



NATIONS
UNIES



**Convention-cadre sur les
changements climatiques**

Distr.
GÉNÉRALE

FCCC/SBSTA/2007/12
24 octobre 2007

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

**ORGANE SUBSIDIAIRE DE CONSEIL SCIENTIFIQUE
ET TECHNOLOGIQUE**

**Vingt-septième session
Bali, 3-11 décembre 2007**

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

**Synthèse des travaux de recherche en cours ou prévus sur l'adaptation
et des besoins en matière de recherche, effectuée à partir des
contributions des Parties et des organisations compétentes**

Note du secrétariat*

Résumé

On trouvera dans le présent document une synthèse des travaux de recherche en cours ou prévus sur l'adaptation et des besoins en matière de recherche dont il est fait état par les Parties et les organisations compétentes, effectuée à l'aide de plusieurs sources d'information, et notamment des informations sur la recherche sur l'adaptation contenues dans les communications présentées au titre de plusieurs thèmes du programme de travail de Nairobi sur les incidences des changements climatiques et la vulnérabilité et l'adaptation à ces changements. Le présent document évoque aussi un certain nombre de questions intersectorielles relatives à la recherche sur l'adaptation, dont celle du renforcement des capacités des pays en développement, et il indique en conclusion les questions à examiner plus avant.

* Le présent document a été soumis tardivement car la collecte et l'analyse des informations ont pris plus de temps que prévu.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. INTRODUCTION.....	1 – 3	3
A. Mandat.....	1	3
B. Objet de la note.....	2 – 3	3
II. RAPPEL ET CONCEPTION DE LA SYNTHÈSE	4 – 7	3
A. Rappel.....	4 – 5	3
B. Conception de la synthèse	6 – 7	4
III. SYNTHÈSE DES INFORMATIONS SUR LES TRAVAUX DE RECHERCHE EN COURS OU PRÉVUS SUR L'ADAPTATION ET LES BESOINS DE RECHERCHE EN MATIÈRE D'ADAPTATION.....	8 – 70	5
A. Travaux de recherche en cours ou prévus sur l'adaptation.....	8 – 32	5
B. Besoins en matière de recherche sur l'adaptation	33 – 53	10
C. Questions intersectorielles.....	54 – 70	14
IV. QUESTIONS À EXAMINER PLUS AVANT	71	18

I. Introduction

A. Mandat

1. À sa vingt-cinquième session, l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique a demandé au secrétariat d'établir, pour sa vingt-septième session, un rapport de synthèse sur les travaux de recherche en cours ou prévus sur l'adaptation ainsi que sur les besoins en matière de recherche dont il est fait état dans les communications présentées par les Parties et les organisations compétentes dans les documents FCCC/SBSTA/2006/INF.2 et FCCC/SBSTA/2006/Misc.3 et Add.1, et d'en tenir compte dans l'examen des activités complémentaires¹.

B. Objet de la note

2. La présente synthèse a été établie conformément au mandat visé au paragraphe 1 ci-dessus. Elle repose sur les informations figurant dans les documents susmentionnés dans la mesure où ils concernent les travaux de recherche en cours ou prévus sur l'adaptation et les besoins en la matière, compte tenu des renseignements mis à jour fournis par les programmes et organismes de recherche compétents. En outre, le secrétariat a jugé utile de prendre en compte les informations concernant les travaux de recherche fournies par les Parties et les organisations dans leurs communications comme elles y étaient invitées au titre des différents thèmes du programme de travail de Nairobi sur les incidences des changements climatiques et la vulnérabilité et l'adaptation à ces changements², ainsi que dans les documents de réflexion et les engagements pris dans le cadre de ce programme de travail. Le chapitre II fournit un complément d'information sur les sources d'information utilisées et la façon dont la synthèse a été conçue.

3. La présente synthèse a pour objet de fournir un apport aux réalisations attendues dans le cadre du programme de travail de Nairobi. Elle est aussi censée contribuer aux travaux en cours sur la recherche et l'observation systématique au titre de la Convention, ainsi qu'à l'échange d'informations entre les Parties et la communauté scientifique sur les besoins et priorités en matière de recherche et les résultats des activités de recherche.

II. Rappel et conception de la synthèse

A. Rappel

4. L'objectif global du programme de travail de Nairobi est d'aider toutes les Parties, en particulier les pays en développement, surtout les pays les moins avancés et les petits États insulaires en développement, à mieux comprendre et évaluer les incidences des changements climatiques et la vulnérabilité et l'adaptation à ces changements, et à adopter en connaissance de cause des décisions sur les initiatives et mesures pratiques d'adaptation à prendre pour faire face aux changements climatiques sur des bases scientifiques, techniques et socioéconomiques solides, en tenant compte des changements et de la variabilité climatiques actuels et futurs³.

5. Dans le domaine de la recherche, les activités sont entreprises conformément à l'objectif mentionné dans l'annexe de la décision 2/CP.11, consistant à contribuer à l'exécution de l'élément du programme de travail correspondant au sous-thème b iii) «Promouvoir la recherche sur les options d'adaptation ainsi que

¹ FCCC/SBSTA/2006/11, par. 62.

² FCCC/SBSTA/2006/11, par. 11 à 71.

³ Décision 2/CP.11, annexe, par. 1.

la mise au point et la diffusion de techniques, de savoir-faire et de pratiques d'adaptation, tenant compte en particulier des priorités définies en matière d'adaptation et mettant à profit les enseignements tirés des projets et stratégies d'adaptation en cours». Ces activités peuvent contribuer aux efforts consentis par les Parties et les organisations notamment pour analyser les occasions et les moyens de promouvoir la recherche sur les capacités et les pratiques d'adaptation propres à accroître la résilience.

B. Conception de la synthèse

6. Ont été utilisées aux fins de la synthèse les principales sources d'information ci-après:

a) Document FCCC/SBSTA/2006/INF.2 qui contient la synthèse des vues des Parties sur les besoins en matière de recherche, les domaines de recherche prioritaires et un résumé des informations sur les activités de recherche menées par la communauté scientifique. Il contient également une description du processus de recherche et de la coordination assurée aux niveaux international, régional et national;

b) Documents FCCC/SBSTA/2006/Misc.3 et Add.1, qui contiennent les vues des Parties sur les besoins et priorités en matière de recherche en rapport avec la Convention;

c) Informations mises à jour sur les travaux de recherche en cours ou prévus sur l'adaptation, fournies par les programmes de recherche internationaux compétents et par des organisations et des réseaux régionaux en réponse à une demande formelle du secrétariat⁴;

d) Informations jugées pertinentes pour les travaux de recherche sur l'adaptation contenues dans les documents de réflexion, les engagements et les communications des Parties et des organisations au titre des thèmes suivants du programme de travail de Nairobi⁵:

i) Méthodes et instruments: documents FCCC/SBSTA/2007/Misc.12 et FCCC/SBSTA/2007/Misc.13 (Informations sur les méthodes et les instruments d'évaluation des incidences des changements climatiques et de la vulnérabilité et de l'adaptation à ces changements);

ii) Risques et phénomènes extrêmes liés au climat: documents FCCC/SBSTA/2007/Misc.4 et Add.1 et 2 et FCCC/SBSTA/2007/Misc.5 (Programmes, activités et vues pertinentes sur les questions touchant aux risques et phénomènes extrêmes liés au climat);

iii) Planification et pratiques d'adaptation: documents FCCC/SBSTA/2007/Misc.10 et FCCC/SBSTA/2007/Misc.11 (Informations sur les méthodes, stratégies, pratiques et techniques d'adaptation aux niveaux régional, national et local dans différents secteurs, et expériences, besoins et sujets de préoccupation);

e) Quatrième rapport d'évaluation (AR4) du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC): Bilan 2007 des changements climatiques;

⁴ Suite à la demande de mise à jour des informations contenues dans le document FCCC/SBSTA/2006/INF.2 concernant l'adaptation, des informations actualisées ont été reçues du Programme mondial de recherche sur le climat, de l'Institut interaméricain de recherche sur les changements à l'échelle du globe (IAI) et du Système d'analyse, de recherche et de formation concernant les changements planétaires (START).

⁵ Le secrétariat n'avait pas à sa disposition, au moment de l'établissement de la présente synthèse, les communications sur d'autres thèmes du programme de travail de Nairobi qui auraient pu présenter aussi de l'intérêt pour le thème de la recherche.

f) Informations contenues dans les quatrièmes communications nationales des Parties à l'annexe I qui n'étaient pas disponibles au moment où le document FCCC/SBSTA/2006/INF.2 était achevé.

7. Pour en faciliter l'examen, le secrétariat a regroupé les informations disponibles sous trois grandes rubriques: travaux de recherche en cours ou prévus sur l'adaptation organisés autour des principaux thèmes retenus dans le programme de travail de Nairobi, besoins de recherche sur l'adaptation, et questions intersectorielles touchant à la recherche sur l'adaptation, y compris renforcement des capacités des pays en développement. On trouvera un résumé de ces informations dans le présent document et des renseignements complémentaires dans les documents cités au paragraphe 6 ci-dessus.

III. Synthèse des informations sur les travaux de recherche en cours ou prévus sur l'adaptation et les besoins de recherche en matière d'adaptation

A. Travaux de recherche en cours ou prévus sur l'adaptation

8. Dans les communications soumises depuis 2002, les Parties considèrent comme prioritaire la recherche sur les incidences des changements climatiques et la vulnérabilité et l'adaptation à ces changements. Comme on le verra dans le présent chapitre, l'adaptation donne actuellement lieu à d'abondants travaux de recherche. Le quatrième rapport d'évaluation du GIEC et en particulier la contribution à ce rapport du Groupe de travail II sur les conséquences, l'adaptation et la vulnérabilité dressent le bilan complet de la situation actuelle et incitent à intensifier la recherche dans ce domaine. Le quatrième rapport d'évaluation évalue aussi les principales vulnérabilités aux changements climatiques et les risques que comportent ces changements. Il montre que les effets du réchauffement de la planète se font d'ores et déjà sentir et décrit le potentiel d'adaptation qui permet de réduire les vulnérabilités et les risques liés aux changements climatiques.

9. Depuis la publication en 2001 du troisième rapport d'évaluation du GIEC, beaucoup de travaux de recherche ont été menés sur les incidences des changements climatiques sur les régions en développement; mais d'autres travaux s'avèrent nécessaires, concernant en particulier l'Amérique latine et l'Afrique. De nouvelles études sur l'adaptation qui permettent de mieux comprendre les pratiques actuelles, la capacité d'adaptation, les options, les obstacles et les limites ont été publiées en grand nombre.

10. On trouvera dans les sections ci-après des informations résumées sur les activités et les priorités en matière de recherche sur l'adaptation, suivant les différents thèmes du programme de travail de Nairobi. Les besoins de recherche correspondants sont passés brièvement en revue dans la mesure où ils font l'objet du chapitre III.B.

1. Recherche en rapport avec les risques et les phénomènes extrêmes liés au climat

11. Dans leurs communications, les Parties font état de leur expérience en matière d'évaluation et de gestion des risques actuels et futurs liés au climat et de leurs incidences, y compris ceux qui se rapportent à des phénomènes extrêmes ou concernent des secteurs précis. Les Parties sont nombreuses à participer à toute une série d'évaluations, de travaux de recherche et d'autres activités pour comprendre les incidences potentielles des changements et de la variabilité climatiques sur l'environnement, la santé de l'être humain, les écosystèmes et les systèmes socioéconomiques. Elles fournissent aussi des informations sur un certain nombre d'activités de recherche qui font progresser la compréhension des risques et des phénomènes extrêmes liés au climat et permettent de renforcer l'infrastructure nécessaire pour faire face à ces risques aux niveaux national et mondial.

12. Les relations entre les phénomènes extrêmes tels que sécheresses, inondations, incendies de forêt, canicules et ouragans et la variabilité et les changements climatiques représentent un domaine de recherche majeur. Les travaux soutenus par le Programme scientifique national sur les changements climatiques des États-Unis ont joué un rôle capital dans les progrès scientifiques qui ont amélioré la compréhension des processus naturels à l'origine de la variabilité et des changements climatiques; ce Programme a mis par ailleurs à la disposition du public de nouveaux éléments d'information qui permettent à celui-ci de mieux anticiper les effets potentiels de la variabilité et des changements climatiques et, partant, de mieux s'y préparer. En outre, l'action de longue haleine menée en matière de climat par la National Oceanic and Atmospheric Administration des États-Unis en vue de comprendre et de prévoir la variabilité et les changements du système climatique de la planète appuie de nombreux programmes d'évaluation, de gestion et de prévision des risques et des phénomènes extrêmes liés au climat.

13. De nombreuses Parties mènent leurs travaux de recherche dans le cadre de programmes nationaux sur les changements climatiques dans des secteurs où l'adaptation est hautement prioritaire et dans lesquels se fait donc sentir un besoin urgent de recherche, à savoir les ressources en eau, les établissements humains et l'infrastructure, l'agriculture, la santé humaine, les pêcheries, la sylviculture et la biodiversité. Un certain nombre d'études qui traitent des risques dans ces secteurs prioritaires ont été achevées ou sont en cours, dont un projet pour comprendre les situations météorologiques observées récemment dans le sud-est de l'Australie, des projets sur les inondations terrestres et côtières, la gestion de l'eau et l'analyse des incidences socioéconomiques en Belgique, et des études effectuées par trois institutions argentines sur les incidences des changements climatiques et les vulnérabilités qui y sont associées du point de vue d'un pays en développement.

14. Un autre domaine de recherche important est celui de l'analyse économique systématique et complète du coût des incidences des changements climatiques, y compris du coût de l'inaction en matière d'adaptation. Le projet de la Commission européenne intitulé *Projection of Economic impacts of climate change in Sectors of the European Union based on bottom-up Analysis (PESETA)* a pour objet d'évaluer les incidences, y compris monétaires, des changements climatiques en Europe pour les périodes 2011 à 2040 et 2071 à 2100 dans différents secteurs. Les résultats donneront de précieuses indications sur le coût économique des changements climatiques en Europe, à partir d'évaluations des incidences physiques et de scénarios climatiques très pointus.

15. Le Gouvernement néo-zélandais finance un programme de recherche pluriannuel sur l'adaptation à la variabilité et aux changements climatiques qui met à la disposition de la population des informations, des prévisions et des instruments destinés à l'aider à mieux exploiter les ressources naturelles tributaires du climat, à s'adapter aux variations naturelles et aux risques climatiques et à repérer et à gérer les incidences attendues dans la région des changements climatiques planétaires. Ce programme comporte aussi un nouveau volet de recherche sociale axée sur la réaction communautaire aux phénomènes extrêmes et sur les incidences économiques de la variabilité climatique. Plusieurs projets sont déjà en cours. Le programme devrait déboucher notamment sur de nouveaux éléments d'information sur la variabilité climatique passée, l'amélioration des modèles de variabilité future, de nouveaux instruments et produits adaptés aux besoins des industries sensibles aux effets du climat pour faciliter leur adaptation à la variabilité climatique et l'amélioration de l'évaluation des risques pour réduire la vulnérabilité aux extrêmes climatiques.

16. Le Programme du Royaume-Uni sur les incidences des changements climatiques qui concentre les activités de recherche menées par les parties prenantes prend en compte le besoin de faire participer les parties intéressées à la recherche sur les incidences des changements climatiques. Il procède à des évaluations, mais a aussi mis au point une méthode qui met en contact une communauté scientifique spécialisée qui possède des connaissances sur les risques et les incidences des changements climatiques et les décideurs de secteurs vulnérables.

17. La National Science Foundation des États-Unis soutient les travaux de recherche sur la prise de décisions en l'absence de certitude qui pourrait tirer parti d'informations sur les changements climatiques. Ces travaux devraient fournir de nouveaux points de repère à la communauté universitaire, avoir des retombées intéressantes pour l'éducation et déboucher sur de nouveaux instruments utiles aux décideurs et à toute une série de parties prenantes.

18. Plusieurs programmes de l'Organisation météorologique mondiale (OMM), y compris des activités menées en partenariat, apportent une contribution majeure à l'étude des risques climatiques:

a) Le quatrième rapport d'évaluation du GIEC donne des informations à jour sur l'évolution observée et prévue des phénomènes extrêmes liés au climat (voir également par. 8 ci-dessus);

b) Le Programme climatologique mondial (PCM) est consacré à la question générale des données climatiques. Il s'est doté d'un mécanisme de «veilles climatologiques» pour observer et consigner les extrêmes climatiques, un projet de services d'information et de prévision sur le climat qui doit fournir des informations, des produits, des prévisions et des services sur le climat en fonction des besoins des utilisateurs, et s'occupe de la gestion et des incidences des risques climatiques dans un certain nombre de domaines, en particulier dans l'agriculture et, depuis peu, en matière de santé;

c) Le programme d'hydrologie et de ressources en eau met au point tout un éventail de mesures pour faire face aux risques liés au climat en matière d'hydrologie;

d) Le programme de réduction des risques de catastrophe renforce la collaboration internationale en matière de gestion des risques de catastrophe;

e) Le Programme spatial de l'OMM contribue plus précisément à la coordination des observations effectuées depuis l'espace;

f) Le Programme mondial de recherche sur le climat, dont le but stratégique pour 2005-2015 est de faciliter l'analyse et la prévision du système terrestre et de la variabilité, met au point une stratégie de recherche spécifique sur les extrêmes climatiques. L'un des projets phares de ce programme est axé sur la variabilité et la prévisibilité climatiques;

g) Le Système mondial d'observation du climat (SMOC) contribue au renforcement des systèmes de suivi et d'observation du climat, indispensables pour comprendre la fréquence et l'importance des phénomènes extrêmes, fournir des données aux fins de la recherche et de l'établissement de projections et concevoir des modèles climatiques.

2. Recherche en matière de planification et de pratiques d'adaptation⁶

19. Des travaux de recherche en matière de planification et de pratiques d'adaptation sont menés au titre de programmes et d'activités de recherche aux niveaux régional, national et local/communautaire dans toutes les régions et dans des secteurs variés, en particulier les ressources en eau, l'agriculture et la santé. Dans les États membres de l'Union européenne (UE), les établissements humains en zone côtière, la biodiversité et l'environnement sont aussi prioritaires; la Nouvelle-Zélande mentionne entre autres les risques côtiers et les risques de sécheresse et d'inondation. L'aide officielle au développement du Japon permet de financer des études et des projets au niveau national et en matière de conservation des forêts et de la nature ainsi que dans les secteurs évoqués plus haut. Les États-Unis offrent des informations

⁶ On trouvera une synthèse à part des informations et des vues sur la planification et les pratiques d'adaptation dans le document FCCC/SBSTA/2007/9.

scientifiques pratiques et des instruments pour améliorer la conception et la mise en œuvre de mesures d'adaptation au titre de divers projets d'adaptation de caractère sectoriel ou régional.

20. Les modèles d'écosystèmes se sont améliorés au cours des quatre dernières années: ils permettent de tester plus sûrement les options d'adaptation et de faire des prévisions plus exactes et des projections régionales plus pertinentes.

21. Outre les études générales d'impact auxquelles ils procèdent, plusieurs programmes de recherche donnent des informations spécifiques sur les incidences des changements climatiques et l'adaptation à ces changements dans des secteurs précis, qui devraient faciliter la planification et les pratiques d'adaptation. Ainsi, dans le domaine de l'agriculture en Nouvelle-Zélande, ces programmes comportent un volet recherche sur la sélection de nouveaux cultivars en fonction de leur adaptabilité. Aux États-Unis, d'autres programmes étudient l'impact de la variabilité et des changements climatiques sur les transports et ont commencé à collecter les meilleures pratiques et les enseignements tirés de l'incorporation des questions de changements climatiques dans le processus de planification.

22. En Australie, la recherche sur l'adaptation met l'accent sur le renforcement des capacités et la mise au point de solutions techniques pour gérer les effets des changements climatiques sur l'agriculture et la gestion des ressources naturelles. Les travaux réalisés actuellement avec des groupes d'industrie rurale visent notamment à combler le déficit de connaissances sur les stratégies d'adaptation au moyen de la recherche. L'idée est de préparer les communautés rurales aux incidences inévitables des changements climatiques, par exemple en élaborant des options d'adaptation à l'intention des secteurs vulnérables de l'industrie rurale.

23. En plus des travaux de recherche menés au niveau national ou sectoriel, des initiatives sont prises au niveau transnational, dont les premiers appels conjoints à des propositions de recherche dans le cadre du projet CIRCLE (coordination de la recherche sur l'impact climatique dans une Europe élargie) du Réseau de l'Espace européen de la recherche (ERA-Net). Les rapports approfondis par pays établis au titre du projet CIRCLE apportent un complément d'information sur la recherche réalisée au niveau national dans chacun des États membres de l'Union européenne.

24. Il est aussi reconnu que la recherche sur les différentes possibilités de réaction aux changements climatiques, dont l'adaptation, doit être abordée dans une optique interdisciplinaire. Le Tyndall Centre for Climate Change Research du Royaume-Uni a été le premier à mener des travaux dans cette optique dans un certain nombre de domaines, dont la modélisation énergie-économie, l'adaptation dans le secteur de l'eau et les instruments d'appui à la prise de décisions pour la gestion des zones côtières, les inondations et la santé publique, les rapports entre la qualité de l'air et l'atténuation des changements climatiques et la perception des changements climatiques dangereux. De même, en Allemagne, le programme de recherche Klimazwei, qui porte sur la protection contre les incidences des changements climatiques, explore les options d'adaptation aux tendances climatiques selon une approche pluridimensionnelle et d'intégration associant les aspects économiques, écologiques et sociaux des changements climatiques.

25. L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) fait rapport sur les réseaux d'observation et de soutien aux niveaux mondial, régional et national et sur sa promotion de la recherche, de la mise à l'épreuve, de la validation et de l'adoption d'options d'adaptation (y compris les techniques locales et nouvelles) dans le secteur de l'agriculture. Le Programme mondial de recherche sur le climat coordonne les travaux de recherche visant à réduire l'incertitude des projections de hausse du niveau de la mer.

3. Recherche touchant aux méthodes et aux instruments d'évaluation des incidences des changements climatiques, de la vulnérabilité et de l'adaptation à ces changements⁷

26. Plusieurs Parties font état d'une façon ou d'une autre des travaux de recherche consacrés aux méthodes et aux instruments d'évaluation⁸. De manière générale, on prévoit une demande croissante, partout dans le monde, de méthodes et d'instruments permettant d'évaluer les incidences des changements climatiques. Dans l'UE, plusieurs projets de recherche ayant pour objet d'élaborer des méthodes et des instruments sont en cours ou prévus, telles l'observation et la modélisation des effets des changements climatiques sur différents écosystèmes et régions, y compris l'Arctique et les régions subarctiques, les Alpes et les océans, les lacs et les fleuves. Il est aussi procédé à des évaluations pour différents secteurs comme le secteur de la santé et le secteur économique et social.

27. Le perfectionnement des méthodes et techniques d'évaluation existantes et la mise au point de nouvelles méthodes et techniques représentent une autre branche importante de la recherche. Ainsi, l'Étude de l'adaptation aux changements climatiques en Finlande (2004-2005) (FINADAPT) a contribué à l'évaluation de l'adaptabilité de la population et de l'environnement finlandais aux incidences des changements climatiques. Les méthodes utilisées combinaient l'étude de la documentation scientifique, des opinions d'experts, la modélisation et l'analyse des scénarios, le dialogue avec les parties prenantes et les réponses à des enquêtes. Une nouvelle série de scénarios plus complète sur le climat futur de la Finlande et ses incidences a été mise au point dans le cadre du projet FINSKEN (élaboration de scénarios de changements mondiaux cohérents pour la Finlande); les travaux de recherche à venir devraient insister sur la mise à jour de la série actuelle de scénarios et son extension à d'autres caractéristiques socioéconomiques et environnementales (par exemple les utilisations des terres à des fins autres que sylvicoles, les préférences sociales, l'infrastructure et la capacité d'adaptation). Pour ce qui est des ressources en eau, différents programmes de recherche finlandais ont étudié les changements à venir prévus en ce qui concerne les eaux de ruissellement.

28. Le programme CLIMPACTS de Nouvelle-Zélande a conçu dernièrement des méthodes et des instruments permettant d'apprécier les dimensions humaines des changements climatiques. Il s'est notamment intéressé à la capacité de produire des scénarios de modification de l'affectation des sols, d'examiner les possibilités d'adaptation et d'évaluer les avantages et les coûts. Ces instruments s'insèrent dans une méthodologie plus large (connue sous le nom d'Adaptation aux changements climatiques par une réduction intégrée des risques) qui encourage l'intégration de l'adaptation dans la prise de décisions. Ces méthodes et instruments intégrés, élaborés et appliqués initialement en Nouvelle-Zélande, ont aussi été utilisés par exemple en Australie, à Sri Lanka et dans plusieurs pays insulaires du Pacifique.

29. De même, les nouvelles activités entreprises au titre du programme de recherche néo-zélandais sur l'adaptation à la variabilité et aux changements climatiques (voir par. 15) porteront probablement sur la mise au point d'instruments d'aide à la prise de décisions pour permettre à l'administration locale d'intégrer l'adaptation aux changements climatiques dans l'élaboration de ses politiques et sa planification stratégique.

30. Aux États-Unis, diverses activités de recherche et autres tendant à élaborer des méthodes et des instruments pour améliorer les options d'adaptation ont été entreprises au titre du plan stratégique du Climate Change Science Programme. Ces travaux intéressent aussi les collectivités locales et les États.

⁷ On trouvera une synthèse à part des informations et des vues sur les méthodes et les instruments d'évaluation dans le document FCCC/SBSTA/2007/8.

⁸ La présente section ne reprend pas les informations sur les méthodes et les instruments d'évaluation données sous une rubrique différente de la présente synthèse (en particulier l'évaluation des risques climatiques).

Des partenariats de recherche ont vu le jour afin d'amener les décideurs à mettre le doigt sur les lacunes, au niveau de connaissances, qui les gênaient le plus dans la prise de décisions. Ces partenariats ont été aussi l'occasion de chercher comment la communauté des chercheurs pourrait améliorer l'utilité et le transfert des connaissances au profit de ceux qui peuvent en tirer parti.

31. Vu l'intérêt manifesté par les régions, l'OMM s'est lancée dans des travaux visant à aider les petits États insulaires en développement de toutes les régions à accéder au réseau du Système mondial d'observation du climat (SMOC). Dans la région du Pacifique, par exemple, le SMOC des îles du Pacifique a été conçu comme un système opérationnel fonctionnant à la demande des utilisateurs, capable d'assurer à long terme les observations détaillées requises pour suivre le système climatique, détecter et attribuer les changements climatiques, évaluer les incidences de la variabilité et des changements climatiques et soutenir la recherche afin d'améliorer la compréhension, la modélisation et la prévision du système climatique. Le plan d'application du SMOC des îles du Pacifique comporte des projets de recherche sur les méthodes et instruments d'évaluation. Il est reconnu que des travaux de recherche s'imposent sur la modification des techniques au niveau local pour permettre aux professionnels des différents secteurs d'utiliser les techniques voulues pour planifier et mettre en œuvre l'adaptation dans leurs communautés.

32. THORPEX, Expérience concernant la recherche sur les systèmes d'observation et la prévisibilité, l'une des composantes du Programme mondial de recherche sur la prévision du temps de l'OMM, est un programme de recherche et de développement international qui vise, en réponse aux défis météorologiques du XXI^e siècle, à accélérer le rythme des améliorations apportées à la prévision à échéance de un à quatorze jours des phénomènes météorologiques à fort impact, pour le plus grand profit de la société, de l'économie et de l'environnement.

B. Besoins en matière de recherche sur l'adaptation

33. Les communications des Parties résumées dans le document FCCC/SBSTA/2006/INF.2 ont confirmé de manière générale les priorités en matière de recherche relative à la Convention qui avaient déjà été définies en 2002 (voir FCCC/SBSTA/2002/INF.17). Les communications au titre du programme de travail de Nairobi (voir par. 6) soulignaient l'intérêt pour la recherche sur l'adaptation en insistant sur certaines orientations des travaux futurs sans ajouter de priorités entièrement nouvelles.

34. L'état de la science présenté dans le quatrième rapport d'évaluation du GIEC apportait aux décideurs des informations sur les incidences des changements climatiques et le potentiel d'adaptation et s'accompagnait d'un résumé des priorités restantes en matière de futurs travaux de recherche. Dans leurs communications sur le programme de travail de Nairobi, plusieurs Parties exhortaient la communauté des chercheurs à faire de son mieux pour combler les lacunes de la recherche contemporaine relevées dans le quatrième rapport d'évaluation.

35. Le SMOC, le Programme mondial de recherche sur le climat (PMRC) et le Programme international géosphère-biosphère (PIGB) ont commencé à s'intéresser aux lacunes de la recherche et aux incertitudes dont il était question dans le quatrième rapport d'évaluation, y compris en ce qui concerne les incidences, l'adaptation et les risques. À cet effet, un atelier intitulé «Recherche et observations sur les changements climatiques à venir: enseignements tirés par le SMOC, le PMRC et le PIGB du quatrième rapport d'évaluation» s'est tenu du 4 au 6 octobre 2007 à Sydney (Australie) dans le but de faire le point sur les besoins en matière de recherche à partir des lacunes relevées dans ce rapport, pour améliorer à terme l'analyse des risques de changements climatiques et les mesures d'adaptation.

1. Incidences, vulnérabilité et adaptation

36. Il ressort de leurs communications (FCCC/SBSTA/2006/Misc.3 et Add.1) que de nombreuses Parties font de la recherche sur les incidences, la vulnérabilité et l'adaptation une priorité. Elles recommandent de prendre l'adaptation en compte dans l'évaluation des incidences mondiales et régionales et des risques associés à différents niveaux de stabilisation et profils d'évolution des émissions de gaz à effet de serre. Des travaux de recherche plus pointus s'imposent sur les améliorations à apporter à la modélisation des changements climatiques régionaux et sous-régionaux aux fins d'une évaluation intégrée des incidences, de la vulnérabilité et de l'adaptation, y compris de l'ampleur et de la fréquence des phénomènes extrêmes. Des travaux portant sur des régions spécifiques, notamment en développement, et sur des phénomènes et des incidences bien précises, sont également nécessaires (comme la couverture de glace, l'acidité des océans et les incidences sur les écosystèmes).

37. Les Parties font aussi observer qu'il est important de prendre la dimension humaine en compte dans la recherche sur les changements climatiques en matière d'incidences, de vulnérabilité et d'adaptation, surtout lorsque l'on évalue l'adaptation, la capacité d'adaptation, la sensibilité et la vulnérabilité. Certaines Parties insistent sur la nécessité de perfectionner les instruments nécessaires à une évaluation intégrée des options politiques et sur l'importance d'incorporer des données économiques, sociales et biophysiques dans les instruments d'aide à la prise de décisions afin de définir un ordre de priorité entre les mesures d'adaptation possibles.

38. Entre autres grands sujets de recherche sur les incidences, la vulnérabilité et l'adaptation, on peut citer:

a) L'analyse intégrée des incidences des changements climatiques et des vulnérabilités à ces changements, y compris les incidences de phénomènes extrêmes et de la variabilité climatique à l'échelle régionale ou locale, l'analyse des tensions supplémentaires générées par des facteurs autres que climatiques, et les migrations comme réaction possible face aux changements climatiques;

b) L'évaluation économique des incidences néfastes des changements climatiques à l'échelle mondiale et régionale;

c) Les incidences régionales et mondiales des changements climatiques en fonction de différents niveaux de stabilisation et profils d'évolution des émissions de gaz à effet de serre et leur probabilité par région, par système et par secteur, eu égard à l'adaptation;

d) La probabilité, l'ampleur et l'échéance d'incidences significatives et de phénomènes soudains ou irréversibles;

e) Les méthodes, les techniques, les délais d'adaptation et le coût de l'adaptation;

f) Les stratégies d'adaptation et leur lien avec les questions de développement durable et d'équité, l'accent étant mis spécialement sur les pays en développement. Les études devraient s'étendre aux stratégies locales visant à renforcer les capacités d'adaptation pour faire face aux incidences des changements climatiques et à accroître la résilience en cas d'effets potentiellement néfastes des changements climatiques.

39. La demande d'approches systématiques, de stratégies, de pratiques et de techniques d'adaptation augmente partout dans le monde. Il est hautement prioritaire de procéder à des travaux de recherche sur les options d'adaptation et de diffuser les conclusions de ces travaux, ce qui suppose l'intensification de la coopération existante et l'instauration de nouveaux rapports de coopération avec les pays en développement.

40. Dès lors qu'ils comprennent mieux les coûts relatifs des incidences des changements climatiques et de l'adaptation, les décideurs peuvent envisager des stratégies optimales pour la mise en œuvre de politiques d'adaptation, en particulier en ce qui concerne l'étendue de l'adaptation requise et les délais. Le GIEC n'a trouvé à étudier aux fins de son quatrième rapport d'évaluation que peu de travaux consacrés aux coûts des incidences des changements climatiques. La question de savoir comment mesurer les incidences et quelles unités de mesure utiliser pour pouvoir comparer les données fait encore débat. Les travaux sur les coûts et les avantages de l'adaptation sont limités et fragmentaires et portent davantage sur la hausse du niveau de la mer et l'agriculture que sur la demande énergétique, les ressources en eau et les transports. Qui plus est, ils portent sur un ensemble de pays et régions disparate.

41. Il faut des scénarios qui décrivent l'évolution future du monde à partir d'hypothèses différentes et largement ouvertes sur l'évolution future des sociétés, de la gouvernance, des techniques et de l'économie; il faut aussi des scénarios à l'échelle régionale et locale pour analyser les incidences avant d'incorporer l'adaptation dans les estimations des incidences des changements climatiques. Par ailleurs, on a besoin de scénarios de changements climatiques soudains, de fortes hausses du niveau de la mer induites par la fonte de la banquise et pour la période au-delà de 2100.

42. Les Parties membres de l'Alliance des petits États insulaires se sont heurtées à l'insuffisance des modèles d'évaluation intégrée qui tendent à évaluer les incidences sur une base sectorielle sans tenir compte de certains écosystèmes complexes et des secteurs économiques pertinents. Ces études ont certes leur utilité mais il n'en demeure pas moins, au niveau de l'information, des lacunes non négligeables qui se traduisent par une description incomplète des incidences des changements climatiques dans de nombreux pays, d'où la difficulté de répertorier et de diffuser les options en matière de gestion des risques aux fins de l'adaptation. Les petits États insulaires ont besoin de modèles d'incidences qui leur soient adaptés et il est indispensable d'améliorer les techniques et les méthodes de résolution employées pour la modélisation climatique et la cartographie des zones et communautés vulnérables, d'accroître techniquement la résilience des infrastructures et de perfectionner les systèmes d'alerte rapide et de suivi des phénomènes météorologiques extrêmes.

43. S'agissant de l'évaluation et de la gestion des phénomènes extrêmes, dans de nombreux petits États insulaires en développement et dans certaines régions abritant ces États, il est des plus difficile de mettre la main sur des données historiques sur les effets physiques, environnementaux, financiers, sociaux et économiques des phénomènes météorologiques extrêmes. La mise au point de mécanismes d'appui à la collecte, au stockage et au partage des données sur les incidences de tels phénomènes aux niveaux tant national que régional faciliterait considérablement la planification de la gestion des risques en prévision de phénomènes climatiques ou liés aux changements climatiques futurs. La création de bases de données facilement accessibles sur la variabilité climatique, les phénomènes extrêmes et leurs incidences au fil du temps par exemple pourrait y contribuer.

44. Les États-Unis relèvent qu'il reste à résoudre bon nombre de problèmes sur des aspects essentiels du système climatique, dont certains ont d'énormes incidences sur la société et l'environnement; il importe de comprendre par exemple comment la variabilité et les changements climatiques influent sur l'apparition et la gravité aux niveaux local et régional de phénomènes extrêmes comme les ouragans, les inondations, les sécheresses et les incendies de forêt. Les décideurs doivent se donner pour priorité de déterminer comment les variations climatiques, naturelles ou d'origine anthropique, modifient la fréquence, l'intensité et la localisation de phénomènes extrêmes.

45. L'UE a noté que la gestion des risques et incidences liés au climat actuels et futurs en est encore à un stade préliminaire, ce qui peut entraîner des dommages de grande ampleur. La demande de données et d'observations de base pour la gestion des risques climatiques est cependant considérable.

46. Les effets positifs ou négatifs des changements climatiques concernent différents groupes de population. Ainsi, en l'état actuel des connaissances, on estime que la nature et la population du nord de la Finlande seront particulièrement sensibles aux effets des changements climatiques. L'adoption de mesures d'adaptation permettra de déterminer de façon plus précise la façon dont les incidences des changements climatiques affectent différents groupes et le type de mesures d'adaptation à prendre pour promouvoir un développement social équitable. Mais il faudra pour ce faire poursuivre la recherche et mettre au point des méthodes d'évaluation.
47. Dans le cas, par exemple, du secteur des transports, on constate que la complexité des questions de transport et de changements climatiques et l'absence de connaissances techniques en la matière posent de sérieux problèmes aux décideurs et aux planificateurs. Les décideurs (qui ignorent bien souvent comment les transports seront touchés par les changements climatiques) doivent faire des choix ayant des incidences non négligeables à long terme pour les changements climatiques. Dans sa quatrième communication nationale, l'Allemagne note que jusqu'ici peu de travaux de recherche ont été consacrés aux secteurs de l'infrastructure et des transports, en particulier dans l'optique d'une modification des flux de circulation. Les mesures d'adaptation sont donc mal connues.
48. La Commission européenne reconnaît la nécessité de poursuivre la recherche et d'élaborer des stratégies d'adaptation. La plupart des mesures prises dans ce domaine le sont actuellement à l'échelle des États membres. Il est prévu de nouveaux travaux sur l'adaptation au titre de la prochaine phase du Programme européen sur les changements climatiques qui a pour objet de veiller à ce que ce qui touche à l'adaptation soit pleinement intégré dans la politique climatique de l'Europe. Ce programme doit notamment permettre de repérer les lacunes au niveau des connaissances et les possibilités de programmes de recherche complémentaires.
2. Méthodes d'adaptation et d'atténuation intégrées et intégration de ces méthodes dans le développement durable
49. Dans leurs communications résumées dans le document FCCC/SBSTA/2006/INF.2, les Parties s'intéressent à la question intersectorielle des méthodes d'adaptation et d'atténuation intégrées dans le cadre des stratégies de développement durable, notant la nécessité d'évaluer les scénarios technologiques et d'adaptation associés à différents niveaux de stabilisation et profils d'évolution des émissions de gaz à effet de serre. À cet égard, l'UE suggère de mettre en place un programme ou un cadre international qui procéderait à l'évaluation a) des incidences et des risques mondiaux et régionaux, b) des coûts et des avantages économiques, environnementaux et sociaux associés à différents niveaux de stabilisation et profils d'évolution des émissions de gaz à effet de serre, et c) des scénarios technologiques et d'adaptation associés à chacun d'eux.
50. Pour le Japon, il est important de coordonner les activités de suivi des changements climatiques et de modélisation climatique avancée et les études d'impact et d'adaptation de façon à ce que les informations émanant des différents domaines de recherche produisent un effet de synergie. Une meilleure information facilite en effet la prise de décisions et contribue pour beaucoup à soutenir la planification, la gestion de l'adaptation et les mesures d'atténuation.
51. L'UE et le Mexique sont d'avis qu'il faut poursuivre la recherche sur les coûts et les avantages de l'atténuation et de l'adaptation selon différents scénarios afin d'évaluer comment des stratégies de développement durable nationales et régionales peuvent répondre aux impératifs de développement tout en permettant de faire face aux changements climatiques. La Chine insiste sur la nécessité de la recherche et de l'élaboration de méthodes propres à évaluer les effets de l'atténuation sur le développement durable.
52. Le quatrième rapport d'évaluation du GIEC reconnaît l'existence de synergies entre la capacité d'adaptation et le développement durable et le fait que les sociétés qui progressent sur la voie du développement durable ont plus de chance de se montrer résilientes face aux incidences des changements climatiques. Il faut poursuivre la recherche pour déterminer les facteurs qui contribuent à ces synergies et

savoir comment les mesures qui renforcent la capacité d'adaptation peuvent favoriser le développement durable et inversement. Il est probable que l'apprentissage par la pratique, la base de connaissances s'enrichissant grâce au cumul des expériences pratiques, permette de mieux comprendre l'adaptation. Il est important de connaître les caractéristiques qui renforcent la capacité d'adaptation de certaines personnes et de certains lieux et celles qui prédisposent des systèmes physiques, biologiques et humains à des changements irréversibles suite à l'exposition à des tensions climatiques et autres.

53. D'après le Partenariat pour l'étude scientifique du système terrestre⁹ l'évaluation des incidences des changements climatiques, des vulnérabilités et de l'adaptation à ces changements est d'une complexité telle qu'il est difficile d'établir un ordre de priorité parmi les besoins de recherche. Cependant, le Partenariat a repéré les besoins importants suivants: analyse à plusieurs niveaux des incidences des changements climatiques et des mesures d'atténuation, y compris détermination du coût économique des changements climatiques, évaluation des incidences climatiques à différents niveaux de stabilisation des gaz à effet de serre et évaluation des incidences de changements climatiques soudains ou irréversibles. L'étude et l'analyse des stratégies d'adaptation et de leurs rapports avec le développement durable, c'est-à-dire de la résistance aux incidences de changements climatiques, et l'évaluation des diverses incidences que peuvent avoir des stratégies d'adaptation, ne sont pas non plus à négliger.

C. Questions intersectorielles

1. Promotion de la compréhension des incidences des changements climatiques et de la vulnérabilité à ces changements et de leur impact sur le développement durable

54. Les organisations internationales, les programmes de recherche et les gouvernements mènent un certain nombre d'activités qui encouragent de diverses manières la compréhension des incidences des changements climatiques et de la vulnérabilité à ces changements, notamment grâce au renforcement des capacités, en tenant compte des incidences pour le développement durable des pays en développement. On en trouvera plusieurs exemples ci-dessous.

55. Les résultats des travaux de recherche présentés dans la contribution du Groupe de travail II au quatrième rapport d'évaluation du GIEC insistent sur l'extrême vulnérabilité des petits États insulaires en développement aux incidences négatives des changements climatiques, y compris de la hausse du niveau de la mer et des phénomènes extrêmes liés au climat, et sur toutes sortes d'incidences actuelles et futures, relevées par les Parties membres de l'Alliance des petits États insulaires. On peut s'attendre à ce que la conjugaison des processus déclenchés par les changements climatiques, tels la hausse du niveau de la mer, les phénomènes météorologiques extrêmes et le blanchissement des coraux, comme la perte de biodiversité qui en découle, causent des dommages croissants à des économies insulaires déjà fragiles, anéantissant des années d'efforts de développement et entraînant un risque énorme pour le développement durable de ces États.

56. En 2004, suite à une proposition de l'Espagne, le Réseau ibéro-américain de bureaux des changements climatiques, doté de 21 bureaux dans la région ibéro-américaine, a vu le jour. Ce Réseau a entre autres objectifs de traiter des questions relatives aux changements climatiques d'un point de vue très large; son programme de travail prévoit notamment des activités en matière d'incidences et d'adaptation, de renforcement des capacités, de changements climatiques et d'aide au développement.

⁹ Partenariat du Programme mondial de recherche sur le climat, du Programme international sur la géosphère-biosphère (PIGB), du Programme international sur les dimensions humaines des changements planétaires et DIVERSITAS.

57. Consciente qu'une économie solide et diversifiée est moins vulnérable aux risques climatiques et que la résilience face aux incidences des changements climatiques contribue au succès de l'effort de développement, l'Agence américaine pour le développement international s'emploie à incorporer la planification en matière d'adaptation aux changements climatiques aux activités ordinaires d'aide au développement. Elle s'emploie, de concert avec ses partenaires, à réduire la vulnérabilité de tel ou tel projet de développement aux incidences des changements climatiques.

58. L'application pratique des résultats attendus de la recherche comme les modèles climatiques et les prévisions climatiques saisonnières a de l'importance pour la planification stratégique à l'échelle internationale des mesures à prendre en cas de catastrophe. Les États-Unis font état de l'aide fournie pour renforcer les capacités et les institutions compétentes et l'état de préparation des communautés moyennant le soutien apporté au développement et à la diffusion d'applications spécifiques de la recherche (par exemple les prévisions d'épidémies de paludisme permettant d'améliorer la santé publique et les mesures prises en cas d'épidémie et les modèles de prévision de scénarios de sécurité alimentaire et de gestion des ressources en eau). L'International Research Institute for Climate and Society des États-Unis¹⁰ concentre sa recherche appliquée sur le développement durable de la société dans ses trois programmes régionaux, menés en Afrique, en Asie-Pacifique et en Amérique latine et aux Caraïbes. Ces programmes sont axés sur l'amélioration de la gestion opérationnelle de l'agriculture et des bassins hydrographiques et la mise au point de systèmes d'alerte rapide en cas d'inondation, de sécheresse, de crise en matière de sécurité alimentaire, d'épidémie humaine, d'épizootie et d'infestation de parasites. Les travaux sont effectués de manière à permettre de mieux saisir les problèmes en jeu et de concevoir des stratégies préventives pratiques pour la gestion des risques climatiques.

59. Se référant à la question de l'amélioration de la communication des résultats de la recherche aux décideurs à différents niveaux, le Japon se dit d'avis qu'une meilleure information sur les observations, projections climatiques et incidences des changements climatiques pourrait aider la prise de décisions et contribuer pour beaucoup à soutenir la planification en matière d'adaptation, la gestion de l'adaptation et les mesures d'atténuation. Le Mexique souligne l'importance de la recherche pour l'élaboration de méthodes et d'instruments efficaces pour les stratégies de communication sur les changements climatiques qui serviront aux parties prenantes à différents niveaux. À cet égard, il pense qu'il serait très utile de concevoir des projets de recherche supposant une synergie avec d'autres conventions en vue de l'adoption de mesures d'atténuation et d'adaptation. Les États-Unis soulignent que la planification, la gestion de l'adaptation et l'élaboration des politiques exigent la mise au point de ressources scientifiques plus pointues qui facilitent la prise de décisions.

60. Le Partenariat pour l'étude scientifique du système terrestre a entre autres missions de fournir des produits de la recherche qui présentent un intérêt pour les utilisateurs qui ont besoin d'informations sur les changements climatiques futurs et leur interaction avec les systèmes biogéochimiques et socioéconomiques. Selon le Partenariat, de la diffusion d'informations sur le climat à une échelle régionale dépend tout effort de compréhension des incidences des changements climatiques et de la vulnérabilité à ces changements, et d'élaboration de stratégies d'adaptation. À cet égard, il met l'accent sur sa démarche d'étude régionale intégrée et en particulier sur les bons résultats obtenus grâce à sa conception de l'étude régionale des changements écologiques planétaires et de la sécurité alimentaire.

2. Capacité des pays en développement et renforcement de leurs moyens de contribuer et de participer à la recherche sur l'adaptation

61. Dans les communications dont il est fait la synthèse dans le document FCCC/SBSTA/2006/INF.2, les Parties soulignent combien il importe d'améliorer la capacité des pays en développement à contribuer

¹⁰ Voir <http://portal.iri.colombia.edu>.

et participer à l'effort de recherche sur les changements climatiques planétaires, y compris aux études entreprises au titre de programmes mondiaux et régionaux. Pour de nombreuses Parties, le renforcement des capacités est essentiel pour le suivi du climat et l'analyse des observations climatiques. Les Parties évoquent leur participation et leur soutien à un certain nombre d'initiatives mondiales et régionales de renforcement des capacités des pays en développement, telles que les activités du System for Analysis, Research and Training (START), du Réseau Asie-Pacifique pour la recherche sur le changement mondial, de l'Inter-American Institute for Global Change (IAI), de l'Institut international de recherche sur la prévision du climat et du Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI). Les programmes de ces organisations comportent, entre autres composantes, des activités qui visent à améliorer les moyens dont disposent les scientifiques des pays en développement pour participer aux travaux de recherche régionaux et contribuer aux études menées à l'échelle mondiale. On en trouvera quelques exemples ci-dessous.

62. Dans les communications dont il est fait état dans le document FCCC/SBSTA/2006/Misc.3, le Japon et le Mexique notent la nécessité de mieux coordonner les activités menées dans le cadre d'études d'impact et d'adaptation, de renforcer les réseaux de coopération régionale pour faciliter l'adaptation et de faire davantage appel à des réseaux existants comme le Réseau Asie-Pacifique pour la recherche sur le changement mondial et l'Inter-American Institute for Global Change (IAI).

63. Comme plusieurs Parties (UE et Alliance des petits États insulaires) le relèvent, les connaissances traditionnelles peuvent être riches en données d'expérience et permettre de se familiariser avec l'environnement culturel et social, ce qui est indispensable pour comprendre et évaluer les incidences, les vulnérabilités et l'adaptation, et de combler les lacunes là où les données scientifiques font défaut et où la résolution des modèles mondiaux n'est pas suffisamment affinée. Ce savoir peut aussi apporter une contribution précieuse aux évaluations de vulnérabilité et d'adaptation et faciliter la détection des composantes résilientes de l'écosystème grâce aux données d'expérience accumulées au fil des générations. Il s'est avéré potentiellement très avantageux de mettre au point des méthodes ou des règles à suivre pour incorporer ces connaissances dans les évaluations nationales et, à terme, dans les mesures d'adaptation sur le terrain. Le rapport d'évaluation de l'impact du changement climatique dans l'Arctique a cherché à combiner connaissances et observations des populations autochtones et données de la recherche scientifique. Il montre qu'en ce qui concerne la gestion de l'eau les modes de gestion traditionnels donnent des résultats tout à fait satisfaisants, alors qu'on en tient rarement compte. De plus, il se peut que l'on ait à surmonter des obstacles d'ordre culturel pour associer savoir traditionnel et données les plus récentes sur les changements climatiques.

64. Plusieurs Parties fournissent des informations sur l'action qu'elles mènent pour améliorer les capacités de recherche des pays en développement. Ainsi, le Royaume-Uni a continué de soutenir la recherche et le renforcement des capacités en matière d'adaptation au niveau international; des projets de recherche dans le cadre d'une collaboration bilatérale sur les incidences des changements climatiques ont été réalisés en Chine et en Inde; d'autres projets sont en cours ou prévus. Les travaux que le Climate Diagnostics Center des États-Unis va entreprendre sur des questions intersectorielles porteront en priorité sur l'extension de services propres à soutenir le renforcement des capacités des communautés appelées à prendre des décisions et des orientations et s'attacheront à faciliter l'utilisation de produits d'information et de services de prévision des phénomènes extrêmes. L'Australie fait état de l'aide pratique qu'elle apporte aux pays insulaires du Pacifique pour surveiller le niveau des mers, améliorer les services de prévision du climat, évaluer la vulnérabilité et renforcer la capacité d'adaptation.

65. Le Climate Change Adaptation in Africa Research and Capacity Development Programme (CCAA), lancé en 2006, a pour objet d'améliorer sensiblement la capacité des pays d'Afrique à s'adapter aux changements climatiques de façon à ce que les plus vulnérables en profitent. Il finance des travaux de recherche qui réduisent l'incertitude, renforce la capacité d'adaptation et soutient des programmes de renforcement des capacités en Afrique. Il est conçu de manière à promouvoir l'incorporation dans

les projets de recherche du savoir autochtone en matière d'adaptation à la variabilité climatique, permettra de mieux cibler les questions sur lesquelles doit porter la recherche et facilitera le processus de transfert des résultats et des compétences à ceux qui en ont l'usage.

66. Le Système START qui vise à promouvoir et faciliter la recherche sur des aspects régionaux des changements environnementaux planétaires dans le monde en développement fonctionne depuis 1990. Il remplit sa mission au moyen de programmes de renforcement des capacités, de projets de recherche et d'évaluation menés en collaboration, de réseaux et de colloques scientifiques pour le partage et la diffusion de l'information, et de la mobilisation de ressources financières, institutionnelles et humaines. Un réseau de centres de recherche et de scientifiques et institutions partenaires en Afrique, en Asie, aux Caraïbes, en Europe, en Amérique latine, en Amérique du Nord et dans le Pacifique mène à bien les travaux du START. Depuis 2000, la gestion des risques entraînés par les changements climatiques occupe une part croissante de la recherche effectuée dans ce cadre. Le projet intitulé Advancing capacity to support climate change adaptation (ACCCA) a pour objet de regrouper parties prenantes et communautés scientifiques du monde en développement pour que puissent être prises et appuyées des décisions d'adaptation efficaces qui réduisent la vulnérabilité aux changements climatiques et environnementaux tout en encourageant le développement durable. Ce projet exploite les enseignements tirés du projet d'évaluation des impacts et des possibilités d'adaptation aux changements climatiques (AIACC), financé par le PNUE/FEM.

67. De concert avec ses partenaires, le Centre pour les zones tropicales humides de l'Amérique latine et des Caraïbes apporte son soutien aux pays d'Amérique centrale en matière de prévision numérique du temps, d'élaboration de scénarios climatiques, de systèmes d'observation de la Terre (dans le contexte du SMOC et du Système des systèmes mondiaux d'observation de la Terre), de suivi des incendies de forêt, de modification de l'affectation des terres, de gestion des catastrophes et d'adaptation aux changements climatiques.

68. L'Institut international de gestion des ressources en eau (IWMI) mène des travaux de recherche majeurs dans le domaine de l'évaluation et de l'atténuation de la sécheresse en Afrique. Les travaux en cours portent sur la quantification des risques de sécheresse et les faibles débits en Iran, les incidences des changements climatiques sur les modes d'irrigation au Maroc, la cartographie des indicateurs de sécheresse à l'échelle planétaire. L'Institut s'emploie actuellement à lancer des projets de recherche sur la sécheresse en Afrique de l'Est et en Afrique de l'Ouest.

69. L'Observatoire du Sahara et du Sahel, organisation internationale indépendante qui a son siège en Tunisie et regroupe des pays d'Afrique et d'Europe, des organisations régionales et internationales et des représentants de la société civile, contribue à la recherche sur l'adaptation par la collecte de données et l'observation.

70. Il ressort d'une enquête effectuée par l'IAI fin 2004 auprès de ses pays membres que l'adaptation aux changements climatiques est l'un des sujets prioritaires de recherche sur les changements planétaires. D'après le nouveau programme scientifique quinquennal de coopération de l'IAI, deuxième série du Collaborative Research Network (CRN II), un certain nombre de projets de recherche qui touchent aux incidences des changements climatiques, à la vulnérabilité et à l'adaptation à ces changements et devraient contribuer au développement et au renforcement des capacités régionales, sont en cours. Ainsi un projet multinational étudie les tendances de la réaffectation des terres et leurs incidences, tels les effets sur l'agriculture et les systèmes socioéconomiques. Un autre projet recherche des stratégies efficaces de réduction des risques et d'augmentation de la capacité d'adaptation des groupes d'exploitants agricoles les plus vulnérables aux incidences économiques et climatiques dans quatre pays producteurs de café. Dans les Caraïbes, des études d'activités d'ouragan passées seront mises à profit pour concevoir un modèle interactif qui relie l'activité d'ouragan aux dangers et dommages qui font suite à ce phénomène. Ce modèle devrait permettre d'évaluer avec plus d'exactitude les risques d'ouragan et de réduire

la vulnérabilité de la région. Un autre projet, en rapport avec les cyclones tropicaux, s'intéressera aux vulnérabilités rurales et urbaines aux extrêmes climatiques dans le contexte de la gestion des ressources en eau dans une optique d'adaptation qui tienne compte de l'incertitude climatique. Beaucoup de ces projets qui ont une stratégie de recherche pluridisciplinaire font appel à des chercheurs appartenant à toutes sortes de disciplines comme l'anthropologie, la sociologie, l'écologie et l'économie environnementale et à des scientifiques de 17 pays différents des Amériques¹¹.

IV. Questions à examiner plus avant

71. Les Parties voudront peut-être examiner les questions suivantes lorsqu'elles discuteront des moyens de promouvoir de nouveaux travaux de recherche sur l'adaptation dans le contexte du programme de travail de Nairobi:

a) Quelles mesures prendre pour faciliter l'utilisation des résultats de la recherche sur l'adaptation de façon à ce que les informations disponibles soient prises en compte dans l'examen des options et la prise de décisions en matière d'adaptation?

b) Comment améliorer encore la coopération des programmes, réseaux et organisations internationaux et régionaux existants et mobiliser de nouveaux partenaires, en particulier au niveau régional?

c) En quoi le dialogue en cours sous l'égide de l'Organe subsidiaire entre les Parties et la communauté des chercheurs pourrait-il contribuer à la réalisation des objectifs du programme de travail de Nairobi, en particulier en ce qui concerne la promotion de la recherche sur l'adaptation?

d) Vu le rôle essentiel que jouent les données d'observation dans le soutien à la recherche et aux modèles de changements climatiques, notamment en matière d'adaptation, comment améliorer les données découlant d'observations et de réseaux et assurer la qualité nécessaire des systèmes d'observation du climat, en particulier dans les pays en développement et dans les régions où les données recueillies sont encore rares, afin de donner de bonnes bases à la recherche sur l'adaptation dans ces régions?

e) Le quatrième rapport d'évaluation du GIEC énumère des lacunes et des incertitudes majeures, y compris celles touchant à la recherche sur l'adaptation. Que faire pour y remédier?

f) Comment améliorer la contribution du savoir traditionnel à la recherche sur l'adaptation et tirer un meilleur parti des synergies existant entre capacité d'adaptation et développement durable?

¹¹ On trouvera une brève description des projets du CRN II dans le document FCCC/SBSTA/2006/Misc.15.