux d'observation se détériorent, le risque de perdre des données croît. Le programme ClimDev Africa, par exemple, sera maintenu pendant six ans supplémentaires, mais les besoins en données ne pourront probablement pas être satisfaits dans ce délai.

## **B. Collecte, gestion et utilisation des données d'observation**

50. Un expert de l'Administration météorologique roumaine a décrit le réseau météorologique et la gestion des bases de données de son pays en donnant des informations sur la collecte, la disponibilité, l'emploi et l'échange de données d'observation et a communiqué les résultats d'une expérience réalisée

sur des observations menées en parallèle dans des stations automatiques et dans des stations traditionnelles. Il a souligné combien il importait de contrôler la qualité, de combler les lacunes dans les données et de rendre homogènes les données mensuelles, saisonnières et annuelles.

51. Présentant une perspective nationale, un expert de la Direction nationale de la météorologie du Mali a décrit le service météorologique du pays et ses systèmes de gestion et de transmission des données. Il a présenté l'exemple d'un projet visant à encourager les exploitants agricoles à utiliser les informations météorologiques pour planifier et organiser les activités agricoles. Soulignant l'importance de la coopération entre les services météorologiques et hydrologiques nationaux et les partenaires internationaux, il a appelé à l'adoption d'une approche multidisciplinaire pour assurer la participation de représentants sectoriels, en particulier des services météorologiques nationaux, du secteur agricole, des instituts de recherche et des médias, afin que les données météorologiques puissent être mieux utilisées à des fins de développement.

52. Dans une perspective régionale, un expert de l'Université d'Abomey-Calavi au Bénin a mis l'accent sur les besoins en eau en Afrique de l'Ouest et sur les travaux réalisés dans le cadre du Programme AMMA (Analyse multidisciplinaire de la mousson africaine) et a décrit l'état actuel des systèmes de collecte aux niveaux régional et national. Bien que la communauté des chercheurs d'Afrique de l'Ouest soit bien intégrée au niveau régional en ce qui concerne la collecte, la gestion et l'utilisation des données climatiques, un certain nombre de problèmes persistants relatifs à la qualité des services hydrologiques et à l'échange de données affaiblissent l'aptitude de la région à appliquer des mesures d'adaptation (par exemple, les données hydrologiques et les informations climatiques sont fortement dispersées et ne sont pas disponibles à des fins opérationnelles; la médiocre diffusion des données conduit à acquérir plusieurs fois les mêmes données ou à élaborer des projets d'adaptation fondés sur des informations incomplètes). La nécessité de préserver les données hydrométriques historiques et de faire de nouvelles observations hydrométriques a aussi été soulignée.

53. Les participants ont estimé que pour appliquer des mesures d'adaptation efficaces il fallait à la fois des données climatiques de haute qualité (au sens large, y compris les paramètres relatifs à la surface des terrains) et des données non climatiques. Pour mettre au point des évaluations intégrées, on peut difficilement utiliser le même scénario pour des secteurs différents. Pour que l'adaptation soit efficace, il est essentiel de veiller à ce que les pays soient à même d'utiliser les données figurant dans leurs archives.

54. Les participants ont souligné l'importance des données régionales, nationales et locales pour évaluer les incidences et la vulnérabilité sectorielles, et certains la nécessité de distinguer les besoins mondiaux des besoins régionaux et sectoriels et de renforcer la collecte de données régionales et sectorielles.

55. Les besoins en données concernent notamment: les observations du temps en altitude et en surface (intensité des précipitations); les observations en mer; les observations hydrologiques (en particulier les eaux souterraines); les observations écologiques et phénologiques; les données sur les sols; la bathymétrie et la topographie; les rendements des cultures; les données sur le rayonnement solaire global; la surveillance des ressources en eau transfrontières. En outre, il reste nécessaire de renforcer les liens entre les services hydrologiques et météorologiques à certains endroits pour faciliter l'intégration des informations et des services.

56. Il a été souligné que des ressources étaient nécessaires pour le personnel, l'équipement et l'entretien des installations, et que, pour améliorer l'utilisation des données et des observations, il faudrait recycler le personnel pour qu'il acquière de nouvelles compétences en statistique et informatique. La formule des technologies libres a été proposée comme un moyen d'acquérir une technologie standard pour fabriquer des ordinateurs bon marché mais efficaces et il a été suggéré que certains organismes de développement facilitent l'acquisition d'un tel matériel.

57. Les participants ont reconnu qu'il fallait être conscient des risques liés à l'incertitude des informations (qu'elles proviennent d'observations directes ou d'observations synthétisées à l'aide de modèles) et tenir compte de ces risques pour définir les politiques et prendre des décisions. On a aussi fait observer qu'il fallait indiquer aux décideurs quelles informations disponibles n'étaient pour l'essentiel pas entachées d'incertitudes et pouvaient être utilisées pour prendre en connaissance de cause des décisions sur l'adaptation.

58. Les débats ont aussi fait ressortir la nécessité d'un dialogue entre ceux qui fournissent les données et ceux qui les utilisent pour communiquer aux utilisateurs les conclusions qui peuvent être tirées des observations et indiquer aux analystes et aux chercheurs comment ils devraient procéder pour répondre au mieux aux besoins d'informations aux fins de l'adaptation.

### **C. Échange de données d'observation et d'informations et accès à ces données et informations**

59. Un expert de la division recherche climatologique d'Environnement Canada a fait un exposé dans lequel il a souligné la nécessité de disposer de données quotidiennes pour quantifier la fréquence et l'ampleur des incidences à l'avenir et a traité des approches en matière de collecte de données, notamment CLIMAT et les archives quotidiennes du réseau de stations d'observation en surface du SMOC, des améliorations apportées récemment à la collecte des données et des lacunes à combler. Il a aussi présenté une autre approche adoptée par l'Équipe d'experts pour la détection des changements climatiques et les indices de changements climatiques, qui permet d'obtenir des informations importantes pour les évaluations des incidences et l'adaptation. En ce qui concerne les échanges de données, ces dernières sont d'autant plus intéressantes qu'elles sont utilisées et elles devraient donc être ouvertement diffusées, vérifiées, validées, recensées et confirmées par des métadonnées; on pourrait étudier des formules telles que la licence publique générale GNU (liberté d'utilisation, d'adaptation, d'amélioration et de diffusion de logiciels et autres produits), en vertu de laquelle les utilisateurs seraient tenus de donner des informations sur l'usage qu'ils ont fait des données ou les modifications qu'ils y ont apportées.

60. L'expert du service météorologique du Pakistan a montré comment les services météorologiques et hydrologiques pakistanais contribuaient à réduire les pertes économiques. Il a souligné l'importance des données et observations, par exemple pour la notification rapide des risques d'inondation, les prévisions des taux d'utilisation d'énergie ou l'évaluation des zones qui pourraient se prêter à la production d'énergie éolienne. Les difficultés rencontrées concernaient notamment le renforcement des capacités et les ressources humaines, l'acquisition de nouveaux outils et technologies permettant d'utiliser rapidement les données, l'information des utilisateurs finals, l'efficacité des systèmes de diffusion et le maintien de la qualité des données.

61. Une experte de l'Université autonome nationale de Mexico, prenant la parole au nom du Task Group on Data and Scenario Support for Impact and Climate Analysis (TGICA) (Groupe d'étude du GIEC sur les données et les scénarios pour l'analyse des incidences et du climat), a présenté les travaux du TGICA sur les moyens de faciliter l'accès aux données et aux scénarios relatifs aux changements climatiques pour permettre les travaux de recherche et l'échange d'informations. Elle a décrit le Centre de distribution des données du GIEC, dont le TGICA assure la coordination et qui fournit des ensembles de données (observations, projections à partir de modèles, variables socioéconomiques par exemple), des scénarios climatiques et autres, ainsi que des documents d'orientation sur l'emploi des données issues des scénarios pour évaluer les incidences, la vulnérabilité et l'adaptation. Il est prévu que des orientations supplémentaires soient données dans un proche avenir sur les scénarios concernant le niveau de la mer, les scénarios socioéconomiques et l'analyse des incidences observées.

62. L'un des principaux obstacles identifiés à l'échange de données et d'informations, en dehors du fait que certaines données sont détenues à titre privé, est que les mandats des institutions qui détiennent des données ne concordent pas nécessairement avec les besoins des utilisateurs pour leurs travaux sur les incidences, la vulnérabilité et l'adaptation. À cet égard, il a été pris note de la résolution 40 par laquelle l'OMM prie instamment les membres de s'engager plus fermement à échanger librement et gratuitement leurs données et produits météorologiques et connexes.

63. Pour ce qui est des bonnes pratiques, il a été fait état d'un plan du Gouvernement malien visant à créer deux nouvelles stations d'observations chaque année au cours de la prochaine décennie et de l'achat régulier d'équipement pour toutes les stations. D'autres exemples concernaient l'Éthiopie, où les données sont considérées comme un bien public librement accessible à des fins autres que commerciales, et le Pakistan, où les données sont communiquées gratuitement aux organismes de recherche.

64. On a souligné que le SMOC avait déterminé les observations systématiques à effectuer pour la surveillance du climat, les prévisions et la recherche, mais qu'il restait à identifier les données et observations nécessaires pour les travaux concernant les incidences, la vulnérabilité et l'adaptation – c'est-à-dire, les variables climatiques essentielles (VCE) spécifiques à ces trois aspects. Il faut pour ce faire un lien étroit avec les méthodes et outils et une approche itérative afin d'établir un cadre pour l'adaptation. Il faut aussi une étroite consultation avec les utilisateurs des données. Une des difficultés à surmonter pour mener à bien cette tâche vient de ce que les besoins varient selon les secteurs et les régions.

#### **D. Données, capacités et besoins des utilisateurs pour évaluer les incidences et la vulnérabilité à l'appui de l'adaptation**

65. Un expert du CCCCC a décrit un certain nombre d'activités d'adaptation en cours dans le contexte des observations, dont les suivantes: le projet «Mainstreaming Adaptation to Climate Change project» (projet de prise en compte généralisée de l'adaptation aux changements climatiques); collaboration avec d'autres pays de la région et des partenaires internationaux couvrant, par exemple, l'installation de stations, l'utilisation et l'interprétation de modèles, le passage à une échelle plus petite et les évaluations de la vulnérabilité; et un atelier récemment tenu pour promouvoir l'exécution du plan d'action régional du SMOC dans la région. Les besoins de la région en données et observations concernent principalement le sauvetage des données et observations, leur récupération et leur gestion; les possibilités concernent, par exemple, le renforcement des centres de données régionaux et sous-régionaux et des forums sous-régionaux sur les perspectives climatiques.

66. Soulignant l'importance des ensembles de données climatiques historiques, une experte de l'Université Rovira i Virgili de Tarragone (Espagne) a présenté la situation en ce qui concerne les données historiques disponibles et utilisées, y compris les limitations et les lacunes qui les affectent, et a montré quelles améliorations et quels avantages on pouvait espérer obtenir en comblant ces lacunes. Elle a décrit dans leurs grandes lignes des activités menées par l'OMM en rapport avec le climat, notamment l'initiative de sauvetage des données climatiques dans le bassin de la Méditerranée et a dit qu'il fallait des ensembles de données climatiques historiques régionales à long terme, de haute qualité et à haute résolution, pour faire mieux connaître la variabilité et les changements climatiques historiques, réduire les incertitudes et établir des scénarios climatiques plus solides et plus fiables.

67. Le représentant de l'Ouzbékistan a fait un exposé dans lequel il a mis l'accent sur les lacunes et les besoins en ce qui concerne la réalisation d'évaluations des systèmes climatiques et des ressources en eau sur les plans de la vulnérabilité et de l'adaptation, notamment le manque de surveillance des ressources en eau transfrontières dans la région, le caractère désuet de l'équipement entraînant une faible qualité des observations, les incertitudes entachant les estimations du volume d'eau utilisé et le manque de données climatiques et non climatiques pour évaluer la vulnérabilité dans tous les secteurs pertinents.

68. Le représentant de Cuba a souligné la nécessité d'effectuer des évaluations intersectorielles intégrées, en particulier pour les ressources en eau et l'agriculture, ainsi que de valider les modèles relatifs aux incidences du climat, ce qui n'était souvent pas possible dans de nombreux pays en développement faute de ressources suffisantes. Il a fait observer qu'il était souvent très difficile d'établir des ensembles complets de données dans les pays en développement – en particulier dans le cas du rayonnement solaire global, qui était la variable déterminante pour les modèles relatifs aux incidences du climat sur les ressources agricoles et les ressources en eau. Se tournant vers l'avenir, il a fait état des évaluations de la vulnérabilité et de l'adaptation qui étaient en cours de mise au point à une échelle régionale plus large et qui feraient appel à de nouveaux scénarios à haute résolution fondés sur les modèles climatiques régionaux, ainsi que des efforts communs de renforcement des capacités dans les Caraïbes, dont on pouvait espérer qu'ils permettraient de réaliser des études plus approfondies. À cet égard, l'importance d'une formation appropriée et d'activités de suivi a été soulignée.

## V. Synthèse des recommandations

### A. Méthodes et outils

69. Pour que les méthodes et outils soient davantage utilisés en connaissance de cause et de manière pratique, les participants ont proposé les mesures suivantes:

a) Donner des indications sur les divers outils et méthodes et leur utilisation, leurs limitations et leur intérêt pour différents types de tâches. On pourrait à cet égard établir des mécanismes de mise en commun de l'information (un centre d'échange d'informations sur le Web par exemple) pour donner aux utilisateurs la possibilité d'échanger des informations sur les expériences faites dans l'utilisation de divers outils et méthodes. Ce travail pourrait consister à:

- i) Analyser les méthodes et outils disponibles (ceux qui sont mentionnés dans le recueil FCCC par exemple);
- ii) Rendre accessibles des informations sur les méthodes et outils existants qu'il est possible de modifier aux fins de l'adaptation aux changements climatiques (outils de planification communautaires pour l'évaluation environnementale stratégique, l'évaluation des incidences sur l'environnement et la conservation des ressources en eau par exemple);
- iii) Donner des indications sur les circonstances dans lesquelles il faut utiliser telle ou telle méthode ou tel ou tel outil en soulignant l'intérêt d'utiliser des méthodes et outils spécifiques pour différents domaines et divers types d'évaluation;
- iv) Adopter une approche à plusieurs niveaux (simple, moyen et perfectionné);
- v) Établir des mécanismes permettant de comparer les méthodes et outils;
- vi) Encourager l'emploi de méthodes et outils courants afin de normaliser les évaluations et de réduire les erreurs d'interprétation;

b) Établir, appuyer et renforcer les réseaux d'utilisateurs et les centres d'excellence et les encourager à mettre en commun leurs compétences et leurs données d'expérience en ce qui concerne l'utilisation des méthodes et outils. Ce travail pourrait consister notamment à encourager les centres d'excellence et les centres régionaux à diffuser des informations sur les méthodes et outils, notamment des informations recueillies grâce à des enquêtes en vue de faciliter l'acquisition d'outils et de contribuer à l'actualisation du recueil FCCC. En outre, les concepteurs de méthodes et outils devraient être

instamment invités à mieux faire connaître ceux-ci et à expliquer comment et dans quelles circonstances ils devraient être utilisés;

- c) Perfectionner et promouvoir les méthodes et les outils d'évaluation de la capacité d'adaptation et de la vulnérabilité;
- d) Intégrer les facteurs de stress, climatiques et non climatiques, dans les évaluations de la vulnérabilité et de l'adaptation;
- e) Encourager les évaluations intégrées intersectorielles, les échanges de données d'expérience sur les critères et la prise de décisions dans différents secteurs;
- f) Appliquer une approche écosystémique de la question des incidences directes et indirectes, en étant conscient que l'adaptation à un endroit peut avoir des effets sur la sécurité ou les ressources à un autre endroit;
- g) Faire une plus large place aux approches axées sur la demande et les parties prenantes pour susciter davantage l'adhésion;
- h) Mettre au point et utiliser des outils et des approches pour renforcer la sensibilisation, par exemple, des indications à l'intention des médias sur les liens entre les changements climatiques et les phénomènes météorologiques;
- i) Renforcer la coordination pour la diffusion des méthodes et outils, la formation à ces méthodes et outils et leur utilisation, en particulier dans le cadre des programmes et projets bilatéraux et multilatéraux et assurer la diffusion des bonnes pratiques et des enseignements tirés en tenant compte des données d'expérience et des compétences accumulées en dehors de la communauté des experts des changements climatiques;
- j) Étudier la possibilité de tenir une conférence internationale annuelle d'une semaine pour mettre en commun des données d'expérience en matière d'adaptation, notamment en ce qui concerne les pratiques optimales pour l'utilisation des méthodes et outils.

## **B. Données et observations**

70. Pour aider à améliorer les observations, ainsi que la collecte, la gestion, l'emploi et la mise en commun des données et des résultats des observations ainsi que l'accès à ces données et résultats, les participants ont proposé de prendre les mesures suivantes:

- a) Définir un ensemble de données et d'informations de référence nécessaires pour l'adaptation. Il pourrait y avoir lieu, à cet effet, de déterminer les variables essentielles (climatiques, écosystémiques, économiques et sociales) relatives aux incidences, à la vulnérabilité et à l'adaptation, par le biais, par exemple, d'un processus de consultation avec ceux qui fournissent les données et ceux qui les utilisent, ou d'un rapport sur l'adéquation;
- b) Définir et recommander un réseau minimal qui servirait expressément à répondre aux besoins d'adaptation conformément aux accords internationaux existants. Il faudrait tirer parti au maximum des structures existantes;
- c) Répertorier et évaluer les banques de données climatiques et non climatiques des pays, notamment en prenant les mesures suivantes:



- i) Déterminer si les réseaux conviennent dans la perspective de l'adaptation et notamment si leur densité est suffisante et rassembler les éléments nécessaires pour répondre aux besoins d'adaptation d'une part et aux besoins d'échange de données aux niveaux régional et mondial d'autre part;
  - ii) Évaluer l'efficacité de la collecte des données, du contrôle de qualité et des systèmes de documentation;
  - iii) Rassembler et recenser les connaissances locales et traditionnelles;
  - iv) Évaluer la mesure dans laquelle les utilisateurs peuvent accéder aux diverses collections de données;
  - v) Évaluer la mesure dans laquelle les ensembles de données sont reliés les uns aux autres (en d'autres termes, la facilité avec laquelle des équipes multidisciplinaires utilisant certaines données peuvent accéder aux divers types de données nécessaires pour les travaux sur l'adaptation et faire apparaître les liens entre eux);
- d) Tirer parti de l'évaluation mentionnée à l'alinéa c du paragraphe 70 ci-dessus pour créer des systèmes intégrés de gestion et de collecte permettant de fournir les informations requises pour l'adaptation;
- e) Rendre accessibles l'évaluation et la documentation décrivant les incertitudes entachant les données et informations fournies par les pays (il faudrait inclure dans cette documentation des métadonnées détaillées et y évaluer les effets éventuels des limitations dans la couverture par les réseaux et les incertitudes dans la modélisation);
- f) Faire mieux connaître les données et informations déjà disponibles, par exemple en créant un forum où les utilisateurs feraient part de leurs expériences pour que l'on sache mieux quelles sont ces données et informations et comment elles sont utilisées. On pourrait établir un recueil indiquant les fournisseurs de données ou les données et informations disponibles et l'associer au recueil FCCC. Il faudrait encourager le recours aux initiatives reposant sur des logiciels libres et des équipements d'un bon rapport coût-efficacité;
- g) Créer sur le Web des banques de données régionales spécifiques pour les évaluations de la vulnérabilité, ces données pouvant être climatiques ou non (y compris, par exemple, des observations hydrologiques dans les zones de formation d'un ruissellement, ou le taux de mortalité pour les maladies pertinentes);
- h) Encourager la formation d'équipes multidisciplinaires de spécialistes, dont des experts des données et observations, lors de travaux sur l'adaptation pour que les données soient interprétées comme il convient et que les informations soient efficacement communiquées aux responsables politiques, aux décideurs et aux autres utilisateurs;
- i) Encourager un dialogue permanent entre ceux qui fournissent les données pertinentes aux fins de l'adaptation et ceux qui les utilisent, notamment les responsables politiques et les décideurs, dans le secteur public comme dans le secteur privé, afin de mieux répondre aux besoins des divers utilisateurs lors de la fourniture et du «conditionnement» de l'information. Il faut pour ce faire mobiliser les parties prenantes au niveau municipal et au niveau des États, ainsi que dans les secteurs pertinents, pour assurer l'adhésion aux divers niveaux, en particulier au niveau local;

- j) Renforcer les liens entre les données et observations du système climatique et les informations socioéconomiques. En outre, intégrer les connaissances locales et autochtones et les informations provenant des prévisionnistes locaux;
- k) Sensibiliser davantage les responsables politiques à la nécessité de renforcer les données et les observations pas seulement à des fins globales, mais aussi pour les aider à réaliser leurs propres objectifs de développement et d'adaptation. On pourrait le faire en présentant des analyses coûts-avantages et en montrant les conséquences de l'inaction;
- l) Renforcer et encourager la récupération des données, parce que les données historiques sont très importantes pour améliorer la fiabilité des prévisions et des projections concernant la variabilité et les changements climatiques;
- m) Identifier les besoins en données et les obstacles à leur diffusion afin d'élaborer un cadre juridique qui servirait à mettre en commun des données ou des solutions régionales. On pourrait pour ce faire: travailler en étroite collaboration avec les organismes internationaux partenaires pour faciliter l'accès aux données recueillies au titre de leurs programmes en repérant clairement les coûts du «libre échange» de données de manière à donner aux fournisseurs des arguments pour lever des fonds; s'efforcer d'obtenir un appui politique de haut niveau pour améliorer les échanges de données et informations, en soulignant l'importance d'un libre accès aux données nécessaire au titre de la Convention;
- n) Encourager les régions et Parties pour lesquelles des plans d'action du SMOC ont été établis à donner suite à ces plans ainsi qu'au plan d'exécution du SMOC.

## **VI. Questions demandant à être suivies et examinées plus avant**

### **A. Activités suggérées pour donner suite aux recommandations de la réunion d'experts**

71. Des représentants ont exposé la manière dont leurs organisations et leurs groupes pouvaient s'employer à combler un certain nombre de lacunes et de besoins qui avaient été identifiés et à donner suite à certaines recommandations.
72. Le représentant du PNUD a présenté brièvement les deux moyens généraux par lesquels le PNUD appuie les objectifs du programme de travail de Nairobi: par le biais du mécanisme intitulé «Adaptation Learning Mechanism» (voir le paragraphe 33 ci-dessus); et par la fourniture d'un appui technique et général aux Parties au niveau national, notamment en facilitant l'établissement des programmes d'action nationaux aux fins de l'adaptation et de communications nationales, en rédigeant des documents d'orientation pour appuyer l'emploi de méthodes et outils et en analysant les produits à partir de communications nationales établies sous une forme facile à utiliser.
73. Le représentant du Centre d'Arendal du GRID/PNUE a indiqué que le Centre poursuivrait ses travaux sur l'adaptation dans l'Arctique et dans les petits États insulaires en développement dans le cadre du programme Many Strong Voices (qui prévoit la fourniture aux communautés d'un appui pour l'adaptation et la mise au point de réseaux relatifs aux changements climatiques pour faciliter la mise en commun des connaissances et des pratiques optimales à l'intérieur des régions vulnérables et entre ces régions). En outre, sur le plan des données et observations, le Centre d'Arendal a promis d'intensifier ses efforts concernant la composante «Polar View» du Programme de surveillance mondiale pour l'environnement et la sécurité qui fournit des services de surveillance et de prévision dans la région polaire. Il a été proposé d'organiser un atelier sur l'intégration des connaissances traditionnelles et de la science appliquée aux changements climatiques qui serait axé sur les risques relatifs au climat et l'Arctique.

74. Le représentant de la Fédération mondiale des organisations d'ingénieurs (FMOI) s'est félicité de l'adhésion de la Fédération au programme de travail de Nairobi; la FMOI tentera pour la première fois d'organiser un événement parallèle à la session (la vingt-huitième) du SBSTA. Le représentant du Réseau ibéro-américain de bureaux des changements climatiques (RIOCC) a expliqué que le Réseau préparait une annonce de mesures dans laquelle il précisait ce qu'il ferait dans chacun des neuf domaines d'activité mentionnés dans le programme de travail de Nairobi. Le représentant du secrétariat de l'OMM a dit que son organisation continuerait à restructurer et diffuser les données et à en faciliter l'échange et poursuivrait sa collaboration avec le secrétariat de la Convention.

75. Le représentant du secrétariat du SMOC a décrit à nouveau la proposition élaborée de concert avec le Programme mondial de recherche sur le climat et l'OMM dans le cadre de la présentation d'un programme comprenant trois ateliers régionaux liés entre eux, pour répondre au besoin d'observations et de modélisation du climat à l'échelle régionale afin de faciliter l'adaptation. Ces ateliers viseraient notamment à évaluer l'adéquation des observations et modèles régionaux et à donner des conseils sur les meilleurs moyens d'utiliser les résultats obtenus grâce aux modèles pour élaborer des stratégies d'adaptation. Un projet pilote sur les observations climatiques et la modélisation régionale à l'appui de la gestion des risques et du développement durable est en cours d'exécution dans la région de l'Afrique de l'Est avec l'aide de la Banque mondiale afin de renforcer les capacités régionales en matière d'utilisation des données et de projections à partir des modèles, y compris la compréhension des limitations, aux fins de la planification de l'adaptation.

76. Le représentant du secrétariat du Système mondial d'observation terrestre a réaffirmé que ledit secrétariat appuyait le processus découlant de la Convention et il a présenté dans les grandes lignes les nouvelles activités qui étaient en cours ou qui pourraient être lancées en ce qui concerne les données et observations nécessaires pour analyser la vulnérabilité et évaluer les données et outils disponibles pour l'adaptation, notamment l'appui aux réseaux terrestres et à l'élaboration de normes applicables aux observations terrestres. Les résultats pertinents de la Conférence de haut niveau sur la sécurité alimentaire mondiale et les défis posés par les changements climatiques et la bioénergie organisée du 3 au 5 juin 2008 par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture seraient communiqués pour appuyer le programme de travail de Nairobi.

77. Le représentant de la Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) a appelé l'attention sur les travaux relatifs aux évaluations, dans le contexte des océans, des incidences du climat et de la vulnérabilité, réalisés par la COI dans le cadre du Système mondial d'observation des océans, ainsi que sur un projet de gestion des zones côtières en Afrique de l'Ouest. La création par l'UNESCO d'un observatoire local des incidences des changements climatiques faisant appel aux connaissances des autochtones et axé sur les petits États insulaires en développement a aussi été mentionnée.

78. Le représentant de l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche a dit que l'Institut était prêt à contribuer au programme de travail de Nairobi par le biais de son programme sur trois ans en faveur des centres régionaux situés dans des pays en développement et par le biais de projets pilotes comportant des travaux sur le terrain relatifs à l'adaptation, qui donnent l'occasion de tester les méthodes et les outils et d'écouter les vues des populations visées.

79. La représentante de l'Organisation mondiale de la santé a appelé l'attention sur la résolution de janvier 2008 par laquelle le Conseil exécutif de l'OMS a prié le Directeur général de l'OMS de s'engager activement dans le programme de travail de Nairobi «afin qu'il soit pertinent pour le secteur de la santé, et d'informer les États membres pour leur faciliter la participation au programme de travail et l'accès aux avantages de sa mise en œuvre»<sup>14</sup>. Elle a aussi indiqué que la Journée mondiale de la santé

---

<sup>14</sup> [http://www.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB122/B122\\_R4-en.pdf](http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB122/B122_R4-en.pdf).

(7 avril 2008) était axée sur la nécessité de protéger la santé contre les effets des changements climatiques.

**B. Prochaines étapes à prévoir au titre du programme de travail de Nairobi sur les incidences des changements climatiques et la vulnérabilité et l'adaptation à ces changements**

80. Les activités recommandées pourraient être entreprises par les Parties, les organisations compétentes et d'autres parties prenantes qui participent au programme de travail de Nairobi pour combler les lacunes, répondre aux besoins, surmonter les obstacles, résoudre les difficultés et tirer parti des méthodes et outils ainsi que des données et observations. Ces recommandations pourraient également alimenter l'examen général par le SBSTA, à sa vingt-huitième session, des conclusions et des activités futures dans le cadre du programme de travail de Nairobi.

81. Les participants sont également convenus d'élaborer plus avant et d'énoncer de manière plus détaillée au cours des ateliers et réunions d'experts qui auront lieu à l'avenir les recommandations indiquées qui se rapportent à d'autres domaines d'activité prévus dans le programme de travail de Nairobi, y compris la modélisation du climat, les scénarios et la réduction de l'échelle des modèles, ainsi que les technologies d'adaptation.

-----