



Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique

Quarante et unième session

Lima, 1^{er}-6 décembre 2014

Point 3 de l'ordre du jour provisoire

**Programme de travail de Nairobi sur les incidences des changements
climatiques et la vulnérabilité et l'adaptation à ces changements**

**Rapport de synthèse sur les méthodes et les outils, ainsi
que les bonnes pratiques et les enseignements à retenir
concernant les processus de planification de l'adaptation
qui intéressent à la fois les écosystèmes, les établissements
humains, les ressources en eau et la santé, et les bonnes
pratiques et les enseignements à retenir concernant les
processus et les structures propres à relier la planification
de l'adaptation au niveau national et la planification
de l'adaptation au niveau local**

Note du Secrétariat*

Résumé

Le présent document fait la synthèse des informations figurant dans les communications des Parties et des organisations partenaires du programme de travail de Nairobi sur: a) les outils et méthodes disponibles et mis en œuvre pour la planification de l'adaptation intéressant à la fois les écosystèmes, les établissements humains, les ressources en eau et la santé; b) les bonnes pratiques et les enseignements à retenir dans l'optique de la planification de l'adaptation, notamment sur le suivi et l'évaluation, qui intéressent les quatre domaines susmentionnés; et c) les bonnes pratiques et les enseignements à retenir concernant les processus et les structures propres à relier la planification de l'adaptation au niveau national et la planification de l'adaptation au niveau local. Pour conclure, il présente un bref résumé des principaux éléments communs aux communications.

* Le présent document a été soumis tardivement en raison de la date à laquelle les observations des observateurs ont été soumises.



Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Introduction.....	1–4	3
A. Mandat.....	1	3
B. Objet de la note.....	2	3
C. Rappel.....	3–4	3
II. Méthodes et outils concernant les processus de planification de l’adaptation qui intéressent à la fois les écosystèmes, les établissements humains, les ressources en eau et la santé	5–37	4
A. Introduction	5–6	4
B. Méthodes et outils disponibles et mis en œuvre pour l’évaluation	7–18	4
C. Méthodes et outils disponibles pour la planification	19–37	7
III. Bonnes pratiques et enseignements à retenir concernant les processus de planification de l’adaptation, notamment sur le suivi et l’évaluation, qui intéressent à la fois les écosystèmes, les établissements humains, les ressources en eau et la santé.....	38–47	12
IV. Bonnes pratiques et enseignements à retenir concernant les processus et les structures propres à relier la planification de l’adaptation au niveau national et la planification de l’adaptation au niveau local.....	48–54	18
V. Résumé.....	55–62	22
 Annexe		
Examples of methods and tools for adaptation planning processes addressing ecosystems, human settlements, water resources, and health		25

I. Introduction

A. Mandat

1. L'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique (SBSTA), dans les conclusions qu'il a formulées à sa quarantième session concernant le programme de travail de Nairobi sur l'incidence des changements climatiques et la vulnérabilité et l'adaptation à ces changements, a prié le secrétariat d'établir, pour sa quarante et unième session, un rapport de synthèse à partir des renseignements communiqués par les Parties et les organisations partenaires du programme de travail de Nairobi, notamment les centres et réseaux régionaux, sur¹:

a) Les outils et méthodes disponibles et mis en œuvre pour les processus de planification de l'adaptation intéressant à la fois les écosystèmes, les établissements humains, les ressources en eau et la santé;

b) Les bonnes pratiques et les enseignements à retenir concernant les processus de planification de l'adaptation, notamment sur le suivi et l'évaluation, qui intéressent les quatre domaines susmentionnés;

c) Les bonnes pratiques et les enseignements à retenir concernant les processus et les structures propres à relier la planification de l'adaptation au niveau national et la planification de l'adaptation au niveau local.

B. Objet de la note

2. Ce document présente la synthèse de deux communications émanant de Parties (l'Italie et la Commission européenne au nom de l'Union européenne (UE) et de ses États Membres; et le Mexique) et de 18 communications émanant d'organisations partenaires du programme de travail de Nairobi². Les sections II à IV ci-après portent sur les thèmes énumérés ci-dessus aux alinéas *a* à *c* du paragraphe 1. La dernière section résume les principaux éléments recensés dans l'ensemble des communications.

C. Rappel

3. À sa dix-neuvième session, la Conférence des Parties a décidé de continuer à exécuter le programme de travail de Nairobi conformément aux dispositions de la décision 2/CP.11, en examinant les besoins de connaissances découlant notamment du Cadre de Cancún pour l'adaptation et d'autres secteurs et organismes pertinents au titre de la Convention ainsi que les besoins de connaissances recensés par les Parties³. Elle a aussi demandé au SBSTA d'examiner, dans le cadre du programme de travail de Nairobi, les questions relatives aux écosystèmes, aux établissements humains, aux ressources en eau et à la santé⁴.

¹ FCCC/SBSTA/2014/2, par. 20 et 21.

² Les communications des Parties peuvent être consultées à l'adresse <http://www4.unfccc.int/submissions/SitePages/sessions.aspx>. Les communications des organisations partenaires du programme de travail de Nairobi peuvent être consultées à l'adresse <http://unfccc.int/7482>.

³ Décision 17/CP.19, par. 1.

⁴ Décision 17/CP.19, par. 5.

4. Conformément à la décision 17/CP.19, le SBSTA est convenu, à sa quarantième session, d'une série d'activités à mener à bien dans le cadre du programme de travail de Nairobi, d'ici à la fin de 2015, afin que ces renseignements et connaissances puissent être recueillis, analysés et diffusés de manière à appuyer la planification de l'adaptation et les actions prises aux niveaux régional, national et infranational, en particulier celles intéressant, entre autres, les écosystèmes, les établissements humains, les ressources en eau et la santé⁵. Le présent rapport de synthèse est le premier résultat de cette série d'activités.

II. Méthodes et outils concernant les processus de planification de l'adaptation qui intéressent à la fois les écosystèmes, les établissements humains, les ressources en eau et la santé

A. Introduction

5. Les Parties et les organisations partenaires du programme de travail de Nairobi ont mis au point une vaste panoplie de méthodes et d'outils, notamment des cadres généraux de gestion des risques et de prise des décisions dans le domaine de l'adaptation, des modèles d'évaluation sectoriels et intégrés, des plates-formes de connaissances ainsi que des documents d'orientation et des outils (l'annexe du présent document contient des exemples de méthodes et d'outils concernant les processus de planification de l'adaptation relatifs à chacun des quatre domaines).

6. Les méthodes et outils élaborés et mis en œuvre par les pays et les organisations partenaires du programme de travail de Nairobi pour les processus de planification de l'adaptation sont conçus et appliqués principalement pour:

- a) Évaluer les facteurs de vulnérabilité actuels et futurs;
- b) Préparer, déterminer et évaluer les solutions possibles en matière d'adaptation.

B. Méthodes et outils disponibles et mis en œuvre pour l'évaluation

7. Les communications résumées dans le présent document contiennent des exemples très variés qui ont trait à l'élaboration et la diffusion de méthodes et d'outils; la fourniture de données et de scénarios; ainsi que l'évaluation des effets et de la vulnérabilité pour déterminer si, et dans quelle mesure, les changements climatiques auront des incidences sur les écosystèmes, les établissements humains, les ressources en eau et la santé.

8. Parmi les exemples qui ne se limitent pas à un seul de ces domaines, figurent notamment les activités de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) ayant trait à la collecte, l'analyse et l'évaluation des données existantes relatives à la santé, aux établissements humains⁶, aux ressources en eau et aux écosystèmes, qui sont menées à bien principalement par le biais d'un travail exhaustif d'analyse des lacunes et de détermination des liens existants entre la qualité de l'eau, la sécurité des produits alimentaires et l'agriculture, en fonction des données disponibles au niveau national.

⁵ FCCC/SBSTA/2014/2, par. 19.

⁶ La définition de l'expression «établissement humain» s'entend comme englobant le logement et les installations et services connexes qui influent sur l'habitabilité et l'efficacité du point de vue de la qualité et des autres opportunités économiques et sociales (document HSP/GC/21/5/Add.3 d'UN-Habitat).

1. Travaux relatifs aux écosystèmes

9. Dans le cas des écosystèmes, il est particulièrement important dans l'évaluation des risques d'articuler les approches descendantes (la réduction des paramètres climatiques et de développement généraux à l'échelle des conditions locales) et les approches ascendantes (l'examen des facteurs de vulnérabilité et des possibilités intrinsèques aux systèmes), surtout parce que beaucoup de conséquences écologiques sont difficiles à prévoir même lorsque l'on dispose déjà d'une bonne connaissance et d'une description précise des effets climatiques.

10. Il existe différentes démarches permettant de procéder à des évaluations de la vulnérabilité, allant des démarches narratives (comme l'évaluation de la vulnérabilité de la région de la Côte de la découverte et du plateau des îles Abrolhos au Brésil par Conservation International)⁷ à celles fondées sur des systèmes d'information géographique ou sur des indices (comme celles utilisées pour l'évaluation de la vulnérabilité du Namaqualand (Afrique du Sud) par Conservation South Africa⁸). Les évaluations peuvent être réalisées à différentes échelles, régionale, nationale ou locale, selon le niveau d'information souhaité. Les recommandations découlant des évaluations de la vulnérabilité réalisées par Conservation International aux Philippines ont été adoptées par le Ministère de la lutte contre les changements climatiques, tandis que pour l'Équateur, elles ont été incorporées au plan d'adaptation national.

11. Les outils servant à évaluer la vulnérabilité climatique des écosystèmes comprennent l'évaluation des flux environnementaux, qui est utile pour estimer le flux environnemental nécessaire au maintien des fonctions importantes des écosystèmes qui sont essentielles pour accroître la capacité d'adaptation de la biosphère; l'évaluation stratégique environnementale, qui comprend une évaluation de l'exposition et de la sensibilité aux risques climatiques; et l'évaluation des risques – outil important pour évaluer la vulnérabilité climatique et les stratégies de riposte appropriées. Autre exemple d'outil spécialisé conçu par Cooperative for Assistance and Relief Everywhere (CARE), le *Climate Vulnerability and Capacity Analysis Handbook*⁹ (Manuel pour l'analyse de la capacité et de la vulnérabilité en lien avec le climat), qui éclaire de façon capitale les facteurs climatiques, environnementaux, sociaux, économiques et politiques qui déterminent la vulnérabilité aux changements climatiques des populations au niveau local. Dernièrement, les analyses de la capacité et de la vulnérabilité en relation avec le climat ont aussi été adaptées à des contextes plus spécifiques, comme l'a fait par exemple CARE en prenant davantage en compte les considérations liées aux écosystèmes dans ses projets en Éthiopie.

2. Travaux relatifs aux établissements humains

12. De nombreuses infrastructures sensibles aux effets du climat, surtout dans les villes, comme les réseaux de transport ou de distribution d'énergie, l'approvisionnement en eau, les services d'assainissement et les bâtiments, doivent être évaluées afin de déterminer leur résilience face aux risques actuels et futurs imputables aux changements climatiques, et elles doivent être améliorées en conséquence. En Europe, diverses organisations ont réalisé des évaluations de la vulnérabilité et des risques dans ce contexte¹⁰.

⁷ Disponible à l'adresse http://www.conservation.org/publications/Documents/CI_Ecosystem-based-Adaptation-Vulnerability-Assessment-Brazil.pdf.

⁸ Disponible à l'adresse http://issuu.com/careandclimatechange/docs/care_cvcahandbook.

⁹ Disponible à l'adresse http://issuu.com/careandclimatechange/docs/care_cvcahandbook.

¹⁰ Voir <http://climate-adapt.eea.europa.eu/cities>.

13. De nombreux outils et méthodes différents ont été conçus et employés pour apporter des données et des informations sur la compréhension de la vulnérabilité des établissements humains et des risques auxquels ils sont exposés à cause des changements climatiques. Le Conseil norvégien pour les réfugiés et l'Observatoire des situations de déplacement interne (IDMC) qui en dépend, par exemple, ont réalisé des analyses mondiales et régionales des schémas de déplacement associés aux aléas liés au climat. L'Institute for Social and Environmental Transition–International (ISET) a recours à une démarche unique pour étudier les aléas, les facteurs de vulnérabilité et les fréquences, qui consiste à corrélérer les futurs phénomènes climatiques et leur périodicité avec des éléments de réduction des risques, et qui a orienté les travaux de recherche sur les bénéfices économiques de trajectoires de développement engendrant une résilience au climat.

3. Travaux relatifs aux ressources en eau

14. Les communications présentent des exemples de cadres et d'outils d'aide à la décision pouvant fournir des données et des informations sur la vulnérabilité des ressources en eau et les risques auxquels elles sont exposées à cause des changements climatiques.

15. On citera, parmi ces cadres et outils, un système d'aide à la décision conçu par l'Alliance for Global Water Adaptation (AGWA)¹¹, qui utilise des outils, des travaux de recherche et des produits de données existants pour élaborer un système fondé sur des données factuelles destiné à étayer la prise de décisions sur la gestion des ressources en eau, ainsi que le Cadre stratégique pour la sécurité de l'eau et le développement résilient au climat du Conseil des ministres africains chargés de l'eau¹² qui est actuellement utilisé en Afrique à titre expérimental pour faciliter la participation de tous les secteurs, en particulier des institutions gouvernementales qui sont moins souvent directement confrontées aux problèmes liés au climat, comme les ministères des finances, et les institutions chargées du développement et de la gestion des infrastructures.

16. La plate-forme Aqueduct du World Resources Institute (WRI) sert quant à elle à fournir des données et des informations. Elle indique l'exposition moyenne des pays et des bassins fluviaux à cinq indicateurs de risque pour les ressources en eau: le stress hydrique de base, la variabilité interannuelle, la variabilité saisonnière, les occurrences d'inondation et la sévérité des sécheresses et elle peut aider à analyser les facteurs de vulnérabilité au climat et les risques et à identifier les domaines d'incertitude qui doivent être intégrés dans les plans nationaux d'adaptation¹³.

4. Travaux relatifs à la santé

17. On trouve dans les communications des exemples de cadres et d'outils servant à fournir des données et des scénarios, entre autres le programme d'adaptation que le Cadre mondial pour les services climatologiques mène en Afrique, en collaboration avec l'Organisation météorologique mondiale (OMM), l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et d'autres partenaires et qui vise principalement à déterminer comment les acteurs du secteur de la santé au Malawi et en Tanzanie peuvent mieux utiliser les informations relatives au climat pour appuyer la planification et les recherches dans le domaine sanitaire et les stratégies de santé publique à mettre en œuvre face à certains risques sanitaires liés au climat, comme le choléra, le paludisme, la malnutrition et les catastrophes naturelles. L'objectif de cette initiative internationale est d'améliorer et de développer les services climatiques et météorologiques, par exemple les prévisions saisonnières et la surveillance

¹¹ Voir <http://alliance4water.org/About/DSS/index.html>.

¹² Voir <http://cdkn.org/project/cdkn-supports-implementation-of-the-africa-water-climate-and-development-programme>.

¹³ Voir <http://www.wri.org/our-work/project/aqueduct>.

des sécheresses, et d'encourager leur utilisation par des secteurs clefs comme ceux de la santé, de la sécurité des produits alimentaires, de l'eau et de la réduction des risques de catastrophe. Un autre exemple est le *Resource Guide for Advanced Learning on Understanding the Climate Change and Health Interface*, élaboré par le secrétariat de la plate-forme UN CC:Learn¹⁴.

18. En ce qui concerne l'évaluation de la vulnérabilité, l'OMS a élaboré un document d'orientation sur la réalisation des évaluations des facteurs de vulnérabilité actuels et futurs au niveau national ou infranational (autrement dit la susceptibilité d'une population ou d'une région) aux risques sanitaires liés aux changements climatiques, ainsi que des politiques et des programmes qui pourraient accroître la résilience, en tenant compte des multiples déterminants des résultats en matière de santé qui sont sensibles au climat¹⁵.

C. Méthodes et outils disponibles pour la planification

19. L'UE a fourni des informations détaillées sur les progrès faits dans l'élaboration des stratégies nationales d'adaptation. Dix-sept États membres de l'UE ont adopté des stratégies de ce genre¹⁶. Certains de ces pays se sont également dotés de plans d'action, tandis que d'autres en sont encore au stade de l'élaboration de leurs stratégies et/ou plans d'action. La majorité ont réalisé des évaluations des risques ou de la vulnérabilité pour qu'elles servent de base à l'élaboration de leur politique d'adaptation, principalement à l'échelle nationale; certains pays ont réalisé des évaluations aux niveaux infranational, transnational et sectoriel. Dans la communication de l'UE, l'accent a été mis sur certains aspects généraux d'une bonne planification de l'adaptation, en particulier les suivants:

- a) La prise en compte de l'adaptation dans les programmes et politiques nationaux existants est un élément central de toutes les stratégies d'adaptation actuelles;
- b) Toutes les stratégies d'adaptation, ou leurs plans d'action correspondants, ont pris en compte le besoin de groupes de travail interministériels pour piloter la mise en œuvre; ces groupes devraient avoir des liens avec les secteurs clefs;
- c) Des démarches diverses ont été adoptées en matière de participation des parties prenantes au processus d'élaboration des stratégies d'adaptation existantes, de la centralisation jusqu'à une relative décentralisation. Les démarches centralisées mobilisent uniquement un petit noyau d'administrations, tandis que les démarches décentralisées ont associé un large éventail d'acteurs étatiques et non-étatiques;
- d) Tous les États membres reconnaissent que, sans une communication, un renforcement des capacités et une sensibilisation efficaces, il sera très difficile d'appliquer la stratégie d'adaptation et de mener à bien les initiatives correspondantes;
- e) Toutes les stratégies d'adaptation semblent avoir été conçues comme des documents évolutifs qui seront révisés. La révision des stratégies d'adaptation devrait se faire parallèlement aux progrès de la science, de la recherche et des technologies dans le domaine des changements climatiques et au renforcement des capacités;

¹⁴ Disponible à l'adresse http://unccllearn.org/sites/www.unccllearn.org/files/images/resource_guide_on_understanding_the_cc_and_health_interface.pdf.

¹⁵ Disponible à l'adresse <http://www.who.int/globalchange/resources/adaptationresources/>.

¹⁶ Voir <http://climate-adapt.eea.europa.eu/countries>.

f) Certaines régions transnationales d'Europe, comme le bassin du Danube¹⁷, la région de la mer Baltique¹⁸ et les Pyrénées¹⁹ ont élaboré des stratégies d'adaptation. En outre, l'UE a financé de nombreux projets transnationaux d'adaptation aux changements climatiques²⁰.

20. Au Mexique, le Programme spécial sur les changements climatiques pour 2014-2018 insiste davantage sur l'adaptation en tant que responsabilité commune à l'ensemble des 13 ministères composant le Gouvernement mexicain, et il reconnaît l'importance du renforcement des capacités sociales et institutionnelles et de l'adaptation basée sur la gestion des écosystèmes en tant que stratégies de réduction de la vulnérabilité. Le mécanisme d'exécution de ce programme s'appuie sur une série de stratégies et de mesures qui seront évaluées au moyen d'un système d'indicateurs.

21. Actuellement, il existe peu de processus structurés qui permettent aux communautés de dialoguer avec les scientifiques et les responsables des politiques au sujet de l'adaptation aux changements climatiques. Le processus Adaptation Learning Highways (Voies d'apprentissage pour l'adaptation), qui est piloté par le Centre international de mise en valeur intégrée des montagnes (ICIMOD) est un exemple de processus stratégique qui favorise l'échange d'informations et de connaissances entre les communautés, les scientifiques et les responsables de la formulation des politiques dans le but d'étayer le processus de décision et de le rendre plus participatif. En fondant la planification de l'adaptation sur l'adaptation communautaire autonome, cette initiative vise à rendre celle-ci plus efficace, mieux ciblée et plus réactive aux besoins des communautés. L'ISSET a pour sa part élaboré des méthodes d'évaluation et de planification multipartites dans lesquelles les parties prenantes réalisent et conduisent la conception, la gestion et la réalisation des aspects clefs du projet Shared Learning Dialogues (Dialogues d'apprentissage mutuel)²¹.

22. Quelques communications présentent également des exemples de cadres destinés à faciliter la prise de décisions en matière d'adaptation. Le Cadre des capacités nationales pour l'adaptation²² du WRI aide à évaluer et à analyser les points forts et les faiblesses des institutions participant à la planification de l'adaptation et à repérer les capacités dont les institutions manquent afin que celles qui sont associées à la planification de l'adaptation puissent déterminer à quels changements les institutions devraient procéder pour prendre en compte et appuyer cette planification et créer des capacités institutionnelles.

23. Les ateliers sont également utiles pour appuyer le processus de la planification de l'adaptation au niveau national. Les ateliers techniques organisés au Ghana, en Jamaïque et en Tanzanie par les Gouvernements de ces pays et par des institutions régionales, et gérés par l'International Resources Group en collaboration avec l'USAID, ont facilité les discussions sur les méthodes permettant d'appuyer l'élaboration et la mise en œuvre des plans nationaux d'adaptation. Les participants aux ateliers ont défini leurs objectifs de développement en établissant leur ordre de priorité, ils ont déterminé comment les changements climatiques et d'autres menaces peuvent affecter ces objectifs et ils ont défini en établissant leur ordre de priorité les actions décisives à mener et les fonctions que doivent assumer les institutions pour faire face à ces menaces et faire de la vision du développement de ces pays une réalité.

¹⁷ Voir <http://www.icpdr.org/main/climate-adaptation-strategy-adopted>.

¹⁸ Voir <http://www.balticsea-region-strategy.eu/communication/news/590661-the-eusbsr-action-plan-translated-into-the-languages-of-the-region>.

¹⁹ Voir <http://www.opcc-ctp.org/en/actions/climate>.

²⁰ Voir <http://climate-adapt.eea.europa.eu/transnational-regions>.

²¹ Voir <http://i-s-e-t.org/resources/working-papers/climate-resilience-paper-1.html>.

²² Voir <http://www.wri.org/publication/ready-or-not>.

1. Travaux relatifs aux écosystèmes

24. La communication de l'UE contient une analyse de la prise en considération des écosystèmes dans la planification de l'adaptation. En 2012, cette dernière a adopté sa stratégie en matière de biodiversité à l'horizon 2020²³, qui définissait la vision communautaire à long terme (à l'horizon 2050) pour la politique de biodiversité de l'UE et fixait une série d'objectifs et d'actions à moyen terme (pour 2020), entre autres pour lutter contre les changements climatiques. Les principaux instruments d'action utilisés par l'UE pour la protection à long terme de la diversité biologique sont la directive «Habitats» et la directive «Oiseaux», ainsi que le réseau Natura 2000²⁴. L'infrastructure verte²⁵ pourrait améliorer la résilience des réseaux écologiques aux changements climatiques²⁶. En outre, plusieurs villes ont élaboré des stratégies et des plans d'action pour l'adaptation aux changements climatiques, appuyés par diverses initiatives, notamment le projet Mayors Adapt²⁷.

25. S'agissant des instruments d'évaluation des solutions possibles en matière d'adaptation, le programme d'apprentissage sur l'adaptation en Afrique de CARE (Adaptation Learning Programme for Africa) a mis au point, en partenariat avec la New Economics Foundation, une méthode pour réaliser l'analyse sociale et économique des mesures d'adaptation prises au niveau communautaire. Cet outil offre un cadre simplifié pour l'évaluation; il est conçu principalement pour les mesures d'adaptation aux changements climatiques mais il pourrait aussi être utilisé pour apprécier et évaluer de manière plus générale les projets de développement (par exemple les interventions dans le domaine de la santé, les programmes éducatifs ou d'autres projets).

26. Le WRI a collaboré avec de nombreux partenaires pour élaborer un guide destiné aux spécialistes des évaluations économiques – économistes ou autres spécialistes – désireux de réaliser des évaluations des écosystèmes côtiers pour orienter et éclairer les décisions prises dans le monde réel²⁸. Ce guide s'appuie sur les études d'évaluation économique des récifs coralliens et des mangroves réalisées aux niveaux national et infranational dans cinq pays: Belize, Jamaïque, République dominicaine, Sainte-Lucie et Trinité-et-Tobago. Le WRI a également recours à l'élaboration de scénarios participatifs, avec un large éventail d'acteurs, pour élaborer des solutions possibles en matière d'adaptation et évaluer les avantages et les inconvénients des différents scénarios et solutions, et pour faire des choix compte tenu des incertitudes climatiques et des évolutions concevables en cas d'incertitude quant aux niveaux de stress thermique susceptibles d'affecter l'écosystème côtier²⁹.

²³ Voir <http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/2020.htm>.

²⁴ Voir http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm.

²⁵ Voir http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green_infrastructures/1_EN_ACT_part1_v5.pdf.

²⁶ On trouvera d'autres informations pertinentes sur le site Web de la Commission européenne, à l'adresse http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/index_en.htm, sur la page Web du Système d'information européen sur la biodiversité à l'adresse http://biodiversity.europa.eu/countries/eu_country_profiles et sur la page Web de la plate-forme européenne sur l'adaptation aux changements climatiques à l'adresse <http://adapt-test.eea.europa.eu/web/guest/biodiversity>.

²⁷ Voir <http://mayors-adapt.eu/>.

²⁸ *Coastal Capital: Ecosystem Valuation for Decision Making in the Caribbean*. Disponible à l'adresse <http://www.wri.org/publication/coastal-capital-guidebook>.

²⁹ Voir <http://www.wri.org/our-work/project/coastal-capital-economic-valuation-coastal-ecosystems-caribbean>.

27. CARE International, le Fonds mondial pour la nature et l'Union internationale pour la conservation de la nature ont élaboré ensemble un cadre pour la prise en compte des démarches en matière d'adaptation fondées sur les communautés et sur les écosystèmes qui permet aux communautés locales de gérer les écosystèmes selon des pratiques de gestion résilientes qui garantissent les services écosystémiques dont elles sont tributaires³⁰. L'ICIMOD met en œuvre de son côté un projet d'adaptation fondé sur la gestion des écosystèmes dans les quatre bassins de la région de l'Hindu Kush-Himalaya pour améliorer la compréhension des effets des changements climatiques et des modifications que cela entraîne dans les écosystèmes. Ainsi, les organismes de recherche, les gouvernements et les organisations de la société civile pourront concevoir des interventions qui renforcent la résilience des écosystèmes.

2. Travaux relatifs aux établissements humains

28. Les communications contiennent des exemples de documents d'orientation pour la planification de l'adaptation qui traitent des questions relatives aux établissements humains et à la mobilité. L'Université des Nations Unies et l'Initiative Nansen, en collaboration avec l'Organisation internationale pour les migrations (OIM) et le Haut-Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés (HCR) ainsi qu'un certain nombre d'autres organisations, ont publié une note d'orientation sur la prise en compte des questions liées à la mobilité humaine dans les plans nationaux d'adaptation³¹.

29. S'agissant des outils permettant de déterminer et d'évaluer les solutions possibles en matière d'adaptation, l'IDMC a élaboré un modèle qui estime la probabilité des déplacements futurs. Ce modèle est basé sur l'échelle des déplacements associés aux catastrophes enregistrées. Il comporte un outil d'aide à la décision qui simule les effets en temps réel des aléas climatiques, des tendances démographiques et des différentes politiques et interventions sur les moyens de subsistance et les déplacements des populations pastorales, et il peut être utilisé pour évaluer l'efficacité des diverses stratégies d'adaptation selon différents scénarios climatiques. Le cadre pour l'évaluation et le suivi de l'environnement dans les opérations de secours aux réfugiés, élaboré par le HCR et CARE International, est un autre exemple de cadre analogue³². Il a été testé avec des partenaires dans des situations d'après-conflit ou après des catastrophes, principalement en Afrique et en Asie, et il a donné lieu à l'élaboration d'instruments et de directives destinés à aider les administrateurs et les spécialistes sur le terrain à aborder les questions et les préoccupations liées à l'environnement, qu'il s'agisse de l'élaboration de plans d'urgence ou des stratégies pouvant être appliquées lorsque des camps sont fermés et réhabilités.

30. Les démarches d'intégration de l'adaptation et de la planification du développement exposées dans les communications sont très variées. Par exemple, l'OIM collabore étroitement avec ses États membres pour promouvoir la prise en compte des questions de mobilité humaine dans la planification de l'adaptation et elle met ses compétences techniques à leur disposition afin qu'ils puissent inclure ces questions dans les politiques nationales qu'ils formulent. L'OIM a collaboré avec le Gouvernement des États fédérés de Micronésie pour formuler une nouvelle politique intégrée prenant en compte la mobilité humaine, les changements climatiques, la réduction des risques de catastrophe et le développement durable. L'IDMC a également entrepris des travaux de recherche pour étudier comment la question de la mobilité humaine a été traitée dans les programmes d'action nationaux aux fins de l'adaptation (PANA), les plans nationaux d'adaptation et les autres instruments juridiques et politiques connexes dans la région du Pacifique, ce qui a

³⁰ Voir http://www.careclimatechange.org/files/adaptation/ELAN_IntegratedApproach_150412.pdf.

³¹ Disponible à l'adresse <http://ehs.unu.edu/file/get/11800.pdf>.

³² Voir <http://www.unhcr.org/4a97d1039.html>.

abouti à la formulation de recommandations à l'intention des Parties sur les moyens dont elles disposent pour améliorer l'efficacité de leurs stratégies d'adaptation de manière à prévenir les déplacements provoqués par les changements climatiques et faire face au problème.

31. En ce qui concerne le renforcement des capacités des spécialistes et des responsables de l'élaboration des politiques, l'OIM a conçu un programme de formation global sur l'atténuation, l'environnement et les changements climatiques à l'intention de ces catégories de personnes dans différents domaines: les migrations, le climat, l'adaptation et la réduction des risques de catastrophe. À ce jour, des ateliers de formation ont été organisés en Afrique de l'Est, dans la région de l'Asie et du Pacifique et en Amérique latine.

3. Travaux relatifs aux ressources en eau

32. Les pays de l'UE ont mis au point plusieurs types d'instruments d'action pour s'attaquer aux problèmes liés tant aux inondations qu'aux sécheresses. Le principal instrument de politique communautaire concernant les ressources en eau qui englobe l'adaptation aux changements climatiques est la directive-cadre relative à l'eau³³. Les changements climatiques doivent aussi être abordés lors de l'application de la directive sur les inondations³⁴, qui oblige les États membres à formuler pour 2015 des plans de gestion des risques d'inondation axés sur la prévention, la protection et la préparation, et à prendre en compte les changements climatiques. L'UE a également adopté des politiques pour faire face à la rareté de la ressource en eau et à la sécheresse³⁵.

33. Les organisations partenaires ont élaboré diverses panoplies d'outils pour faciliter la planification de l'adaptation dans le contexte des ressources en eau. L'OMM et le Partenariat mondial pour l'eau ont mis sur pied le Programme de gestion intégrée de la sécheresse, qui fournit un appui aux parties prenantes à tous les niveaux en leur donnant des conseils sur les politiques et la gestion et en diffusant les informations scientifiques, les connaissances et les pratiques optimales pouvant favoriser la gestion intégrée des sécheresses. Ces deux organisations mènent une autre initiative conjointe, le Programme associé de gestion des crues, qui facilite le dialogue entre les organismes publics et formule des orientations sur les politiques de gestion des inondations, les stratégies et le développement des institutions. Le Partenariat mondial pour l'eau a également mis en place à l'intention des spécialistes et du personnel qui s'occupent de la gestion des ressources en eau une plate-forme d'échange d'informations, afin qu'ils puissent analyser les différents éléments du processus de gestion intégrée des ressources en eau et en débattre et aider à fixer les priorités entre les mesures visant à améliorer la gestion et la gouvernance de ces ressources³⁶. En outre, le Partenariat élabore actuellement un supplément sur les ressources en eau aux directives techniques pour le processus d'élaboration des plans nationaux d'adaptation³⁷ qui ont été formulées par le Groupe d'experts des pays les moins avancés, afin d'améliorer les connaissances sur l'adaptation dans le domaine des ressources en eau.

³³ Voir http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html.

³⁴ Voir http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/index.htm.

³⁵ Voir http://ec.europa.eu/environment/water/quantity/scarcity_en.htm.

³⁶ On trouvera des informations sur les autres instruments et plates-formes de connaissances élaborés par le Partenariat mondial pour l'eau aux adresses suivantes: <http://gwpsea-toolbox.net/>, <http://www.cehi.org.lc/Rain/Rainwater%20Harvesting%20Toolbox/index.htm>, <http://www.gwp.org/en/Caribbean-Water-and-Climate-Knowledge-Platform/> et http://www.apfm.info/?page_id=1253.

³⁷ Voir http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/application/pdf/naptechguidelines_eng_high_res.pdf.

34. Un outil mentionné par CARE fait appel à une planification participative pour la gestion des bassins versants qui repose sur la recherche de consensus et la formulation d'une vision à long terme pour une gestion des ressources naturelles et des stratégies d'adaptation durables.

35. Le projet Natural Infrastructure for Water (Des infrastructures naturelles pour l'eau) du WRI a pour but de développer l'application de solutions intelligentes et économiques pour assurer la conservation des ressources en eau. Le projet s'appuiera sur la cartographie géo-spatiale et les connaissances économiques du WRI pour détecter les risques liés à l'eau, repérer les possibilités qu'offrent les infrastructures naturelles et orienter l'élaboration de stratégies intelligentes pour assurer la conservation des ressources en eau³⁸.

4. Travaux relatifs à la santé

36. La question des changements climatiques est abordée dans le cadre d'action de l'UE dans le domaine de la santé³⁹. Le réseau et le portail européens sur l'environnement et l'épidémiologie⁴⁰ du Centre européen pour la prévention et le contrôle des maladies proposent des conseils sur la surveillance des maladies infectieuses, un manuel pour l'évaluation des maladies transmissibles, des cartes des risques de maladies infectieuses et des évaluations des risques aux maladies d'origine alimentaire, d'origine hydrique ou à transmission vectorielle⁴¹.

37. L'outil d'évaluation économique conçu par l'OMS peut aider à analyser les coûts des dommages pour la santé dans l'hypothèse de politiques inchangées (autrement dit sans mesures d'adaptation) pour faire face aux changements climatiques, les coûts de l'adoption des mesures nécessaires pour réduire le plus possible ou prévenir les dommages pour la santé induits par ces changements et les indicateurs synthétiques des résultats économiques des mesures d'adaptation, considérés du point de vue tant de l'efficacité par rapport au coût que du rapport coût-avantages économiques⁴².

III. Bonnes pratiques et enseignements à retenir concernant les processus de planification de l'adaptation, notamment sur le suivi et l'évaluation, qui intéressent à la fois les écosystèmes, les établissements humains, les ressources en eau et la santé

38. Quelques bonnes pratiques et enseignements fondamentaux ont pu être retirés de l'expérience acquise par les pays et les organisations partenaires du programme de travail de Nairobi dans l'élaboration et la mise en œuvre d'une vaste panoplie de démarches concernant les processus de planification de l'adaptation, qui intéressent à la fois les écosystèmes, les établissements humains, les ressources en eau et la santé.

³⁸ Voir <http://www.wri.org/our-work/project/natural-infrastructure-water>.

³⁹ Voir http://ec.europa.eu/health/climate_change/policy/index_en.htm.

⁴⁰ Voir <https://e3geoportal.ecdc.europa.eu/>.

⁴¹ D'autres informations pertinentes, notamment sur les plans d'action en cas de vague de chaleur, peuvent être obtenues auprès du Bureau régional pour l'Europe de l'OMS à l'adresse <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/Climate-change>, et auprès de la Plate-forme européenne pour l'adaptation aux changements climatiques à l'adresse <http://climate-adapt.eea.europa.eu/web/guest/health>.

⁴² Voir <https://e3geoportal.ecdc.europa.eu/>.

39. L'un des principaux enseignements retenus a trait à **la nécessité d'aborder le développement et la riposte face aux changements climatiques de manière intégrée et d'intégrer la planification et les pratiques en matière d'adaptation dans tous les secteurs**. Comme les changements climatiques ont un caractère mondial et qu'il faut unir des efforts de développement dispersés, une démarche intégrée doit impérativement être adoptée pour le développement et la riposte face aux changements climatiques. Les changements climatiques accentueront l'intensité des phénomènes climatiques extrêmes et peut-être aussi leur la fréquence. Dans les zones exposées aux catastrophes, comme les plaines alluviales, les côtes ou les contreforts montagneux, le développement va devenir très vulnérable à l'évolution du climat. Pour faire face aux changements climatiques, il faudra non seulement s'adapter aux futurs régimes climatiques, mais aussi intégrer les processus de planification, de développement et de gestion afin qu'ils prennent mieux en compte ces risques. L'harmonisation de la planification et des pratiques en matière d'adaptation dans tous les secteurs et aux différentes échelles de temps associées aux effets des changements climatiques est indissociable de ces efforts. Une planification multisectorielle et régionale cohérente et bien réalisée permettra de déterminer de manière efficace les compromis nécessaires afin de fixer les priorités dans les interventions et l'affectation des ressources. De bonnes pratiques apparaissent dans ce domaine, dont certaines qui ont été présentées dans les communications, notamment les suivantes:

a) L'adaptation autonome aux changements climatiques s'est faite de manière décentralisée jusqu'à présent, et il en sera encore ainsi à l'avenir, mais des pays se sont efforcés récemment d'intégrer l'adaptation dans les plans sectoriels ou de développement pertinents, en tenant compte de la masse de travaux de recherche qui ont été réalisés sur les effets des changements climatiques, ainsi que des coûts de l'adaptation et des perspectives à cet égard dans un contexte de développement national donné;

b) Le secteur de l'environnement ou les autorités publiques ne devraient pas être les seuls à intégrer l'adaptation en révisant et en modifiant ou en ajustant les instruments d'action et de planification, et l'ensemble des secteurs économiques et des organismes privés devraient faire de même;

c) Plusieurs points d'entrée ont été identifiés pour l'intégration de l'adaptation, par exemple la législation et la réglementation; les stratégies, normes, outils de planification et cadres d'évaluation existants; les programmes de recherche-développement; et les réseaux et groupes de travail;

d) Les stratégies et les plans d'action devraient être révisés périodiquement en tenant compte des progrès de la science, de la recherche et de la technologie ainsi que des évolutions de la société.

40. **La coordination efficace et la définition claire des fonctions et des responsabilités des ministères de l'environnement et des ministères sectoriels et/ou d'autres ministères, de même qu'aux différents échelons de gouvernance**, sont essentielles pour que la planification soit efficace et que les mesures d'adaptation soient appliquées de manière satisfaisante (par exemple, en organisant des réunions périodiques des groupes de travail interministériels et des autres groupes).

41. **La participation des parties prenantes, tant au sein du gouvernement qu'en dehors de celui-ci, est indispensable pour que les processus de planification de l'adaptation soient efficaces**. Créer des partenariats et mobiliser les parties prenantes est le meilleur moyen de promouvoir un développement plus résilient et d'éviter les conflits et les inégalités. Les bonnes pratiques et enseignements ci-après se dégagent notamment à cet égard des communications:

a) En raison de la multiplicité des initiatives, il est très difficile de maintenir l'engagement des diverses parties prenantes envers la mise en œuvre des plans nationaux d'adaptation. Il est donc important que les programmes d'adaptation soient flexibles et que les parties prenantes se mobilisent et dialoguent en permanence. Il est primordial également de veiller à ce que les programmes soient intégrés aux processus gouvernementaux ou régionaux en cours pour qu'ils bénéficient d'un appui et d'un engagement constants;

b) La mobilisation des parties prenantes au niveau local devrait garantir que le processus s'appuie sur une connaissance et une compréhension au niveau local des problématiques; que les différentes activités produisent des résultats légitimes et influents; et que les capacités et les connaissances des parties prenantes au niveau local sont renforcées pour que ces dernières puissent mener des actions ciblées en matière d'adaptation. Il est important d'associer les systèmes de connaissances locales et scientifiques pour que les informations sur le climat soient pertinentes au niveau local et pour donner des moyens d'action aux communautés. Les capacités d'adaptation au niveau local pourraient être renforcées en incluant la communication et l'utilisation des informations relatives au climat dans les processus de planification de l'adaptation et en permettant aux communautés de s'accommoder des incertitudes et des risques qu'entraînent les changements climatiques;

c) L'apprentissage mutuel, les dialogues publics, les évaluations et les projets participatifs pourraient contribuer à renforcer l'appropriation niveau local. Promouvoir un dialogue ouvert, renforcer les capacités institutionnelles au niveau local et promouvoir la participation aux projets et aux évaluations sont des ingrédients indispensables pour soutenir les efforts visant à renforcer la résilience des villes face aux changements climatiques;

d) Les procédures de participation multipartites devraient assurer la pérennité de ces méthodes et démarches lorsque l'engagement initial arrive à son terme;

e) Les approches participatives dans l'apprentissage et l'action sont bien sûr efficaces pour donner aux communautés des moyens d'agir et mieux les faire participer, mais on ne parviendra à ce résultat que lorsque les capacités sont suffisantes pour réellement faciliter ce processus et analyser ces résultats. S'il n'en est pas ainsi, les approches participatives peuvent devenir des exercices d'extraction de données qui n'ont pas de retombées bénéfiques pour la communauté.

42. **Les parties prenantes extérieures au gouvernement peuvent être un levier important pour renforcer la résilience**, en particulier lorsque des obstacles ou des limites empêchent de travailler directement avec les gouvernements.

43. Les lacunes dans les connaissances, notamment pour ce qui est des informations relatives aux coûts et aux avantages de l'adaptation, aux risques et aux incertitudes, à la vulnérabilité au niveau local et aux données utilisées pour le suivi et l'évaluation, devraient être comblées grâce à **des recherches coordonnées et un échange efficace des informations et des données d'expérience disponibles** (par exemple par le biais des plates-formes d'adaptation aux niveaux international, régional ou national). À cette fin, les bonnes pratiques et enseignements ci-après ont été recensés:

a) Les réseaux d'échange de connaissances et l'apprentissage entre pairs peuvent être des instruments utiles pour combler les lacunes dans les connaissances. Les groupes de travail multipartites et les plates-formes de connaissances ont été utilisés de manière efficace, par exemple, dans le cadre d'un projet de BirdLife visant à renforcer les capacités et à sensibiliser, à promouvoir la coordination, à favoriser les échanges d'expériences et à faciliter la gestion adaptative. Lorsque cela est possible, il conviendrait d'utiliser et de renforcer les groupes de travail et les plates-formes de connaissances existants pour éviter les chevauchements d'activités et utiliser les ressources de manière plus performante;

b) Le partage des connaissances est d'autant plus efficace qu'il intervient à de multiples niveaux et porte sur de multiples disciplines et que les responsables de l'élaboration des politiques et de la prise des décisions sur le terrain y sont associés. On en a une illustration avec l'action de BirdLife au Kenya, où 22 groupes communautaires se réunissent deux fois par an pour débattre des questions relatives aux changements climatiques et de leurs expériences de l'adaptation fondée sur la gestion des écosystèmes, entre autres questions liées à la conservation et aux moyens de subsistance. La masse des connaissances locales que possèdent l'ensemble des communautés est recueillie par Nature Kenya, qui la met à la disposition des groupes de travail nationaux multipartites et l'utilise pour étayer l'adoption des décisions d'action aux niveaux national et local. Ces informations sont également transmises au secrétariat de BirdLife Africa Partnership qui, à son tour, les diffuse au niveau régional.

44. En ce qui concerne l'évaluation et la planification, **la compréhension des facteurs de vulnérabilité, des capacités et des priorités et des aspirations des populations en matière de développement, ainsi que l'accès aux informations sur le climat déduites des tendances passées et des scénarios futurs et leur interprétation afin de les transformer en des messages accessibles et exploitables, adaptés au contexte local, sont fondamentaux pour parvenir à un développement résilient au climat.** Parmi les bonnes pratiques et les enseignements retirés à cet égard, on peut mentionner les suivants:

a) Il est capital d'appuyer l'application des connaissances locales, de même que la mobilisation et l'action des communautés pour renforcer la résilience des systèmes naturels et sociaux, et aussi pour proposer des solutions adaptées au contexte local qui aident les communautés, les pays et les économies à s'adapter. Dans le cadre du projet de BirdLife portant sur la préservation des écosystèmes en vue de l'adaptation aux changements climatiques en Afrique de l'Est, on a eu recours à des méthodes d'apprentissage participatives et à certains outils pour permettre aux communautés d'analyser leur propre vulnérabilité et les solutions qu'elles pouvaient appliquer en matière d'adaptation et leur donner des moyens d'action. Au Burundi, les plans d'adaptation communautaires ont guidé l'intégration de l'adaptation fondée sur la gestion des écosystèmes dans le plan de développement municipal de Ruyigi. Le kit de planification participative des scénarios de CARE utilise un processus itératif d'échange et d'interprétation collectifs des prévisions climatiques, de sorte que les données relatives au climat éclairent la prise de décisions sur l'adaptation au niveau local;

b) S'agissant de la diversité des facteurs de vulnérabilité, capacités, priorités et aspirations des populations, il est important de prendre en compte la question de l'égalité des sexes dans les plans nationaux d'adaptation (par exemple, en réalisant une analyse de cette question et des relations de pouvoir afin de comprendre les facteurs à l'origine du changement et de suivre les progrès en matière d'égalité des sexes et les différences entre les effets sur l'un ou l'autre sexe), afin de parvenir à une planification efficace de l'adaptation.

45. **Un certain nombre de bonnes pratiques se dégagent pour la mise en œuvre de mesures d'adaptation ciblées:**

a) La promotion du développement et de la diffusion des technologies est un aspect important des interventions d'adaptation, comme le montre le système communautaire d'alerte rapide aux inondations utilisé dans la région de l'Hindu Kush-Himalaya dans le cadre de l'action que mène l'ICIMOD pour limiter le plus possible les effets des excès d'eau. Ce système permet d'alerter en temps utile les communautés en aval et il facilite l'échange entre l'amont et l'aval d'informations en temps réel sur les inondations;

b) L'adoption d'une approche paysagère peut aider à prendre en compte l'échelle fonctionnelle des écosystèmes et des systèmes avec lesquels ils interagissent dans les interventions pour l'adaptation, ce qui contribue à améliorer l'efficacité des mesures d'adaptation. Par exemple, le projet de BirdLife visant à renforcer la résilience aux changements climatiques des bassins versants de la région des Grands Lacs repose sur l'utilisation d'unités paysagères appelées gradients d'altitude résilients au climat, couvrant une plage d'altitude d'au moins 1 000 mètres pour tenir compte des phénomènes d'élévation dans la répartition altitudinale des espèces et des habitats. L'approche paysagère exige des structures afin que les mesures d'adaptation puissent être coordonnées indépendamment des frontières politiques et administratives (comme dans le bassin du lac Victoria, qui s'étend sur quatre pays);

c) Le fait de substituer aux modèles traditionnels de planification des systèmes d'autres modèles prévoyant une plus grande résilience (autrement dit, adopter des voies alternatives résilientes) peut se révéler rentable du point de vue économique à long terme si l'on prend en considération les pertes et les dommages qui seront imputables aux effets des changements climatiques à l'avenir. Par exemple, la conception de logements résilients peut réduire pour un coût raisonnable les pertes que subissent les communautés vulnérables du fait des inondations, des tempêtes et des températures élevées. Avec l'évolution du climat, les conceptions résilientes peuvent considérablement contribuer à l'accroissement de la capacité d'adaptation et de la résilience des communautés pauvres en réduisant les pertes d'actifs, de revenus et de structures. L'accès à la conception abordable de logements résilients et au financement nécessaire pour l'appliquer est particulièrement important pour les catégories pauvres et celles proches du seuil de pauvreté qui ont un accès limité aux terres et au logement;

d) Les résultats des consultations menées par l'Initiative Nansen dans la région du Pacifique, en Amérique centrale et dans la corne de l'Afrique ont montré l'importance de la prise en compte de la mobilité humaine, notamment des migrations volontaires et de la réinstallation planifiée, dans les plans nationaux d'adaptation⁴³. Les migrations volontaires, qu'elles soient circulaires, temporaires ou permanentes, peuvent être une forme potentiellement positive d'adaptation aux changements climatiques. En revanche, la réinstallation planifiée, si elle est bien gérée et qu'elle est menée de manière participative, pourrait être une stratégie efficace permettant d'aider les communautés à s'adapter aux effets des changements climatiques;

e) L'adaptation aux changements climatiques exigera la mobilisation de ressources financières provenant tant des fonds multilatéraux dédiés à la lutte contre les changements climatiques que des budgets nationaux, ainsi que l'utilisation efficace des ressources publiques disponibles. Les gouvernements doivent avoir recours aux partenariats et aux réseaux constitués avec d'autres gouvernements, aux organismes régionaux et aux acteurs internationaux pour avoir accès au financement.

46. Le suivi et l'évaluation sont importants pour l'efficacité et l'efficience des plans d'action. Les bonnes pratiques et enseignements ci-après ont été dégagés:

a) Il sera important de faire participer les parties prenantes concernées et de mettre l'accent sur le processus de formation continue. Par exemple, le processus participatif de suivi, d'évaluation, de réflexion et d'apprentissage de CARE vise à offrir aux acteurs locaux une plate-forme à partir de laquelle ils pourront formuler leurs priorités et leur vision du changement, en vue de renforcer la capacité d'adaptation des pauvres et des personnes vulnérables. Il a aussi pour finalité d'inciter ces groupes à apprendre et à

⁴³ Voir http://www.nanseninitiative.org/sites/default/files/Horn%20of%20Africa%20Outcome%20Document%2028Final%20May%202014%29_0.pdf.

réfléchir ensemble et de manière continue. La panoplie d'outils conçus par BirdLife pour évaluer les services liés aux écosystèmes dans divers sites (Toolkit for Ecosystem Service Site-based Assessment)⁴⁴, démarche fondée sur l'évaluation des écosystèmes, a été utilisée en association avec des outils d'apprentissage participatif et d'action pour améliorer la compréhension de la vulnérabilité des communautés et déterminer des solutions d'adaptation appropriées;

b) Les dispositions adoptées pour suivre et évaluer les solutions d'adaptation retenues doivent être axées sur les résultats des activités d'adaptation mises en œuvre et sur la mesure dans laquelle ces mesures d'adaptation sont efficaces pour réduire les risques identifiés et renforcer la résilience aux changements climatiques. Au niveau national, plusieurs États membres de l'UE sont en train d'élaborer ou de mettre en place un système de suivi, de notification ou d'évaluation. Ces systèmes ont des objectifs variables, allant de l'évaluation de l'état de préparation d'un pays à l'évaluation d'une mesure déterminée. Les pays recourent à diverses démarches pour évaluer leurs dispositifs, par exemple un examen par un organe indépendant ou une autoévaluation par les acteurs dans différents secteurs;

c) Le suivi et les évaluations des réponses sont importants également pour éviter des conséquences potentiellement préjudiciables. Pour que la mise en œuvre soit satisfaisante, elle doit être soutenue par des dispositions appropriées qui permettent de suivre et d'évaluer la politique d'adaptation afin de déterminer si elle est sur la bonne voie et si elle atteint ses objectifs et pour déterminer comment les activités d'adaptation pourraient être améliorées à l'avenir. Le «Programme de la culture de l'eau» est un exemple de mesure concrète ayant résulté d'un exercice d'évaluation; il s'agit d'un programme de récupération des eaux de pluie, de recharge des aquifères et de contrôle des inondations et des sécheresses mené pendant 20 ans dans la ville de Hermosillo, dans l'État de Sonora, situé dans le nord-est du Mexique, qui a souffert d'une pénurie d'eau pendant plusieurs décennies. La conclusion de l'évaluation a été que le volume d'eau consommé par habitant avait considérablement diminué⁴⁵;

d) Le cadre de suivi et d'évaluation du WRI facilite l'examen et l'ajustement périodiques des interventions en matière d'adaptation, afin que les pratiques d'adaptation puissent être améliorées progressivement, et il simplifie la présentation de rapports aux autorités nationales, aux bailleurs de fonds ou à la communauté internationale⁴⁶. Le cadre élaboré par l'ISET est un exemple d'instrument économique pour l'évaluation des interventions d'adaptation pour lequel on a étudié comment la résilience au climat et aux catastrophes pourrait être catalysée au moyen d'un nouvel outil permettant de réaliser une analyse qualitative de la rentabilité⁴⁷. L'ISET utilise ce processus pour encadrer et orienter les recherches sur la manière dont les communautés perçoivent les avantages et les coûts des différentes stratégies pour inciter les équipes de recherche à continuer d'étudier les coûts et les avantages quantitatifs.

47. **Des enseignements retirés dans le contexte de la facilitation du processus des plans nationaux d'adaptation** étaient également présentés dans les communications, notamment les suivants:

a) Le processus des plans nationaux devrait être bien coordonné et intégré et faire participer tous les acteurs; pour ce faire, il faut que les ministères compétents, les différents échelons de gouvernement et un large éventail de parties prenantes participent. Il est important d'élaborer et de fournir des capacités, des outils et des informations afin que le processus des plans nationaux d'adaptation puisse se poursuivre dans chaque pays;

⁴⁴ Voir <http://www.birdlife.org/worldwide/science/assessing-ecosystem-services-tessa>.

⁴⁵ Voir http://www.inecc.gob.mx/descargas/cclimatico/adap_cclimatico.pdf (en espagnol).

⁴⁶ Voir http://www.wri.org/sites/default/files/pdf/making_adaptation_count.pdf.

⁴⁷ Voir <http://training.i-s-e-t.org/module-series-3/>.

b) L'articulation du processus des plans nationaux d'adaptation avec d'autres processus, politiques, programmes et projets en cours au niveau national garantirait la prise en compte effective des considérations liées à la résilience au climat dans le processus de développement;

c) Les changements climatiques et d'autres facteurs de stress peuvent affecter la réalisation des objectifs de développement et la manière dont les pays peuvent définir et classer par ordre de priorité les mesures, les politiques et les ressources nécessaires pour faire face à ces menaces et faire de la vision du développement une réalité. Il est donc important que les pays échangent leurs conclusions, leurs expériences et les enseignements retirés sur la prise en compte des changements climatiques dans leurs processus de développement économique. L'échange de données d'expérience peut promouvoir l'apprentissage. L'organisation d'ateliers régionaux thématiques pourrait être un moyen d'offrir des formations techniques et de promouvoir des échanges Sud-Sud;

d) Les initiatives en cours dans ce domaine peuvent servir de point d'entrée pour faire avancer le processus des plans nationaux d'adaptation dans les pays.

IV. Bonnes pratiques et enseignements à retenir concernant les processus et les structures propres à relier la planification de l'adaptation au niveau national et la planification de l'adaptation au niveau local

48. La planification de l'adaptation devrait équilibrer les approches descendantes et les approches ascendantes dans un processus continu, dans lequel les unes et les autres s'enrichissent mutuellement. Les informations recueillies et les priorités fixées au niveau local sont aussi valables pour la planification au niveau national que le sont les orientations établies au niveau national pour la formulation des politiques au niveau local.

49. Il existe de multiples points d'entrée pour relier la planification de l'adaptation au niveau national et celle effectuée au niveau local. Un certain nombre **de bonnes pratiques et d'enseignements fondamentaux** ont été identifiés en ce qui concerne le développement et le renforcement de ces liens.

50. **Des cadres et des processus institutionnels ont été mis en place dans certains pays pour renforcer les liens entre la planification de l'adaptation au niveau national et la planification de l'adaptation au niveau local**, par exemple les suivants:

a) Quelques pays ont entrepris d'établir des processus pour relier la planification de l'adaptation au niveau national et l'adaptation au niveau local. Le Cadre national pour les plans locaux d'adaptation du Népal, qui complète le PAN de ce pays, en est un exemple;

b) Au Népal, le cadre d'action prioritaire au niveau national⁴⁸, relatif à l'augmentation de la résilience aux changements climatiques et aux phénomènes climatiques extrêmes est l'une des cinq mesures prioritaires établies dans le projet de stratégie pour le développement de l'agriculture du Népal en vue d'accroître la productivité agricole. Le PANA⁴⁹ du Népal et sa Stratégie nationale de gestion des risques de catastrophe ont donné une forte impulsion à la prise en compte des préoccupations liées aux risques climatiques dans les priorités agricoles et ils préconisent de prendre des mesures sur le terrain pour faire face aux effets immédiats et futurs. En réponse à l'appel du

⁴⁸ Voir <http://www.fao.org/docrep/015/an713e/an713e00.pdf>.

⁴⁹ Voir <http://unfccc.int/resource/docs/napa/npl01.pdf>.

Gouvernement népalais, la FAO a facilité un processus interactif entre plusieurs partenaires en vue d'établir le cadre d'action prioritaire pour la période 2011-2020. Ce cadre fournit une feuille de route pour remédier aux conséquences des risques liés aux phénomènes climatiques extrêmes et aux changements climatiques et son but est de faire en sorte que la gestion des risques et l'adaptation aux changements climatiques soient fondées sur les priorités nationales et locales, tout en bénéficiant d'une solide base institutionnelle pour leur mise en œuvre;

c) L'ensemble de mesures constituant la stratégie d'adaptation de l'UE, ainsi que les stratégies et les plans d'action nationaux pour l'adaptation, fournissent un cadre institutionnel ainsi que les ressources financières et les capacités d'action nécessaires au niveau local, qui peuvent contribuer à enrichir les connaissances à travers la recherche et la diffusion des informations existantes, par exemple par le biais des plates-formes pour l'adaptation;

d) Le Gouvernement sud-africain a élaboré un Livre blanc national⁵⁰ qui appuie le mandat confié aux municipalités pour faire face aux changements climatiques. Le Département des affaires environnementales, le Département de la gouvernance coopérative et des affaires traditionnelles et l'Association des administrations locales sud-africaines ont élaboré une panoplie d'instruments d'action («Let's Respond Guide Toolkit»), pour les aider à s'acquitter de ce mandat en prenant en compte les changements climatiques dans les plans locaux de développement intégrés par le biais d'un processus intensif de facilitation et de formation soutenu par le gouvernement national et des organisations telles que Conservation South Africa;

e) La Stratégie-cadre nationale sur les changements climatiques de 2011, qui est une feuille de route nationale visant à faire des Philippines un pays résilient face aux risques engendrés par les changements climatiques, a pour objectif général de renforcer les capacités d'adaptation du pays et d'augmenter la résilience des écosystèmes naturels à ces changements, ainsi que d'optimiser les possibilités d'atténuation.

51. Fournir un financement et/ou un accès direct au financement est aussi un moyen capital pour établir des liens entre le processus d'adaptation au niveau local et le processus d'adaptation au niveau national. Voici quelques bonnes pratiques partagées dans ce domaine:

a) Certains pays ont commencé à mettre en place des fonds nationaux pour les changements climatiques, qui ont le mandat général de fournir des ressources aux communautés vulnérables. La loi de 2012 portant création du Fonds pour la survie de la population, modifiée pour tenir compte de la loi sur les changements climatiques des Philippines de 2009, appuie la réalisation d'activités d'adaptation au niveau local en donnant accès à des sources de financement à long terme qui permettront au Gouvernement de prendre des mesures efficaces pour lutter contre les changements climatiques. Le Fonds aidera les administrations locales à mener à bien leurs activités d'adaptation, par exemple dans les domaines de la gestion des terres et des ressources en eau, de l'agriculture et de la pêche, de la santé, du développement des infrastructures et des écosystèmes naturels.

b) Grâce au dispositif d'accès direct au financement, les pays ont pu obtenir des ressources financières directement auprès des institutions ou des entités de mise en œuvre nationale accréditées. Cela permet non seulement d'offrir des possibilités d'apprentissage et de renforcement des capacités, mais aussi de mettre en place des programmes cohérents et intégrés au niveau national qui peuvent répondre plus efficacement aux besoins à l'échelon local.

⁵⁰ Disponible à l'adresse <http://www.sanbi.org/sites/default/files/documents/documents/national-climate-change-response-white-paper.pdf>.

52. **L'importance accordée à la réduction des risques de catastrophe constitue un point d'entrée important pour renforcer les liens entre la planification d'adaptation au niveau local et la planification de l'adaptation au niveau national.** De bonnes pratiques se dégagent dans ce domaine, notamment les suivantes:

a) CARE et ses partenaires ont utilisé au Bangladesh une démarche intégrée d'adaptation et de réduction des risques de type communautaire, qui associe les connaissances traditionnelles à des stratégies novatrices pour améliorer les capacités d'adaptation et la résilience des habitants des îles du cordon littoral aux catastrophes et aux effets des changements climatiques. Les considérations relatives à l'adaptation aux changements climatiques sont d'abord incorporées dans les plans de gestion des catastrophes des administrations locales, qui ensuite étayent collectivement les plans de développement de ces administrations;

b) Pour relier la planification de la gestion des risques de catastrophe au niveau national à la planification au niveau local, le processus de planification de la gestion des risques de catastrophe dans les districts⁵¹ du Népal applique le cadre défini pour les secteurs et les domaines prioritaires par la Stratégie nationale de gestion des risques de catastrophe. Pour éviter les chevauchements d'activités au niveau local, les priorités du PANA et cette stratégie sont considérés comme les principes directeurs à appliquer pour la formulation des plans locaux. Des ateliers organisés au niveau local pour les parties prenantes et des séances consacrés au retour d'information ont contribué à l'établissement de priorités détaillées à des fins de planification.

53. La prise en compte des considérations relatives à l'adaptation aux changements climatiques dans les processus de planification sectorielle et de développement des organes et des administrations au niveau local contribue également à renforcer les liens entre la planification de l'adaptation au niveau local et la planification de l'adaptation au niveau national. Certains des exemples fournis dans ce contexte figurent ci-dessous:

a) Les informations extraites du programme phare sur les scénarios d'adaptation à long terme de l'Afrique du Sud plaident en faveur d'une approche intersectorielle de la planification au niveau national. C'est également à partir de ces informations que la réduction à l'échelle locale est possible par la prise en compte des conditions relatives à l'adaptation aux changements climatiques dans les stratégies de riposte face aux changements climatiques dans les provinces. Ces stratégies de riposte peuvent à leur tour constituer un cadre directeur pour la planification intégrée du développement au niveau local⁵²;

b) L'adaptation aux changements climatiques dans le secteur de l'agriculture dans la région de Magallanes (Chili) constitue une autre bonne pratique de collaboration dans l'élaboration d'un plan d'adaptation pour les secteurs de la foresterie, de l'élevage et de l'agriculture. En collaboration avec la FAO, un outil de planification a été élaboré pour déterminer et intégrer les mesures d'adaptation pour le secteur de l'agriculture, ainsi que les mesures visant à renforcer les capacités d'adaptation locale des producteurs agricoles et des institutions sur la base d'une analyse des effets des scénarios d'évolution future au niveau infranational;

⁵¹ Voir <http://www.fao.org/climatechange/35702-031dac721bf7bf63928c01de3ae048669.pdf>.

⁵² Voir <http://www.sanbi.org/biodiversity-science/state-biodiversity/climate-change-and-bioadaptation-division/ltas>.

c) Plusieurs mesures d'adaptation sont actuellement appliquées dans des villes à travers toute l'UE, ce qui montre bien la volonté de ces villes d'élaborer une stratégie globale d'adaptation au niveau local ou de prendre en compte l'adaptation aux changements climatiques dans les plans pertinents déjà existants⁵³;

d) En vue de développer les activités liées à la prise en compte de la question de la mobilité humaine dans les plans d'adaptation au niveau national et au niveau local ainsi que dans les plans de développement territorial, l'OIM et le Ministère colombien de l'environnement et du développement durable ont organisé un atelier auquel ont participé différents acteurs aux niveaux national et local, par exemple des fonctionnaires des ministères et des représentants de la société civile locale dans ce domaine. Cette activité a constitué un premier pas vers l'articulation de la planification et de l'adaptation au niveau national et celle effectuée au niveau local, l'accent étant mis sur les migrations/la mobilité et elle pourrait constituer un exemple pouvant être reproduit dans d'autres pays à l'avenir.

54. Plusieurs enseignements fondamentaux ont été retirés en ce qui concerne le **développement et le renforcement des partenariats et de la collaboration entre les différentes parties prenantes**, et ils sont résumés ci-dessous:

a) Il est essentiel de reconnaître et de mobiliser au mieux les réseaux et les partenariats qui existent déjà dans les villes et au niveau national, ainsi qu'entre les pays, en particulier en travaillant et en collaborant avec de nouvelles villes et en influant sur la manière dont les organisations, notamment les organisations non gouvernementales, les donateurs et les institutions financières internationales, abordent la question de la résilience aux changements climatiques en milieu urbain (par exemple, les enseignements tirés des projets de l'ISET). Une meilleure articulation entre les mesures appliquées dans les villes et les stratégies nationales d'adaptation peut avoir des avantages et renforcer l'efficacité (par exemple les enseignements tirés de l'expérience des villes dans l'UE);

b) Il importe de définir clairement les fonctions et les responsabilités aux différents échelons de gouvernance (en particulier aux niveaux urbain, infranational et national) et de mettre en place des institutions flexibles et coordonnées pour parvenir à une prise en compte effective de l'adaptation;

c) Les gouvernements nationaux doivent redoubler d'efforts (notamment à travers l'affectation de ressources) pour enrichir les connaissances des communautés locales concernant l'appui à fournir et la résilience aux changements climatiques au niveau local. Les services gouvernementaux dans les provinces et les districts ont un rôle décisif à jouer pour établir des passerelles entre les politiques nationales et la mise en œuvre au niveau local;

d) Il est également primordial que soient mis en place des processus stratégiques structurés qui favorisent l'échange d'informations et de connaissances entre les communautés, les chercheurs et les responsables de l'élaboration des politiques, afin d'étayer le processus de prise de décisions et de le rendre plus participatif (par exemple, les enseignements obtenus grâce au processus Adaptation Learning Highways de l'ICIMOD).

⁵³ On trouvera plus d'informations à l'adresse <http://resilient-cities.iclei.org/bonn2014/open-european-day/>.

V. Résumé

55. On trouve dans les communications reçues des Parties et des organisations partenaires du programme de travail de Nairobi des éléments communs concernant les processus de planification de l'adaptation intéressant les écosystèmes, les établissements humains, les ressources en eau et la santé, ainsi que les liens entre les processus d'adaptation aux niveaux national et local.

56. L'un des messages clefs est **l'importance d'intégrer la planification de l'adaptation dans l'élaboration et la mise en œuvre de plans sectoriels et de développement**. Les plans et budgets sectoriels et de développement doivent être fondés sur des mesures qui prennent en compte un développement résilient face aux changements climatiques, que celui-ci ait bénéficié ou non de financements spécialement destinés à l'adaptation. Les interventions visant spécialement le climat doivent elles-mêmes avoir des retombées bénéfiques claires pour le développement.

57. Les principaux messages qui se dégagent s'agissant de **la prise en compte des secteurs et des communautés vulnérables dans les processus de planification de l'adaptation** sont les suivants:

a) Les plans d'adaptation doivent être axés sur la réduction des facteurs de vulnérabilité actuels et futurs dans tous les secteurs vulnérables, ainsi que sur le renforcement des capacités d'adaptation aux changements climatiques des personnes et des communautés les plus vulnérables;

b) Les inégalités sociales et les différences en matière de vulnérabilité, notamment celles liées aux considérations de genre, doivent être abordées à tous les niveaux de la riposte face aux changements climatiques, du niveau local au niveau national étant donné qu'elles constituent un obstacle important, souvent sous-estimé, à une adaptation équitable;

c) S'appuyer sur l'application des principes de l'adaptation communautaire et la promouvoir pourrait être utile pour planifier l'adaptation au niveau national, car celle-ci permet d'identifier plus facilement les causes sous-jacentes de la vulnérabilité au climat, favorise des choix judicieux parmi les solutions possibles en matière d'adaptation en fonction du contexte local, favorise un bon équilibre entre les mesures techniques (concernant les infrastructures) et les mesures administratives (concernant les pratiques et les processus), est efficace par rapport à son coût, et se fonde sur les connaissances et les capacités existantes pour faire face à la variabilité du climat, ainsi qu'aux changements et autres questions connexes.

58. Pour que le processus de planification de l'adaptation soit robuste, **les processus de prise de décisions dans la planification de l'adaptation doivent se fonder sur les informations locales et scientifiques** (par exemple sur la viabilité d'interventions techniques précises). Fondamentalement, pour pouvoir s'adapter et être résilientes au climat, les interventions doivent être le fruit d'un processus de planification éclairé et itératif réalisé avec la participation des personnes dont l'existence est affectée par les changements climatiques.

59. L'un des principaux messages dégagés est que **les partenariats et «le travail en équipe» sont souvent la clef d'une adaptation réussie**. Étant donné que les conséquences des changements climatiques affectent tous les membres de la société et peuvent avoir des effets complexes et en cascade, elles exigent des efforts concertés et coordonnés de la part tant des acteurs gouvernementaux que des acteurs non gouvernementaux afin que des solutions appropriées puissent être trouvées. La collaboration avec les réseaux et

plates-formes de la société civile déjà en place peut renforcer les liens entre la planification de l'adaptation au niveau local et celle qui s'effectue au niveau national.

60. S'agissant du renforcement des liens entre la planification et l'adaptation au niveau national et au niveau local, **le processus des plans nationaux d'adaptation au titre du cadre de l'adaptation de Cancún offre aux pays une occasion importante de relier les processus de planification nationaux et les connaissances et les expériences locales.** Néanmoins, des orientations, des mesures et des mécanismes particuliers sont nécessaires si l'on veut articuler les expériences au niveau local avec les processus d'établissement des priorités au niveau national.

61. En ce concerne **le renforcement du suivi et de l'évaluation**, les messages ci-après ont été dégagés:

a) Étant donné que le suivi et l'évaluation de l'adaptation sont compliqués par l'évolution constante de la base de référence, et compte tenu de la présence de nombreux facteurs de confusion et de la nécessité de démontrer l'additionnalité, les indicateurs utilisés pour suivre les progrès devraient être robustes et mesurables, et être clairement reliés aux ensembles de données disponibles ou à ceux qui peuvent être obtenus, ainsi qu'à l'exposition, la sensibilité et la capacité d'adaptation aux changements climatiques;

b) Il est capital de consulter les parties prenantes pour élaborer un ensemble d'indicateurs appropriés pour l'évaluation de l'adaptation, et à cette fin une coordination institutionnelle entre tous les secteurs est nécessaire afin que toutes les activités d'adaptation soient pleinement représentées et que les indicateurs de l'adaptation rendent compte également des activités intersectorielles;

c) Pour que l'évaluation des effets soit efficace, des informations de référence de qualité doivent être réunies, les activités de renforcement de la résilience prévues et mises en œuvre doivent être contrôlées en se référant à des indicateurs définis et il faut que se produise un phénomène climatique/météorologique, après lequel l'efficacité des interventions pourra être évaluée;

d) Étant donné que les espèces, les communautés écologiques et les écosystèmes réagissent de manière complexe et dynamique aux effets du climat et qu'il est donc difficile d'élaborer des directives efficaces pour le suivi des écosystèmes, il faut impérativement recourir à la fois au suivi traditionnel de l'état de référence et à des systèmes d'évaluation. Les démarches qui facilitent le suivi des qualités dynamiques de la résilience inhérente aux systèmes écologiques et permettent l'auto-adaptation, comme la connectivité, l'intégrité du régime des perturbations (par exemple le régime des incendies, des moussons, les cyclones tropicaux ou les courants) et l'hétérogénéité de l'habitat sont également décisives.

62. **L'importance des systèmes de gestion des connaissances a été reconnue comme l'un des éléments communs.** Il faut encourager, et inculquer, un apprentissage systématique et une gestion des connaissances qui permettent d'étendre les renseignements retirés des projets locaux aux niveaux national et international et de diffuser des informations appropriées sur les priorités de l'adaptation intéressant les écosystèmes, les établissements humains, les ressources en eau et la santé. Il importe donc que l'information soit communiquée de façon plus efficace aux spécialistes par le biais d'activités et de produits soigneusement conçus. Ces activités pourraient consister, entre autres, en:

a) Des ateliers et forums régionaux de formation qui facilitent l'échange de connaissances Sud-Sud;

b) Une collaboration entre les spécialistes de l'adaptation et les bailleurs de fonds afin d'établir une passerelle entre la compréhension des pratiques d'adaptation et les tendances du financement ou ses mécanismes;

c) L'échange de connaissances et de données d'expérience, l'apprentissage et la collaboration dans le cadre d'initiatives régionales et mondiales de gestion des connaissances sur l'adaptation, comme le programme de travail de Nairobi.

Annexe

[Anglais seulement]

Examples of methods and tools for adaptation planning processes addressing ecosystems, human settlements, water resources, and health¹

Table 1

Available and implemented methods and tools of adaptation planning processes addressing ecosystems

Organization	Tool and method	Description	Planning &	
			Assessment	Implementation
International Centre for Integrated Mountain Development	Himalayan Climate Change Adaptation Programme ^a	The programme aims to provide national and regional level research on ecosystem-based adaptation, make functional a payment mechanism for ecosystem services at the local (watershed) level, to undertake a detailed social and economic valuation of ecosystem services and to prepare a methodology for economic valuation developed and tested at watershed level, and identify and recommend a set of adaptation options for ecosystems and communities	✓	✓
World Resources Institute (WRI)	Coastal Capital series ^b	WRI and its partners have used the results from economic valuation studies of coral reefs and mangroves in five Caribbean countries to identify and provide support for policies that help to ensure healthy coastal ecosystems and sustainable economies. Building on this, WRI has produced a guidebook on ecosystem valuation for decision-making in the Caribbean	✓	✓
Conservation International (CI)	Vulnerability assessment ^c	Based on an ecosystem approach, CI's subnational level vulnerability assessment for the Bogota–Cundinamarca region now provides important information on vulnerability to more than 10 million people affected by impacts to key ecosystem services	✓	
Cooperative for Assistance and Care Everywhere (CARE), World Wide Fund for Nature and International Union for Conservation of Nature	Community and ecosystem approach integration ^d	The framework for better integration of ecosystem and community-based adaptation approaches helps address the shortcomings of the mainstream, top-down, 'hard' (infrastructure) based approaches to adaptation. The approach has been successfully utilized in Nepal's USAID-funded Hariyo Ban project, informing preparation and implementation of adaptation plans at various levels, from the community to the district and landscape levels		✓

^a See <<http://www.icimod.org/hicap/?q=4779>>.

^b Go to <<http://www.wri.org/our-work/project/coastal-capital-economic-valuation-coastal-ecosystems-caribbean>>.

^c Go to <<http://www.conservation.org/projects/Pages/Adapting-to-a-Changing-Climate-in-Colombia.aspx>>.

^d More at <http://www.careclimatechange.org/files/adaptation/ELAN_IntegratedApproach_150412.pdf>.

¹ The examples provided in the annex are based only on information contained in the submissions received.

Table 2
Available and implemented methods and tools of adaptation planning processes addressing human settlements

<i>Organization</i>	<i>Tool and method</i>	<i>Description</i>	<i>Planning &</i>	
			<i>Assessment</i>	<i>Implementation</i>
European Union (EU) (Sweden)	Revised surface water system	Revising the surface water system of the city of Malmö to include canals, dams and green roofs has allowed for better storage of rain water and slower discharge of this water to nearby streams, thereby reducing urban flooding		✓
Institute for Social and Environmental Transition (ISET)	Climate Resilience Framework ^a	This framework for vulnerability looks at cities through the lens of agents, institutions and systems, and provides a more complete understanding of vulnerability by highlighting areas not often associated with an impact	✓	
ISET	Shared Learning Dialogues ^b	This multi-stakeholder assessment and planning methodology helps integrate local knowledge and issues. Outcomes developed and endorsed by local stakeholders are more legitimate and influential, and help build local capacity and knowledge		✓
Urban Climate Change Research Network	Case Study Docking Station ^c	A web-based, extractable database to inform both research and practice on climate change and cities, it enables researchers and practitioners to access peer-validated data on climate-related risks and vulnerabilities for cities, as well as on implemented mitigation and/or adaptation measures	✓	✓
EU (Austria)	Integrated flood risk management ^d	Under the EU flooding directive, after each Austrian flooding event, interdisciplinary research initiatives fill existing knowledge gaps and provide detailed recommendations, significantly reducing future flood damage		✓
ISET	Design competitions ^e	Design competitions increase the likelihood that creative ideas will be produced by engaging local design institutions and students and creating localized interest in issues likely to extend well beyond the duration of the competition or project		✓

^a See <<http://i-s-e-t.org/projects/crf.html>>.

^b See <<http://i-s-e-t.org/resources/working-papers/climate-resilience-paper-1.html>>.

^c Go to <<http://uccrn.org/2014/07/01/call-for-arc3-2-case-studies/>>.

^d See <http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/>.

^e More at <<http://i-s-e-t.org/projects/shelter.html>> (includes information on the 2013 Resilient Housing Design Competition).

Table 3
Available and implemented methods and tools of adaptation planning processes addressing water resources

<i>Organization</i>	<i>Tool and method</i>	<i>Description</i>	<i>Assessment</i>	<i>Planning & Implementation</i>
European Union (EU) (Flemish Region in Belgium, and Netherlands)	Pumping station ^a	Due to severe drought on the Maas River, Europe's largest Archimedes screw pumping stations were set up on the Albert Canal locks to augment water supply. Now, drought no longer threatens water supply, the screws are used as an electricity generator in times of excess water, and biodiversity outcomes have improved through fish-friendly design		✓
World Resources Institute (WRI)	Aqueduct platform ^b	Provides countries and river basins with risk exposure scores. The tool helps to analyse climate variabilities and risks and identifies areas of uncertainty that need to be factored into the national adaptation plan process	✓	
EU (Sweden)	Agricultural flood protection	Two stage ditches allow water to overflow an upper flood stage instead of the field, while vegetation stabilizes the soil. Broadening the traditional trenches in Åkra has helped protect farm production		✓
EU (Spain)	CEDEX impact assessment ^c	Through CEDEX, climate change impacts are assessed on water bodies and resources in Spain related to water resources in the natural regime, water demands, exploitation systems, and the ecological state of water bodies	✓	
International Centre for Integrated Mountain Development	Community-based flood early warning system ^d	A low-cost option that reduces flood risk through investing in early warning systems, and builds understanding of spring hydrology, appropriate policies, and institutions to minimize the impact of water shortages. The system is likely to promote a better understanding of the sociopolitical dimensions of coping with water scarcity		✓
World Health Organization	Guidance on water supply in extreme weather ^e	The guidance provides an overview of why and how adaptation policies should consider the vulnerability of health and environment due to new risk elements arising from adverse weather episodes. This integrated approach helps steer the development and discussion of guidance		✓
Global Water Partnership (GWP)	Integrated Water Resources Management (IWRM) ToolBox ^f	As an information exchange platform, the toolbox provides water-related practitioners and professionals with the opportunity to discuss and analyse the various elements of the IWRM process, and facilitates the prioritization of actions, thus improving water governance and management. Has been successfully utilized in South-Eastern Asia to create awareness, develop country-based IWRM capacity, and facilitate the development of quality case studies		✓

Organization	Tool and method	Description	Planning & Implementation	
			Assessment	Implementation
World Meteorological Organization /GWP	Integrated Drought Management Programme (IDMP) ^g	The programme produces policy-relevant results tailored to specific regional and national needs, and contributes to drought-related efforts by providing a better scientific understanding of drought risk assessment; monitoring, prediction, and early warning; policies and plans for drought preparedness; and drought risk reduction. For example, IDMP Central and Eastern Europe provides beneficial outputs such as a compendium of good practices, a drought information exchange platform, and capacity-building training and workshops	✓	✓
EU (Sweden)	Open surface water system ^h	In Malmö, an open surface water system consisting of dams, canals and some green roofs was opened in the 1990s. It slows down and stores rainwater before draining it into a nearby stream. In Augustenborg, an undersized surface water system has been adapted to the prevailing climate, which has stopped the occurrence of flooding despite heavy rains. This means that Augustenborg is now well prepared for future climate scenarios		✓
WRI	Natural Infrastructure for Water ⁱ	The programme is dedicated to scaling up smart, cost-effective solutions. It identifies water risks, unveils natural infrastructure opportunities, and informs smart strategies for securing water resources	✓	✓
Mexico	Water culture ^j	In response to an evaluation exercise, Mexico released a 20-year programme of rainwater crop systems, aquifer recharge and floods and droughts control called “water culture” in the city of Hermosillo, Sonora, a state located in the north-west of Mexico, where water was scarce for several decades. The programme has been implemented as a result of the evaluation exercise that concluded that there is a significant decrease in the volume of water consumed per capita		

^a Go to <<http://www.amice-project.eu/en/amice-project.php?refaction=31>>.

^b More at <<http://www.wri.org/our-work/project/aqueduct>>.

^c More at <http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/EGest_CC_RH.aspx> (in Spanish).

^d See <<http://www.icimod.org/?q=9204>> for a prototype example.

^e See <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/water/whmop2/WHO_Guidance_EWE_Final_draft_web_opt.pdf>.

^f See <<http://www.gwp.org/ToolBox/>> and <<http://gwpsea-toolbox.net/>>.

^g More at <<http://www.droughtmanagement.info/>>.

^h See <http://climate-adapt.eea.europa.eu/viewmeasure?ace_measure_id=3311#adapt_options_anchor>.

ⁱ See <<http://www.wri.org/our-work/project/natural-infrastructure-water>>.

^j <http://www.inecc.gob.mx/descargas/cclimatico/adap_cclimatico.pdf> (in Spanish).

Table 4

Available and implemented methods and tools of adaptation planning processes addressing human health

<i>Organization</i>	<i>Tool and method</i>	<i>Description</i>	<i>Planning and Assessment implementation</i>	
European Union (EU) (Austria and Italy)	Heatwave protection and prevention plans	The Styria and Carinthia regional governments in Austria and the Emilia-Romagna region in Italy have implemented heatwave prevention/protection plans. In Austria, the plan provides information on heat stress and regional temperature prognoses to vulnerable community members in kindergartens, hospitals, and elderly care homes, for example. In Italy, the plan provides residents with more information on how the urban heat island effect impacts temperatures		✓
EU (Spain)	Health and climate change observatory ^a	Provides a system of indicators on health and climate change, the creation, maintenance and management of a database and a web platform on climate change and health to promote communication and social participation, coordination of a network of scientific experts to provide a basis for collaboration and facilitation of communication and collaboration among different government institutions, and periodic monitoring and evaluation of the effects of climate change policies on health		✓
World Health Organization (WHO)	Guidance to protect health through adaptation planning ^b	The guide ensures health sector decision makers work with partners and other related communities. It assists decision makers in following a systematic process to engage in the national adaptation plan process at the national level, identify national goals to build health resilience, and develop a national plan with prioritized activities to achieve these goals	✓	✓
United Nations Institute for Training and Research and WHO	Advanced learning package ^c	The initiative supports designing and implementing results-oriented and sustainable learning to address climate change. The process also helps map current gaps in knowledge and technical guidance to build resilient health systems		✓
EU (Sweden)	Heatwave adaptation: Climatools ^d	The Climatools research project has helped improve municipality preparedness for heatwaves through the development of tools such as checklists to be used during heatwaves. The project has resulted in increased awareness and preparedness for heatwaves in the municipality, and can be used in ongoing planning processes such as comprehensive and detailed planning and risk and vulnerability assessments		✓
WHO and World Meteorological Organization (WMO)	Mainstreaming gender in health adaptation ^e	The guide provides programme managers with information on mainstreaming gender through all four phases of the project cycle: identification, formulation and design, monitoring and evaluation, and implementation		✓

WHO	Vulnerability and adaptation assessment guidance ^f	Providing basic and flexible guidance on conducting national and subnational assessment of current and future vulnerability, the assessment outcome gives decision makers information on the extent and magnitude of likely health risks, and on priority policies and programmes that prevent and reduce the severity of future impacts	✓	✓
WMO	Global Framework for Climate Services ^g	The programme supports addressing the existing climate information and data needs related to food security, health, and disaster risk reduction so that better decisions on risk management and climate adaptation can be made		✓
WHO	Updated guidance on global funding opportunities ^h	WHO generates mapping and constant updates of available entry points for addressing human health issues under the main global climate change funding streams and with funds from bilateral and international donors, assisting those looking for funding opportunities		✓
WHO	Climate change economics tool ⁱ	The tool helps analyse health costs associated with the 'business as usual' scenario, costs associated with the measures needed to minimize or prevent health damage, and summary indicators of the economic performance of adaptation measured in terms of cost effectiveness or economic benefits versus costs. It provides quantitative information on health damage costs, adaptation costs and efficiency ratios		✓

^a More at <http://oscc.gob.es/es/general/observatorio/el_observatorio_es.htm> (in Spanish).

^b More at <<http://www.climateandhealthalliance.org/resources/international-guidance>>.

^c Go to <http://unclearn.org/sites/www.unclearn.org/files/images/resource_guide_on_understanding_the_cc_and_health_interface.pdf>.

^d See <<http://www.foi.se/en/Custom--Partners/Projects/Climatools/Climatools/>>.

^e Go to <<http://www.who.int/globalchange/publications/en/>>.

^f See <<http://www.who.int/globalchange/resources/adaptationresources/en/>>.

^g See <<http://gfcs.wmo.int/>> and <http://www.wmo.int/pages/governance/ec/global-framework-for-climate-services_en.html>.

^h Go to <<http://www.who.int/globalchange/resources/adaptationresources/en/index3.html>> (please see the links to various types of funding sources at the bottom of the page).

ⁱ Go to <http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/190404/WHO_Content_Climate_change_health_DruckII.pdf>.

Table 5
Available and implemented monitoring and evaluation tools and methods

<i>Organization</i>	<i>Tool and method</i>	<i>Description</i>
World Resources Institute (WRI)	Monitoring and evaluation options report <i>Making Adaptation Count</i> ^a	WRI's monitoring and evaluation framework is designed to help keep implementation on track. The framework facilitates adjustment of the adaptation intervention and simplifies reporting to national authorities, funders or to the international community. It also facilitates periodic review and revision of the adaptation intervention, so that adaptation practice can improve over time
Cooperative for Assistance and Care Everywhere (CARE)	Participatory monitoring, evaluation, reflection and learning process ^b	CARE's participatory monitoring, evaluation, reflection, and learning process supports community-based adaptation initiatives. It also seeks to provide a platform for local stakeholders to articulate their own needs, priorities and vision of change, since empowerment is a fundamental part of building adaptive capacity among the poor and the vulnerable. It also seeks to instigate continuous and joint learning and reflection among these groups
Birdlife International	Toolkit for Ecosystem Service Site-based Assessment ^c	This ecosystem valuation approach was combined with participatory learning and action tools to help to understand community vulnerability and identify appropriate adaptation options. The assessment facilitated communication to communities and policymakers of the importance of ecosystems and the implications of alternative land uses
Institute for Social and Environmental Transition (ISET)	Climate resilience cost-benefit analysis process ^d	ISET's framing tool is an example of an economic tool for evaluating adaptation interventions. ISET investigated how to catalyse climate and disaster resilience by developing a new framing tool for qualitative cost-benefit analysis. ISET uses this process to provide framing for and insights into investigating how communities perceive the benefits and costs of different strategies and to support further research team investigation of the quantitative costs and benefits
European Union (EU)	Monitoring, reporting, and evaluation scheme	The objectives of this scheme vary from evaluating the preparedness of a country to evaluating a specific policy measure. The EU member States implementing this scheme use a variety of approaches, for example a review by an independent body and self-assessment by actors in different sectors
World Health Organization	Lessons learned from five years of implementation of health adaptation ^e	The synthesis report will draw from successful practices and effective interventions identified in evaluation reports from health adaptation projects either completed or nearing completion. In addition to the benefits gained from an understanding of how experience with previous projects may help improve current and future projects, the evaluation will also try to draw on experience in scaling up interventions in environmental health areas, such as water and sanitation

^a Available at <http://www.wri.org/sites/default/files/pdf/making_adaptation_count.pdf>.

^b See <http://www.careclimatechange.org/files/CARE_PMERL_a_revised_manual.pdf>.

^c See <<http://www.birdlife.org/worldwide/science/assessing-ecosystem-services-tessa>>.

^d More at <<http://training.i-s-e-t.org/module-series-3/>>.

^e Go to <<http://www.who.int/globalchange/projects/adaptation-climate-change/en/>> (the synthesis report forms part of this project).