



---

**Organe subsidiaire de mise en œuvre**

**Trente-septième session**

Doha, 26 novembre-1<sup>er</sup> décembre 2012

Point 10 de l'ordre du jour provisoire

**Démarches permettant de remédier aux pertes et préjudices  
liés aux incidences des changements climatiques dans les pays  
en développement qui sont particulièrement exposés aux effets néfastes  
de ces changements en vue de renforcer les capacités d'adaptation<sup>1</sup>  
– Activités à entreprendre dans le cadre du programme de travail**

**Rapport sur les réunions d'experts régionales consacrées  
à l'étude d'un éventail de démarches permettant  
de remédier aux pertes et préjudices liés aux effets néfastes  
des changements climatiques, notamment les incidences  
des phénomènes météorologiques extrêmes  
et des phénomènes qui se manifestent lentement**

**Note du secrétariat\***

*Résumé*

Le présent rapport contient un résumé des travaux des quatre réunions d'experts – dont trois organisées au niveau régional et une à l'intention des petits États insulaires en développement – tenues au titre du domaine thématique 2 du programme de travail, qui porte sur l'étude de démarches permettant de remédier aux pertes et préjudices liés aux incidences des changements climatiques dans les pays en développement particulièrement exposés aux effets néfastes de ces changements. Ces réunions ont respectivement eu lieu à Addis-Abeba (Éthiopie) du 13 au 15 juin 2012, à Mexico (Mexique) du 23 au 25 juillet 2012, à Bangkok (Thaïlande) du 27 au 29 août 2012 et à Bridgetown (Barbade) du 9 au 11 octobre 2012. Le rapport comprend un aperçu des questions examinées aux réunions, dont les lacunes, les besoins et les problèmes, ainsi que des aspects des incidences des changements climatiques propres à chaque région et des domaines dans lesquels des mesures pourraient être prises pour remédier aux pertes et préjudices liés aux effets néfastes de ces changements à différents niveaux.

---

<sup>1</sup> Décision 1/CP.16, par. 26 à 29.

\* Le présent document a été soumis tardivement en raison du calendrier de la dernière réunion, qui s'est tenue à Bridgetown (Barbade) du 9 au 11 octobre 2012.

## Table des matières

|  | <i>Paragraphes</i> | <i>Page</i> |
|--|--------------------|-------------|
| I. Introduction.....   | 1–4                | 3           |
| A. Mandat.....   | 1                  | 3           |
| B. Objet de la présente note .....   | 2–4                | 3           |
| II. Déroulement des réunions.....  | 5–7                | 4           |
| III. Résumé des principales questions mises en lumière<br>aux réunions d’experts .....   | 8–81               | 4           |
| A. Définir la notion de pertes et préjudices et comprendre les différents liens<br>existants .....   | 12–21              | 6           |
| B. Faire face aux phénomènes qui se manifestent lentement .....  | 22–30              | 8           |
| C. Outils complets de gestion des risques .....  | 31–48              | 10          |
| D. Capacités .....   | 49–57              | 14          |
| E. Données et informations tirées des pratiques actuelles.....   | 58–65              | 15          |
| F. Accroître les synergies .....   | 66–70              | 17          |
| G. Accroître la coopération régionale et internationale.....   | 71–80              | 18          |
| H. Autres questions pertinentes.....   | 81                 | 20          |
| IV. Domaines d’action envisageables .....  | 82                 | 21          |
| <b>Annexes</b>   |                    |             |
| I. Background, structure and proceedings of the expert meetings on approaches<br>to address loss and damage associated with climate change.....  |                    | 23          |
| II. Relevant examples of measures and tools for addressing loss and damage,<br>presented at the expert meetings on approaches to address loss<br>and damage associated with climate change ..... |                    | 27          |

## I. Introduction

### A. Mandat

1. À sa dix-septième session, la Conférence des Parties a prié<sup>2</sup> le secrétariat d'organiser quatre réunions d'experts, dont trois au niveau régional et une à l'intention des petits États insulaires en développement, qui illustreraient les priorités et expériences régionales, avant la trente-septième session de l'Organe subsidiaire de mise en œuvre, afin d'examiner les questions relatives au domaine thématique 2 du programme de travail, qui a trait aux démarches permettant de remédier aux pertes et préjudices liés aux incidences des changements climatiques dans les pays en développement particulièrement exposés aux effets néfastes de ces changements (ci-après dénommé le «programme de travail sur les pertes et préjudices»). Le domaine thématique 2 du programme de travail sur les pertes et préjudices porte sur un éventail de démarches permettant de remédier aux pertes et préjudices liés aux effets néfastes des changements climatiques, notamment les incidences des phénomènes météorologiques extrêmes et des phénomènes qui se manifestent lentement, en tenant compte de l'expérience à tous les niveaux. La Conférence des Parties a également prié le secrétariat de communiquer le rapport sur les réunions d'experts à l'Organe subsidiaire de mise en œuvre, pour examen à sa trente-septième session<sup>3</sup>.

### B. Objet de la présente note

2. Le présent rapport fait la synthèse des principaux points examinés aux quatre réunions d'experts tenues au titre du domaine thématique 2 du programme de travail sur les pertes et préjudices entre juin et octobre 2012<sup>4</sup>.

3. Compte tenu des règles limitant sa longueur, le rapport ne rend pas compte successivement de chacune des réunions d'experts, des informations détaillées étant présentées dans les exposés des différents rapporteurs<sup>5</sup>. Les pratiques actuelles visant à remédier aux pertes et préjudices qui ont été évoquées à chaque réunion sont résumées à l'annexe II du rapport. Les exposés présentés sur les risques, les dangers, les secteurs et les systèmes ayant trait au climat qui sont les plus importants pour chaque région, ainsi que sur un ensemble d'activités en cours et d'enseignements tirés, peuvent être consultés sur les pages Web des réunions, où figurent les informations générales données à chacune d'entre elles<sup>6</sup>. En outre, les fiches d'information fournies par les participants aux deux dernières réunions d'experts donnent des exemples de mesures et d'outils permettant de remédier aux pertes et préjudices liés aux effets néfastes des changements climatiques, y compris des renseignements sur les enseignements tirés et les moyens d'accroître les efforts déployés<sup>7</sup>.

---

<sup>2</sup> Décision 7/CP.17, par. 8 a).

<sup>3</sup> Décision 7/CP.17, par. 8 b).

<sup>4</sup> Les documents relatifs aux réunions d'experts peuvent être consultés sur le site Web de la Convention à l'adresse <http://unfccc.int/6056>.

<sup>5</sup> Ces exposés peuvent être consultés sur la page Web de chaque réunion via l'adresse <http://unfccc.int/6056>.

<sup>6</sup> Les pages Web des réunions sont accessibles via l'adresse <http://unfccc.int/6056>.

<sup>7</sup> Des fiches d'information ont été distribuées aux deux dernières réunions d'experts pour qu'il soit plus facile d'échanger des informations sur les pratiques actuelles et d'en tirer des enseignements.

4. Le rapport contient les éléments suivants:
  - a) Un aperçu du déroulement des réunions d'experts (chap. II et annexe I);
  - b) Un résumé des principales questions mises en lumière à ces réunions (chap. III);
  - c) Un résumé des domaines où sont susceptibles d'être adoptées des mesures visant à remédier aux lacunes et besoins recensés aux réunions (chap. IV);
  - d) Des tableaux contenant des exemples pertinents, donnés aux réunions, de mesures et d'outils actuellement utilisés pour remédier aux pertes et préjudices (annexe II).

## II. Déroulement des réunions

5. Les quatre réunions d'experts consacrées à l'étude d'un éventail de démarches permettant de remédier aux pertes et préjudices liés aux effets néfastes des changements climatiques se sont tenues au titre du domaine thématique 2 du programme de travail sur les pertes et préjudices. Elles ont réuni au total 146 représentants des Parties et 157 représentants d'organisations et d'autres parties intéressées.

6. M. Tomasz Chruszczow, Président de l'Organe subsidiaire de mise en œuvre, a présidé les trois premières réunions et a prié M. Juan Hoffmaister (Bolivie (État plurinational de)) et M<sup>me</sup> Angela Churie-Kallhauge (Suède) de présider la quatrième réunion en son nom. Ces quatre réunions ont aidé à mieux comprendre l'éventail de démarches permettant de remédier aux pertes et préjudices liés aux effets néfastes des changements climatiques. On trouvera de plus amples renseignements sur le déroulement des réunions à l'annexe I du présent rapport.

7. L'organisation de ces réunions a été financée par les Gouvernements allemand, australien, canadien, espagnol, japonais, néo-zélandais, suédois et suisse ainsi que par la Commission européenne. Le Centre africain pour les politiques climatiques de la Commission économique pour l'Afrique, le Réseau de connaissances sur le climat et le développement (par l'intermédiaire de l'Initiative relative aux pertes et préjudices dans les pays exposés), la Munich Climate Insurance Initiative, le Programme des Nations Unies pour le développement et la Stratégie internationale de prévention des catastrophes des Nations Unies ont financé la participation de certains experts.

## III. Résumé des principales questions mises en lumière aux réunions d'experts

8. De grandes similitudes ont été constatées entre les différentes régions en ce qui concerne les types de démarches actuellement adoptées pour remédier aux pertes et préjudices liés aux effets néfastes des changements climatiques.

9. Les connaissances et informations résultant des enseignements tirés des pratiques actuellement suivies pour remédier aux pertes et préjudices portent aujourd'hui pour la plupart d'entre elles sur la manière de réagir aux phénomènes météorologiques extrêmes, et les besoins à cet égard sont bien connus. Il s'ensuit qu'une grande partie des informations échangées aux réunions ont porté sur les mesures actuelles visant à prévenir<sup>8</sup> et à réduire le risque de pertes et préjudices consécutifs aux calamités d'origine météorologique, notamment aux phénomènes météorologiques extrêmes, à différents niveaux. Bien qu'il y ait un nombre croissant de pratiques pilotes dans le secteur des assurances et dans les autres

---

<sup>8</sup> Cartographie des risques, évaluations de la vulnérabilité, systèmes d'alerte précoce, etc.

types de transfert du risque, il y a également un important déficit de connaissances dans ce dernier domaine et on sait très peu de choses sur la gestion des risques résiduels.

10. Proportionnellement, moins d'informations et d'enseignements ont été présentés sur les mesures de conservation du risque à différents niveaux et sur les mesures visant expressément à faire face aux incidences des phénomènes qui se manifestent lentement<sup>9</sup>. De même, les démarches permettant de gérer les risques résiduels sont peu connues. Des interrogations demeurent en ce qui concerne la nature des démarches à adopter pour remédier aux pertes et préjudices résultant de ces types de risque qui, dans certains cas, engendrent de profonds changements dans les pays du fait de l'ampleur des pertes et préjudices qu'ils peuvent occasionner.

11. Le présent chapitre résume les principaux besoins et lacunes recensés ainsi que les problèmes qui en découlent pour remédier aux pertes et préjudices liés aux effets néfastes des changements climatiques. Chaque section commence par exposer les questions transversales clefs (communes aux différents niveaux et régions) fréquemment évoquées à toutes les réunions d'experts, avant de présenter brièvement d'autres questions pertinentes mises en lumière à chaque réunion. Le tableau 1 donne une vue d'ensemble des principaux éléments communs aux diverses régions pour ce qui est des lacunes, besoins et problèmes recensés aux différents niveaux.

Tableau 1

**Résumé des principaux problèmes, lacunes et besoins communs en rapport avec les pertes et préjudices liés aux changements climatiques recensés aux réunions d'experts<sup>10</sup>**

| <i>Niveau local/infranational</i>  | <i>Niveau national</i>  | <i>Niveau régional/international</i>   |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploiter les connaissances des populations autochtones et des communautés</li> <li>• Renforcer la participation des communautés</li> <li>• Apporter un appui financier et technique plus important aux activités menées au niveau local</li> <li>• Produire des données à échelle réduite plus fiables</li> <li>• Faire face aux phénomènes qui se manifestent lentement</li> <li>• Communiquer les données de manière efficace</li> <li>• Sensibiliser</li> <li>• Prendre en compte les changements climatiques dans la planification du développement</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accroître la mise en commun d'études de cas et d'enseignements tirés</li> <li>• Renforcer les moyens de formation</li> <li>• Apporter un appui financier et technique plus important aux activités menées au niveau local</li> <li>• Améliorer le suivi et accroître les capacités techniques</li> <li>• Renforcer les capacités institutionnelles</li> <li>• Faire face aux phénomènes qui se manifestent lentement</li> <li>• Sensibiliser</li> <li>• Améliorer l'évaluation des incidences autres qu'économiques</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dresser un panorama des initiatives régionales</li> <li>• Utiliser de manière plus efficace les ressources</li> <li>• Élaborer des définitions et lignes directrices claires</li> <li>• Renforcer la coopération régionale par des plates-formes et forums régionaux</li> <li>• Faire face aux phénomènes qui se manifestent lentement</li> <li>• Appuyer les systèmes d'alerte précoce</li> <li>• Établir un cadre commun pour des dispositifs institutionnels visant à remédier aux pertes et préjudices</li> </ul> |

<sup>9</sup> Les définitions des types de démarches employées aux fins du présent rapport s'inspirent du document FCCC/SBI/2012/INF.14, qui analyse la documentation existante sur la question.

<sup>10</sup> Dans ce tableau ne figurent que les principaux problèmes, besoins et lacunes fréquemment relevés aux quatre réunions d'experts.

| <i>Niveau local/infranational</i>  | <i>Niveau national</i>  | <i>Niveau régional/international</i>   |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place des systèmes d'alerte précoce et renforcer les systèmes existants</li> <li>• Faire en sorte que les décisions adoptées aux niveaux international, régional et national atteignent le niveau local</li> <li>• Mettre à profit des démarches ascendantes</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place des systèmes d'alerte précoce et renforcer les systèmes existants</li> <li>• Évaluer les effets des mesures prises</li> <li>• Améliorer la coordination entre les différents acteurs publics</li> <li>• Prendre en compte les pertes et préjudices dans la planification nationale du développement</li> <li>• Donner la priorité aux mesures visant les plus vulnérables</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Donner des orientations générales</li> <li>• Améliorer le rapport coût-efficacité en liant les activités entre elles au niveau transnational</li> <li>• Établir des liens entre les chercheurs et les responsables de l'élaboration des politiques</li> </ul> |

## **A. Définir la notion de pertes et préjudices et comprendre les différents liens existants**

### **Définir la notion de pertes et préjudices**

12. Plusieurs participants aux réunions ont estimé que les pertes et préjudices s'entendaient des incidences résiduelles que les mesures d'atténuation et d'adaptation ne pouvaient prévenir. Certains ont jugé que des démarches spécifiques s'imposaient pour faire face à ces incidences résiduelles tandis que d'autres ont considéré que les pertes et préjudices faisaient partie de l'ensemble des effets néfastes des changements climatiques que les mesures d'adaptation pouvaient pallier. Afin d'examiner cette question dans le cadre du programme de travail sur les pertes et préjudices, il faut mieux s'entendre sur la définition des pertes et préjudices, notamment sur les types de pertes (tels que les pertes en vies humaines et les pertes économiques, autres qu'économiques, directes et indirectes) ainsi que sur la façon d'y remédier.

13. Les participants se sont largement accordés sur le fait que l'ampleur des pertes et préjudices dépend des niveaux d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et du degré d'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques. Il s'ensuit que réduire au minimum les pertes et préjudices nécessiterait d'aborder l'atténuation et l'adaptation de manière conjointe et globale sous l'angle du développement durable. Or, certains participants aux réunions ont fait observer que les instruments internationaux existants ne le prévoyaient pas. D'autres ont estimé que les pertes et préjudices devraient s'inscrire dans le cadre actuel de l'adaptation.

14. Définir les pertes et préjudices sous l'angle du développement durable est également important pour les pays dont la base économique est limitée, car pour faire face aux catastrophes liées aux incidences des changements climatiques, il faut réajuster les budgets nationaux, ce qui peut freiner le développement durable<sup>11</sup>.

#### **Comprendre les différents liens existants**

15. Afin de concevoir des portefeuilles ou outils complets de gestion des risques et de remédier aux pertes et préjudices de façon cohérente, les participants aux réunions ont jugé qu'il fallait mieux comprendre les liens qui existent entre les différents niveaux de gouvernance (local, national, régional et international), compte tenu des circonstances nationales, dont les différentes échelles auxquelles opère un pays. En outre, il importait d'adapter les outils aux différents niveaux d'utilisation.

16. Comme les participants l'ont fréquemment constaté à toutes les réunions, l'évaluation du risque de pertes et préjudices souffre de l'absence de liens entre les niveaux national et local. Nombre d'entre eux ont estimé que renforcer la collecte de données au niveau communautaire pourrait améliorer la précision des modèles, une approche intégrée et participative permettant de comprendre la façon dont les pertes et préjudices touchent différents groupes de personnes, dont les femmes et les enfants, qui peuvent ne pas posséder de biens. Ce type d'approche permet également de concentrer les efforts non seulement sur le danger (par une démarche descendante) mais aussi sur la vulnérabilité (par une démarche ascendante) et facilite le renforcement de la résilience, en particulier aux niveaux national et infranational<sup>12</sup>. À cette fin, il faut non seulement élaborer des méthodes qui relient les différents niveaux de gouvernance entre eux pour remédier aux pertes et préjudices, mais aussi rendre les stratégies de communication plus efficaces et efficientes pour suppléer l'absence de liens entre ces niveaux.

17. Relier les différents niveaux de gouvernance entre eux facilite également l'intégration des connaissances traditionnelles et des stratégies locales d'intervention dans les données scientifiques et la prise en compte du capital social des communautés dans la planification du développement. Cette intégration est essentielle à la définition de politiques et stratégies visant à remédier aux pertes et préjudices causés par les phénomènes qui se manifestent lentement car les connaissances historiques pourraient ne plus suffire à prévoir l'évolution du climat. En outre, les participants ont relevé à toutes les réunions la nécessité de veiller à ce que les décisions prises aux niveaux international, régional et national atteignent le niveau local.

#### **Coûts induits par les pertes et préjudices**

18. Comme cela a été dit aux réunions, il est essentiel d'instaurer au niveau national des processus d'évaluation du risque et du danger si l'on veut pouvoir comprendre les différents risques qui se posent et indiquer aux parties prenantes où se situent leurs vulnérabilités. Il faut en outre que les pays déterminent les risques auxquels ils sont à même de s'adapter et le degré de risque qu'ils sont disposés à accepter, sur la base d'une évaluation comparative de diverses approches et d'une analyse coût-efficacité des solutions envisageables en

<sup>11</sup> Ces catastrophes ont souvent d'importantes répercussions sur le produit intérieur brut (PIB), tout comme les pertes autres qu'économiques sur le développement des pays touchés, comme l'ont fait observer des participants aux réunions.

<sup>12</sup> Soit les pratiques actuelles présentées par le Secrétariat du Programme régional océanique de l'environnement à la réunion d'experts organisée à l'intention des petits États insulaires en développement, qui a indiqué que combiner les stratégies communautaires à des orientations générales au niveau national permettait de maximiser les apports des approches ascendante et descendante.

matière d'adaptation, afin de concevoir des portefeuilles ou outils complets de gestion des risques et de décider des mesures à adopter.

19. Les participants aux réunions ont reconnu l'efficacité par rapport au coût des mesures préventives<sup>13</sup> et le fait qu'en mutualisant les risques au niveau global, les pays pouvaient réaliser des économies sur les coûts administratifs du transfert du risque et le coût du capital (prime) en raison de la diversification découlant de la mutualisation<sup>14</sup>.

20. Malgré la présentation aux réunions de certains résultats de l'analyse coûts-avantages d'instruments financiers donnés<sup>15</sup> ainsi que de certaines des principales conclusions d'études régionales sur l'économie des changements climatiques<sup>16</sup>, les participants ont constaté la persistance d'importantes lacunes dans les informations relatives aux coûts induits par les pertes et préjudices liés aux effets néfastes des changements climatiques. Il reste en outre des difficultés à résoudre en ce qui concerne la façon d'analyser le rapport coût/efficacité des mesures au regard de différents types de pertes<sup>17</sup>.

21. Il faut en conséquence étudier plus avant la façon de modéliser les pertes, y compris les données de référence à partir desquelles effectuer la comparaison, plutôt que de s'attacher essentiellement à déterminer quelle mesure est la meilleure. Ces questions sont difficiles à traiter faute d'être placées dans un contexte spécifique tel qu'un pays ou un secteur donné. En outre, des préoccupations ont été exprimées à maintes reprises au sujet des difficultés liées à la quantification des pertes autres qu'économiques<sup>18</sup> en raison du manque d'outils à cet effet.

## **B. Faire face aux phénomènes qui se manifestent lentement<sup>19</sup>**

22. Tout en constatant que les effets des phénomènes qui se manifestent lentement se faisaient effectivement déjà sentir dans toutes les régions et exacerbent les phénomènes météorologiques extrêmes, les participants aux réunions ont également constaté le degré limité de préparation à ces effets qui caractérise les institutions et les capacités existantes à tous les niveaux de gouvernance. Ils ont souligné à toutes les réunions le déficit de connaissances et le manque d'outils permettant de faire face aux effets des phénomènes qui

<sup>13</sup> Quelques données statistiques et informations ont été échangées à l'aide de différentes méthodes sur le rapport coût/efficacité de la prévention. Ainsi, investir 1 dollar des États-Unis dans la prévention permet de faire l'économie de 5 dollars de pertes selon une étude conduite par la Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes. Il ressort en outre de données relatives à l'Éthiopie communiquées par la Mutuelle africaine de gestion des risques que 1 dollar dépensé dans une mesure de riposte rapide permet d'économiser 4 dollars sur les coûts d'intervention lorsqu'une crise s'est aggravée.

<sup>14</sup> Comme l'ont mis en évidence des initiatives régionales de mutualisation du risque telles que le Fonds d'assurance caribéen contre les risques liés aux catastrophes (CCRIF) et la Mutuelle africaine de gestion des risques. Voir leurs exposés pour de plus amples détails.

<sup>15</sup> Tels que le soutien des donateurs, les provisions budgétaires pour imprévus et les assurances paramétriques. Voir l'exposé de la Banque mondiale pour de plus amples détails.

<sup>16</sup> Pour de plus amples détails, voir les exposés de la Banque asiatique de développement et de la Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes.

<sup>17</sup> Il est par exemple difficile de comparer les mesures sous l'angle des vies sauvées.

<sup>18</sup> Perte de patrimoine culturel, perte de services fournis par les écosystèmes, etc.

<sup>19</sup> Selon la décision 1/CP.16, les phénomènes qui se manifestent lentement comprennent notamment l'élévation du niveau de la mer, la hausse des températures, l'acidification des océans, le retrait des glaciers et les effets connexes, la salinisation, la dégradation des terres et des forêts, la diminution de la diversité biologique et la désertification.

se manifestent lentement par rapport aux connaissances et outils à disposition en ce qui concerne les phénomènes météorologiques extrêmes<sup>20</sup>.

23. Gérer les risques liés aux changements climatiques, en particulier ceux liés aux phénomènes qui se manifestent lentement, requiert une planification à long terme et des dispositifs institutionnels assortis de dispositions législatives et de politiques adéquates ainsi que des structures de gouvernance fiables dans tous les secteurs et à tous les niveaux, bénéficiant à la fois d'informations à jour de qualité et d'engagements durables en matière de financement.

24. Il est urgent de mieux comprendre les caractéristiques des phénomènes qui se manifestent lentement, notamment leurs liens avec les phénomènes météorologiques extrêmes, les définitions des niveaux de référence, les éventuels points de basculement, les capacités et compétences nécessaires pour quantifier les pertes et les types de démarches qui s'imposent. Cette meilleure compréhension permettrait une prise de conscience accrue, en particulier chez les responsables de l'élaboration des politiques, de l'ampleur des pertes et préjudices causés par les processus climatiques graduels et aiderait à préciser l'environnement propice requis (cadres réglementaires, politiques et structures institutionnelles, par exemple), ce qui contribuerait à éviter tout éparpillement institutionnel face aux phénomènes qui se manifestent lentement.

25. Si quelques pratiques probantes<sup>21</sup> ont été présentées, les débats des réunions organisées pour l'Amérique latine et à l'intention des petits États insulaires en développement ont montré que le recours à des mesures infrastructurelles pour faire face aux phénomènes qui se manifestent lentement aux échelles temporelle et spatiale adéquates avait ses limites. À cet égard, la question de l'opposition entre planification à long terme et planification à court terme mérite d'être mieux comprise. Dans les débats sur l'acidification des océans et la diminution de la diversité biologique que causent les phénomènes qui se manifestent lentement, l'attention a ainsi été appelée sur le caractère permanent de cette diminution et ses effets sur les moyens d'existence des générations actuelles et futures, contre lesquels les mesures d'adaptation conventionnelles, qui consistent souvent en des approches fondées sur des projets, ont une efficacité restreinte.

26. Comme l'ont fait observer des participants aux réunions, les fonds octroyés par les donateurs le sont plutôt à court terme, ce qui pose des problèmes car les mesures nécessaires pour faire face aux phénomènes qui se manifestent lentement s'inscrivent souvent dans le long terme.

27. Comme il a été souligné à la réunion organisée à l'intention des petits États insulaires en développement, certaines des pertes et certains des préjudices prévisibles liés aux phénomènes qui se manifestent lentement peuvent engendrer de profonds changements dans ces États<sup>22</sup>. Il faut adopter des démarches innovantes, dotées de ressources financières et technologiques, pour examiner des questions telles que la façon de faire face à la perte de moyens d'existence et de valeurs culturelles, les types de systèmes de protection sociale qui

---

<sup>20</sup> On trouvera dans le document FCCC/TP/2012/7 une description plus détaillée des effets des changements climatiques auxquels est exposée chaque région ainsi que de plus amples détails sur les pratiques actuelles et les enseignements tirés présentés à chacune des réunions d'experts.

<sup>21</sup> Parmi ces pratiques probantes, on peut citer les travaux relatifs à la création d'une infrastructure de protection contre les effets des changements climatiques actuellement menés en collaboration avec les communautés locales pour lutter contre la salinisation au Bangladesh; et à la plantation de mangroves au Sénégal et dans certaines autres régions d'Afrique de l'Est, qui contribue à réduire le risque de pertes et préjudices par la reconstitution écologique et le renforcement des activités de pêche.

<sup>22</sup> Par exemple, lorsque les pertes et préjudices se traduisent par la perte de plusieurs points de pourcentage de PIB ou que les biens publics sont situés dans des zones à risque.

s'imposent, la manière de préserver la culture des communautés réinstallées, le devenir de la souveraineté des États et les modalités de redéfinition des zones économiques.

28. Parmi les démarches possibles proposées pour faire face aux phénomènes qui se manifestent lentement, on peut notamment citer les suivantes: le zonage des terres, la gestion intégrée de l'eau, la gestion intégrée des zones côtières, la mise à profit des connaissances des populations autochtones et des communautés, le transfert et le partage du risque par la création éventuelle de nouveaux dispositifs d'assurance<sup>23</sup>, l'utilisation d'instruments financiers tels que les obligations à caractère écologique ou social et le renforcement de la collaboration régionale, par exemple à travers la gestion intégrée des zones côtières au niveau régional ou la gestion intégrée des ressources hydriques.

29. Les participants se sont largement accordés sur le fait que, afin de bien se préparer à faire face aux effets des phénomènes qui se manifestent lentement, il était essentiel de renforcer la collaboration entre les divers secteurs et ministères, en tenant compte des différentes expériences urbaines et rurales.

30. En outre, les participants à la réunion organisée à l'intention des petits États insulaires en développement ont appelé l'attention sur le fait que les effets des changements climatiques posaient des problèmes intergénérationnels à ces États, d'où la nécessité de sensibiliser davantage l'opinion publique aux phénomènes qui se manifestent lentement, notamment en renforçant la participation des jeunes, par des mesures telles que l'augmentation des investissements dans l'éducation ou le renforcement de l'échange d'informations afin de montrer la façon dont les sociétés et communautés traditionnelles et locales des petits États insulaires en développement gèrent les pertes et préjudices liés aux changements climatiques.

### **C. Outils complets de gestion des risques**

31. Un large consensus s'est dégagé sur le fait que les pertes et préjudices devaient prendre en compte la diversité des situations, notamment le degré de préparation et les institutions en place, le profil socioéconomique ainsi que les besoins et intérêts particuliers de chaque pays et région en rapport avec les incidences des changements climatiques. Par conséquent, les représentants des gouvernements recherchaient fréquemment une aide technique pour élaborer des outils complets de gestion des risques adaptés à la situation de leur pays.

32. Les principes communs régissant la conception des démarches aux niveaux infranational et national, qui ont été examinés lors des réunions d'experts, sont les suivants: recenser les dangers et évaluer les biens; élaborer des plans à plus long terme; et dépasser les réponses ponctuelles et les démarches fondées sur des projets pour veiller à ce que les mesures prévues fassent l'objet d'un examen cohérent et pluridisciplinaire. Les aspects relatifs au financement des risques, tels que la subsidiarité et la tarification fondée sur les risques, font aussi partie intégrante de ces orientations.

33. On doit aussi continuer à améliorer les systèmes d'information car il est essentiel de connaître les points de vulnérabilité pour mettre en place une gestion complète du risque.

---

<sup>23</sup> Les assurances classiques sont souvent considérées comme ne protégeant pas bien les actifs contre les effets des phénomènes qui se manifestent lentement. Pour de plus amples détails sur les limites des produits d'assurance actuellement disponibles, voir le chapitre III.C ci-après.

34. Bien que comparativement, peu d'études soient consacrées aux pratiques actuelles de conservation du risque, les experts ont confirmé que les communautés locales possédaient une profusion d'informations sur la conservation des risques sociaux face aux incidences des changements climatiques. Afin de veiller à ce qu'elles ne fonctionnent pas de manière isolée, les méthodes locales de conservation du risque (c'est-à-dire les traditionnels mécanismes de survie) visant à remédier aux pertes et préjudices doivent être intégrées de manière synergique dans les institutions en place aux niveaux infranational et national. Il a aussi été jugé utile de mieux comprendre le rôle des filets de protection sociale et d'échanger des informations entre les régions sur les pratiques actuelles en matière de conservation du risque.

35. La réunion d'experts organisée à l'intention des petits États insulaires en développement a permis de souligner que la capacité de conserver le risque au niveau national dépendait de la taille de l'économie du pays concerné et de l'ampleur des pertes et préjudices potentiels. Certains pays, comme les Îles Cook, qui subiront probablement des pertes et préjudices importants du fait des incidences néfastes des changements climatiques, ont mis en place un fonds d'affectation spéciale dans le cadre de leurs mesures de conservation du risque<sup>24</sup>. Toutefois, il a été indiqué que le montant du fonds s'avère insuffisant car les effets des changements climatiques s'accroissent.

36. Les réunions d'experts ont favorisé l'échange d'informations sur un certain nombre de pratiques novatrices de transfert des risques, notamment une assurance indexée sur la météorologie pour le secteur agricole au niveau infranational et la mutualisation des risques au niveau régional<sup>25</sup>. En général, la mutualisation régionale des risques est un processus avancé dans les Caraïbes et des initiatives analogues voient le jour dans les îles du Pacifique et dans certains pays d'Afrique.

37. On s'est toutefois inquiété de ce que le transfert des risques ne soit pas actuellement une option dont disposent toutes les communautés et régions, du fait en partie de la présence limitée du secteur privé. À cet égard, il faut s'efforcer de mettre en place un environnement propice, notamment par des allocations budgétaires au niveau national, d'accroître les capacités nécessaires à la mise en place des dispositifs d'assurance et d'inciter le secteur privé à s'engager davantage, en particulier dans les pays où le taux de pénétration des produits d'assurance est faible.

38. Il est ainsi nécessaire de mieux comprendre le rôle que jouent les gouvernements nationaux dans la création d'un environnement propice à la réduction optimale des pertes et préjudices dus aux effets néfastes des changements climatiques. En outre, l'allocation de fonds par des donateurs extérieurs peut aussi favoriser l'instauration d'un environnement plus propice au niveau national.

39. De même, la nécessité d'élaborer une architecture mondiale ainsi qu'une architecture multi-institutionnelle (c'est-à-dire associant le secteur privé et les différents ministères compétents) pour remédier aux pertes et préjudices a été fréquemment mentionnée au cours des réunions d'experts.

<sup>24</sup> D'autres exemples de fonds nationaux pour les catastrophes naturelles ont été présentés à l'occasion de la réunion d'experts, tels que le FONDEN. Voir l'exposé présenté par le Fonds pour les catastrophes naturelles du Mexique.

<sup>25</sup> Les mécanismes régionaux présentés à l'occasion des réunions d'experts sont notamment les suivants: CCRIF, ARC et PCRAFI (initiative de gestion et de financement des risques de catastrophe dans le Pacifique). Pour tout renseignement sur les pratiques actuelles relatives à l'assurance qui ont été exposées lors des réunions d'experts, voir les tableaux reproduits à l'annexe II du présent rapport, ainsi que les exposés et fiches d'information disponibles sur les pages Web des réunions.

40. Les enseignements tirés des expériences régionales de transfert des risques, telles que le Fonds caribéen contre les risques liés aux catastrophes (CCRIF), et les travaux de la Banque mondiale sont les suivants<sup>26</sup>:

- a) Il faut recenser les besoins particuliers des pays afin de déterminer si le transfert des risques est une bonne solution;
- b) De larges consultations et l'appui des donateurs sont essentiels pour lancer des initiatives novatrices en matière d'assurance;
- c) La participation du secteur privé et ses connaissances spécialisées sur les marchés considérés sont cruciales;
- d) Il est essentiel de concevoir une stratégie intégrée de financement et d'assurance des risques de catastrophe reposant sur: la planification budgétaire de mesures de lutte contre les catastrophes naturelles, la fixation des niveaux de risque, la création de fonds nationaux pour les catastrophes et le déblocage de crédits budgétaires en cas de catastrophe;
- e) Il faut institutionnaliser le financement des risques de catastrophe dans le cadre du programme de gestion des risques de catastrophe et d'adaptation<sup>27</sup>;
- f) Il est important de gérer les attentes (par exemple, les avantages pour les pays et les donateurs).

41. Si les démarches de transfert des risques telles que les dispositifs d'assurance peuvent être une solution pour la gestion des risques de pertes et préjudices dus aux phénomènes météorologiques extrêmes, les participants aux réunions ont jugé important de veiller à la cohérence des outils complets de gestion des risques. Selon plusieurs participants, on peut y parvenir en exigeant que les bénéficiaires du mécanisme d'assurance (par exemple, un pays ou un ménage) mettent en place un système de gestion et de réduction des risques avant l'achat de l'assurance, et/ou que les remboursements soient investis dans de nouvelles mesures de réduction des risques de catastrophe. Il a aussi été jugé important d'établir des critères de participation à un mécanisme d'assurance, afin de bien cibler l'aide aux pays bénéficiaires.

#### **Limites des produits d'assurance actuels**

42. Compte tenu de la récurrence, de la forte intensité et de la plus grande fréquence des phénomènes météorologiques extrêmes, certains pays, en particulier les petits États insulaires en développement, ont du mal à contracter des assurances afin de protéger leurs biens contre les effets néfastes des changements climatiques car le montant de la prime ne cesse d'augmenter. La couverture limitée qu'offrent la plupart des dispositifs actuels d'assurance empêche aussi certains pays de protéger efficacement leurs biens<sup>28</sup>.

43. Lors des réunions d'experts, il a été généralement reconnu que les démarches actuelles de transfert des risques ne couvrent pas les phénomènes qui se manifestent lentement. Les initiatives de transfert des risques en place au niveau régional, telles que le CCRIF, visent essentiellement à remédier aux problèmes de liquidité. Les modèles

<sup>26</sup> Pour de plus amples informations, voir les exposés présentés par le CCRIF, à l'occasion de la réunion d'experts organisée à l'intention des petits États insulaires en développement, et de la Banque mondiale, à l'occasion de la réunion d'experts régionale pour l'Asie et l'Europe orientale.

<sup>27</sup> Par exemple, le financement et l'assurance en matière de risque de catastrophe sont un moyen d'associer le Ministère des finances au programme de gestion des risques de catastrophe et d'adaptation.

<sup>28</sup> Par exemple, dans les Îles Cook, l'assurance peut couvrir les inondations dues aux précipitations, mais pas celles consécutives à des marées de tempête.

d'assurance doivent prendre en considération les changements climatiques. L'assurance paramétrique n'étant peut-être pas le mécanisme le mieux adapté aux phénomènes qui se manifestent lentement, l'assurance-vie (où l'élément d'incertitude est différent – on sait qu'un événement va se produire, mais on ne sait pas quand) pourrait aider à modéliser des produits d'assurance couvrant les phénomènes de ce type.

44. En outre, les participants aux différentes réunions ont fait observer qu'il fallait examiner plus avant la possibilité d'instaurer un mécanisme institutionnel de financement *ex ante* des risques de catastrophe comme mesure de dernier ressort pour remédier aux pertes et préjudices, en étudiant divers instruments de financement des risques qui pourraient être disponibles au niveau national (par exemple, des fonds d'affectation spéciale/de réserve d'urgence). À cette fin, il faut notamment connaître le coût du programme dans son ensemble, concevoir un mécanisme de financement efficace et savoir comment mobiliser l'aide nécessaire pour mettre en place cette mesure.

45. Lors de la réunion d'experts organisée à l'intention des petits États insulaires en développement, il a été fait observer que, malgré la généralisation de mécanismes nouveaux et existants de transfert des risques, les pays vulnérables risqueront toujours de souffrir des incidences de phénomènes qui se manifestent lentement, tels que l'élévation du niveau de la mer. De même, le risque de pertes humaines ne peut être transféré, appelant ainsi d'autres types de solutions novatrices, notamment la réadaptation et l'indemnisation.

#### **Apprentissage par la pratique**

46. Les participants à la réunion d'experts régionale pour l'Afrique ont souligné que l'adaptation est un processus où les solutions sont enracinées dans l'apprentissage par la pratique et dans un processus itératif d'expérimentation: pour que l'adaptation réussisse, il est essentiel de tirer des enseignements, de suivre et d'évaluer les pratiques et de généraliser les mesures pilotes couronnées de succès.

47. Les participants aux réunions d'experts régionales pour l'Afrique et l'Amérique latine ont appelé l'attention sur l'importance de tenir compte des disparités dans le degré de préparation de chaque pays des régions concernées, du point de vue des capacités et des institutions existantes, lors de l'examen des pertes et préjudices au niveau régional. Certains pays ont déjà mis en place des institutions s'occupant de la gestion des risques<sup>29</sup>, tandis que d'autres ont des coordonnateurs nationaux pour les changements climatiques mais ne disposent pas de mécanisme de réduction, de conservation ou de transfert des risques.

48. Les participants à la réunion d'experts régionale pour l'Amérique latine ont souligné la nécessité de trouver les moyens d'encourager l'adoption de mesures à différents niveaux: par exemple, en récompensant les pays ou les communautés qui investissent dans des mesures de réduction des risques de catastrophe et de gestion des risques ciblant les biens publics tels que la biodiversité et les écosystèmes. Ils ont jugé important de mettre en place des mesures incitatives destinées aux décideurs car ces derniers ont tendance à privilégier les activités qui procurent des avantages, des revenus et de l'attention à court terme, alors que la prévention des risques ne sera reconnue qu'à long terme.

<sup>29</sup> Par exemple, l'Éthiopie; voir [http://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/kumar\\_session3.pdf](http://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/kumar_session3.pdf).

## D. Capacités

49. La prévention et la réduction des risques sont généralement considérées comme fondamentales dans la réduction des pertes et des préjudices. Il ressort des pratiques actuelles que pour passer de la phase d'alerte précoce à celle de la préparation, il faut mettre en place un ensemble complet de relations institutionnelles entre les différents acteurs et sensibiliser afin de créer une «culture de la prévention», ce qui nécessite du temps et des ressources.

50. Il a été indiqué que les décideurs disposent souvent d'informations sur les solutions possibles, qui devraient être prises en compte pour la hiérarchisation des mesures. Toutefois, le fait que les décideurs ne disposent pas des capacités suffisantes pour utiliser ces informations de manière efficace les empêche de prendre des décisions appropriées. Il faut sensibiliser les décideurs au niveau national, en leur faisant mieux connaître les avantages de la préparation, afin d'utiliser les outils disponibles pour gérer la variabilité climatique (tels que les services d'alerte précoce). De même, il est urgent d'accroître les capacités nationales et infranationales d'utiliser les informations disponibles pour élaborer des politiques et prendre des décisions en connaissance de cause.

51. Même si de l'avis général, faire face aux risques là où ils se produisaient était souvent préférable, on a fait observer à de nombreuses reprises que les communautés des pays en développement ne disposaient généralement pas de solutions durables face aux problèmes climatiques et finissaient souvent par dégrader leurs ressources<sup>30</sup>. Dans le choix des solutions, il faut que les incidences des changements climatiques soient traitées d'une manière intégrée afin d'éviter les erreurs d'adaptation.

52. Les besoins urgents de renforcement des capacités nationales recensés lors des réunions d'experts touchent notamment aux aspects techniques, tels que l'élaboration d'informations de référence, surtout de données économiques, et la prise en compte des pertes et préjudices autres qu'économiques<sup>31</sup>. Il était particulièrement urgent d'investir davantage dans le renforcement des capacités des pays africains dans le domaine des services météorologiques, afin de favoriser la production des données et prévisions nécessaires.

53. L'insuffisance des mécanismes institutionnels au niveau national débouche sur la fragmentation des processus de prise de décisions. À la réunion d'experts régionale pour l'Amérique latine, il a été souligné qu'il importait de tenir compte des préoccupations relatives aux changements climatiques dans la planification budgétaire<sup>32</sup>; toutefois, l'intégration des données relatives aux pertes et préjudices dans le processus national de développement pose toujours problème.

54. Le caractère annuel du cycle budgétaire dans le processus d'élaboration des politiques est un autre facteur entravant la programmation à long terme des mesures d'adaptation, surtout dans les pays dotés d'institutions fédérales et locales.

<sup>30</sup> Parmi les exemples donnés lors de la réunion d'experts régionale pour l'Afrique figuraient: les communautés pastorales dont les ressources (bétail) diminueraient après chaque sécheresse; le pompage inapproprié et non réglementé d'eaux souterraines dans certaines parties d'Afrique, entraînant l'intrusion d'eau salée due à la surexploitation.

<sup>31</sup> Il s'agit, par exemple, de transformer les valeurs intangibles de la biodiversité (services provenant des écosystèmes) en valeurs visibles.

<sup>32</sup> Pour de plus amples informations, voir les exposés présentés par l'Institut international pour l'environnement et le développement du PNUD et la CEPALC de l'ONU.

55. La nécessité d'apporter une aide sur le plan de la réglementation a été soulignée lors de la réunion d'experts régionale pour l'Amérique latine, où la préparation à la gestion des risques était comparativement avancée. Les mesures nécessaires sont souvent entérinées par les entités nationales ou régionales, mais leur application peut être entravée du fait de la faiblesse des capacités institutionnelles et techniques, ainsi que des besoins financiers. Afin de veiller au respect et à la bonne exécution des politiques aux niveaux national et infranational, il a été jugé nécessaire de renforcer les capacités institutionnelles grâce à une assistance technique et financière. Dans les pays peu peuplés, le manque de ressources humaines s'ajoute aux difficultés à mettre en place les capacités institutionnelles appropriées et à mettre en œuvre les mesures nécessaires.

56. Des sources prévisibles de financement sont nécessaires pour appuyer les activités pertinentes au niveau national. La majorité des pays en développement représentés aux réunions d'experts ont demandé une aide extérieure afin d'investir dans les efforts de réduction des risques, même s'il a été constaté que les besoins des pays en matière d'aide étaient différents.

57. Il faut recenser les grandes questions qui se posent dans le domaine climatique au niveau régional en tenant compte des diverses conditions nationales et intégrer ce type d'information dans les cadres régionaux, afin de cibler des domaines ou des points précis pour lesquels une aide est nécessaire. Chaque gouvernement national peut alors inscrire les connaissances ou les capacités accrues acquises dans ses propres initiatives et soutenir ainsi ses communautés.

## **E. Données et informations tirées des pratiques actuelles<sup>33</sup>**

58. Il a été largement admis que la connaissance des risques de pertes et de préjudices qu'encourait un pays ou une région constituait une étape fondamentale en vue d'examiner les moyens éventuels de prévenir, de réduire et de gérer ces risques<sup>34</sup>, et qu'il est essentiel d'améliorer la disponibilité des données et des informations – qui fait actuellement défaut à tous les niveaux – afin de recenser ces risques. Il faut recueillir davantage de données sur les tendances afin de comprendre les causes sous-jacentes des risques (par exemple, le changement d'affectation des terres, l'évolution socioéconomique et les données relatives au climat).

59. Comme il a été constaté au cours de l'exécution des activités relevant du domaine thématique 1 du programme de travail sur les pertes et préjudices, l'évaluation des pertes et préjudices liés aux changements climatiques passe par la connaissance de l'évolution du climat (notamment des scénarios sur les changements climatiques) ainsi que de la vulnérabilité future, des capacités d'adaptation, des progrès scientifiques et technologiques, des données socioéconomiques telles que la démographie, et des perspectives du secteur de l'énergie, et suppose que l'on soit capable d'utiliser les outils de modélisation. Les participants à l'ensemble des réunions d'experts ont réaffirmé qu'il importait: de veiller à poursuivre les observations systématiques et cohérentes des paramètres environnementaux afin de définir les risques ainsi que les tendances climatiques et environnementales;

<sup>33</sup> Les données et informations nécessaires pour comprendre les pertes et préjudices ainsi que les lacunes, besoins et problèmes actuels sont exposées en détail dans la documentation au titre du domaine thématique 1 du programme de travail sur les pertes et préjudices; voir les documents FCCC/SBI/2012/INF.3 et FCCC/TP/2012/1.

<sup>34</sup> Pour connaître les pertes et préjudices liés aux effets néfastes des changements climatiques, il faut disposer d'un large éventail de données et d'informations, allant des données hydrométéorologiques aux informations socioéconomiques et écologiques, ainsi que de la capacité de traduire ces données et informations en mesures.

d'incorporer les données relatives aux changements climatiques dans les données météorologiques; et d'intégrer constamment les incidences des changements climatiques dans les données historiques<sup>35</sup>.

60. L'insuffisance des données accroît le degré d'incertitude, ce qui entrave la mobilisation des ressources nécessaires à l'adoption de mesures dans de nombreux cas. Toutefois, les participants à l'ensemble des réunions d'experts ont jugé urgent et important de prendre des décisions pour remédier aux pertes et préjudices plutôt que d'attendre d'avoir des certitudes.

61. Les besoins et lacunes couramment recensés dans l'ensemble des régions en ce qui concerne les données et les informations tirées des pratiques actuelles visant à remédier aux pertes et préjudices sont nombreux, d'où la nécessité d'adopter de multiples mesures techniques et directives à chaque niveau, pour:

- a) Améliorer l'accessibilité des données et des informations, en échangeant davantage de données et d'informations;
- b) Remédier aux lacunes dans les données et informations existantes, en redoublant d'efforts en matière de collecte de données et d'informations;
- c) Rendre les données disponibles sous une forme utilisable et adapter les informations aux utilisateurs, afin de permettre l'exécution de stratégies fondées sur les faits.

### Échanges

62. Afin d'améliorer l'accès à des données exactes et de permettre l'échange de données et d'informations entre les pays, il a été jugé important de traiter les données comme un bien public. Dans ce contexte, il faut favoriser la disponibilité de données librement accessibles entre pays et régions et au niveau mondial<sup>36</sup>. Il faut redoubler d'efforts pour harmoniser les ensembles de données afin d'accroître leur comparabilité et leur interopérabilité. Un moyen de favoriser l'échange de données entre les pays et les régions consistait à mettre en place un registre central d'informations au niveau régional. De même, les gouvernements pouvaient faciliter la diffusion de l'information, en veillant à ce que les données et informations soient transmises aux niveaux inférieurs et vice versa.

63. Tout en reconnaissant que de multiples études et un certain nombre de portails d'information relatifs à l'adaptation et à la réduction des risques de catastrophe donnaient d'amples renseignements sur les différentes régions, les participants aux réunions ont jugé nécessaire d'instaurer une coordination afin de permettre l'échange systématique de connaissances, dans le but d'aider à tirer davantage d'enseignements des expériences qui intègrent ces pratiques, notamment les évaluations des besoins en cas de catastrophe, ainsi que les outils et mesures d'adaptation et de réduction des risques de catastrophe à différents niveaux<sup>37</sup>.

<sup>35</sup> Les participants à la réunion d'experts régionale pour l'Afrique ont souligné que les catastrophes météorologiques et climatiques et leurs incidences moyennes au niveau régional (notamment les pertes autres qu'économiques, telles que les pertes culturelles et les pertes humaines) sont sous-estimées en Afrique en raison de la pénurie de données et d'informations.

<sup>36</sup> Certains participants ont averti qu'obtenir des informations sur l'ensemble des pertes et préjudices pouvait être considéré comme sensible pour certains pays.

<sup>37</sup> Il ressort des pratiques actuelles indiquées par les îles du Pacifique que favoriser une plus grande interaction entre la réduction des risques de catastrophe et la planification de l'adaptation entre les communautés au niveau national peut déboucher sur des économies et des synergies.

64. Un échange plus approfondi d'informations sur les expériences réussies donnerait aussi aux acteurs nationaux et régionaux une idée plus claire des capacités à mettre en place dans ce domaine. En outre, de nouvelles améliorations sont nécessaires afin d'aider les acteurs à tirer parti des connaissances pertinentes publiées dans d'autres langues que l'anglais<sup>38</sup>.

65. Les activités en cours en matière de réduction des risques de catastrophe qui ont été présentées au cours des réunions d'experts ont montré qu'il était essentiel de disposer d'informations détaillées sur les pertes afin d'améliorer le système visant à remédier aux préjudices liés aux effets néfastes des changements climatiques<sup>39</sup>. Les bases de données existantes, telles que DesInventar<sup>40</sup>, qui enregistrent systématiquement les pertes à une échelle spatiale homogène, permettent de visualiser l'évolution globale de l'ampleur des pertes. Toutefois, il faut redoubler d'efforts pour améliorer l'assurance qualité et l'archivage des données dans des ensembles de données d'observation repérées dans le temps et l'espace et systématiquement répertoriées.

## F. Accroître les synergies

66. Les travaux en cours en matière de réduction des risques de catastrophe permettent de dégager de nombreuses synergies en vue de remédier aux pertes et préjudices liés aux effets des changements climatiques, en particulier à ceux des phénomènes météorologiques extrêmes. Compte tenu de l'existence de différents cadres institutionnels pour la réduction des risques de catastrophe et l'adaptation, cadres qui ne sont pas souvent en rapport avec la politique de développement et la planification du développement<sup>41</sup>, il reste difficile d'intégrer l'adaptation, la réduction des risques de catastrophe et leur gestion aux niveaux national et local.

67. Afin d'éviter de créer des structures parallèles pour remédier aux pertes et préjudices et d'étudier les liens et synergies possibles, il a été jugé utile de décrire soigneusement les cadres institutionnels en place à différents niveaux et dans le système des Nations Unies<sup>42</sup>.

68. Des orientations et une coordination plus poussées sont nécessaires à tous les niveaux afin de concevoir des moyens pratiques de réunir les vastes connaissances acquises et les nombreuses institutions établies en matière de gestion des risques liés aux phénomènes météorologiques extrêmes, afin d'élaborer une démarche plus globale et cohérente face à l'ensemble des risques liés aux changements climatiques. De même, comme on l'a souvent fait observer, de nouvelles orientations et modalités s'avèrent nécessaires pour exploiter la profusion de données et de compétences disponibles dans le secteur privé.

<sup>38</sup> Par exemple, les participants à la réunion d'experts pour l'Amérique latine ont fait observer que les informations provenant de la région, parce qu'elles étaient essentiellement en espagnol, n'étaient pas bien prises en compte dans les rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

<sup>39</sup> Voir notamment les exposés présentés par le Centre de prévisions et d'applications climatologiques de l'Autorité intergouvernementale pour le développement et dans le cadre de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes des Nations Unies.

<sup>40</sup> Pour de plus amples informations sur DesInventar, voir les exposés présentés à la réunion d'experts régionale pour l'Amérique latine et à celle organisée à l'intention des petits États insulaires en développement.

<sup>41</sup> Par exemple, l'adaptation relève souvent du Ministère de l'environnement et la réduction des risques de catastrophe de la défense civile.

<sup>42</sup> Un exemple de structures parallèles est celui de la création de processus distincts pour l'évaluation des incidences des changements climatiques et l'évaluation du risque de pertes et de préjudices.

69. Dans le cadre des efforts déployés pour accroître les synergies entre les travaux, les institutions et les cadres existants, il fallait préciser le rôle que la Convention pourrait jouer dans les domaines du financement, des technologies et du renforcement des capacités.

70. Lors de l'examen des pratiques actuelles à la réunion d'experts organisée à l'intention des petits États insulaires en développement, l'attention a été appelée sur le rôle utile que pouvait jouer la collaboration Sud-Sud en matière d'échange d'informations et de coopération technologique afin d'accroître les synergies avec les travaux réalisés dans l'ensemble de la région<sup>43</sup>.

## G. Accroître la coopération régionale et internationale

71. Au cours de toutes les réunions d'experts, des informations ont été échangées sur un certain nombre de pratiques suivies au niveau régional qui visent à remédier aux risques climatiques, notamment les activités relatives à des ressources partagées<sup>44</sup>, celles menées conformément aux priorités politiques régionales<sup>45</sup> et celles organisées autour de réseaux. Les objectifs de ces initiatives régionales sont multiples: collecte de données, observation systématique et modélisation; gestion intégrée des terres et des eaux; éducation, sensibilisation et renforcement des capacités; aide directive; mutualisation et transfert des risques, etc.

72. Il ressort des enseignements tirés des activités en cours qu'il est utile de continuer d'exploiter les connaissances et les sources d'information régionales afin d'aider les pays à renforcer les capacités des décideurs nationaux et de mener des travaux de recherche en rapport avec les priorités régionales en se les appropriant au niveau national<sup>46</sup>.

73. Certes, les centres régionaux étaient généralement considérés comme des acteurs essentiels en vue d'accroître les connaissances mutuelles et d'éviter la duplication des efforts, mais il était clair qu'aucune institution régionale ne pouvait répondre à tous les besoins en matière de pertes et préjudices. Il a été jugé utile de passer en revue les initiatives régionales (objet, fonction, enseignements tirés, améliorations nécessaires, expérience acquise, etc.) des centres et réseaux existants, afin que les travaux entrepris débordent de leur cadre actuel pour répondre aux besoins particuliers en matière de pertes et préjudices.

74. Selon une initiative régionale de financement et d'évaluation des risques de catastrophe dans le Pacifique (PCRAFI), les outils régionaux de gestion, de transfert et d'évaluation des risques ont de nombreuses applications utiles au niveau national, notamment pour la planification macroéconomique, l'aménagement urbain, la conception des infrastructures ainsi que le développement des capacités professionnelles et institutionnelles.

<sup>43</sup> Par exemple, le CCRIF a conclu un mémorandum d'accord avec le Centre de la communauté des Caraïbes sur les changements climatiques (CCCCC) et avec l'Agence caraïbe pour les secours d'urgence en cas de catastrophe naturelle concernant les activités de réduction des risques de catastrophe; le PCRAFI favorise l'échange d'informations et la coopération entre organismes homologues des pays concernés.

<sup>44</sup> Par exemple, la gestion des eaux transfrontières, notamment les travaux entrepris par la Commission du Mékong (pour de plus amples renseignements, voir l'exposé présenté par la Commission et le tableau 4 figurant à l'annexe II du présent document).

<sup>45</sup> Par exemple, les travaux entrepris par la Communauté des Caraïbes.

<sup>46</sup> Par exemple, dans les Caraïbes, les travaux entrepris par le Centre d'échange d'informations régionales sur les changements climatiques du CCCCC.

75. Même si les démarches régionales étaient jugées essentielles en vue de remédier aux pertes et préjudices, il a été fait observer que des problèmes se posaient en matière de coopération régionale et transfrontière, notamment au sujet de la façon de remédier aux incidences des phénomènes qui se manifestent lentement. La mise en place d'initiatives régionales correspond à un engagement à long terme, dont le coût est élevé pour les pays de la région. L'adhésion nationale à ces initiatives étant essentielle, il importe d'examiner les mécanismes en place au niveau global ainsi que les besoins et les préoccupations des pays de la région, afin de préciser le rôle et l'objectif des activités régionales en vue de remédier aux pertes et préjudices.

76. Les participants à la réunion d'experts régionale pour l'Amérique latine ont considéré que les objectifs des démarches régionales reposaient sur l'existence d'une collaboration ayant trait: à l'accroissement des connaissances et des capacités dans des domaines précis (par exemple, ressources naturelles partagées et collecte de données); à la coordination des politiques; aux initiatives de financement conjoint, etc. Dans le Pacifique, étant donné qu'un certain nombre d'organismes régionaux interviennent déjà sur le plan des capacités et des modalités, des compétences considérables ont été acquises dans la région, mais pas au niveau national. Les participants à la réunion d'experts régionale pour l'Asie et l'Europe orientale qui représentaient des réseaux régionaux ont fait part des avantages qu'il y avait à travailler à une petite échelle lorsque des pays se réunissaient pour envisager une collaboration.

77. Il a été affirmé que les mécanismes et modalités de coordination régionale se situaient à des niveaux différents selon les régions. Par exemple, dans le cas des petits États insulaires en développement, il existe un certain nombre d'initiatives régionales dans les Caraïbes et le Pacifique, mais les mécanismes de coordination n'ont pas atteint un niveau analogue dans l'Atlantique, l'océan Indien, la Méditerranée et la mer de Chine méridionale.

#### **Mécanismes institutionnels au niveau global**

78. Les participants originaires de pays en développement, en particulier ceux assistant à la réunion d'experts régionale pour l'Afrique et à celle organisée à l'intention des petits États insulaires en développement, se sont inquiétés à plusieurs reprises de ce que le degré de préparation était insuffisant pour permettre aux pays de faire face à l'ampleur prévisible des incidences futures des changements climatiques, et ont appelé l'attention sur le fait que les effets que ressentiraient les pays et les régions pauvres et vulnérables se répercuteraient sur la communauté internationale, d'où la nécessité d'adopter des mesures internationales.

79. À la réunion d'experts organisée à l'intention des petits États insulaires en développement, il a été jugé urgent de mettre en place un mécanisme international, dans le cadre d'une démarche intégrée et globale visant à réduire autant que faire se peut les pertes et préjudices et à y remédier<sup>47</sup>.

80. Il a été jugé nécessaire de mieux préciser les aspects opérationnels du mécanisme international proposé par l'Alliance des petits États insulaires, notamment ses modalités d'interaction avec d'autres niveaux et institutions, y compris ses liens avec les capacités et les structures correspondantes qu'il fallait mettre en place au niveau national afin de tirer parti des possibilités qu'un tel mécanisme offrirait.

<sup>47</sup> Le mécanisme international proposé par l'Alliance des petits États insulaires repose notamment sur l'assurance, la gestion des risques et la réhabilitation.

## H. Autres questions pertinentes

81. Outre les questions communes déjà mentionnées en rapport avec les pertes et préjudices, d'autres questions cruciales pour chaque région ont été recensées au cours des réunions d'experts:

a) En Afrique, il faut renforcer les capacités institutionnelles ainsi que la coordination et la coopération institutionnelles, en particulier entre les pays et les entités publiques, dans de nombreux domaines, notamment en matière d'échange d'informations (par exemple, de données hydrométéorologiques et d'informations sur les ressources en eau<sup>48</sup>) en vue de remédier aux problèmes transfrontières d'origine climatique et à la pénurie de ressources. L'agriculture est un secteur très vulnérable en Afrique, dont la dépendance à l'égard de l'agriculture pluviale est forte; ce secteur mérite une attention particulière lorsque l'on conçoit les activités prioritaires au niveau régional, bien que des stratégies différentes soient nécessaires pour l'agriculture commerciale et l'agriculture de subsistance, en vue de remédier aux pertes et préjudices liés aux effets néfastes des changements climatiques. La dépendance généralisée à l'égard de l'agriculture pluviale accroît la vulnérabilité de l'Afrique à la sécheresse et à la dégradation des écosystèmes, ce qui pourrait entraîner le déplacement de personnes à l'intérieur du territoire, l'exode vers les villes et le développement de bidonvilles, et avoir des incidences socioculturelles;

b) Certains pays d'Amérique latine ont accompli des progrès considérables en matière de gestion des risques liés aux phénomènes météorologiques extrêmes; beaucoup reste néanmoins à faire en ce qui concerne la gestion des risques liés aux phénomènes qui se manifestent lentement au niveau national. Il était fortement recommandé de continuer à promouvoir des réformes juridiques destinées à introduire la notion de gestion des risques de catastrophe dans les politiques et plans publics nationaux, ainsi que dans les programmes et projets d'infrastructure publique et privée, afin d'accroître le montant des investissements sans risque. Outre l'agriculture et la gestion des ressources en eau, le secteur de la santé et le risque d'une urbanisation croissante ont été considérés comme des facteurs importants de la gestion des risques dans la région;

c) En Asie, la mise au point de systèmes d'alerte précoce est considérée comme une priorité régionale, ainsi que l'élaboration de méthodes permettant de bien informer les communautés, afin de les inciter à prendre des mesures rapides. Les questions relatives au retrait des glaciers et à ses incidences, ainsi qu'à la gestion des bassins fluviaux transfrontières, ont été jugées prioritaires dans la politique régionale relative aux changements climatiques pour la plupart des pays;

d) En Europe orientale, on a observé que l'insuffisance des mesures législatives et réglementaires, conjuguée aux faibles capacités, compétences et disponibilité de données, empêche de gérer les incidences des changements climatiques de manière efficace. Un moyen utile d'accroître l'attention accordée aux incidences des changements climatiques et aux solutions d'adaptation correspondantes était d'aider davantage les pays à élaborer leurs propres priorités nationales en matière d'adaptation. Parmi les priorités de coopération régionale figuraient la création de bases de données hydrométéorologiques, notamment la mise au point de modèles communs afin de permettre l'échange d'informations, et le partage de l'expérience acquise et des enseignements tirés. À cet égard, il a été jugé utile de recenser les institutions qui pourraient diriger les efforts régionaux de coopération;

<sup>48</sup> Les exemples donnés portent sur l'utilisation de l'eau pour l'irrigation agricole et des programmes hydroélectriques; les problèmes pourraient être résolus en échangeant des informations dans le cadre des bassins hydrographiques. En utilisant bien les ressources partagées, les incidences de la sécheresse et de la vulnérabilité aux changements climatiques pourraient être réduites.

e) Les besoins propres aux petits États insulaires en développement portent essentiellement sur: l'aide à la transformation de l'économie au détriment de la monoculture face à l'ampleur des pertes et préjudices qui pourraient résulter des changements climatiques; les démarches innovantes de financement des activités relatives au climat; les investissements dans l'efficacité énergétique et les technologies marines (par exemple, l'énergie marémotrice), afin de garantir la sécurité énergétique, de réduire les coûts d'importation et de mettre au point les nouvelles technologies du futur; et l'apport d'une aide internationale sous la forme d'un allègement de la dette et de modalités internationales de financement de l'assistance technique.

#### IV. Domaines d'action envisageables

82. Les domaines d'action envisageables – dans lesquels des mesures pourraient être adoptées pour remédier aux lacunes, besoins et problèmes essentiels – recensés au cours des quatre réunions d'experts portent sur<sup>49</sup>:

a) **Les phénomènes qui se manifestent lentement.** Il s'agit d'améliorer la base de connaissances sur les incidences des changements climatiques qui se manifestent lentement, notamment sur les liens avec les phénomènes météorologiques extrêmes et l'évaluation des pertes et préjudices autres que économiques, afin de définir des moyens éventuels de remédier à ces incidences, notamment les mécanismes institutionnels indispensables à différents niveaux;

b) **Les liens entre l'atténuation et l'adaptation.** Il s'agit de mieux connaître les synergies potentielles entre l'atténuation et l'adaptation afin de réduire autant que faire se peut les incidences des changements climatiques dans le cadre d'une approche holistique du développement durable;

c) **Les données.** Il s'agit de promouvoir l'accès à des données et informations appropriées et leur disponibilité, notamment en établissant:

i) Un protocole international relatif à la normalisation des données et un organisme centralisant les données dans chaque région;

ii) Une base de données relative aux bonnes pratiques et aux enseignements tirés, qui feraient l'objet d'échanges à tous les niveaux et entre toutes les régions;

d) **Le développement des capacités.** Il s'agit de renforcer l'aide au développement des capacités aux niveaux national et régional, dans le but de réduire la vulnérabilité et de remédier aux incidences des changements climatiques, notamment pour:

i) Recenser les risques de pertes et de préjudices au niveau national, notamment élaborer des niveaux de référence nationaux et analyser le rapport coût-efficacité des solutions qui s'offrent en matière d'adaptation, afin de produire des outils complets de gestion des risques qui soient adaptés à la situation nationale et régionale;

ii) Intégrer les pertes et préjudices dans la planification nationale du développement;

iii) Instaurer une coopération intersectorielle au niveau national afin de favoriser une gestion intégrée des risques;

<sup>49</sup> Ces domaines d'action envisageables ont été proposés par les participants aux réunions d'experts; ils n'ont pas pour autant reçu l'assentiment de l'ensemble des participants auxdites réunions. Ils ne sont pas présentés par ordre de priorité ou d'action.

- iv) Adopter une démarche holistique qui accorde une attention particulière aux pertes et préjudices subis par les plus vulnérables;
- e) **Les stratégies régionales.** Il s'agit d'élaborer, si besoin est, des stratégies régionales de coopération renforcée afin de remédier aux incidences des changements climatiques, dont la cohérence entre les pays de la région est assurée notamment en:
  - i) Évaluant les mécanismes régionaux existants;
  - ii) Renforçant les capacités régionales d'apporter une aide technique aux pays;
- f) **Une stratégie mondiale.** Il s'agit d'élaborer une stratégie internationale visant à renforcer l'aide dans les domaines suivants:
  - i) Les mesures nationales et régionales pertinentes, ainsi que la coopération interrégionale, dans un souci de cohérence et de synergie, notamment en vue de permettre l'échange constant et systématique d'informations sur les bonnes pratiques à tous les niveaux et entre les régions;
  - ii) La planification à long terme des mesures visant à remédier aux pertes et préjudices et la mise en œuvre de ces mesures grâce à des moyens de financement pérennes à tous les niveaux;
  - iii) La coordination des activités entreprises par les centres et réseaux régionaux pour remédier aux incidences des changements climatiques;
- g) **Des initiatives pilotes.** Il s'agit de promouvoir et de soutenir les initiatives pilotes dans le cadre de démarches novatrices visant à remédier aux pertes et préjudices liés aux effets néfastes des changements climatiques à tous les niveaux et entre les régions.

## Annexe I

[Anglais seulement]

### **Background, structure and proceedings of the expert meetings on approaches to address loss and damage associated with climate change**

#### **A. Background**

1. Under the Cancun Adaptation Framework, which was adopted as part of the Cancun Agreements at the sixteenth session of the Conference of the Parties (COP), the COP established a work programme to consider approaches to address loss and damage associated with climate change impacts in developing countries that are particularly vulnerable to the adverse effects of climate change<sup>1</sup> (hereinafter referred to as the work programme on loss and damage), and it requested the Subsidiary Body for Implementation (SBI) to agree on activities to be undertaken under that work programme<sup>2</sup> and to make recommendations on loss and damage to the COP for consideration at its eighteenth session.<sup>3</sup>

2. The SBI, at its thirty-fourth session, took note of the importance of addressing the following three thematic areas in the implementation of the work programme on loss and damage:<sup>4</sup>

(a) Thematic area 1: Assessing the risk of loss and damage associated with the adverse effects of climate change and the current knowledge on the same;

(b) Thematic area 2: A range of approaches to address loss and damage associated with the adverse effects of climate change, including impacts related to extreme weather events and slow onset events, taking into consideration experience at all levels;

(c) Thematic area 3: The role of the Convention in enhancing the implementation of approaches to address loss and damage associated with the adverse effects of climate change.

3. At COP 17 Parties agreed on activities to be undertaken in the course of 2012 under the work programme on loss and damage.<sup>5</sup> Under thematic area 1, an expert meeting took place in March 2012<sup>6</sup> and a technical paper<sup>7</sup> was developed on current knowledge on relevant methodologies and data requirements as well as lessons learned and gaps identified at different levels. In the context of thematic area 2, the secretariat was requested to organize four expert meetings, three at the regional level and one for small island developing States (SIDS), reflecting regional priorities and experiences, as well as to conduct a literature review of existing information and case studies on the topics in the context of that thematic area and to develop a technical paper on slow onset events.<sup>8</sup>

<sup>1</sup> Decision 1/CP.16, paragraph 26.

<sup>2</sup> Decision 1/CP.16, paragraph 27.

<sup>3</sup> Decision 7/CP.17, paragraph 1.

<sup>4</sup> FCCC/SBI/2011/7, paragraph 109.

<sup>5</sup> Decision 7/CP.17.

<sup>6</sup> For the report on the meeting, see document FCCC/SBI/2012/INF.3, and for other documentation related to the meeting, see <<http://unfccc.int/6597>>.

<sup>7</sup> FCCC/TP/2012/1.

<sup>8</sup> Decision 7/CP.17, paragraph 8.

4. The expert meetings under thematic area 2 of the work programme on loss and damage were to take into consideration experience at all levels, as well as the outcomes of the expert meeting held in the context of thematic area 1 of the work programme on loss and damage referred to in paragraph 3 above and the inputs from relevant organizations and other stakeholders within and outside the Convention.<sup>9</sup>

5. The expert meetings also took into account the following questions, in accordance with the mandate:<sup>10</sup>

(a) What is the full range of approaches and tools that can be used to address the risk of loss and damage, at all levels and for a broad range of sectors and ecosystems, considering both extreme weather events and slow onset events? Such approaches and tools include, inter alia, conventional, non-conventional and innovative instruments to address specific types of loss and damage in the context of thematic area 2 of the work programme on loss and damage, especially those driven by the multiplying, magnifying and intensifying effects of climate change at the national, subnational and local levels. What is known about the relative cost-effectiveness of these tools?

(b) What are the foundational resource requirements (e.g. budget, infrastructure, and technical capacity for implementation) in order for different strategies and tools to be effectively applied?

(c) What are the lessons learned from existing efforts within both the public and private sectors, considering elements of design, limitations, challenges and best practices?

(d) What are the links and synergies between risk reduction and other instruments such as risk transfer? How can comprehensive risk management portfolios or toolkits be designed?

(e) How can risk management approaches be tailored to national contexts? How can Parties and other stakeholders evaluate which tools might be most appropriate for their particular risks and circumstances?

6. Furthermore, the SBI requested<sup>11</sup> the secretariat, in organizing the four expert meetings, to take into account inviting representatives of regional centres and networks, as well as a wide range of experts, including those involved in the development of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) assessments and special reports, and experts in disaster risk reduction and in financial approaches to risk management, to attend the expert meetings.

## **B. Structure and proceedings**

7. In line with the mandate for the expert meetings, a draft literature review, prepared in collaboration with the United Nations University and detailing existing information and case studies on the topics in the context of thematic area 2 of the work programme on loss and damage, served as input to all four of the meetings.<sup>12</sup> The meetings also benefited from the input of relevant key findings from IPCC assessments and special reports.<sup>13</sup>

---

<sup>9</sup> Decision 7/CP.17, paragraph 8(a).

<sup>10</sup> Decision 7/CP.17, paragraph 2, and annex, chapter II.

<sup>11</sup> FCCC/SBI/2012/15, paragraph 154(a).

<sup>12</sup> Decision 7/CP.17, paragraph 8(d).

<sup>13</sup> Copies of the *Summary for Policymakers* of the IPCC Special Report *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation* in different languages were made available to all of the meeting participants.

8. A survey was distributed after each expert meeting to solicit participants' feedback, in order to improve the structure of the discussions at the subsequent meetings.<sup>14</sup> The expert meetings followed a common structure, including:

(a) Starting with a framing session, in which presentations were made on the objective of the expert meeting, an overview was provided of the work programme on loss and damage and information on the relevant climate-related risks to the region as well as key findings from the draft literature review referred to in paragraph 7 above were provided. In addition, the participants shared their views on the expectations for and outcomes of the meeting;

(b) One session being dedicated to considering approaches to address impacts related to slow onset events;

(c) The questions listed in paragraph 5(a–c) above were addressed throughout the substantive sessions of the meetings, in particular the sessions in which a range of approaches to address loss and damage from the risk management continuum and at different levels was considered;

(d) Ending with a session of which the aim was to contextualize the key discussion points by focusing on links and synergies between approaches and the role of different stakeholders and by addressing the questions listed in paragraph 5(d) and (e) above.

9. The expert meeting for the African region was held in Addis Ababa, Ethiopia, on 13–15 June 2012 and was hosted by the Ministry of Environment of Ethiopia in collaboration with the African Climate Policy Centre of the United Nations Economic Commission for Africa. It was attended by 27 representatives of Parties and 44 representatives of relevant organizations and stakeholders.<sup>15</sup>

10. A range of approaches to address loss and damage associated with the adverse effects of climate change was considered at the meeting, from the perspective of different types of risk management approaches: risk prevention, risk retention and risk transfer, as well as approaches to address slow onset events. One breakout group discussion session was held, in which the meeting participants were divided into subregional groups, with the aim of addressing the questions listed in paragraph 5(a–c) above.

11. The expert meeting for the Latin American region was held in Mexico City, Mexico, on 23–25 July 2012 and was hosted by the National Water Commission of the Ministry of Environment and Natural Resources of Mexico. It was attended by 30 representatives of Parties and 36 representatives of relevant organizations and stakeholders.<sup>16</sup>

12. Taking into consideration the feedback on the previous expert meeting, the discussion at the second expert meeting on a range of approaches to address loss and damage associated with the adverse effects of climate change was structured according to different levels: local and subnational; and national, regional and international, with the aim of looking at managing risk from an overall perspective rather than considering each type

<sup>14</sup> The survey was not undertaken at the expert meeting for SIDS as that was the last meeting under the same mandate.

<sup>15</sup> The relevant documentation related to the expert meeting for the African region is available on the UNFCCC website at <<http://unfccc.int/6872>>. For information on the examples of measures and tools currently employed to address loss and damage shared at the meeting, see table 2 in annex II to this report.

<sup>16</sup> The relevant documentation related to the expert meeting for the Latin American region is available on the UNFCCC website at <<http://unfccc.int/6952>>. For information on the examples of measures and tools currently employed to address loss and damage shared at the meeting, see table 3 in annex II to this report.

of approach (risk prevention, retention and transfer) in isolation. One breakout group discussion session was held, in which the group was divided by different levels, with the aim of sharing existing relevant experiences and identifying priority areas for action in the region with regard to both extreme weather events and slow onset events.

13. The expert meeting for the Asian and Eastern European region was held in Bangkok, Thailand, on 27–29 August 2012. It took place at the United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific and was attended by 48 representatives of Parties and 41 representatives of relevant organizations and stakeholders.<sup>17</sup>

14. The substantive discussions at the third regional expert meeting started with a session focusing specifically on approaches to address slow onset events that are currently undertaken in the region, followed by a discussion on good practices at different levels. With the aim of learning lessons from the existing work on managing the risk of loss and damage, the participants were requested to provide, prior to the meeting, ‘information sheets’ on a wide range of approaches currently undertaken to address loss and damage.<sup>18</sup> The meeting included three breakout group discussion sessions, with the aim of: (a) sharing experiences and lessons learned in addressing loss and damage associated with slow onset events; (b) sharing experiences at the national and subnational levels; and (c) identifying priorities for addressing loss and damage in the region.

15. The expert meeting for SIDS was held in Bridgetown, Barbados, on 9–11 October 2012 and was hosted by the Ministry of Environment and Drainage of Barbados. It was attended by 41 representatives of Parties and 36 representatives of relevant organizations and stakeholders. The Executive Secretary of the UNFCCC provided opening remarks at the meeting. The structure for the discussions at the meeting, including the breakout group discussions, followed that of the previous expert meeting. Similarly, information sheets on a range of current work to manage climate-related risks in the region were provided by the meeting participants.<sup>19</sup>

16. At all of the expert meetings, information and lessons learned were shared on a range of current practices undertaken to address loss and damage associated with climate change impacts at all levels and in a broad range of sectors and ecosystems, by means of presentations, plenary sessions, and panel and breakout group discussions, as well as through the distribution of information sheets in the case of the expert meetings for the Asian and Eastern European region and SIDS.<sup>20</sup>

---

<sup>17</sup> The relevant documentation related to the expert meeting for the Asian and Eastern European region is available on the UNFCCC website at <<http://unfccc.int/6993>>. For information on the examples of measures and tools currently employed to address loss and damage shared at the meeting, see table 4 in annex II to this report.

<sup>18</sup> In total, 23 information sheets were provided by the meeting participants. They are available on the meeting’s webpage at <<http://unfccc.int/6993>>.

<sup>19</sup> The relevant documentation related to the expert meeting for SIDS, including the 28 information sheets provided, is available on the UNFCCC website at <<http://unfccc.int/7058>>. For information on the examples of measures and tools to address loss and damage shared at the meeting, see table 5 in annex II to this report.

<sup>20</sup> In total, 23 and 28 information sheets were prepared for the Asian and Eastern European regional expert meeting and the SIDS expert meeting, respectively, by the participants prior to the meetings. They are available on those meetings’ webpages.

## Annexe II

[Anglais seulement]

### Relevant examples of measures and tools for addressing loss and damage, presented at the expert meetings on approaches to address loss and damage associated with climate change

Table 2

#### Relevant examples of measures and tools for addressing loss and damage, presented at the expert meeting for the African region<sup>1</sup>

| <i>Measure/tool<sup>a</sup></i>     | <i>Description<sup>b</sup></i>  | <i>Information provided by/further information available at</i>  |
|-------------------------------------|---|--|
| <b><i>Risk reduction</i></b>        |   |  |
| Integration of indigenous knowledge | <p>The enhancement of the resilience of vulnerable communities to the negative impacts of climate variability through the integration of indigenous knowledge and western climate risk management science. Project implemented in western Kenya by the Intergovernmental Authority on Development (IGAD), including:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The interpretation of forecasts, incorporating government officers from different sectors and other users</li> <li>• The dissemination of information</li> <li>• Capacity-building</li> </ul> | <p>IGAD Climate Prediction and Applications Centre</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/ouma_session2.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/ouma_session2.pdf</a>&gt;</p>  |
| Transboundary water management      | <p>The improvement of climate resilience in Southern Africa through integrated and adapted water resources management at the regional, river basin and local levels through:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participatory community planning</li> <li>• Minimizing the risk of asset destruction</li> <li>• Building resilience</li> <li>• Structural disaster reduction</li> </ul>   | <p>United Nations International Strategy for Disaster Reduction Africa (UNISDR/AUC)</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/cadribo_session2.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/cadribo_session2.pdf</a>&gt;</p> |
| <b><i>Risk retention</i></b>        |   |  |

<sup>1</sup> The definitions of types of approach used for the purpose of the tables in this annex are based on the literature review contained in document FCCC/SBI/2012/INF.14. Some measures and tools could be categorized under several types of approach; however, they have been included here only under the most relevant type of approach.

| <i>Measure/tool<sup>a</sup></i>   | <i>Description<sup>b</sup></i>   | <i>Information provided by/further information available at</i>  |
|-----------------------------------|--|--|
| National food security strategy   | <p>The Ethiopian Government, the World Food Programme and Oxfam America created a social safety net through:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Achieving food security through the use of early warning systems</li> <li>• Making use of African satellite technology</li> <li>• Simple insurance schemes</li> <li>• Village-based design processes</li> </ul>  | <p>World Food Programme</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/kumar_session3.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/kumar_session3.pdf</a>&gt;</p>   |
| Flood risk management             | <p>A project was coordinated by the Natural Disaster Management Institute, the National Institute of Water and the National Institute of Meteorology of Mozambique to create an early warning system for floods, including:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring the situation</li> <li>• Assessing and analysing the situation and recommending responses</li> <li>• Ensuring collaboration and coordinating activities</li> <li>• Preparing a seasonal forecast for flood prediction</li> </ul> | <p>UNISDR/AUC</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/cadribo_session2.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/cadribo_session2.pdf</a>&gt;</p> |
| <b><i>Risk transfer</i></b>       |  |  |
| Micro and meso index insurances   | <p>Providing insurance for farmers, banks, co-ops and communities, in order to reduce risk enough to be able to unlock their productivity. The insurance is:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engineered to enhance production</li> <li>• Science based</li> <li>• Farmer driven</li> </ul>  | <p>International Research Institute for Climate and Society</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/osgood_session3.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/osgood_session3.pdf</a>&gt;</p>   |
| Sovereign disaster risk solutions | <p>The African Risk Capacity (ARC) supports vulnerable groups dealing with risks, by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pooling risk across African nations</li> <li>• Transferring risk from vulnerable communities</li> <li>• Bulking the burden to the pool so that international financial markets can handle it</li> <li>• Transferring ownership of disaster risk to African governments</li> <li>• Creating incentives for risk reduction</li> </ul>   | <p>ARC</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/kassam_session3.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/kassam_session3.pdf</a>&gt;</p>  |

| <i>Measure/tool<sup>a</sup></i>               | <i>Description<sup>b</sup></i>   | <i>Information provided by/further information available at</i>   |
|---|--|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensuring objectivity, transparency, accountability and fairness</li> <li>• Providing financial management of weather-related risks through the software tool Africa RiskView Macro</li> </ul>   |   |
| <b><i>Addressing slow onset events</i></b>    |  |   |
| Software tool, ArcGIS, for coastal management | <p>Senegal has integrated climate change considerations into its mainstream national development priorities. It is making use of non-structural measures, such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Training and awareness-raising</li> <li>• Strengthening the protection and development of the littoral area (i.e. beach and fish processing areas)</li> <li>• Developing, strengthening and implementing the regulation on coastal protection and adaptation to climate change</li> <li>• The revision of the Environment Code and the formulation of the law on coastal zones, which are at a very advanced stage</li> <li>• Communication</li> </ul> | <p>Centre de Suivi Ecologique<br/>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/sall_session4.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/sall_session4.pdf</a>&gt;</p> |

<sup>a</sup> The titles of the measures and tools are derived from the presentations given at the expert meeting as well as from the information sheets provided by the meeting participants.

<sup>b</sup> The description of the measures and tools is based on the information provided by the meeting participants.

Table 3

**Relevant examples of measures and tools for addressing loss and damage, presented at the expert meeting for the Latin American region<sup>2</sup>**

| <i>Measure/tool<sup>a</sup></i>  | <i>Description<sup>b</sup></i>   | <i>Information provided by/further information available at</i>   |
|--|--|---|
| <b><i>Risk reduction</i></b>   |  |   |
| Climate risk management at the subnational level in the agriculture sector | <p>To reduce the risks of reduction and variability in yields due to multiple hazards, such as temperature increase and glacial retreat, in Junin and Piura in Peru, the United Nations Development Programme (UNDP) and the International Institute for Sustainable Development (IISD) have developed solutions for agriculture in the two focus regions, involving:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricultural practices and ancestral knowledge around water and irrigation; organic fertilizers; crop diversification; topographical planning</li> <li>• Irrigation, reservoirs, use of groundwater and reforestation</li> <li>• Access to finance, insurance and markets</li> <li>• Improved collection and processing of and access to data and information on climate hazards and risks</li> <li>• Diversification of livelihoods away from agriculture</li> </ul> | <p>UNDP and IISD</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/rajeev_isaar_undp-bcpr,_maris_keller_iisd.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/rajeev_isaar_undp-bcpr,_maris_keller_iisd.pdf</a>&gt;</p> |
| Climate risk management at the national level in the agriculture sector    | <p>To deal with the risks of increased water scarcity, decreasing crop yields and greater variation, and the destruction of crucial infrastructure, UNDP and IISD have developed several solutions to reduce the risks involved in smallholder agriculture in Honduras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strengthening local governance and social organization</li> <li>• Territorial planning and land titles</li> <li>• Protecting water resources and managing water use efficiently</li> <li>• Soil management and crop diversification</li> <li>• Access to credit and insurance</li> <li>• Climate-proof infrastructure</li> <li>• The collection, processing and accessibility of climate data</li> </ul>  | <p>UNDP and IISD</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/rajeev_isaar_undp-bcpr,_maris_keller_iisd.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/rajeev_isaar_undp-bcpr,_maris_keller_iisd.pdf</a>&gt;</p> |
| Climate risk management in the health sector                               | <p>To deal with the risk of disease closely related to rainfall and extreme weather events, UNDP and IISD have developed solutions for the health sector in Nicaragua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Universal and secure access to water and sanitation</li> </ul>   | <p>UNDP and IISD</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/rajeev_isaar_undp-bcpr,_maris_keller_iisd.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/rajeev_isaar_undp-bcpr,_maris_keller_iisd.pdf</a>&gt;</p> |

<sup>2</sup> The definitions of types of approach used for the purpose of the tables in this annex are based on the literature review contained in document FCCC/SBI/2012/INF.14. Some measures and tools could be categorized under several types of approach; however, they have been included here only under the most relevant type of approach.

| <i>Measure/tool<sup>a</sup></i>         | <i>Description<sup>b</sup></i>  | <i>Information provided by/further information available at</i>   |
|---|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Water conservation, flood controls and reforestation</li> <li>• Expanded coverage of health services</li> <li>• Awareness-raising campaigns</li> <li>• Increased support for community disaster committees</li> <li>• Climate and health monitoring and early warning systems</li> </ul>   | bcpr,_maris_keller_iisd.pdf>  |
| Integrated risk management framework    | <p>In order to address loss and damage associated with climate change, Peru has implemented several actions to reduce risk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The determination of hazards and risks</li> <li>• The development of a vulnerability model</li> <li>• The development of hazard and risk models</li> <li>• The preparation and maintenance of infrastructures to withstand extreme weather events</li> <li>• The development of a financial risk management strategy</li> </ul>  | <p>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/philine_of_t_giz.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/philine_of_t_giz.pdf</a>&gt;</p> |
| Funding for disaster-preventive actions | <p>FOPREDEN is a federal fund that supports disaster prevention by channelling resources to the public sector at the federal level, states and municipalities for activities related to risk assessment, risk reduction and capacity-building for disaster prevention in Mexico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promotes informed decision-making on investment in risk reduction</li> <li>• Promotes and replicates model prevention projects</li> <li>• Actions focused on the identification and evaluation of hazards, vulnerabilities and risks</li> <li>• Actions focused on risk reduction and mitigation of the damage caused by the impact of natural phenomena, as well as on avoiding the social construction of risks</li> <li>• Actions focused on strengthening the preventive capacities of the population and self-protection before risk situations develop</li> </ul> | <p>National Center for Disaster Prevention</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/enrique_guevara_cenapred.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/enrique_guevara_cenapred.pdf</a>&gt;</p> |

### ***Risk retention***

|  |  |   |
|--|--|---|
| Contingency funding for natural disaster | <p>In response to the Mexican Government's concern about increasing its capacity to attend to the damage caused by natural phenomena without altering the public finances, the natural disaster fund FONDEN was created. It serves to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Create databases of the main public assets and infrastructure, including aspects like geographical location, building characteristics and replacement cost</li> <li>• Analyse risk, in order to support the design of risk transfer</li> </ul> | <p>Natural Disasters Fund Director General</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/rubem_hofliger_fonden.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/rubem_hofliger_fonden.pdf</a>&gt;</p> |
|--|--|---|

| <i>Measure/tool<sup>a</sup></i>            | <i>Description<sup>b</sup></i>   | <i>Information provided by/further information available at</i>  |
|--|--|--|
|  | approaches   |  |
| <b><i>Risk transfer</i></b>                |  |  |
| El Niño insurance scheme                   | <p>The El Niño insurance in Peru was developed on the basis of a public index that is periodically released by the National Oceanic and Atmospheric Administration. The insurance:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pays in January before significant flooding starts in February</li> <li>• Improves opportunities for the mitigation of losses</li> <li>• Reduces financial vulnerability to El Niño</li> </ul> | <p>GlobalAgRisk</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/victor_cardenas_globalagrisk.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/victor_cardenas_globalagrisk.pdf</a>&gt;</p> |
| <b><i>Addressing slow onset events</i></b> |  |  |
| Regional climate information systems       | <p>The Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño (CIIFEN) has established a regional climate information system for sectoral risk management to address loss and damage associated with slow onset events</p>   | <p>CIIFEN</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/juan_jose_nieto_ciifen.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/juan_jose_nieto_ciifen.pdf</a>&gt;</p>                   |

<sup>a</sup> The titles of the measures and tools are derived from the presentations given at the expert meeting as well as from the information sheets provided by the meeting participants.

<sup>b</sup> The description of the measures and tools is based on the information provided by the meeting participants.

Table 4

**Relevant examples of measures and tools for addressing loss and damage, presented at the expert meeting for the Asian and Eastern European region<sup>3</sup>**

| <i>Measure/tool<sup>a</sup></i>                                     | <i>Description<sup>b</sup></i>   | <i>Information provided by/further information available at</i>   |
|---|--|---|
| <b>Risk reduction</b>   |  |   |
| Enhancement of national coping capacity                             | <p>A series of studies under the Loss and Damage in Vulnerable Countries Initiative aimed at increasing Bangladesh's capacity to cope with loss and damage, by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Understanding the science of loss and damage through, for example, a series of technical papers</li> <li>• Enabling discussions that further ideas on loss and damage</li> <li>• Examining the legal, policy and institutional aspects of loss and damage at the national level; determining the national context and next steps</li> <li>• Enhancing the knowledge base at the national level; engaging stakeholders and encouraging more research and activities</li> <li>• Engaging in international discourse</li> </ul>                                      | <p>International Centre for Climate Change and Development</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/compilation_of_range_of_approaches_to_loss_and_damage_bangkok_2012_rev.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/compilation_of_range_of_approaches_to_loss_and_damage_bangkok_2012_rev.pdf</a>&gt;</p> |
| Pilot programme for climate-resilient national development planning | <p>A pilot project of the Asian Development Bank (ADB) for integrating the consideration of climate resilience into national development planning and providing incentives for scaled-up action:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Country-led project, built on national adaptation programmes of action or equivalent, and aligned with other donor-funded activities</li> <li>• Technical assistance to integrate climate resilience into national and sectoral development plans</li> <li>• Public- and private-sector investments addressing climate resilience</li> <li>• At the time of the expert meeting seven pilot programmes in Asia and the Pacific existed (in Bangladesh, Cambodia, Nepal, Papua New Guinea, Samoa, Tajikistan and Tonga)</li> </ul> | <p>ADB</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/unfccc_charles_adb.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/unfccc_charles_adb.pdf</a>&gt;</p>   |
| Assessment of damage to river basin                                 | <p>Estimations and tools for addressing loss and damage in the Mekong River Basin related to the adverse effects of climate change, which are prioritized for issues of a transboundary nature and those affecting the</p>   | <p>Mekong River Commission Secretariat</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/unfccc_charles_adb.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/unfccc_charles_adb.pdf</a>&gt;</p>   |

<sup>3</sup> The definitions of types of approach used for the purpose of the tables in this annex are based on the literature review contained in document FCCC/SBI/2012/INF.14. Some measures and tools could be categorized under several types of approach; however, they have been included here only under the most relevant type of approach.

| <i>Measure/tool<sup>a</sup></i>      | <i>Description<sup>b</sup></i>  | <i>Information provided by/further information available at</i>  |
|--------------------------------------|---|--|
|                                      | <p>most vulnerable populations. Components include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The development of shared predictive tools for assessing hydrological changes in the river regime due to climate and development scenarios</li> <li>• The collection and collation of tools and data, including on flood and drought damage, fisheries, and social and environmental impacts</li> <li>• Capacity-building in member countries for assessing climate change impacts and vulnerabilities, using the available tools and supporting pilot adaptation projects</li> <li>• Fostering cooperation and providing high-quality information to allow climate change adaptation to be integrated into development policies</li> </ul>  | <p>ion/pdf/bkk_expertmeeting_anthony_mkrc.pdf&gt;</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/info_sheet_mekongrivercommission.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/info_sheet_mekongrivercommission.pdf</a>&gt;</p>   |
| Reduction of vulnerability to floods | <p>The work carried out in the Dniester River Basin aims at reducing security risks resulting from flooding by improving the adaptive capacity of Ukraine and the Republic of Moldova, including by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strengthening cooperative management to address the cross-border management of floods</li> <li>• Processing collected data and information to use as a basis for developing an agreed assessment of climate change impacts, focusing on flood problems</li> <li>• Assessing vulnerability: identifying the most vulnerable areas, economic activities, ecosystems and population groups and jointly planning and prioritizing risk reduction measures accordingly</li> <li>• Producing flood risk maps</li> <li>• Improving the monitoring and forecasting of transboundary floods</li> <li>• Enhancing knowledge through workshops for national and local experts and the production of local early warning plans and information material for the general population</li> </ul> | <p>ZOI Environment Network</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/info_sheet_floods_dniester_inikolayeva.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/info_sheet_floods_dniester_inikolayeva.pdf</a>&gt;</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/bangkok.reg.expert_inikolayeva_last.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/bangkok.reg.expert_inikolayeva_last.pdf</a>&gt;</p> |
| <b><i>Risk retention</i></b>         |   |  |
| Contingency loans                    | <p>The Catastrophe Risk Deferred Drawdown Option is a type of contingent loan and forms part of the World Bank Disaster Risk Financing and Insurance products and services, providing immediate liquidity following a natural disaster, in the form of a contingent loan with associated risk framework reforms</p>   | <p>World Bank</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/unfccc_wb_drft_mahul.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/unfccc_wb_drft_mahul.pdf</a>&gt;</p>   |
| <b><i>Risk transfer</i></b>          |   |  |

| <i>Measure/tool<sup>a</sup></i>                                      | <i>Description<sup>b</sup></i>   | <i>Information provided by/further information available at</i>   |
|--|--|---|
| Weather derivatives  | The Malawi Drought Hedge is the first weather risk management contract to protect against the risk of severe drought and forms part of the World Bank Disaster Risk Financing and Insurance products and services. The weather derivatives provide insurance against weather-related losses, on the basis of an index  | World Bank<br>< <a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/unfccc_wb_drfi_mahul.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/unfccc_wb_drfi_mahul.pdf</a> >                                     |
| Disaster risk financing and insurance programme                      | The World Bank Disaster Risk Financing and Insurance Program is a World Bank partnership to increase the fiscal resilience of States against natural disasters through the mainstreaming of disaster risk financing and insurance in national disaster risk management strategies, including: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Policy dialogue and knowledge management</li> <li>• Technical assistance and advisory services</li> <li>• Product development</li> </ul>  | World Bank<br>< <a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/unfccc_wb_drfi_mahul.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/unfccc_wb_drfi_mahul.pdf</a> >                                     |
| Catastrophe bond   | The catastrophe bond provides insurance-linked securities and forms part of the World Bank Disaster Risk Financing and Insurance products and services. A multi-country, multi-peril catastrophe bond platform was recently launched in order to pool and transfer risk to the capital markets   | World Bank<br>< <a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/unfccc_wb_drfi_mahul.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/unfccc_wb_drfi_mahul.pdf</a> >                                     |
| <b><i>Addressing slow onset events</i></b>                           |  |   |
| Assessment and reduction of the risk of glacial lake outburst floods | To reduce the risk of loss and damage due to glacial lake outburst floods from the Tsho Rolpa glacial lake in Nepal, the International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD) has commenced a project addressing the issue. The experience gained from the project is expected to be used by the Government of Nepal, as well as other governments in the region, to formulate and implement other risk reduction measures. The implementation strategy of the project included: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risk assessment</li> <li>• A detailed geophysical study of the lake and the downstream environment</li> <li>• The formulation of the detailed project</li> <li>• Detailing the engineering design, planning and contracting</li> <li>• The implementation of the engineering work</li> <li>• Regular monitoring and controlling of the engineering structure</li> </ul> | ICIMOD<br>< <a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/info_sheet_templateglof_tshorolpa_icimod.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/info_sheet_templateglof_tshorolpa_icimod.pdf</a> > |

<sup>a</sup> The titles of the measures and tools are derived from the presentations given at the expert meeting as well as from the information sheets provided by the meeting participants.

<sup>b</sup> The description of the measures and tools is based on the information provided by the meeting participants.

Table 5  
**Relevant examples of measures and tools for addressing loss and damage, presented at the expert meeting for small island developing States<sup>4</sup>**

| <i>Measure/tool<sup>a</sup></i>                 | <i>Description<sup>b</sup></i>  | <i>Information provided by/further information available at</i>   |
|---|---|---|
| <b><i>Risk reduction</i></b>                    |   |   |
| Early warning systems                           | To reduce casualties and impacts on human life and livelihoods resulting from the adverse effects of climate change, the United Nations Development Programme (UNDP) put forward several projects to implement and increase the accessibility of early warning systems, including: <ul style="list-style-type: none"> <li>• The Dewetra Platform, a forum for discussion between hydrometeorological and disaster-management communities, establishing a decision-support system that provides information on the nature and scale of the event and the likelihood of the occurrence of the event</li> <li>• Risk communication, public education and multi-hazard early warning systems in multiple languages, using several media to put out information</li> </ul> | UNDP Barbados<br><a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/ms_mcdonnough_undp_oecs_session_3_barbados_2012.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/ms_mcdonnough_undp_oecs_session_3_barbados_2012.pdf</a>                            |
| Disaster loss databases                         | DesInventar is an inventory of databases on disasters of all magnitudes, especially on small and medium-sized disasters, which includes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• An emphasis on the spatial disaggregation of large-scale disasters</li> <li>• The collection of data on small disasters</li> <li>• A focus on local entities</li> <li>• Free open-source code software, distributed under the General Public License</li> </ul>   | Corporación OSSO<br><a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/ms_rosales_climent_corporacion_osso_session_3_barbados_2012.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/ms_rosales_climent_corporacion_osso_session_3_barbados_2012.pdf</a> |
| <b><i>Risk transfer</i></b>                     |   |   |
| Disaster risk financing and insurance solutions | In order to increase financial resilience against natural disasters, the Pacific Catastrophe Risk Assessment and Financing Initiative (PCRAFI) provides several risk transfer measures, including: <sup>c</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Institutional building of the capacity to develop an integrated disaster risk financing strategy and risk-based financial planning</li> <li>• Financial disaster risk management</li> <li>• Fiscal risk exposure</li> <li>• Regional risk pooling</li> </ul>   | PCRAFI<br><a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/ms_cook_sopac_session_4_barbados_2012.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/ms_cook_sopac_session_4_barbados_2012.pdf</a>   |

<sup>4</sup> The definitions of types of approach used for the purpose of the tables in this annex are based on the literature review contained in document FCCC/SBI/2012/INF.14. Some measures and tools could be categorized under several types of approach; however, they have been included here only under the most relevant type of approach.

| Measure/tool <sup>a</sup>                            | Description <sup>b</sup>   | Information provided by/further information available at  |
|--|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The development of a Pacific disaster risk insurance market</li> <li>• A Pacific disaster risk insurance pilot</li> </ul> <p>The risk information system of PCRAFI provides:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Macroeconomic planning and disaster risk financing</li> <li>• Integration of climate change projections</li> <li>• Professional and institutional capacity development</li> <li>• Urban planning and infrastructure design</li> </ul>   |   |
| Catastrophe risk insurance facility                  | <p>The Caribbean Catastrophe Risk Insurance Facility was launched as a public–private partnership and is the World Bank’s response to Caribbean governments. The facility:<sup>d</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Covers sovereign risk via parametric insurance</li> <li>• Is designed to offset the financial impact of hurricanes and earthquakes by providing quick liquidity</li> <li>• Is capitalized by donors (Bermuda, Canada, European Union, France, Ireland, United Kingdom, Caribbean Development Bank and World Bank) and the 16 member governments (via an initial membership fee)</li> <li>• Is further financed by governments, which pay a premium related to the amount of risk that they transfer to the facility</li> <li>• Allows total objectivity and transparency and rapid payouts (14 days after an event), which are based on the coverage conditions and the parameters of the event</li> </ul> | <p>CaribRM, Risk Managers to the Caribbean</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/mr_young_ccrif_session_4_barbados_2012.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/mr_young_ccrif_session_4_barbados_2012.pdf</a>&gt;</p>   |
| <b>Addressing slow onset events</b>                  |  |   |
| Water resources management addressing sea level rise | <p>In order to address sea level rise associated with the adverse effects of climate change, Kiribati has implemented a strategy for water management to protect, expand and manage the water resources on low-lying coral atolls, including:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The assessment of the water distribution system</li> <li>• Foreshore protection</li> <li>• The provision of an enabling environment for the general public to increase the capacity for water catchment</li> <li>• The encouragement of water conservation practices</li> </ul>   | <p>Strategic National Policy Unit and the Kiribati Adaptation Program, Office of the President, Kiribati</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/info_sheet_water_conservation_kiribati.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/info_sheet_water_conservation_kiribati.pdf</a>&gt;</p> |
| Relocation   | <p>As part of its development agenda and climate change adaptation policy, Kiribati is preparing its population for the event that it wishes to migrate, through:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The introduction and improvement of internationally accredited technical and vocational programmes</li> </ul>   | <p>Strategic National Policy Unit, Office of Te Beretitenti, Kiribati</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/info_sheet_water_conservation_kiribati.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/info_sheet_water_conservation_kiribati.pdf</a>&gt;</p>                                    |

| Measure/tool <sup>a</sup>       | Description <sup>b</sup>   | Information provided by/further information available at  |
|---------------------------------|--|---|
|                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seasonal employment programmes in Australia and New Zealand</li> <li>The adaption of the skills of the population to better meet the demands of the international employment market, especially focusing on English-language training</li> </ul>  | <a href="#">ion/pdf/info_sheet_new_relocation_kiribati.pdf</a>  |
| <b>Other<sup>e</sup></b>        |  |   |
| Awareness-raising and education | <p>The youth programme of UNDP was established to engage young people by increasing their understanding of climate change impacts and extreme weather events and to train them as volunteers to respond to crises, while building national capacities for climate proofing the development process, through:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Youth participation in climate change negotiations</li> <li>Youth advocacy of climate-resilient development (various media)</li> <li>The participation of youth volunteers in disaster response and community vulnerability assessments</li> </ul> | <p>UNDP Barbados</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/ms_mcdonnough_undp_oecs_session_3_barbados_2012.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/ms_mcdonnough_undp_oecs_session_3_barbados_2012.pdf</a>&gt;</p> |
| South–South cooperation         | <p>The UNDP Pacific Caribbean South–South Project to strengthen resilience in the Caribbean was established to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organize additional opportunities for the continued exchange of ideas</li> <li>Share experience of vulnerability reduction replicable in the Pacific and Indian Ocean States</li> <li>Promote continued partnership with international and bilateral partners to strengthen States’ disaster risk reduction capabilities</li> </ul>   | <p>UNDP Barbados</p> <p>&lt;<a href="http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/ms_mcdonnough_undp_oecs_session_3_barbados_2012.pdf">http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/ms_mcdonnough_undp_oecs_session_3_barbados_2012.pdf</a>&gt;</p> |

<sup>a</sup> The titles of measures and tools are derived from the presentations given at the expert meeting as well as from the information sheets provided by the meeting participants.

<sup>b</sup> The description of the measures and tools is based on the information provided by the meeting participants.

<sup>c</sup> Measure was also presented by the World Bank at the regional expert meeting for the Asian and Eastern European region. For further information, please see the World Bank’s presentation, available at <[http://unfccc.int/files/adaptation/cancun\\_adaptation\\_framework/loss\\_and\\_damage/application/pdf/unfccc\\_wb\\_drft\\_mahul.pdf](http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/unfccc_wb_drft_mahul.pdf)>.

<sup>d</sup> Measure was also presented by CaribRM, Risk Managers to the Caribbean, at the expert meeting for the Latin American region and by the World Bank at the expert meeting for the Asian and Eastern European region. For further information, please see <[http://unfccc.int/files/adaptation/cancun\\_adaptation\\_framework/loss\\_and\\_damage/application/pdf/ekhosuehi\\_iyahen\\_ccrif.pdf](http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/ekhosuehi_iyahen_ccrif.pdf)> and <[http://unfccc.int/files/adaptation/cancun\\_adaptation\\_framework/loss\\_and\\_damage/application/pdf/unfccc\\_wb\\_drft\\_mahul.pdf](http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/loss_and_damage/application/pdf/unfccc_wb_drft_mahul.pdf)>.

<sup>e</sup> Measures that could not be assigned to any of the four types of approach.