



NATIONS
UNIES



**Convention-cadre sur les
changements climatiques**

Distr.
GÉNÉRALE

FCCC/SBSTA/2007/9
21 septembre 2007

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

**ORGANE SUBSIDIAIRE DE CONSEIL SCIENTIFIQUE
ET TECHNOLOGIQUE**
Vingt-septième session
Bali, 3-11 décembre 2007

Point 3 de l'ordre du jour provisoire

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

**Synthèse des informations et points de vue sur la planification
et les pratiques en matière d'adaptation communiqués
par les Parties et les organisations compétentes**

Note du secrétariat

Résumé

Le présent document contient une synthèse des informations et points de vue communiqués par les Parties et les organisations compétentes sur les approches, stratégies, pratiques et technologies d'adaptation aux niveaux régional, national et local dans différents secteurs. Il fait également la synthèse des vues exprimées sur les besoins, les sujets de préoccupations et les enseignements tirés des initiatives et mesures en question et il indique en conclusion les questions à examiner plus avant.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. INTRODUCTION	1 – 3	3
A. Mandat	1 – 2	3
B. Portée	3	3
II. RÉSUMÉ DES COMMUNICATIONS	4 – 58	3
A. Rappel et synthèse	4 – 10	3
B. Planification et pratiques en matière d'adaptation à différents niveaux	11 – 28	5
C. Planification et pratiques en matière d'adaptation par secteur	29 – 54	8
D. Technologies	55 – 58	13
III. EXPÉRIENCES, BESOINS, ET SUJETS DE PRÉOCCUPATION	59 – 65	14
A. Besoins et sujets de préoccupation	60 – 64	14
B. Expériences et enseignements tirés	65	15
IV. QUESTIONS À EXAMINER PLUS AVANT	66	16

I. Introduction

A. Mandat

1. À sa vingt-cinquième session, l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique (SBSTA), dans ses conclusions sur le programme de travail de Nairobi sur les incidences des changements climatiques et la vulnérabilité et l'adaptation à ces changements¹, a prié le secrétariat d'établir, pour sa vingt-septième session, un rapport faisant la synthèse des informations communiquées par les Parties et les organisations compétentes² sur les approches, stratégies, pratiques et technologies en matière d'adaptation applicables à cette fin aux niveaux régional, national et local dans différents secteurs, ainsi que sur les expériences, besoins et sujets de préoccupation.

2. À la même session, le SBSTA a prié le secrétariat d'établir, pour sa vingt-septième session, un rapport de synthèse fondé sur les résultats des travaux consacrés à la planification et aux pratiques en matière d'adaptation par le Groupe d'experts des pays les moins avancés, le Groupe consultatif d'experts des communications nationales des Parties non visées à l'annexe I de la Convention (GCE) et du Groupe d'experts du transfert de technologies (GETT)³.

B. Portée

3. Le présent document fait la synthèse des informations communiquées par les Parties et les organisations compétentes sur les approches, stratégies, pratiques et technologies d'adaptation aux changements climatiques. Les informations qu'il contient ainsi que la synthèse des résultats en rapport avec les aspects scientifiques et techniques de la planification et des pratiques en matière d'adaptation obtenus dans le cadre du programme de travail de Nairobi, grâce aux travaux des organes constitués en vertu de la Convention, à savoir le Groupe d'experts des pays les moins avancés, le GCE et le GETT, ont étayé les discussions d'un atelier consacré à la planification et aux pratiques en matière d'adaptation qui s'est tenu à Rome (Italie) du 10 au 12 septembre 2007.

II. Résumé des communications

A. Rappel et synthèse

4. L'objectif général du programme de travail de Nairobi est d'aider toutes les Parties, en particulier les pays en développement, surtout les pays les moins avancés et les petits États insulaires en développement, à mieux comprendre et évaluer les incidences des changements climatiques et la vulnérabilité et l'adaptation à ces changements, et à adopter en connaissance de cause des décisions sur les initiatives et mesures pratiques d'adaptation à prendre pour faire face aux changements climatiques sur des bases scientifiques, techniques et socioéconomiques solides, en tenant compte des changements et de la variabilité climatiques actuels et futurs⁴.

¹ FCCC/SBSTA/2006/11, par. 57.

² Les communications soumises par les Parties et les organisations sont compilées dans les documents FCCC/SBSTA/2007/Misc.10 et FCCC/SBSTA/2007/Misc.11 ainsi que sur une base de données en ligne accessible à l'adresse http://maindb.unfccc.int/public/adaptation_planning.

³ Le rapport de synthèse a été publié sous la cote FCCC/SBSTA/2007/10.

⁴ Décision 2/CP.11, annexe, par. 1.

5. Les activités dans le domaine de la planification et des pratiques en matière d'adaptation relevant du programme de travail de Nairobi sont entreprises conformément à l'objectif énoncé dans l'annexe à la décision 2/CP.11, consistant à contribuer à l'exécution des éléments du programme de travail correspondant aux sous-thèmes 3 b) ii) «Recueillir, analyser et diffuser des informations sur les initiatives et mesures concrètes d'adaptation passées et actuelles, notamment les projets d'adaptation, les stratégies d'adaptation à court et à long terme, et les connaissances locales et autochtones» et 3 b) iv) «Faciliter la communication et la coopération entre les Parties et entre celles-ci et les organisations compétentes, les milieux professionnels, la société civile et les décideurs, ainsi que les autres parties prenantes».

6. Les activités dans le domaine de la planification et des pratiques en matière d'adaptation peuvent contribuer aux efforts déployés par les Parties et les organisations, notamment pour:

a) Mettre en commun des informations sur les expériences, les enseignements tirés, les difficultés et les obstacles rencontrés s'agissant des mesures et initiatives passées et actuelles en matière d'adaptation, et leurs retombées sur le développement durable;

b) Promouvoir différents moyens permettant de mettre en commun l'information et de renforcer la coopération entre les Parties et les secteurs, institutions et communautés compétents, y compris en matière de réduction et de gestion du risque de catastrophe;

c) Mieux faire comprendre les stratégies de riposte, y compris les systèmes d'alerte, les stratégies locales d'intervention et les enseignements qui peuvent être appliqués ailleurs;

d) Évaluer les moyens de soutenir les mesures d'adaptation et de surmonter les obstacles et les difficultés qui compromettent leur mise en œuvre.

7. Des communications ont été reçues de 13 Parties (représentant les vues de 31 Parties), 7 organismes des Nations Unies et organisations intergouvernementales (OIG) et 3 organisations non gouvernementales (ONG). Ces Parties sont les suivantes: Afrique du Sud, Allemagne au nom de la Communauté européenne et de ses États membres, Argentine, Australie, Bangladesh, Canada, Cuba, El Salvador, États-Unis d'Amérique, Japon, Mexique, Nouvelle-Zélande et Tadjikistan. Les OIG sont le secrétariat de la Convention sur la diversité biologique (CBD), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), la Stratégie internationale de prévention des catastrophes, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), le Bureau de la prévention des crises et du relèvement du Programme des Nations Unies pour le développement, le Programme alimentaire mondial des Nations Unies (PAM) et l'Organisation météorologique mondiale (OMM). Les ONG sont l'Institut international de recherche sur le climat et la société (IRI), Practical Action et le Tyndall Centre for Climate Change Research.

8. La plupart des informations ont été présentées selon la structure définie par le secrétariat en réponse à la demande du SBSTA⁵. Les Parties et les organisations compétentes ont été invitées à classer, selon la structure définie, les mesures d'adaptation dans des tableaux structurés en fonction de leur type (approches et stratégies, pratiques ou technologies), leur portée (régionale, nationale, locale, sectorielle) et leur statut (en cours d'application, en cours d'élaboration, à l'étude, etc.) et à cerner des sujets de préoccupation et des obstacles précis ainsi que des enseignements tirés qu'il conviendrait de mettre en commun ou auxquels il pourrait être donné suite dans le cadre du programme de travail de Nairobi.

⁵ FCCC/SBSTA/2006/11, par. 56.

9. En raison de la nature transversale du nombre de ces mesures d'adaptation, les Parties et les organisations ont été invitées à choisir la catégorie qui reflétait le mieux les caractéristiques de l'initiative en question et de mentionner également d'autres catégories possibles. Elles ont aussi été invitées à fournir des références, où l'on puisse trouver davantage de renseignements sur les mesures d'adaptation mentionnées.

10. Afin de suivre la même structure que celle définie pour les communications, le présent rapport de synthèse est organisé en quatre sections principales. La première section présente les approches, stratégies et pratiques d'adaptation aux niveaux régional, national, local et communautaire. La deuxième section traite de différents secteurs – ressources en eau, agriculture, santé, zones côtières, écosystèmes et foresterie par exemple. La troisième section résume brièvement les informations communiquées sur les technologies d'adaptation⁶. La quatrième section récapitule les besoins et les sujets de préoccupation communs ainsi que les expériences et les enseignements tirés qui ont été recensés dans les communications.

B. Planification et pratiques en matière d'adaptation à différents niveaux

1. Adaptation au niveau régional⁷

11. Relativement peu d'initiatives régionales sur l'adaptation sont recensées dans les communications. On citera comme exemples le Programme ibéro-américain sur l'évaluation des incidences, la vulnérabilité et l'adaptation aux changements climatiques, le projet de prise en compte généralisée de l'adaptation aux changements climatiques dans les Caraïbes, le projet de prévision du climat des îles du Pacifique, le projet sur les changements climatiques et les cyclones tropicaux dans l'hémisphère Sud et d'autres projets intéressant les régions de la Méditerranée et de la mer Baltique, ainsi que des programmes européens portant sur l'aménagement de l'espace et la gestion des ressources en eau. La plupart des projets en sont aux premiers stades de leur élaboration ou de leur mise en œuvre et ils sont axés sur l'observation et la surveillance du climat, l'évaluation, le renforcement des capacités et la sensibilisation.

12. Un certain nombre d'autres projets, comme l'initiative sur la vulnérabilité et l'adaptation dans le Pacifique Sud et les partenariats pour lutter contre les changements climatiques dans la région Asie-Pacifique, soutiennent des initiatives concrètes d'adaptation, visant principalement la sécurité de l'approvisionnement en eau et la gestion des ressources en eau. En outre, l'OMM, la FAO, l'IRI et d'autres organisations font état de la mise en place de cadres, normes et bases de données au niveau régional.

13. Le PAM collabore avec la Commission de l'Union africaine et le Nouveau Partenariat pour le développement de l'Afrique en vue d'intégrer des informations relatives au climat dans ses systèmes de surveillance de la sécurité alimentaire et de la vulnérabilité. L'OMM et les États-Unis soulignent que les forums régionaux sur les perspectives climatiques se révèlent efficaces pour obtenir des informations préliminaires sur les variations climatiques saisonnières en Afrique, dans les Amériques et en Asie et pour instaurer des partenariats sectoriels.

⁶ Le secrétariat a établi un rapport de synthèse distinct (FCCC/SBSTA/2007/6) où sont examinées de manière plus approfondie les technologies d'adaptation mentionnées dans les tableaux structurés correspondant à ce sous-thème.

⁷ Dans ce contexte, et conformément au mandat, le terme régional renvoie à des activités qui sont entreprises par un certain nombre de pays dont les situations géographiques et climatiques sont similaires. Les activités entreprises au niveau infranational sont examinées dans le chapitre II.C.

14. Au niveau régional, les obstacles couramment recensés par les Parties sont entre autres le manque d'engagement des responsables politiques, l'accès aux données et la compatibilité, ainsi que le besoin d'un soutien constant. Il est particulièrement important d'harmoniser la surveillance et la prévision du climat et la constitution d'ensembles de données mondiaux et régionaux.

15. Les communications font ressortir l'importance du renforcement des capacités, en particulier en ce qui concerne les systèmes d'information géographique (SIG) et l'analyse des données et pour pouvoir donner les impulsions nécessaires au niveau régional. Plusieurs organisations notent que l'engagement de la communauté internationale des donateurs est essentiel.

2. Adaptation au niveau national

16. Quinze des 31 Parties qui ont communiqué des informations élaborent actuellement ou envisagent d'élaborer des plans ou cadres nationaux d'adaptation ou des plans de lutte contre les changements climatiques comportant des mesures d'adaptation. Ce sont en majorité des Parties visées à l'annexe I de la Convention⁸. On dénombre en outre un grand nombre de programmes et projets de recherche et d'évaluation nationaux, ainsi que diverses directives portant sur des phénomènes déterminés (inondations et sécheresse dans la plupart des cas, mais aussi vagues de chaleur en Europe) ou axés sur l'aménagement de l'espace (gestion intégrée des zones côtières ou prise en compte des risques d'inondation, par exemple)⁹.

17. Au niveau national, les organisations s'efforcent généralement d'intégrer les politiques d'adaptation à la planification nationale ainsi qu'aux partenariats et aux activités de renforcement des capacités. Les communications de l'Allemagne et du Japon mentionnent plusieurs initiatives qui entrent dans le cadre de l'aide et de la coopération internationales; leur principal objectif est d'aider les pays à élaborer des plans nationaux de lutte contre les changements climatiques ou d'adaptation et à développer leurs capacités au moyen par exemple d'évaluations participatives des risques, de l'inclusion des questions relatives aux changements climatiques dans les programmes d'enseignement et de programmes de formation technique. Certaines organisations et Parties signalent l'existence de rapports traitant de l'intégration des mesures d'adaptation dans la coopération pour le développement ainsi que de manuels expliquant comment prendre en compte les changements climatiques lors de la conception des projets de développement. L'OCDE mentionne plusieurs rapports traitant de ce sujet, notamment un document faisant le point des progrès faits dans l'intégration des mesures d'adaptation dans la coopération pour le développement.

18. Indépendamment des obstacles liés aux capacités et budgétaires, c'est la coordination entre les différents échelons d'administration, entre les secteurs et avec les milieux scientifiques et les organisations compétentes qui constitue le plus grand défi à ce niveau d'action. Obtenir l'adhésion des responsables politiques et dépasser les frontières institutionnelles sont également des problèmes récurrents, tout comme l'absence de mécanismes permettant aux utilisateurs et aux fournisseurs de dialoguer en permanence. Des efforts considérables ont été faits pour élaborer des politiques d'adaptation ou intégrer ces politiques; toutefois, en Afrique du Sud, on s'est aperçu que l'intégration des risques liés au climat dans la planification du développement et les procédures d'approbation en incorporant des

⁸ Les communications des organisations mentionnent également d'autres pays qui envisagent d'élaborer ou ont élaboré des plans nationaux d'adaptation ou des programmes d'action nationaux dans le domaine de l'adaptation, entre autres le Cambodge, les Maldives, Sainte-Lucie, les Samoa et la République-Unie de Tanzanie. Les pays qui ne disposent pas de plans ou cadres d'adaptation au niveau national en sont souvent dotés au niveau infranational (voir chap. II.C).

⁹ Ils sont décrits ici dans les sections traitant des secteurs en question.

directives dans la législation en vigueur prenait beaucoup de temps et coûtait cher et que cette démarche n'était peut-être pas efficace.

19. Les communications insistent sur l'importance, entre autres: de déterminer les retombées positives des programmes de travail existants; de reconnaître les besoins des secteurs et des partenaires concernés; d'utiliser les études de cas; de calculer le coût social et financier de l'inaction afin de justifier les changements nécessaires; et de faire communiquer en permanence les scientifiques et les responsables des politiques. Pour résoudre le problème de la coordination, on lance de nouvelles initiatives en vue de créer des réseaux régionaux (par exemple, KLIMZUG en Allemagne) ou des programmes qui rapprochent les chercheurs et les décideurs pour chercher des solutions face aux changements climatiques (comme l'UKCIP, Climate Impacts Programme, au Royaume-Uni). Il ressort de certains des enseignements tirés que la phase de diagnostic est un moment important pour instaurer une coopération entre experts et institutions. S'agissant des projets entrepris dans le cadre de la coopération internationale, il faut de l'avis général inscrire les initiatives dans le cadre des stratégies de développement durable de manière à accroître la résilience aux incidences des changements climatiques.

3. Adaptation au niveau local

20. Deux types d'initiatives ont été discernés dans cette catégorie: 1) les initiatives d'adaptation au niveau local, notamment les initiatives variées menées au niveau des provinces, des municipalités, des métropoles et des villes (comme l'initiative du Réseau espagnol des villes pour le climat ou les mesures de prévention des inondations de la ville de Jekabpils en Lettonie); et 2) les mesures d'adaptation au niveau communautaire. Hormis quelques exceptions, les premières étaient décrites dans les communications des Parties, tandis que la plupart des informations relatives aux secondes figuraient dans les communications des organisations. Ceci révèle peut-être que les informations relatives à l'adaptation au niveau communautaire dont disposent les gouvernements sont insuffisantes et qu'il faut s'efforcer d'accroître la remontée de l'information.

21. La majorité des initiatives lancées au niveau local mentionnées dans les communications sont axées sur un objectif précis; par exemple, adapter les plans d'aménagement des bassins fluviaux ou fournir des aides spécifiques aux agriculteurs. De nombreuses initiatives s'inspirent de l'approche suivie au niveau national, par exemple élaborer des plans pour faire face aux changements climatiques dans la ville ou la région ou instaurer des mesures telles que l'octroi d'aides pour encourager l'utilisation des eaux pluviales dans l'habitat à Bruxelles (Belgique). D'autres initiatives visent surtout à coordonner les politiques nationales, comme le plan d'urgence en cas de canicule au Portugal.

22. Il existe d'autres programmes et projets davantage ciblés, qui portent pour la plupart sur la gestion des ressources en eau, la gestion des zones côtières, la prévention des inondations et la santé. Les communications rangent également dans cette catégorie les plans de gestion concernant des zones naturelles protégées et les études sur l'adaptation de régions déterminées ou de certains caractères. Un certain nombre de programmes de recherche menés à l'université ou dans des instituts ont également pour but d'améliorer les informations sur le climat et leur prise en compte dans le processus décisionnel. Les communications de la Nouvelle-Zélande et des États-Unis fournissent des exemples d'initiatives de ce genre.

23. Les obstacles les plus fréquemment recensés au niveau local sont l'insuffisance de la prise de conscience au niveau local et la faible implication des responsables politiques. Il est souvent indiqué que les planificateurs au niveau local ont besoin de conseils, dispensés dans l'idéal par des instances nationales et reposant sur des éléments scientifiques solides, qui fassent clairement ressortir les retombées positives à attendre des initiatives et prennent en compte les facteurs socioéconomiques. Pour donner un exemple d'expérience positive, le processus d'établissement des profils des incidences du climat au niveau local dans le cadre de l'UKCIP s'est avéré très utile pour faire prendre conscience aux conseillers

municipaux et aux responsables politiques du genre de travail qu'ils pourront avoir à accomplir face à des phénomènes climatiques extrêmes.

24. Lorsqu'il s'agit de l'adaptation au niveau communautaire, nombre des initiatives mentionnées dans les communications font état de la création de comités d'action locaux qui mènent des campagnes de sensibilisation (notamment au risque climatique et à l'évaluation de la vulnérabilité, à la cartographie et aux plans d'intervention); ou à des projets d'adaptation déterminés, en vue par exemple de la régulation des débits des cours d'eau au Malawi, de la rénovation pour un coût raisonnable de l'habitat au Viet Nam pour le rendre résistant aux inondations et aux typhons, de la remise en état des dunes par les communautés en Nouvelle-Zélande ou des économies de semences et de l'échange de variétés résistantes à la sécheresse au Kenya.

25. Dans sa communication, El Salvador décrit une stratégie ambitieuse, associant les autorités municipales et nationales et les communautés, qui vise à accroître la capacité de réaction des habitants de certaines zones rurales en diversifiant les activités économiques et en les mettant mieux à même de peser sur les politiques des pouvoirs publics. Globalement, ce sont les zones rurales qui focalisent l'attention. Il y a moins de projets intéressant les zones urbaines et l'un d'eux est une initiative de l'OMM dont le but est de détecter les îlots de chaleur et de froid dans les villes.

26. Concernant l'adaptation au niveau communautaire, toutes les communications soulignent qu'il faut procéder à une évaluation participative des risques et des initiatives nécessaires, coopérer avec les autorités locales et préserver et exploiter les connaissances traditionnelles pour faciliter l'adoption d'initiatives d'adaptation par la population locale. Comme aux autres niveaux, les retombées positives de l'initiative doivent être claires.

27. Un aspect préoccupant est que les initiatives au niveau communautaire, parce que leur mise en œuvre prend beaucoup de temps, qu'elles sont menées principalement par des ONG et que leur financement dépend des donateurs, ont une portée et un impact limités – ce qu'il faudra changer, selon les communications, compte tenu de l'ampleur des incidences des changements climatiques. Un certain nombre de communications déplorent également que les critères et les procédures actuellement appliqués par les mécanismes financiers en place et les organismes de mise en œuvre soient rigides et entravent, de ce fait, les initiatives d'adaptation.

28. Les communications soulignent qu'il est important de disposer d'un cadre conceptuel qui prenne en compte les processus tant naturels que sociaux et elles suggèrent d'accroître les échanges entre communautés afin de les impliquer davantage. L'un des enseignements tirés qui est souvent rappelé est que généralement les communautés locales ont effectivement une certaine capacité d'adaptation – ce qu'il faut c'est leur donner des moyens et une aide supplémentaires pour accroître leur capacité de réaction face aux défis posés par les changements climatiques.

C. Planification et pratiques en matière d'adaptation par secteur

1. Ressources en eau

29. La gestion des ressources en eau est le secteur qui retient le plus l'attention dans les communications et la majorité des cadres aux niveaux national et infranational s'intéressent principalement à la gestion de l'eau, en particulier au risque d'inondation et à la lutte contre la sécheresse. L'accent est mis surtout sur les risques de fréquence accrue d'inondations et/ou de sécheresses. L'assainissement et la réutilisation des eaux grises ou le recyclage sont peu évoqués. Cependant, plusieurs initiatives récemment lancées s'efforcent de faire intervenir des considérations liées aux changements climatiques dans l'aménagement de l'espace et la gestion des ressources en eau,

principalement dans des pays développés tels les Pays-Bas, l'Espagne et le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord.

30. Indépendamment des orientations fixées par les politiques, les communications mentionnent divers projets de recherche sur les impacts dans des régions déterminées et des initiatives de sensibilisation. Ces dernières s'adressent davantage aux décideurs qu'au grand public. Les mesures vont du développement de plaines inondables et du zonage de certaines zones rurales, par exemple aux Pays-Bas, pour le stockage des excédents d'eau douce, à l'installation de dispositifs de récupération des eaux pluviales souterraines comme dans le projet financé au Zimbabwe par Practical Action, une ONG internationale.

31. En ce qui concerne l'adaptation dans le secteur des ressources en eau, l'accent est mis sur la gestion intégrée des ressources en eau et, en particulier, sur la coordination avec d'autres politiques et secteurs au niveau national, notamment l'occupation des sols, l'aménagement urbain, l'énergie et le tourisme. Les liens importants qu'elle entretient avec la biodiversité et la conservation, qui impliquent des arbitrages mûrement réfléchis, sont aussi notés. Concrètement, les obstacles sont notamment: la compréhension limitée des informations sur le climat et leur prise en compte insuffisante dans les stratégies de gestion de l'eau; l'insuffisance des ressources budgétaires pour évaluer la vulnérabilité compte tenu de différents scénarios relatifs aux changements climatiques; et l'absence de coopération internationale entre pays riverains, par exemple pour être informé plus rapidement par les régions en amont en vue de déclencher les alertes aux crues.

32. Les communications ont souligné qu'il importe que le secteur de l'eau et les consommateurs locaux participent le plus tôt possible au processus de planification en matière d'adaptation, que soient en place des mécanismes institutionnels propres à faciliter cette participation et que les considérations de coût-efficacité soient prises en compte dans ce processus. Il a également été souligné que le secteur de l'eau est un secteur où l'on juge très utile de mettre à profit l'expérience d'autres pays, par exemple en ce qui concerne les normes de qualité, les bonnes pratiques à suivre pour recycler l'eau et les pratiques efficaces de conservation de l'eau.

2. Agriculture

33. Les besoins en matière d'adaptation et les mesures prises dans le secteur agricole ne sont pas les mêmes dans les pays développés et dans les pays en développement. S'il est au cœur des efforts déployés par les organisations des pays en développement, ce secteur n'occupe pas une place de premier plan dans les communications des pays développés. Globalement, les efforts sont concentrés sur la recherche, et dans une moindre mesure sur la sensibilisation et le renforcement des capacités, bien qu'un grand nombre de projets pilotes aient été mis en œuvre, notamment au Bangladesh. L'Australie a élaboré un plan d'action national spécial concernant l'agriculture et les changements climatiques.

34. Dans la majorité des cas cependant, les mesures d'adaptation dans le secteur agricole sont intégrées aux plans de développement nationaux, habituellement dans le cadre du développement rural, pour tenir compte des incidences des changements climatiques, ou elles sont intégrées aux plans de lutte contre les changements climatiques. La plupart des projets et des initiatives d'adaptation sont axés sur la mise au point de techniques d'irrigation plus efficaces, la recherche de nouveaux cultivars ou de modes de culture différents, les changements allant souvent dans le sens d'une meilleure gestion. L'effort de recherche porte surtout sur la mise au point de nouvelles variétés et technologies, tandis que les communications indiquent que l'on sous-estime l'intérêt des technologies autochtones et locales et qu'elles ne sont pas suffisamment étudiées.

35. Un certain nombre de pays développés et d'organisations ont mis en place des services d'information (par exemple pour la surveillance continue de la sécheresse) et des fonds de soutien pour l'agriculture. Le PAM, par exemple, a réalisé des analyses très complètes de la sécurité alimentaire et de la vulnérabilité, en collaboration avec les équipes chargées des PANA là où il en existe, pour déterminer les risques majeurs pour la sécurité alimentaire et il prépare actuellement des profils ou des atlas des moyens de subsistance. Quelques Parties signalent également la création de forums de parties prenantes. Le recours à l'assurance est envisagé dans certains pays ou déjà effectif dans d'autres, comme l'Argentine, mais il reste limité en raison du manque de sensibilisation et de données, ainsi que de la faible valeur des récoltes.

36. Le Royaume-Uni mentionne également l'existence de programmes de gestion agroenvironnementale et environnementale, qui devraient améliorer les résultats des politiques locales et pourraient se prêter à l'adaptation car la gestion et les paiements font l'objet d'un examen régulier. La communication de la Commission européenne prend note des liens existant entre l'adaptation et les mesures d'atténuation dans ce secteur et fait observer qu'il faudra recourir à des pratiques de gestion des sols appropriées qui réduiront au minimum les pertes de carbone. Plusieurs communications indiquent que généralement le potentiel de l'adaptation dans l'agriculture n'est pas suffisamment compris.

37. Le principal facteur qui compromet l'adaptation dans le secteur agricole mis en lumière dans les communications est l'insuffisance des informations, tant sur les incidences à l'échelle considérée que sur les coûts des solutions en matière d'adaptation. Ce manque d'information tiendrait également à l'insuffisance de la communication et de la concertation avec les utilisateurs finals. L'importance de l'engagement des parties prenantes, le rôle de soutien qui incombe aux gouvernements et la nécessité d'utiliser l'information de manière non plus réactive mais proactive sont largement reconnus. La FAO fait observer que les méthodes et les outils de vulgarisation existants sont adaptés si des capacités sont mises en place. Comme il est difficile d'appréhender pleinement les incidences auxquelles il faut faire face, et compte tenu des liens entre la gestion des risques d'inondation et de sécheresse, la biodiversité et les évolutions des marchés, une approche intersectorielle est jugée particulièrement importante pour l'agriculture.

38. Les obstacles sont entre autres le manque de coordination entre les nombreux organismes et mécanismes de soutien s'occupant de l'agriculture et l'absence de planification à long terme. Dans les pays en développement, la pauvreté – et l'absence de mécanismes d'octroi de crédits appropriés qui en est le corollaire – est le plus grave obstacle: les retombées positives de certaines initiatives (l'amélioration de l'irrigation ou du paillage par exemple) peuvent apparaître clairement aux agriculteurs, mais le manque de ressources financières entrave leur mise en œuvre.

39. Les communications insistent sur l'importance de plusieurs facteurs, notamment: la formation mutuelle des agriculteurs et le développement des technologies; la mise à profit de l'expertise et de l'expérience d'autres pays; la participation à un stade précoce du secteur commercial privé; la sensibilisation aux options offertes par le recours à des technologies appropriées (sans danger pour l'environnement) et la prise en compte systématique des considérations liées aux coûts et aux avantages. Un certain nombre de communications soulignent que la diversité des variétés et une large tolérance à un éventail de facteurs de stress sont plus importantes qu'une tolérance optimale à un seul facteur de stress et insistent sur la nécessité de promouvoir les cultures secondaires et les cultures traditionnelles et la diversité des semences. À cet égard, Practical Action pointe les obstacles se posant au niveau macroéconomique du fait de l'emprise des sociétés transnationales sur les marchés des semences et des intrants chimiques, celles-ci promouvant essentiellement des variétés modernes à haut rendement qui ne sont pas très adaptées aux régions sujettes à la sécheresse.

3. Santé

40. Dans le secteur de la santé, les efforts d'adaptation sont centrés pour la plupart sur les campagnes de sensibilisation et la recherche. Les stratégies de loin les plus élaborées sont celles visant à faire face aux vagues de chaleur en Europe, mises en place après la canicule de 2003. Les initiatives mentionnées dans les communications tendent surtout à améliorer le fonctionnement du système de soins, en particulier dans les situations d'urgence. D'autres consistent dans l'examen, au Royaume-Uni, d'un rapport traitant des incidences sur la santé des changements climatiques, notamment les effets des inondations, et la réalisation d'enquêtes sur l'augmentation des niveaux d'ozone par temps chaud, la durabilité des stocks alimentaires et les migrations forcées.

41. On peut encore citer des programmes de vaccination (Cuba), la mise en place de systèmes d'alerte rapide contre la famine, le paludisme, la méningite et les parasites (États-Unis) et des mesures isolées comme la fumigation aérienne (Malte). Les mesures de lutte contre le paludisme ou les maladies infectieuses transmises par l'eau relèvent pour l'essentiel d'initiatives de coopération pour le développement, par exemple un projet mené en République-Unie de Tanzanie avec l'aide du Japon pour améliorer le diagnostic précoce du paludisme.

42. Selon les communications, l'adaptation dans le secteur de la santé est entravée par le fait que les conséquences directes et indirectes des changements climatiques sur la santé sont mal comprises, par l'absence de collaboration entre les institutions et par l'insuffisance générale de moyens des services publics de santé, en particulier dans les pays en développement. Dans certains cas, s'agissant par exemple des vecteurs de maladies, les programmes de recherche en cours sont présentés comme insuffisants ou d'une portée limitée, surtout en raison du manque de ressources financières. Les communications constatent aussi une insuffisance des travaux de recherche sur les maladies émergentes et l'efficacité des mesures de gestion des risques de paludisme et sur les programmes de pulvérisation et leurs incidences sur l'environnement ne sont pas assez nombreux. Les études épidémiologiques sur les incidences de la sécheresse sur la morbidité et la mortalité humaines font également défaut.

43. Les communications soulignent l'importance de fédérer les groupes de recherche en groupes pilotes et d'orienter les activités de recherche, ainsi que de faire participer différents prestataires de soins dans les hôpitaux, les municipalités et les centres de soins. La France note que son plan canicule a sauvé de nombreuses vies pendant la vague de chaleur de 2006: outre la coordination entre niveaux d'administration, le plan prévoit d'améliorer la communication des prévisions météorologiques compte tenu des besoins du système de santé en cas de vague de chaleur.

4. Zones côtières

44. Les mesures d'adaptation dans les zones côtières dont les communications font état supposent souvent des investissements dans les infrastructures (comme l'obligation de créer un cordon de dunes littorales et la construction de systèmes de drainage des terres) et des modifications des pratiques, de la réglementation et du zonage (par exemple, l'adoption de nouveaux textes réglementant l'occupation des sols au Portugal dans les zones côtières inondables ou la limitation du développement côtier en Afrique du Sud). Des organisations ont aussi réalisé des études sur l'intégration de l'adaptation à la gestion des zones côtières et il est fait état de la construction de digues ou d'abris cycloniques polyvalents dans le cadre de l'aide internationale au développement.

45. Les points préoccupants en ce qui concerne l'adaptation dans le secteur des zones côtières sont généralement les suivants: le manque d'expertise et de données; l'ampleur des investissements nécessaires; la concurrence pour les fonds publics; et les pressions constantes pour promouvoir le développement des zones côtières. Dans la perspective de la gestion intégrée des zones côtières, une approche multidisciplinaire et la coopération intersectorielle ont notamment été reconnues comme

nécessaires. Ainsi, Malte attire l'attention sur son programme de gestion des zones côtières, qui a été considéré comme une réussite car il a rassemblé tous les organismes de régulation et de mise en œuvre, les parties prenantes et les ONG concernés pour débattre du même objectif. Les Parties soulignent également la nécessité de produire des connaissances correspondant aux demandes, de constituer une solide base de données, ainsi que de faire preuve de volonté politique et de faire plus largement participer les ONG.

46. Les communications soulignent l'importance des analyses coûts-avantages et des documents d'orientation pour développer les motivations. On recommande aussi d'intégrer les études d'impact environnemental et l'évaluation de la biodiversité à la planification pour éviter les retombées négatives des mesures d'adaptation. La communication de la CDB indique ainsi que les protections côtières en terre compactée sont préférables à celles en béton car elles présentent les mêmes avantages en termes d'adaptation sans avoir de retombées négatives sur la biodiversité (ne perturbant pas par exemple la nidation des tortues de mer).

5. Écosystèmes et forêts

47. L'adaptation des écosystèmes apparaît comme un thème transversal principalement dans les cadres de gestion des ressources naturelles et dans des programmes spécifiques portant, par exemple, sur la conservation des mangroves, le blanchiment des coraux et la gestion forestière. Citons à titre d'exemples un plan de lutte contre le blanchiment des coraux (Australie) et la mise au point d'une espèce d'arbre résistante aux maladies infectieuses et à leurs vecteurs (Japon). Des stratégies d'adaptation aux changements climatiques pour les parcs naturels sont également en cours d'élaboration, par exemple au Canada. Les efforts sont concentrés sur la recherche et l'évaluation et sur le renforcement des moyens de surveillance et des programmes de conservation au niveau communautaire.

48. La prévention des catastrophes forestières a été spécifiquement abordée par un certain nombre de pays (notamment par la Lettonie) et le Mexique a mentionné le paiement des services environnementaux dans le secteur forestier; toutefois, d'une manière générale la foresterie est relativement peu évoquée. Plusieurs communications évoquent également la planification et les pratiques en matière d'adaptation dans les cas précis de la désertification, de l'environnement alpin et des zones protégées. L'Italie, par exemple, signale le lancement récemment d'un plan d'action national et la création d'un comité national de lutte contre la désertification. Le secrétariat de la Convention du patrimoine mondial de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture a publié des études de cas examinant les incidences prévues des changements climatiques et les solutions d'adaptation possibles dans les sites naturels et culturels du patrimoine mondial.

49. Dans la planification et les pratiques en matière d'adaptation dans le cadre de la gestion des ressources naturelles, l'approche écosystémique est fermement préconisée. Les inconnues quant aux incidences et aux coûts ainsi que la mauvaise qualité des données et le manque de compétences en modélisation sont des problèmes fréquemment évoqués. Ce qu'il faut, en particulier, dans ce secteur c'est élaborer des données de référence, procéder à une surveillance et une évaluation systématiques, bien cibler les espèces vulnérables et utiliser des aides à la décision pour concevoir des stratégies d'adaptation à différents niveaux. À cet égard, la CDB fait observer que l'on peut trouver sur Internet des conseils en vue de la prise en compte de la biodiversité dans la planification de l'adaptation. Les communications font également allusion aux difficultés rencontrées pour comprendre les liens entre systèmes socioéconomiques et systèmes écologiques, aux pressions résultant des utilisations antagonistes des terres et à la nécessité de prendre en compte de multiples facteurs de pression.

50. Les communications soulignent qu'il est important de sensibiliser les groupes de parties prenantes, de les faire participer à l'évaluation de la vulnérabilité des écosystèmes et des secteurs d'activité ou communautés qui en sont tributaires et de formuler et de mettre en œuvre des stratégies d'adaptation adaptées aux parties prenantes, éventuellement en instaurant de solides partenariats et en investissant avec elles. Les communications insistent aussi sur l'importance d'intégrer les évaluations de l'impact environnemental et l'estimation de la valeur des ressources de la biodiversité dans la planification en matière d'adaptation. Il est souligné en particulier qu'il faut intégrer les connaissances des populations autochtones¹⁰.

6. Autres secteurs

51. En ce qui concerne les infrastructures et le cadre bâti, les pratiques en matière d'adaptation consistent principalement à formuler des directives pour réduire les risques au stade de la planification nationale ou à prendre en compte les incidences des changements climatiques lors de l'élaboration ou de la révision des stratégies de planification, s'agissant notamment d'orienter le développement en termes d'implantation, de densité et d'expansion. Il en est plus souvent ainsi pour l'aménagement du territoire que pour la réglementation de la construction, bien que plusieurs projets précis portent sur la construction de logements résistants aux cyclones.

52. Des études exploratoires ont été réalisées et des initiatives lancées pour réviser les normes techniques et les procédures d'exploitation du réseau routier principal et des bassins d'orage. Quelques communications font également allusion à l'adaptation dans le secteur de l'énergie, en particulier en ce qui concerne l'énergie hydroélectrique (dans le cadre de la gestion des ressources en eau) et les évaluations des conséquences des changements climatiques sur l'approvisionnement énergétique. L'OMM évoque ses travaux sur la surveillance du climat en relation avec les énergies renouvelables, en particulier l'énergie hydroélectrique et la production d'énergie solaire et éolienne.

53. Une préoccupation récurrente concernant l'adaptation, aussi bien dans l'environnement que dans le secteur de l'énergie, tient à la différence dans les horizons temporels des décisions de planification ou des déclarations de politique et ceux des incidences des changements climatiques.

54. Les communications soulignent qu'il est important de pouvoir s'appuyer sur des directives concernant les pratiques et sur l'expertise d'autres acteurs pour remettre en question les stratégies de planification. Quant aux enseignements tirés, la communication de l'Australie rend compte des données d'expérience retirées d'un programme d'évaluation intégrée des établissements humains qui encourage les partenariats pour développer les compétences dans l'application des méthodes d'évaluation intégrée à l'environnement urbain.

D. Technologies

55. La plupart des technologies mentionnées dans les communications sont utilisées dans la gestion des ressources en eau, celles utilisées dans l'agriculture les suivant de près et celles intéressant les zones côtières et la biodiversité venant loin derrière. Il est surtout question de technologies dures, notamment de certains outils de simulation, utilisées pour la surveillance du climat (télédétection, modélisation); la gestion des ressources en eau (des usines de dessalement jusqu'au traitement des eaux usées); et l'agriculture (mise au point de nouvelles variétés et espèces, systèmes d'élevage/culturels, méthodes de culture sans travail du sol, techniques de gestion et portails Internet sur la sécheresse).

¹⁰ D'autres conditions nécessaires et recommandations sont développées dans la communication du secrétariat de la CBD.

56. Sont également évoquées des techniques comme la création de dunes, d'épis et de brise-vagues pour protéger les côtes en Jamaïque ou la mise au point de méthodes d'irrigation des sols au goutte à goutte et autres au Tadjikistan. Les techniques d'irrigation à faible coût, les cultures sur digue, les jardins flottants et les systèmes d'agriculture raisonnée au Bangladesh, ainsi que l'installation d'écrans dans l'habitat pour réduire la température intérieure et se protéger des insectes dans les pays africains sont des exemples d'application domestique des technologies.

57. Practical Action mentionne d'autres mesures faisant appel à des technologies peu coûteuses, comme l'élevage piscicole en parc et l'emploi de fourneaux de cuisine plus performants et portables pouvant être déplacés pendant les périodes d'inondation. Dans le cadre de l'aide et de la coopération internationales, on mène des projets recourant à la technologie comme le projet de construction d'un barrage souterrain pour récupérer l'eau de la nappe phréatique au Burkina Faso, réalisé avec l'aide du Japon. Des technologies plus sophistiquées sont parfois utilisées, comme les systèmes GPS pour voyager et chasser dans les régions arctiques au Canada et les outils permettant d'exploiter les données fournies par la télédétection pour l'aide au développement aux États-Unis.

58. Les obstacles entravant l'application des technologies les plus souvent mentionnés sont l'insuffisance des ressources et des capacités. La faiblesse de la demande dans le secteur social est aussi très préoccupante. Pour ce qui est des techniques rudimentaires, Practical Action rend compte de l'utilisation de barrages de sable pour la captation de l'eau des cours d'eau intermittents au Kenya, à la place des techniques plus sophistiquées préconisées par les ministères techniques comme le forage, qui provoque localement, comme il a été démontré, une dégradation des sols et entraîne des coûts de maintenance élevés. Un certain nombre de communications soulignent qu'il faut accroître la diversité des variétés de semences locales et mettre en place des systèmes d'alerte rapide pour plusieurs risques. La communication du Mexique se félicite également de l'élaboration d'atlas des risques et de la mise en place de systèmes d'alerte rapide, qui ont fait que la prévention des risques a bénéficié d'une attention accrue et de ressources plus importantes.

III. Expériences, besoins et sujets de préoccupation

59. Les communications contenaient des informations sur des projets déterminés qui ont été menés à bien et sur d'autres initiatives envisagées, qui en sont pour la plupart aux premiers stades d'élaboration ou de mise en œuvre. Peu d'initiatives en sont au stade de l'évaluation. Les communications s'intéressent principalement au développement intégré, mais de nombreuses activités indépendantes sont également décrites. Sur la base des communications, le constat auquel le présent rapport est parvenu est qu'en dépit de la grande diversité des pratiques et des approches en matière d'adaptation, les obstacles couramment identifiés sont relativement uniformes aux divers niveaux et dans les différents secteurs, surtout en ce qui concerne le besoin de coordination, la participation des parties prenantes, les études de cas et les analyses coûts-avantages, ainsi que l'adaptation de l'information à l'échelle appropriée.

A. Besoins et sujets de préoccupation

60. En dépit de la diversité des approches en matière d'adaptation à différents niveaux, certains besoins et sujets de préoccupation étaient à maintes reprises évoqués dans les communications. Le plus fréquemment cité était le besoin de coordination, que ce soit entre les secteurs et entre échelons de l'administration, et également entre les milieux scientifiques et les pouvoirs publics et entre les organisations travaillant avec les communautés. Les communications analysées pour réaliser cette synthèse montrent qu'il existe une multitude d'initiatives isolées et dispersées à des niveaux et dans des secteurs divers et de mesures de nature ponctuelle et qu'une action concertée est donc nécessaire.

61. La coordination suppose entre autres de parvenir à une définition commune des menaces et des possibilités et de déterminer les rôles et les responsabilités. La coordination souhaitée est aussi importante que la nécessité de mettre en commun les données sur le climat pour exploiter les différents modèles sectoriels dans un programme d'adaptation national en Espagne. Cela tient au fait que les communications mettent souvent l'accent sur l'importance de disposer d'orientations claires et de cadres cohérents assortis de recommandations hiérarchisées et applicables.

62. Certaines communications font observer que les changements climatiques sont souvent considérés par de nombreux services gouvernementaux comme un problème d'environnement ou un problème qui se greffe sur les autres et non comme un problème structurel transversal. À cela s'ajoute l'absence de compréhension claire des incidences spécifiques des changements climatiques. La difficulté d'amener les responsables politiques à s'impliquer est donc un sujet de préoccupation récurrent. L'engagement à un stade précoce des parties prenantes, qu'il s'agisse de sociétés privées, de communautés ou d'administrations locales, est constamment recommandé dans les communications.

63. En général, les obstacles tiennent aussi à la divergence des perspectives de la planification pour les incidences à long terme des changements climatiques et de la planification et de l'élaboration des politiques pour le court ou moyen terme. Un autre obstacle est l'absence de scénarios détaillés concernant les changements climatiques pouvant être appliqués au niveau local. La nécessité de trouver l'échelle appropriée, tant du point de vue géographique que du point de vue temporel, est donc souvent soulignée pour aborder certains problèmes comme lorsque les scénarios régionaux utilisés dans les modèles de changement climatique ne sont pas à la même échelle que les scénarios socioéconomiques et ou ceux concernant les ressources en eau, et que les différents horizons temporels requis sont fonction du problème lié au climat en question.

64. Les obstacles financiers tiennent tant à l'insuffisance des ressources qu'à la nature des fonds disponibles, qui sont souvent présentés comme ne convenant pas au type de stratégie intersectorielle, à plusieurs niveaux et flexible requise pour l'adaptation. Ainsi, au cours d'un projet visant à établir des liens entre les systèmes déjà en place pour traiter les changements climatiques, réduire les risques de catastrophe, gérer les ressources naturelles et promouvoir le développement dans divers pays, la FAO a constaté que les politiques et les méthodes d'affectation des ressources financières des donateurs entravent le processus d'amélioration de la coordination. El Salvador fait une remarque similaire dans sa communication. Un autre sujet de préoccupation fréquemment évoqué est la difficulté de retenir le personnel très qualifié demandé sur d'autres marchés de l'emploi, en particulier dans les pays en développement.

B. Expériences et enseignements tirés

65. Les expériences et les enseignements tirés ressortant des communications sont notamment:

a) La nécessité d'identifier les principales incidences liées au climat et les agressions subies par les secteurs ou régions en question et de les mettre en relation avec la variabilité et les changements du climat. De nombreuses Parties et organisations sont d'avis que les changements climatiques ne peuvent pas être présentés aux acteurs sur le terrain comme une préoccupation de première importance et que l'exposition actuelle aux risques naturels est le point de départ pour l'adaptation;

b) L'intérêt des études de cas, aux résultats tangibles et spécifiques, pour aider à impliquer les parties prenantes. Beaucoup de communications plaident en faveur de la recherche appliquée, des analyses coûts-avantages et de l'intégration des méthodologies;

c) L'importance d'identifier les possibilités d'initiatives d'adaptation peu coûteuses et les retombées positives sur les secteurs et les programmes;

- d) L'intérêt de mettre sur pied des programmes pour coordonner les recherches en fonction des besoins des parties prenantes, susceptibles de rapprocher les chercheurs et les décideurs dans les administrations, les organisations et les entreprises;
- e) L'importance de comprendre, reconnaître à leur valeur et intégrer les connaissances et les technologies autochtones et locales;
- f) L'intérêt de se référer aux problèmes liés aux disparités entre les sexes pour faire mieux comprendre les différences en termes de vulnérabilité;
- g) L'efficacité de l'emploi à temps plein d'un coordonnateur qui s'occupe de l'adaptation afin de donner aux activités une plus large portée à des niveaux et dans des secteurs divers et de les coordonner;
- h) L'intérêt de recourir à l'approche écosystémique dans la planification en matière d'adaptation et aux cartes de vulnérabilité établies à l'aide des SIG en utilisant parallèlement des données ethnographiques et des données physiques pour concevoir des plans à court terme et à long terme;
- i) L'importance de la diffusion et la nécessité de conserver l'élan acquis après la publication du rapport.

IV. Questions à examiner plus avant

66. Au vu des besoins, des préoccupations et des expériences identifiés dans les communications, les Parties voudront peut-être examiner les questions suivantes lorsqu'ils approfondiront leurs travaux sur la planification et les pratiques en matière d'adaptation:

- a) Quels sont les moyens efficaces permettant d'améliorer la coordination et l'intégration entre les secteurs et entre les différents niveaux d'administration? Comment dépasser les barrières institutionnelles?
- b) Quels sont les instruments existants permettant de rapprocher les chercheurs, les décideurs et les utilisateurs? Par quels moyens peut-on promouvoir la recherche appliquée et produire les informations correspondant aux demandes?
- c) Comment les initiatives d'adaptation locales peuvent-elles être intégrées à la planification nationale et sectorielle et appuyées par celle-ci? Quels sont les mécanismes qui accentuent la remontée d'information? Comment les connaissances autochtones et locales peuvent-elles être reconnues à leur valeur et intégrées?
- d) Quels sont les exemples d'initiatives et de mesures d'adaptation à faible coût?
- e) Comment les bonnes pratiques peuvent-elles être diffusées?
- f) Quelles sont les possibilités de coopération et de synergies internationales? Comment les initiatives lancées au niveau international peuvent-elles promouvoir et faciliter la planification et les pratiques en matière d'adaptation aux niveaux national et infranational?
