



منظمة الأغذية
والزراعة
للأمم المتحدة

联合国
粮食及
农业组织

Food
and
Agriculture
Organization
of
the
United
Nations

Organisation
des
Nations
Unies
pour
l'alimentation
et
l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная
организация
Объединенных
Наций

Organización
de las
Naciones
Unidas
para la
Agricultura
y la
Alimentación

TRENTIÈME CONFÉRENCE RÉGIONALE DE LA FAO POUR L'ASIE ET LE PACIFIQUE

Gyeongju (République de Corée), 27 septembre – 1^{er} octobre 2010

Point 4 de l'Ordre du jour

INTÉGRER L'ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET L'ADAPTATION A SES EFFETS POUR GARANTIR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LA RÉGION

Table des matières

	Paragraphes
I. Introduction	1 - 5
II. Implications du changement climatique pour la sécurité alimentaire et le développement durable	6 - 17
III. Intégrer l'adaptation au changement climatique et l'atténuation de ses effets dans les secteurs agricoles	18 - 41
A. ADAPTER LES SECTEURS AGRICOLES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	18 - 24
B. ATTÉNUER LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LES SECTEURS AGRICOLES	25 - 30

Le tirage du présent document est limité pour réduire au maximum l'impact des méthodes de travail de la FAO sur l'environnement et contribuer à la neutralité climatique. Les délégués et observateurs sont priés d'apporter leur exemplaire personnel en séance et de ne pas demander de copies supplémentaires.

La plupart des documents de réunion de la FAO sont disponibles sur l'Internet, à l'adresse www.fao.org

C. TIRER PARTI DES SYNERGIES ENTRE L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, L'ATTÉNUATION DE SES EFFETS, LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	31 - 41
IV. L'action de la FAO dans le domaine de l'adaptation au changement climatique et de l'atténuation de ses effets dans les secteurs agricoles	42 - 52
A. À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE	43 - 45
B. À L'ÉCHELLE RÉGIONALE ET SOUS-RÉGIONALE	46 - 49
C. À L'ÉCHELLE NATIONALE ET LOCALE	50 - 52
V. Questions appelant un examen plus approfondi	53 - 60
VI. Conclusions et recommandations	61 - 66
A. CONCLUSIONS	61 - 65
B. RECOMMANDATIONS	66

I. Introduction

1. Les secteurs agricoles, qui incluent la production végétale, l'élevage, la foresterie et la pêche, sont vulnérables face aux effets du changement climatique. Celui-ci altère des composantes fondamentales des écosystèmes agricoles telles que les températures, les précipitations, les terres, les ressources en eau et la diversité biologique, et affecte par conséquent la sécurité alimentaire régionale et mondiale, les moyens d'existence des populations rurales et le développement durable. Divers impacts négatifs ont déjà été observés et continueront d'affecter la région Asie et Pacifique. L'Asie du Sud et du Sud-Est et les petits États insulaires du Pacifique seront les plus touchés.
2. Par ailleurs, l'agriculture, la foresterie et l'utilisation des terres contribuent fortement aux émissions des gaz à effet de serre. Mais elles offrent aussi des moyens d'atténuer des effets du changement climatique à travers la fixation accrue du carbone et la réduction des émissions de gaz à effet de serre. L'Asie représente une large proportion des émissions mondiales de gaz à effet de serre liées à la production agricole. Dans le même temps, elle offre un potentiel important pour l'atténuation des effets du changement climatique dans l'agriculture. Il importe d'engager les efforts nécessaires pour atténuer ces effets négatifs et concrétiser ce potentiel.
3. Les contraintes multiples auxquelles sont confrontés les secteurs agricoles exigent une approche globale et des innovations adaptées au niveau des politiques, des institutions et des techniques en vue d'exploiter les synergies et de gérer les arbitrages nécessaires entre adaptation au changement climatique, atténuation de ses effets, sécurité alimentaire et développement durable. Dans ce contexte, une attention particulière devra être apportée au soutien des petits agriculteurs et des groupes les plus vulnérables.
4. Un certain nombre de questions essentielles devront faire l'objet d'un examen plus approfondi en vue de renforcer les mesures d'adaptation et d'atténuation dans les secteurs agricoles; parmi ces questions figurent notamment les négociations sur le changement climatique, les mécanismes de financement, la bonne gouvernance, l'information et la technologie, le développement des capacités et la coopération régionale. Des États Membres ont déjà pris des initiatives positives en la matière. Et la FAO, en coopération avec la communauté internationale, les gouvernements des États Membres et d'autres partenaires, a joué un rôle très actif à l'échelle mondiale, régionale et nationale. Mais il reste beaucoup à faire encore.
5. Le présent document analyse les impacts du changement climatique et leurs implications pour la sécurité alimentaire et le développement durable dans la région Asie et Pacifique. Il décrit les possibilités et les options en matière d'adaptation et d'atténuation dans les secteurs agricoles et présente les principales questions politiques, institutionnelles et techniques à approfondir ainsi que les initiatives mondiales et régionales prises par la FAO, avant de conclure par des recommandations sur les actions à engager.

II. Implications du changement climatique pour la sécurité alimentaire et le développement durable

6. Les secteurs agricoles du monde entier sont confrontés à de multiples défis. Le nombre de personnes victimes de malnutrition, sur une population mondiale totale de 6,4 milliards dans le monde, a récemment atteint 1 milliard. Pour nourrir une population mondiale estimée à 9,1 milliards d'ici 2050, la production alimentaire mondiale devra augmenter de 70 pour cent. Dans le même temps, les secteurs agricoles devraient selon les projections rester une source importante de revenus et d'emplois en milieu rural et contribuer au développement économique dans de nombreux pays en développement, en particulier dans les pays les moins avancés, tout en

fournissant des moyens d'existence à 75 pour cent des pauvres de la planète, sans dégrader ni épuiser les ressources naturelles, l'environnement et les écosystèmes¹.

7. C'est dans la région Asie et Pacifique que l'on trouve la plus forte concentration de pauvres et de personnes souffrant de malnutrition. Environ 642 millions de personnes sous-alimentées, soit 63 pour cent du nombre total de personnes victimes de la faim à travers le monde, et deux tiers des pauvres, vivent dans cette région². Les moyens d'existence de plus de 60 pour cent de la population économiquement active et des personnes à charge – 2,2 milliards de personnes – dépendent des secteurs agricoles³. Face aux conflits croissants d'usage ou d'accès aux ressources naturelles et à l'accélération de la dégradation de l'environnement et des écosystèmes – dans une région dont la population devrait selon les projections augmenter d'environ 1,5 milliard d'êtres humains d'ici 2050 – la sécurité alimentaire et le développement durable sont et demeureront des enjeux majeurs. Le changement climatique est venu aggraver ces défis.

8. Les impacts du changement climatique en Asie ont été observés dans un certain nombre de régions: hausse plus prononcée des températures ambiantes dans le nord de l'Asie, variabilité intersaisonnière, interannuelle et spatiale des pluies dans toute l'Asie, et fréquence et intensité accrues de phénomènes climatiques extrêmes, en particulier en Asie du Sud-Est. Le rendement des récoltes a décliné dans de nombreux pays, en partie sous l'effet de la hausse des températures et d'événements climatiques extrêmes. Le retrait des glaciers et du permafrost enregistré au cours des dernières années est une conséquence claire du réchauffement climatique. La fréquence des maladies et du stress thermique liés au réchauffement en Asie de l'Est, du Sud et du Sud-Est a augmenté avec la hausse des températures et la variabilité des pluies. Les changements observés au niveau des écosystèmes terrestres et marins se sont accentués⁴.

9. Le quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) détaille les tendances futures, parmi lesquelles l'accélération du réchauffement, l'élévation du niveau des mers et la fonte des glaciers, l'augmentation des précipitations annuelles dans la plupart des régions au cours du siècle, avec une baisse des pluies en été en Asie de l'Ouest et en Asie centrale, et de décembre à février en Asie du Sud, ainsi que la fréquence accrue d'événements climatiques extrêmes tels que vagues de chaleur et intenses précipitations en Asie du Sud, de l'Est et du Sud-Est. Ces phénomènes auront des implications importantes pour la production végétale, l'élevage, la pêche et la foresterie, et par conséquent pour la sécurité alimentaire et le développement durable de la région.

10. **Production végétale et animale.** La quantité d'eau douce disponible en Asie centrale, de l'Est et du Sud-Est devrait diminuer. L'irrigation devra être fortement augmentée pour soutenir la productivité dans les régions arides et semi-arides ainsi qu'en Asie du Sud et de l'Est. La surface des terres arables devrait augmenter en Asie centrale et de l'Est mais diminuer dans d'autres parties, en particulier en Asie du Sud. Le changement climatique devrait aussi influencer les maladies, les ravageurs et les adventices. Les projections font état d'une baisse de 2,5 à 10 pour cent du rendement des récoltes dans les années 2020, et d'un recul de 5 à 30 pour cent dans les années 2050, par rapport aux niveaux de 1990, hors fertilisation par le dioxyde de carbone (CO₂). Le couvert végétal naturel, le rendement en herbe et les rendements laitiers des animaux devraient diminuer⁵.

¹ Nourrir le monde en 2050, FAO, 2009.

² L'État de l'insécurité alimentaire dans le monde, FAO, 2009.

³ Building climate resilience in the agriculture sector of Asia and the Pacific, ADB, 2009.

⁴ Cruz, R.V., H. Harasawa, M. Lal, S. Wu, Y. Anokhin, B. Punsalmaa, Y. Honda, M. Jafari, C. Li and N. Huu Ninh, 2007: Asia. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution du Groupe de travail II au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

⁵ Ibid.

11. **Pêche et aquaculture.** L'intrusion de l'eau de mer devrait étendre les secteurs de pêche en eaux saumâtres, mais l'inondation des côtes aura de graves répercussions sur le secteur de l'aquaculture et les infrastructures, en particulier dans les grands deltas à forte densité de population. Les pêches en mer devraient subir les effets négatifs de la raréfaction de l'oxygène, due à la hausse des températures à la surface. Les fluctuations de la circulation océanique dans une atmosphère réchauffée pourraient réduire la production primaire dans les océans tropicaux. La fréquence accrue des événements liés à El Niño pourrait entraîner une baisse généralisée de la production halieutique dans les eaux côtières de l'Asie de l'Est, du Sud et du Sud-Est. Les variations pluviométriques dans les plaines pourraient aussi affecter l'aquaculture et provoquer une migration des espèces halieutiques.

12. **Foresterie et diversité biologique.** Le changement climatique pourrait influencer sur l'expansion des forêts et la migration des espèces, et exacerber les pressions sur la diversité biologique liées à l'utilisation des terres, à l'altération du couvert végétal et à la pression démographique dans la majeure partie de l'Asie. Sous les effets conjugués du changement climatique et de la fragmentation de l'habitat, le risque d'extinction de nombreuses espèces de faune et de flore en Asie devrait augmenter. En Asie du Nord, la croissance des forêts et une contraction vers le Nord des forêts boréales sont prévisibles. La fréquence et l'étendue des feux de forêt ainsi que les risques d'espèces envahissantes, de ravageurs et de maladies dans les forêts d'Asie augmenteront probablement du fait des changements climatiques.

13. **Sécurité alimentaire.** Bien que les projections visant les conséquences du changement climatique sur l'agriculture et la production alimentaire varient en fonction des différents scénarios d'émission, tous les experts s'accordent sur le fait que certaines régions, dans des secteurs spécifiques, pourraient être bénéficiaires mais que, dans l'ensemble de l'Asie, et plus particulièrement en Asie du Sud, la production alimentaire sera affectée de manière négative. Les effets du changement climatique se feront sentir au-delà de la production alimentaire proprement dite, pour toucher tous les aspects de la sécurité alimentaire. Aux termes du scénario A2 (un monde divisé avec une population en constante augmentation, un développement économique centré sur la région et un ralentissement et une fragmentation accrue des progrès technologiques et de la progression du revenu par habitant) hors fertilisation carbonée, le nombre de personnes menacées par la faim en Asie pourrait croître de 49 millions, 132 millions et 266 millions respectivement d'ici 2020, 2050 et 2080⁶.

14. **Environnement et écosystèmes.** L'accélération de la fonte des glaciers aura pour effet d'accroître le nombre et la gravité des inondations, d'accentuer la déstabilisation des pentes et de réduire le débit des fleuves du fait du retrait des glaciers. Les quantités d'eau douce disponibles en Asie centrale, du Sud, de l'Est et du Sud-Est, dans le cas en particulier des grands bassins hydrographiques comme celui du Chang Jiang, risquent de se raréfier sous l'effet du changement climatique, associé à la croissance démographique et à la progression du niveau de vie, avec des répercussions négatives pour plus d'un milliard de personnes d'ici 2050. L'élévation du niveau des mers projetée se traduira très probablement par des pertes significatives d'écosystèmes côtiers, et un million de personnes environ sur les côtes d'Asie du Sud et du Sud-Est seront menacées par les inondations. La hausse du niveau de la mer pourrait accentuer la pénétration d'eau saline dans les estuaires, due à la réduction du débit des fleuves, jusqu'à 10 à 20 km à l'intérieur des terres. La stabilité des zones humides, des mangroves et des récifs coralliens en Asie sera vraisemblablement de plus en plus menacée. Les projections estiment entre 24 et 30 pour cent les récifs coralliens menacés de disparition dans les 10 et 30 prochaines années⁷.

14. Le changement climatique ne manquera pas d'exacerber les pressions qui pèsent sur les ressources naturelles et l'environnement du fait de la croissance démographique, de l'urbanisation, de l'industrialisation et du développement économique. Leurs effets conjugués

⁶ Ibid.

⁷ Ibid.

affecteront en dernier ressort le développement durable de la plupart des pays en développement. La vulnérabilité face aux changements climatiques varie selon les zones géographiques et les groupes sociaux. Les pays les moins avancés et les petits États insulaires seront les plus vulnérables. Les petits agriculteurs, les habitants des forêts, les éleveurs et les pêcheurs qui vivent dans des environnements fragiles, avec un accès limité aux ressources naturelles et de faibles capacités d'adaptation, seront les plus touchés.

15. Il convient d'accorder une attention particulière au massif himalayen de l'Hindu Kush dans la mesure où cette région est la source des neuf plus grands fleuves d'Asie, fournissant de l'eau à plus de 1,3 milliard de personnes et abritant des populations parmi les plus pauvres du monde. La hausse des températures, la fonte des glaciers et les variations des cycles hydrologiques projetées auront pour effet de réduire la production végétale et animale et de changer les schémas d'utilisation des terres. Les grands deltas des zones côtières asiatiques, caractérisés par une forte densité de population et une intense activité socio-économique, sont extrêmement vulnérables. Une élévation d'1 mètre du niveau de la mer se traduirait par l'inondation d'un demi-million d'hectares dans le delta du Fleuve Rouge et de 15 000 à 20 000 km² dans celui du Mékong. En outre, 2 500 km² de mangroves disparaîtraient totalement, tandis qu'approximativement 1 000 km² de terres cultivées et de zones d'élevage des produits de la mer seraient changés en marais salants. Les projections font aussi état d'une érosion côtière des grands deltas sous l'effet de l'élévation du niveau de la mer, avec un risque accru d'ouragans, et du pompage excessif des eaux souterraines pour l'irrigation et la construction de réservoirs en amont⁸.

16. Dans les pays insulaires du Pacifique, les impacts du changement climatique incluent l'élévation du niveau de l'océan, son réchauffement et son acidification, la modification du régime des pluies, des heures d'ensoleillement et de la couverture nuageuse, des fluctuations de la circulation océanique et atmosphérique. Les événements climatiques extrêmes auront pour effet d'« exacerber la menace », en entraînant la dégradation des écosystèmes terrestres et marins, la salinisation des sols et des ressources hydriques, la prolifération des maladies des plantes, des ravageurs et des espèces envahissantes, l'augmentation de la fréquence des incendies et l'inondation des terres arables par l'eau de mer. Ces phénomènes ne seront pas sans conséquence pour la sécurité alimentaire et le développement durable⁹.

III. Intégrer l'adaptation au changement climatique et l'atténuation de ses effets dans les secteurs agricoles

A. ADAPTER LES SECTEURS AGRICOLES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

17. Les secteurs agricoles offrent des moyens d'atténuer les effets négatifs du changement climatique et de mettre à profit ses effets positifs à travers une bonne adaptation. À cet égard, les pratiques dérivées de la gestion durable de l'agriculture, de la foresterie, des pêches et des ressources naturelles sont autant de bonnes pistes à explorer. Les savoirs indigènes développés par les agriculteurs, les habitants des forêts et les pêcheurs pour s'adapter à la variabilité saisonnière et annuelle du climat – à travers notamment l'amélioration des espèces végétales et halieutiques, les systèmes agricoles, la gestion des sols, des nutriments et des ressources en eau, la gestion des feux de forêt et les systèmes agroforestiers – peuvent constituer des points de départ utiles pour des mesures d'adaptation adaptées à un contexte local.

18. Étant donné la rapidité et l'ampleur des changements climatiques prévus, il est indispensable de compléter les pratiques indigènes d'adaptation par un savoir-faire scientifique.

⁸ Ibid.

⁹ Climate change and food security in Pacific island countries, FAO, 2008.

Dans ce domaine, une démarche proactive et fondée sur l'anticipation doit être adoptée pour faire face aux impacts à court terme de la variabilité croissante du climat tout en aidant les communautés locales à se préparer à ses effets à long terme, lesquels pourront se manifester progressivement ou à l'inverse survenir brutalement dès lors que certains seuils sont atteints. En l'absence de projections localisées sur les impacts du changement climatique, ce sont les options « sans regrets » – pratiques et mesures d'adaptation bénéfiques à terme, même si les impacts futurs ne sont pas établis avec certitude et si les menaces liées au changement climatique ne se réalisent pas exactement selon les projections – qu'il convient de privilégier.

19. Les bonnes pratiques recommandées incluent: i) le changement de pratiques agricoles visant notamment l'utilisation et la gestion des terres, l'utilisation des intrants, les espèces végétales et animales et les dates de plantation; ii) l'amélioration de la gestion de l'eau en agriculture, à travers notamment une gestion intégrée des ressources hydriques, une bonne planification, conception, construction et gestion des systèmes d'irrigation, les systèmes de collecte de l'eau et la gestion de l'eau sur l'exploitation; iii) la diversification des pratiques agricoles au niveau des cultures, dans les secteurs agricoles et au-delà; et iv) le développement des technologies visant à améliorer la productivité agricole, à favoriser la gestion des sols et des ressources en eau et à renforcer la flexibilité des systèmes cultureux.

20. La probabilité d'impacts négatifs importants sur les forêts asiatiques au cours des prochaines décennies est élevée. Développer les activités de plantation et de reboisement ainsi que la protection des forêts contre les feux, les insectes et les maladies permettrait de renforcer l'adaptation et de réduire la vulnérabilité de la plupart des forêts d'Asie face au changement climatique et à sa variabilité. Des programmes intersectoriels d'ensemble, associant des mesures de lutte contre la déforestation et la dégradation des forêts à des mesures visant à accroître leur productivité et leur exploitation durable, devraient aussi contribuer à réduire leur vulnérabilité. Parmi d'autres mesures potentiellement efficaces figurent l'allongement des cycles de rotation, la préservation des arbres sur pied et la réduction des déchets de coupe.

21. Un changement de philosophie de la gestion pourrait aussi renforcer la capacité d'adaptation, comme le montre le concept de gestion intégrée des zones côtières (GIZC), aujourd'hui au centre de la gestion des pêcheries, de l'aquaculture, des récifs coralliens, de la pollution, des méga-cités et des systèmes côtiers individuels. La gestion intégrée des zones côtières a pour but de maximiser les bénéfices de la zone côtière et de réduire le plus possible les conflits d'usage et les effets dommageables des activités sur les ressources sociales, culturelles et environnementales. Elle recèle un potentiel important pour une gestion durable des zones côtières en Asie de l'Est, du Sud et du Sud-Est et pour l'amélioration des capacités d'adaptation des communautés locales face à l'élévation du niveau de la mer.

22. La région Asie et Pacifique est la région du monde la plus touchée par des catastrophes naturelles, en particulier par des catastrophes liées à l'eau. Le changement climatique augmentera leur fréquence et leur intensité. Compte tenu de l'incertitude qui entoure les projections du changement climatique, la gestion durable des ressources naturelles et une gestion proactive du risque pourraient constituer une démarche ou un point de départ approprié, même si elles passent par une amélioration des infrastructures et des mesures structurelles: des systèmes adaptés de prévision et de surveillance du climat et des conditions météorologiques, reposant sur différents modèles et échelles temporelles; des systèmes fiables d'alerte rapide; des capacités de réponse efficace aux situations d'urgence; et des systèmes efficaces de protection sociale, y compris des instruments innovants de financement et des dispositifs d'assurance novateurs pour amortir les risques résiduels.

23. La conservation de la diversité biologique (ressources génétiques incluses) et la protection des écosystèmes fragiles dans les zones arides, semi-arides, de montagne et de pâture sont aussi très importantes pour la région. La réalisation de ces objectifs suppose une meilleure compréhension de la biodiversité et des services fournis par les écosystèmes, la surveillance de l'état des écosystèmes locaux et régionaux et des tendances, l'identification des impacts associés

au changement climatique, l'inclusion de réponses appropriées dans les stratégies nationales visant l'agriculture, la foresterie, les pêches, la terre et l'eau, et la mise en œuvre d'une gestion adaptative et durable des ressources naturelles dans le secteur de la production agricole.

B. ATTÉNUER LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LES SECTEURS AGRICOLES

24. Les secteurs agricoles considérés globalement sont à l'origine d'un tiers environ des émissions mondiales de gaz à effet de serre. L'agriculture, production végétale et animale, est responsable de 13,5 pour cent de ces émissions, principalement sous la forme de méthane (CH₄) et d'oxyde nitreux (N₂O) provenant de la fertilisation des sols, de la fermentation entérique, de la combustion de biomasse, de la riziculture et de la production d'engrais et de lisier. La part des changements d'utilisation des terres et de la foresterie s'élève à 17,4 pour cent, principalement par le biais de la déforestation. La contribution des pêcheries à ces émissions est de 0,1 pour cent. Les trois quarts environ du total des émissions produites par l'agriculture et l'utilisation des terres ont leur origine dans les pays en développement. La conversion des parcours et des forêts en terres cultivées est une cause majeure d'émissions¹⁰.

25. Le potentiel technique d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre de la foresterie est estimé à 1,5 Gt d'équivalent carbone par an en moyenne jusqu'à 2050, ce qui représente environ 64 pour cent des émissions du secteur. Celui de l'agriculture est évalué à 1,5-1,6 Gt d'équivalent carbone d'ici 2030, soit environ 83 à 91 pour cent des émissions du secteur. Les pays en développement¹¹ représentent près de 70 pour cent du potentiel d'atténuation des secteurs agricoles. Sans une contribution significative du secteur agricole, il sera très difficile d'atteindre l'objectif visé qui est de réduire de moitié au moins les émissions mondiales de gaz à effet de serre par rapport aux niveaux des années 1990.

26. L'Asie représente 37 pour cent des émissions mondiales de CH₄ et de N₂O provenant du secteur agricole. L'Asie du Sud et de l'Est représente 82 pour cent des émissions mondiales de CH₄ dues à la riziculture. Les projections indiquent que l'Asie de l'Est devrait fortement augmenter les émissions de gaz à effet de serre d'origine animale. En Asie du Sud, les émissions du secteur agricole sont en hausse en raison principalement de l'utilisation accrue d'engrais azotés et de fumure pour satisfaire la demande de produits alimentaires liée à l'augmentation rapide de la population. Près de la moitié du potentiel technique d'atténuation du secteur agricole dans le monde pourrait être réalisée en Asie, à travers la réduction, le déplacement ou l'évitement des émissions, et leur suppression¹².

27. La réduction des émissions est possible à travers une gestion plus efficace des flux de carbone et d'azote. Dans les secteurs agricoles, l'utilisation plus efficace des aliments pour le bétail, les changements techniques en matière de fertilisation, de gestion du fumier et de pratiques rizicoles permettraient de réduire les émissions de CH₄ et de N₂O provenant de la production végétale et animale. Dans le secteur forestier, la réduction des émissions résultant du déboisement et de la dégradation des forêts (mécanisme REDD) serait l'une des approches les plus rentables en termes de coût-efficacité. Dans le secteur des pêches, il serait possible de réduire les émissions en diminuant l'utilisation de farine de poisson dans l'aquaculture, en abaissant les pertes post-capture, en développant le recyclage des déchets et en limitant la surcapacité de pêche.

¹⁰ FAO: Profil sur le changement climatique, 2009.

¹¹ Ibid.

¹² Smith, P., D. Martino, Z. Cai, D. Gwary, H. Janzen, P. Kumar, B. McCarl, S. Ogle, F. O'Mara, C. Rice, B. Scholes, O. Sirotenko, 2007: Agriculture In Climate Change 2007: Mitigation. Contribution du Groupe de travail III au Quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

28. Éviter ou déplacer les émissions est chose possible en améliorant l'efficacité énergétique dans les secteurs agricoles. En outre, l'énergie fossile utilisée dans la production agricole peut dans certains cas être remplacée par des biocarburants obtenus à partir de bois, de matières premières agricoles, de résidus, d'algues et de déchets de poisson. Des critères appropriés devront être déterminés pour le développement des bioénergies afin de garantir la sécurité alimentaire, la conservation durable des sols et des ressources en eau, la diversité biologique et les moyens d'existence des populations locales. L'amélioration des systèmes énergétiques des ménages contribuerait aussi de manière significative à la réduction des émissions pour un coût relativement faible. Les activités de conservation des forêts permettraient d'éviter les émissions. De nombreux matériaux peuvent être remplacés par des produits à base de bois, qui fixent le carbone et déplacent ainsi les émissions.

29. Supprimer les émissions est possible grâce à la séquestration du carbone en surface et dans le sol, qui représente 89 pour cent du potentiel technique d'atténuation de l'agriculture¹³ dans le monde. Dans les secteurs de la production végétale et animale, l'amélioration de la gestion des terres cultivées et des pâturages, l'agroforesterie et la remise en état des terres dégradées sont autant de bonnes pratiques. L'agriculture sans labour ou avec labour réduit, associée à des systèmes cultureux diversifiés et à un couvert végétal renforcé, limite la perturbation des sols et accroît la quantité de carbone fixée. Dans le secteur forestier, le boisement, le reboisement et la restauration des forêts peuvent favoriser le piégeage du carbone contenu dans l'atmosphère et sa fixation dans la biomasse végétale, les racines et les sols. Une gestion durable des forêts peut contribuer au maintien du carbone des forêts.

C. TIRER PARTI DES SYNERGIES ENTRE L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, L'ATTÉNUATION DE SES EFFETS, LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

30. L'adaptation permet aux systèmes agricoles de mieux résister aux conséquences du changement climatique. Elle est étroitement liée à la sécurité alimentaire, aux moyens d'existence et au développement durable. L'atténuation vise les causes profondes du changement climatique et limite par conséquent à terme la portée et le coût de l'adaptation. Elle est liée aux obligations internationales et doit se justifier sur le plan économique au niveau de l'exploitation pour devenir une réalité. Atténuation et adaptation doivent donc aller de pair dans les secteurs agricoles et faire partie intégrante des stratégies nationales et régionales de sécurité alimentaire et de développement durable. Un certain nombre de pratiques agricoles permettent de réaliser l'un et l'autre objectif; d'autres risquent de demander des compromis, dont certains sont gérables.

31. Le quatrième Rapport d'évaluation du GIEC a regroupé les options d'atténuation visant les terres en quatre grandes catégories: amélioration de la gestion des terres cultivées, amélioration de la gestion des pâturages, remise en état des terres dégradées et restauration des sols par amendement organique. A l'intérieur de chacune de ces catégories, les options retenues sont souvent identiques à celles préconisées pour augmenter la productivité, la sécurité alimentaire et l'adaptation; c'est le cas par exemple de la restauration des terres agricoles et des pâturages dégradés à haut potentiel de production, de la gestion de l'eau en agriculture et de l'agroforesterie. Les techniques décrites ci-après sont quelques-unes de ces bonnes pratiques.

32. **Restauration des terres dégradées.** Le potentiel de piégeage du carbone des sols érodés et dégradés peut être restauré par des pratiques comme la remise en culture, l'apport de nutriments, de fumure et de compost, l'agriculture de conservation, la conservation des sols et des ressources en eau et des systèmes cultureux mieux adaptés. Ces pratiques vont aussi dans le sens de l'adaptation et présentent d'autres bénéfices importants tels que l'amélioration des rendements des récoltes et des revenus, la réduction du risque financier par l'utilisation d'intrants locaux et l'augmentation de la résistance des cultures aux ravageurs et aux maladies grâce à une meilleure

¹³ Food security and agricultural mitigation in developing countries: options for capturing synergies, FAO, 2010.

fertilité des sols. La restauration des forêts, le reboisement et la plantation d'arbres pourraient être un moyen d'accroître le rendement des produits forestiers et d'améliorer les moyens d'existence associés à la forêt tout en contribuant à la remise en état des terres dégradées.

33. **Gestion des pâturages.** Il est possible de restaurer les terres dégradées ou affectées par le surpâturage pour produire de la biomasse grâce à la culture sélective de plantes herbacées, l'addition d'engrais phosphatés et l'alternance entre pâture et périodes de jachère. La productivité accrue de la biomasse renforce la couverture du sol, accroît l'humidité disponible et augmente la quantité totale de matière organique stable dans le sol. Ces pratiques sont bénéfiques pour la production animale et les moyens d'existence des éleveurs en même temps qu'elles ralentissent la désertification des pâturages.

34. **Amélioration de la riziculture.** Le riz est l'aliment de base, dont la culture est largement répandue en Asie. Sa culture contribue aussi de façon significative aux émissions de CH₄. Les études montrent que les différentes options combinées – variétés à haut rendement, apport amélioré d'engrais, mise en œuvre de systèmes de production associant riz et blé, alternance entre culture sèche et irrigation et utilisation des résidus de récolte pour la production d'énergie renouvelable – permettraient de réduire les émissions de gaz à effet de serre tout en développant la résilience du secteur à travers la conservation de l'eau, la diminution des besoins en terre et l'utilisation réduite de carburants fossiles.

35. **Gestion de l'eau en agriculture.** La région Asie et Pacifique est la région du monde la plus durement touchée par les catastrophes naturelles liées à l'eau. Le changement climatique aura pour conséquence d'aggraver la situation. Les bonnes pratiques en matière de gestion de l'eau en agriculture incluent la modernisation des systèmes d'irrigation, les techniques d'économie de l'eau, la collecte de l'eau et la gestion de l'eau au niveau de l'exploitation. En même temps qu'elle renforce la résilience des secteurs agricoles face aux effets du changement climatique, la gestion améliorée de l'eau permet aussi de réduire les émissions de CH₄ et de N₂O liées à la culture irriguée et d'augmenter la séquestration du carbone en favorisant la gestion des terres cultivées, des pâturages et des tourbières.

36. **Aquaculture.** Par opposition au déclin potentiel des rendements agricoles dans de nombreuses régions du monde, le changement climatique présente des opportunités nouvelles pour l'aquaculture, concernant par exemple le nombre des espèces cultivées, comme pour l'élevage d'espèces marines du fait de la pénétration de la mer dans les terres du littoral. Les systèmes intégrés d'agriculture et d'aquaculture permettent une utilisation plus efficace des ressources en eau. Par ailleurs, comparativement à d'autres sources de protéines animales comme la viande et le lait, l'aquaculture fournit des aliments nutritifs ayant une faible empreinte carbone.

37. **Agroforesterie.** En même temps qu'ils améliorent la résilience des agriculteurs face au changement climatique et qu'ils contribuent à la sécurité alimentaire et aux moyens d'existence des populations rurales, les systèmes agroforestiers favorisent la fixation du carbone et peuvent aussi réduire les pertes de carbone du sol qui résultent de l'érosion. Les options disponibles incluent l'association de cultures et d'arbres pour la production de bois d'oeuvre, de bois de feu, de fourrages et autres produits, et la création de ceintures et de zones tampon avec des espèces ligneuses.

38. **Biogaz.** Obtenu par digestion anaérobie des déjections animales, le biogaz a été introduit au niveau des ménages et des villages en Chine, en Inde, au Népal et au Viet Nam pour produire du combustible pour la cuisine et de l'électricité. L'utilisation de biogaz permet d'améliorer la qualité de l'air à l'intérieur des maisons et les moyens d'existence, de réduire la pression sur des ressources rares, d'économiser sur le temps de travail des femmes et de produire des engrais organiques.

39. Nombre de ces options sont d'un bon rapport coût-efficacité et bien adaptées à la petite exploitation dans les pays en développement; elles méritent d'être examinées en priorité, en vue d'une mise en œuvre intensifiée. Toute la difficulté tient à déterminer le bon assemblage entre mesures d'adaptation et mesures d'atténuation pour exploiter les synergies et gérer les compromis, et à les intégrer dans les stratégies et programmes de sécurité alimentaire et de développement durable, à tous les niveaux.

40. La région Asie et Pacifique recouvre des contextes agro-écologiques et socio-économiques très variés. Il n'existe pas de solution idéale pour tous en matière d'adaptation et d'atténuation des effets du changement agricole dans les secteurs agricoles. Les stratégies doivent être globales pour mobiliser tous les secteurs et intégrer les options techniques avec les innovations politiques, institutionnelles et financières; elles doivent aussi être adaptées aux caractères spécifiques des agro-écosystèmes locaux. Les savoirs indigènes doivent être complétés par les données de la science.

IV. L'action de la FAO dans le domaine de l'adaptation au changement climatique et de l'atténuation de ses effets dans les secteurs agricoles

41. Diverses initiatives ont été adoptées par la communauté internationale, les organisations régionales et sous-régionales, les départements gouvernementaux, les institutions de recherche, les organisations non gouvernementales et le secteur privé en faveur de l'adaptation au changement climatique et de l'atténuation de ses effets dans les secteurs agricoles. De concert avec des États membres, des communautés rurales et d'autres partenaires concernés, la FAO a travaillé sur un large éventail de questions recoupant tous les secteurs, pour produire des données scientifiques, fournir des avis sur les politiques et soutenir le développement des capacités en vue d'appuyer les mesures d'adaptation et d'atténuation à mettre en œuvre.

A. À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE

42. La FAO soutient activement la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) en insistant sur le rôle important de l'agriculture et des secteurs associés par rapport au changement climatique. De plus, la FAO remplit les fonctions suivantes:

- fournir un appui technique aux négociations sur le changement climatique, en prenant en compte les besoins spécifiques des pays en développement;
- apporter son appui et sa contribution à la mise en œuvre du Programme de travail de Nairobi, qui a été élaboré pour aider tous les pays à mieux comprendre les impacts du changement climatique et à prendre des décisions en meilleure connaissance de cause;
- promouvoir le dialogue et la sensibilisation à l'échelle internationale sur toutes les questions liées aux effets du changement climatique sur la sécurité alimentaire et sur le rôle de l'agriculture, de la foresterie et des pêches dans le domaine de l'adaptation et de l'atténuation; et
- faciliter l'intégration du changement climatique dans les politiques de sécurité alimentaire, d'agriculture, de foresterie et de pêche.

La FAO encourage également le dialogue et la cohérence entre les différents traités, conventions et organisations.

43. D'importantes réunions internationales ont été convoquées sur le thème du changement climatique, dont la Conférence de haut niveau sur la sécurité alimentaire mondiale: les défis du changement climatique et des bioénergies en juin 2008, et le Sommet mondial sur la sécurité alimentaire en 2009. La FAO a également publié des documents sur les stratégies et les politiques en la matière, notamment *FAO: Profil sur le changement climatique* (2009), *Food Security and Agricultural Mitigation in Developing Countries: Options for Capturing Synergies* (2009), *Climate change Implications for Fisheries and Aquaculture* (2009), *Climate Change and Food*

Security: A Framework Document (2007) et Adaptation au changement climatique dans l'agriculture, les forêts et les pêches: contexte, cadre et priorités (2007).

44. Un certain nombre de principes fondamentaux ont été retenus pour les activités de la FAO, notamment l'intégration des questions liées au changement climatique dans la planification de la sécurité alimentaire et du développement durable dans tous les secteurs et à toutes les échelles spatio-temporelles; la mise en oeuvre d'une approche systémique fondée sur les synergies entre l'atténuation, l'adaptation et la production alimentaire durable; une approche déterminée par la demande, le contexte local spécifique et la participation, en tenant dûment compte des besoins spécifiques des hommes et des femmes ainsi que des priorités des communautés indigènes et autres groupes vulnérables; l'adaptation et l'atténuation conçues comme un processus continu d'apprentissage social intégrant les savoirs locaux et scientifiques; et la promotion des synergies entre les conventions internationales et les accords sur le changement climatique, la diversification, la diversité biologique et la foresterie.

B. À L'ÉCHELLE RÉGIONALE ET SOUS-RÉGIONALE

45. Dans la région Asie et Pacifique et dans les sous-régions, la FAO s'emploie à sensibiliser aux effets du changement climatique et promouvoir la coopération régionale et sous-régionale, le développement des capacités et le partage des connaissances sur l'adaptation et l'atténuation. La FAO fournit également un appui aux pays pour l'harmonisation des politiques, programmes, stratégies et cadres réglementaires ayant trait au changement climatique dans les secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des pêches, et l'intégration du changement climatique dans les programmes régionaux et sous-régionaux pour la sécurité alimentaire.

46. Plus précisément, la FAO a réalisé les activités ci-après:

- co-organisation du Symposium international sur le changement climatique et la sécurité alimentaire en Asie du Sud (2008);
- élaboration des documents sur *Climate Change and Food Security in Pacific Island Countries* (2007);
- diffusion des connaissances et des outils de lutte contre les ravageurs et maladies transfrontières;
- travail sur la rareté de l'eau, à travers la fourniture d'avis sur les politiques, d'assistance technique et de développement des capacités dans les domaines de la modernisation des systèmes d'irrigation et la gestion de l'eau en agriculture;
- promotion de l'agriculture de conservation, de la gestion intégrée des ravageurs, de la gestion durable des forêts, de la pêche responsable et de la conservation de la diversité biologique; et
- fourniture d'avis sur les politiques et de soutien technique à l'Association sud-asiatique de coopération régionale (ASACR), l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est et la Commission du Mékong sur toutes les questions touchant au changement climatique et à la sécurité alimentaire.

47. La FAO a conseillé des commissions techniques régionales telles que la Commission des forêts pour l'Asie et le Pacifique (CFAP) pour qu'elles inscrivent les questions de changement climatique à leur ordre du jour; elle coordonne actuellement, à la demande de la CFAP, une étude des questions et priorités de la région dans le domaine des forêts et du changement climatique. Des programmes et projets régionaux pertinents ont été mis en oeuvre et sont en cours d'exécution, parmi lesquels le projet sur la gestion des déchets de l'élevage en Asie du Sud-Est financé par le Fonds mondial pour l'environnement, un projet engagé au titre du Programme de coopération technique de la FAO en vue de faciliter l'accès des communautés aux marchés volontaires du carbone, un projet portant sur les bioénergies et la sécurité alimentaire en Thaïlande et au Cambodge financé par l'Allemagne, un projet financé par la Commission européenne visant à renforcer le lien entre information et prise de décision pour améliorer la sécurité alimentaire dans les pays du Bassin inférieur du Mékong, et le Programme de

collaboration des Nations Unies sur la réduction des émissions liées au déboisement et à la dégradation des forêts (UN-REDD).

48. Face aux demandes toujours plus nombreuses de la région ces dernières années, le Bureau régional de la FAO pour l'Asie et le Pacifique a retenu l'adaptation au changement climatique et l'atténuation de ses effets en agriculture ainsi que la gestion des ressources naturelles comme l'un des cinq domaines prioritaires inscrits dans son Cadre de priorités régionales 2010-2019; il a constitué une équipe interdisciplinaire – Groupe de travail sur le changement climatique – composée d'experts de tous les domaines techniques concernés, et défini un Résultat spécifique et un plan de travail correspondant dans le cadre du Programme de travail et budget de la FAO pour l'exercice biennal 2010-2011.

C. À L'ÉCHELLE NATIONALE ET LOCALE

49. La FAO fournit une assistance technique pour la formulation et la mise en oeuvre des Programmes d'action nationaux aux fins de l'adaptation ainsi que des stratégies nationales de mise en oeuvre du mécanisme REDD. Elle fournit son appui aux pays, en particulier aux pays à faible revenu et à déficit vivrier (PFRDV), pour qu'ils intègrent les questions d'adaptation et d'atténuation dans les politiques visant l'agriculture, la foresterie et la pêche, dans leurs programmes de sécurité alimentaire ainsi que dans leur cadre légal et la planification des investissements. Enfin elle réalise toute une série de programmes et projets nationaux, régionaux et mondiaux sur l'adaptation, l'atténuation et la réduction des risques de catastrophe naturelle à l'échelle nationale et sous-nationale.

50. Les programmes et projets spécifiques mis en oeuvre et en cours d'exécution dans la région incluent les projets engagés au titre du Programme de coopération technique de la FAO sur la gestion des risques de catastrophe en Chine, au Népal et aux Philippines, le programme conjoint des Nations Unies financé par l'Espagne sur la stratégie nationale d'adaptation au changement climatique en Chine, le projet du fonds fiduciaire du PNUD sur l'adaptation au changement climatique au Bangladesh, le projet « Unis dans l'action » des Nations Unies visant à consolider les actions concertées et intégrées de réduction des risques de catastrophe et d'adaptation au changement climatique au Viet Nam, la surveillance des cultures et la prévision des rendements au Pakistan et le programme REDD en Indonésie, Papouasie-Nouvelle-Guinée et au Viet Nam. De nouveaux projets sont actuellement engagés au Cambodge, en Inde, en Thaïlande et au Viet Nam.

51. ONU- REDD est un programme de collaboration qui associe la FAO, le PNUD et le PNUE. Il a été lancé en septembre 2008, avec deux objectifs fondamentaux: aider les pays en développement à se préparer à prendre part au futur mécanisme REDD et appuyer la formulation d'orientations et d'approches normalisées fondées sur des données scientifiques sûres. Il porte principalement sur les questions de mesure, rapport et vérification (MRV), l'engagement des parties prenantes, les bénéfices multiples et l'établissement d'un cadre institutionnel solide, mécanismes de paiement inclus. Le programme a débuté dans neuf pays et doit être élargi à l'issue de la phase pilote. Dans la région Asie et Pacifique, l'Indonésie, la Papouasie-Nouvelle-Guinée et le Viet Nam participent au programme depuis le début; le Bhoutan, le Bangladesh, le Cambodge, le Népal, les Îles Salomon et le Sri Lanka sont les nouveaux pays « observateurs ». Des négociations sont en cours pour inclure dans les programmes REDD-plus la réduction des émissions liée à l'amélioration des pratiques agricoles.

V. Questions appelant un examen plus approfondi

52. Un certain nombre de questions essentielles doivent faire l'objet d'un examen plus approfondi en vue de réaliser pleinement le potentiel d'adaptation et d'atténuation des secteurs agricoles dans la région, de tirer parti des synergies et de gérer les compromis nécessaires.

53. **Production de données et d'information.** Des données et des informations fiables sur les effets du changement climatique et leurs implications localement, ainsi que sur les niveaux d'émission des différents systèmes de production et zones agro-écologiques, sont nécessaires pour une planification scientifique des activités et une prise de décisions bien informée. Du fait de certaines limitations, les données et informations localisées sur le changement climatique manquent souvent à l'échelle nationale et locale. L'évaluation des risques et de la vulnérabilité propres à un lieu et la communication aux communautés locales d'informations adaptées à leurs besoins contribuent à la réduction des risques en améliorant la prise de décisions. Il est donc essentiel de continuer à développer et diffuser des outils et méthodes faciles à utiliser et de collecter et analyser les données et informations sur les effets du changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre dues au secteur agricole.

54. **Science et développement technologique.** Pour adapter les secteurs agricoles aux effets attendus du changement climatique, la science et le développement technologique doivent être mis à contribution pour sélectionner de nouvelles cultures et espèces végétales et animales, pour améliorer les capacités d'adaptation et les systèmes de gestion, pour promouvoir une utilisation efficace des intrants et des déchets agricoles, et pour les intégrer dans les systèmes agricoles traditionnels et les zones agro-écologiques. Pour réaliser le potentiel d'atténuation des secteurs agricoles, la recherche scientifique sur des techniques d'atténuation adaptées aux systèmes agricoles asiatiques doit être poursuivie; des systèmes de mesure, rapport et vérification (MRV) adaptés et applicables à l'échelle nationale comme au niveau des petits agriculteurs sont très importants pour contrôler le respect des engagements et développer des mécanismes de financement du carbone.

55. **Mécanismes de financement.** La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques estime les coûts annuels d'adaptation à l'échelle mondiale en 2030 à 14 milliards d'USD pour l'agriculture, la foresterie et la pêche, et à 11 milliards d'USD pour le secteur de l'eau. Le coût sera comparativement plus élevé pour la région Asie et Pacifique que pour d'autres régions. Des mesures d'atténuation à faible coût, voire à coût nul, existent dans la région: c'est le cas par exemple de l'agriculture sans labour ou avec labour réduit et de la réduction des émissions de méthane des rizières. Près de 18 pour cent du potentiel d'atténuation mondial des secteurs agricoles se trouve en Asie. Jusqu'ici, l'agriculture, et plus particulièrement la séquestration du carbone dans le sol, ont été largement exclus des principaux mécanismes de financement considérés. Les financements limités disponibles concernent principalement l'atténuation. Des mécanismes innovants sont nécessaires pour inclure l'agriculture, rétribuer les activités fondées sur des synergies et répondre aux besoins spécifiques de la petite agriculture¹⁴.

56. **Gouvernance de l'adaptation et de l'atténuation.** Il est nécessaire de mettre en place des cadres politiques et législatifs appropriés pour assigner les responsabilités au sein des structures de gouvernance. Les questions de régime foncier et de droits sur l'eau doivent être mieux prises en compte pour permettre aux agriculteurs d'introduire les changements nécessaires dans leurs techniques et leur gestion des terres. Pour que les activités d'atténuation soient pleinement efficaces, il importe d'adopter une approche globale de l'utilisation des terres afin de réduire le plus possible le risque de fuite, c'est-à-dire le déplacement des émissions entre les secteurs et les zones. Une approche adaptée de la planification et une procédure d'intégration doivent être mises en œuvre pour intégrer l'adaptation et l'atténuation des secteurs agricoles dans les plans d'action nationaux et les mesures nationales, et leur faire une large place dans les politiques agricoles et les plans de développement.

57. **Place de l'agriculture dans les négociations sur le changement climatique et les processus de la CCNUCC.** A l'heure actuelle, l'agriculture n'est pas pleinement prise en compte dans le texte des négociations mondiales sur les changements climatiques. Elle est aussi exclue des principaux mécanismes de financement liés au changement climatique. Bien que le

¹⁴ Building climate resilience in the agriculture sector of Asia and the Pacific, ADB, 2009.

programme REDD-plus soit reconnu comme un élément central dans l'Accord de Copenhague, le secteur agricole et la sécurité alimentaire ne sont pas mentionnés. Certaines des déclarations soumises par des pays en développement en réponse à l'Accord de Copenhague, sur leurs activités d'atténuation, faisaient spécifiquement référence à l'agriculture; or les questions agricoles n'ont toujours pas trouvé la place qui leur revient dans ces négociations.

58. **Capacités nationales et locales.** Le développement continu des capacités nationales et locales est indispensable pour consolider les pratiques indigènes efficaces face aux changements climatiques, diffuser des informations et des technologies à jour et renforcer la surveillance et l'analyse des changements climatiques, l'évaluation de la vulnérabilité, la formulation des stratégies et des politiques, l'innovation institutionnelle, la planification intégrée, la mise en œuvre ainsi que la mesure, les rapports et la vérification (MRV) des activités d'atténuation.

59. **Coopération interdisciplinaire et transfrontalière.** Le travail interdisciplinaire doit être intensifié à tous les niveaux et dans tous les domaines. Le renforcement de la coopération transfrontalière est vital sur un certain nombre de questions, dont la modélisation des changements climatiques et la prévision, la gestion des ressources en eau, forestières et marines transfrontières, la lutte contre les maladies transfrontalières des plantes et des animaux, la réponse aux catastrophes naturelles et urgences de grande ampleur et la conservation de la diversité biologique. Toutes les parties doivent unir leurs efforts pour une meilleure prise en compte de l'agriculture dans les négociations mondiales sur le changement climatique et les mécanismes de financement.

VI. Conclusions et recommandations

A. CONCLUSIONS

60. Les secteurs agricoles de la région sont vulnérables face aux changements climatiques. L'Asie du Sud, l'Asie du Sud-Est et les pays insulaires du Pacifique seront les plus affectés. Il est possible toutefois d'atténuer la plupart des effets négatifs et de tirer parti des effets positifs du changement climatique en changeant les pratiques agricoles, en améliorant la gestion de l'eau, en diversifiant les activités agricoles, en intensifiant la recherche scientifique et le développement technologique, en adoptant une nouvelle philosophie de la gestion et une approche intégrée de la gestion des risques de catastrophe.

61. Les secteurs agricoles contribuent aussi dans une large proportion aux émissions de gaz à effet de serre. Sans leur contribution significative aux efforts de réduction, il sera impossible d'atteindre l'objectif mondial d'atténuation des changements climatiques. Ces secteurs présentent à cet égard un potentiel important, à travers la séquestration du carbone principalement mais aussi la réduction des émissions. Les options possibles incluent une meilleure gestion des terres cultivées et des pâturages et la restauration des terres dégradées et des sols organiques.

62. Le secteur agricole offre également des possibilités de synergies entre l'adaptation au changement climatique, l'atténuation de ses effets, la sécurité alimentaire et le développement durable. Parmi les bonnes pratiques figurent la restauration des terres agricoles et des pâturages dégradés, le passage de la jachère nue à la jachère améliorée, la gestion intégrée des sols et des nutriments, la gestion de l'eau en agriculture, l'agroforesterie, l'agriculture de conservation et la gestion des résidus et des déchets. La plupart de ces options sont d'un bon rapport coût-efficacité et adaptées à la petite agriculture dans les pays en développement. .

63. La FAO, en coopération avec les États membres, les communautés rurales et d'autres partenaires concernés, travaille activement sur la question de l'adaptation au changement climatique et l'atténuation de ses effets dans les secteurs agricoles, principalement en appuyant la formulation des stratégies et plans d'action et leur intégration dans la planification de l'agriculture et du développement, le transfert de technologie et le développement des capacités, l'élaboration

et l'exécution des programmes de terrain et la défense des questions agricoles dans les négociations sur le changement climatique.

64. Pour réaliser le potentiel des secteurs agricoles en matière d'adaptation et d'atténuation, tirer parti des synergies et gérer les compromis nécessaires, un certain nombre de questions doivent encore être approfondies, notamment la production de données et d'informations, la recherche scientifique et le développement technologique, les mécanismes de financement, la gouvernance de l'adaptation et de l'atténuation, l'inclusion de l'agriculture dans les négociations mondiales sur le changement climatique et les processus de la CCNUCC, le développement des capacités nationales et locales, et la coopération interdisciplinaire et transfrontalière.

B. RECOMMANDATIONS

65. La Conférence pourra souhaiter demander à la FAO de continuer à apporter son soutien aux États Membres dans les domaines suivants:

1. **Formulation et intégration des stratégies et plans d'action**, notamment: élaboration d'une stratégie régionale d'adaptation au changement climatique et d'atténuation de ses effets dans les secteurs agricoles, fourniture d'avis sur la formulation des stratégies et plans d'action nationaux, aide à l'élaboration des plans de gestion des risques et des plans d'urgence au niveau sous-national (provinces et districts) et action en faveur de l'intégration de ces stratégies et plans d'action dans la planification de l'agriculture, de la sécurité alimentaire et du développement.
2. **Fourniture d'avis sur les innovations politiques, institutionnelles et techniques** aux gouvernements des États membres, aux organismes régionaux et sous-régionaux, aux commissions et comités agricoles ainsi qu'aux réseaux collaboratifs en vue d'intégrer l'adaptation au changement climatique et l'atténuation de ses effets dans les secteurs agricoles, la sécurité alimentaire et le développement durable.
3. **Assistance au développement et à la diffusion des technologies**, en particulier à travers la synthèse et la diffusion des savoirs indigènes, l'identification et l'expérimentation des techniques les plus récentes pour la gestion des cultures, de l'élevage, de la foresterie, des pêches, des terres et de l'eau, et les mécanismes de mesure, rapport et vérification (MRV) pour l'adaptation et l'atténuation. Les technologies modernes d'information et de communication qui ont un faible coût pourraient favoriser le lien entre développement technologique, services d'appui à l'agriculture et utilisateur final.
4. **Organisation du développement des capacités** pour la formulation et la mise en oeuvre des stratégies et politiques pertinentes, et l'adoption des technologies et des bonnes pratiques en matière d'adaptation et d'atténuation dans les secteurs agricoles à l'échelle régionale, sous-régionale, nationale et locale. Il est indispensable de renforcer les capacités techniques des prestataires de services à l'agriculture, des réseaux locaux d'agriculteurs et de communautés, des coopératives et organisations communautaires en matière d'adaptation au changement climatique pour garantir la pérennité des activités.
5. **Formulation et mise en oeuvre de programmes/projets pilotes** sur l'adaptation au changement climatique et l'atténuation de ses effets dans les secteurs agricoles à l'échelle régionale, sous-régionale et nationale, par exemple dans le cadre du programme ONU-REDD.
6. **Soutien aux secteurs agricoles dans les négociations mondiales sur le changement climatique**, en plaidant en particulier pour l'inclusion des questions agricoles dans les textes de négociation, l'établissement d'un programme de travail consacré à

l'agriculture dans les processus liés à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et l'inclusion de l'agriculture et de la pêche dans les mécanismes de financement et de transfert de technologies.

7. **Facilitation de la coopération régionale** à travers la création de réseaux de coopération régionale dans le but de renforcer la sensibilisation, le dialogue sur les politiques, l'échange et le partage d'information, la coopération technique et le développement des capacités en matière d'adaptation au changement climatique et à l'atténuation de ses effets dans les secteurs agricoles.