

Etat des négociations de la CCNUCC

Résultats des pourparlers de Bonn sur les changements climatiques, 1-12 juin et 10-14 août 2009

Deborah Murphy
John Drexhage
Philip Gass

Septembre 2009

Dialogue informatif en politique avec la société civile sur les négociations de la CCNUCC Calgary, Alberta, 21 septembre 2009

Etat des négociations de la CCNUCC

Résultats des pourparlers de Bonn sur les changements climatiques, 1-12 juin et 10-14 août 2009

Deborah Murphy
John Drexhage
Philip Gass

Septembre 2009

L'IIDD exprime sa gratitude envers le
Gouvernement du Canada pour son
soutien

© 2009 Institut international du développement durable
(IIDD)

Publié par l'Institut international du développement durable

L'Institut international du développement durable (IIDD) contribue au développement durable en formulant des recommandations sur les politiques concernant le commerce et les investissements internationaux, les politiques économiques, les changements climatiques, la mesure et l'évaluation et la gestion durable des ressources naturelles. Nous nous servons de l'Internet pour faire rapport sur les négociations internationales et partager le savoir que nous avons acquis lors de projets exécutés en collaboration avec des partenaires internationaux; il en résulte une recherche plus rigoureuse, un développement des capacités dans les pays en développement et un meilleur dialogue entre le Nord et le Sud.

L'Institut a pour vision un mieux-vivre durable pour tous, et pour mission d'assurer un avenir durable aux sociétés en favorisant l'innovation. L'IIDD est un organisme de bienfaisance enregistré au Canada, et visé par l'alinéa 501(c)(3) de l'*Internal Revenue Code* des États-Unis. Il bénéficie de subventions de fonctionnement de base du gouvernement du Canada, qui lui sont versées par l'Agence canadienne de développement international (ACDI), le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) et Environnement Canada, ainsi que du gouvernement du Manitoba. Des fonds de projet lui sont également accordés par différents gouvernements, au Canada comme à l'étranger, des organismes des Nations Unies, des fondations et des entreprises privées.

Institut international du développement durable
161, avenue Portage est, 6^e étage
Winnipeg (Manitoba)
Canada R3B 0Y4
Téléphone : +1 (204) 958-7700
Télécopieur : +1 (204) 958-7710
Courriel : info@iisd.ca
Site web : <http://www.iisd.org/>

Abréviations et acronymes

CCNUCC	Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques
CdP	Conférence des Parties
CE	Conseil exécutif
DPI	Droits de propriété intellectuelle
É-U	États-Unis d'Amérique
FME	Fonds mondial pour l'environnement
G20	Groupe des 20
G77	Groupe des 77
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GTS-PK	Groupe de travail spécial sur les nouveaux engagements pour les parties visées à l'Annexe I
GTS-ACV	Groupe de travail spécial de l'action concertée à long terme au titre de la Convention
MDP	Mécanisme pour un développement propre
MNV	Mesurable, notifiable et vérifiable
MOC	Mise en œuvre conjointe
NAMA	Mesure d'atténuation appropriée au niveau national
OSMOE	Organe subsidiaire de mise en œuvre
OSCST	Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique
PMA	Pays les moins avancés
QELRO	Objectif chiffré de limitation et de réduction des émissions
RdP	Réunion des Parties
REDD	Réduction des émissions de gaz à effet de serre résultant du déboisement et de la dégradation des forêts
UE	Union Européenne
UTCATF	Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie

Table des matières

Abréviations et acronymes	ii
Table des matières.....	iii
1.0 Introduction	1
2.0 Contexte.....	3
3.0 Atténuation.....	5
3.1 Le GTS-ACV.....	5
3.2 Le GTS-PK.....	7
4.0 Adaptation	10
5.0 Technologie et renforcement des capacités.....	11
6.0 Financement.....	13
7.0 Le chemin vers Copenhague.....	14
Glossaire.....	17
References.....	20

1.0 Introduction¹

Les pays tentent de s'accorder sur un ensemble de mesures pour faire face aux changements climatiques, et espèrent adopter un accord global pour l'après-2012 lors de la quinzième Conférence des Parties (CdP-15) de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) qui aura lieu à Copenhague au Danemark en décembre 2009. Pour ce faire, une série de négociations internationales sur le nouveau pacte en matière de changements climatiques se déroulent au cours de l'année 2009. Le présent document offre un aperçu de l'état des négociations internationales portant sur les changements climatiques en mettant plus particulièrement l'accent sur les résultats des pourparlers qui ont eu lieu à Bonn en juin et en août (Bonn II et Bonn III). Les résultats des pourparlers de Bonn I ont été publiés dans un autre document qui peut être consulté à l'adresse suivante : http://www.iisd.org/pdf/2009/status_unfccc_bonn_fr.pdf.

L'élaboration du texte des négociations constituait le principal objectif de la deuxième réunion de Bonn qui a eu lieu en juin. Bonn II a été définie par la « règle des six mois », une disposition selon laquelle toute modification apportée au Protocole de Kyoto ou tout autre instrument juridique dont l'adoption sera proposée à Copenhague doit être communiqué aux Parties d'ici juin 2009. Il est certain que les négociations vont continuer jusqu'à la fin de la CdP-15 et on pourrait même avoir des surprises de dernière minute comme cela a été le cas avec le processus de Kyoto où le MDP a pris forme au cours de la dernière semaine des négociations. Cependant, les principales idées devraient faire partie des propositions de juin 2009. La réunion de juin a commencé avec un document de 53 pages qui, sous sa forme finale est devenu un texte de négociation révisé de 200 pages au fil de l'ajout de propositions supplémentaires par les pays².

Les discussions de Bonn III qui ont eu lieu en août étaient centrées sur la façon d'aller de l'avant avec le texte de négociations révisé de 200 pages. Alors qu'on espérait un peu que les pays allaient simplifier le texte, en faire une synthèse et le rendre plus facile à gérer, ils n'étaient pas prêts à abandonner leurs positions traditionnelles reflétées lors des négociations. Au contraire, ils les ont plutôt réitérées. Les représentants de nombreux pays craignaient que des idées soient laissées de côté lors d'un processus de synthèse, aucun accord n'est apparu, tant dans les domaines de convergence que de divergence, pour commencer à rendre le texte plus succinct. Le texte de négociation de 200 pages demeure le document de travail, accompagné d'une myriade de « non-documents », tableaux et outils pour aider les négociateurs à naviguer parmi les questions.

¹ Le présent document est fondé sur les sommaires des pourparlers de Bonn sur les changements climatiques rédigés par les Services d'information de l'IIIDD. Consulter Appleton *et al.*, 2009 et Akante *et al.*, 2009. On peut obtenir les rapports à l'adresse suivante : http://www.iisd.ca/process/climate_atm.htm.

² On peut consulter le texte de négociation révisé en anglais seulement (voir UNFCCC, 2009c) à l'adresse suivante : <http://unfccc.int/resource/docs/2009/awglca6/eng/inf01.pdf>.

Ce manque de progrès n'est que l'une des illustrations du fossé qui sépare les pays développés et en développement autour de la table des négociations. En août, les pays en développement tendaient à préférer les discussions d'ordre général portant sur les questions se trouvant dans le texte alors que les pays développés soulignaient la nécessité de simplifier et de synthétiser les textes pour que de « véritables » négociations ligne par ligne puissent commencer à Bangkok en septembre-octobre. Avec seulement trois semaines de négociations de reste avant Copenhague (deux semaines à Bangkok et une à Barcelone en novembre), il faudra accélérer le rythme des négociations si l'on veut parvenir à un accord en décembre. Yvo de Boer, secrétaire exécutif du Secrétariat de la CCNUCC a déclaré lors de la conclusion des réunions d'août que « les négociations devront être considérablement accélérées si on veut obtenir un résultat à Copenhague » (UNFCCC, 2009b).

Le document porte sur les principaux enjeux des discussions et souligne les quatre piliers du Plan d'action de Bali, soit l'atténuation, l'adaptation, la technologie et le financement. Le Plan d'action de Bali, approuvé en décembre 2007, met en place un processus de deux ans pour atteindre un accord sur le climat; accord dont on s'attend à ce qu'il voie le jour lors de la CdP-15. Dans la conclusion, l'accent est mis sur les questions critiques qui jalonnent le chemin vers Copenhague.

2.0 Contexte

Les changements climatiques sont communément considérés comme l'un des défis les plus urgents et critiques que le monde doive relever. Le Quatrième Rapport d'Évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'Évolution du climat (GIEC, 2007) a confirmé que le réchauffement du système climatique est indéniable et que les activités humaines sont en train de modifier le climat de la Terre. Cela perturbe profondément les écosystèmes et a de graves incidences sur le développement et le bien-être humains. La recherche récente dans le domaine du climat appuie les conclusions générales et on tend maintenant à penser que les prédictions du GIEC étaient trop prudentes. Les récentes manifestations climatiques et conclusions de la recherche dans ce domaine incluent les suivantes.

- En 2008, l'une des cinq dernières plateformes de glace du Canada, la Markham Ice Shelf, vieille de 4 500 ans et d'une superficie de 50km² s'est complètement détachée de l'île d'Ellesmere. La hausse des températures et l'augmentation du niveau des océans jouent un rôle dans l'effondrement des plateformes de glace. L'Arctique s'est réchauffé d'environ 2° Celsius au cours des 50 dernières années. Et, plus grave encore est la hausse d'environ 5°C des températures hivernales de cette région. (Michon, 2008).
- L'inlandsis groenlandais fond plus rapidement que prévu et pourrait être responsable de près d'un quart de l'augmentation du niveau des océans du monde au cours des 13 dernières années. Le niveau des océans s'élève actuellement de plus de 3 mm par an, augmentation plus rapide que celle constatée en moyenne pendant tout le 21^e siècle (Hanna *et al.* 2009).
- L'océan se réchauffe moitié plus rapidement que ce qui a été signalé par le GIEC, et l'augmentation du niveau des océans est encore plus rapide que prévu en raison de l'expansion thermique de l'eau de mer (Church, *et al.* 2009).
- L'acidification des océans est une conséquence directe des émissions de dioxyde de carbone puisqu'ils ont absorbé entre 27 et 34 % du dioxyde de carbone produit par les humains depuis la révolution industrielle. Cela produit un changement de la chimie océanique qui représente une grave menace pour de nombreux organismes ayant des incidences sur les chaînes alimentaires et les écosystèmes. Ainsi, une diminution de 19 % de la croissance des coraux de la Grande Barrière de corail a été signalée dans certains rapports (Turley et Scholes, 2009).
- Une étude a révélé un lien entre les changements climatiques causés par l'homme et les configurations des précipitations. On constate des précipitations plus abondantes au Canada, en Europe du Nord et en Russie, et un climat plus sec dans la région tropicale et subtropicale du nord de l'Équateur. Les projections pour l'avenir indiquent, pour le Canada, des précipitations globales plus importantes au cours de l'année mais des étés particulièrement secs dans les Prairies du Sud (Zwiers et Hegerl, 2008).

La CCNUCC (Article 2) a pour objectif de « stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique ». Entrée en vigueur en 1994, la CCNUCC définit un cadre global d'efforts internationaux mis en œuvre pour relever le défi des changements climatiques. Le Protocole de Kyoto, entré en vigueur en 2005, vient compléter ce traité en définissant les objectifs juridiquement contraignants de réduction des émissions de GES pour 37 pays développés et la Communauté Européenne. Ces réductions représentent environ 5 % des réductions d'émissions par rapport aux niveaux de 1990 sur la période de cinq ans allant de 2008 à 2012. La principale différence entre la Convention et le Protocole réside dans le fait que la Convention *encourage* les pays développés à stabiliser les émissions de GES, alors que le Protocole les y *engage*.

Les négociations de 2009 sont centrées sur la réalisation d'un accord sur les engagements et la structure d'un régime climatique de l'après-2012, lorsque viendra à terme la première période d'engagement du Protocole de Kyoto. Les pourparlers sur les changements climatiques sont menés principalement par l'entremise de deux groupes de travail distincts.

- Le *Groupe de travail spécial de l'action concertée à long terme au titre de la Convention (GTS-ACV)* qui regroupe les 192 pays ayant ratifié la CCNUCC, œuvre à la réalisation d'un accord sur une stratégie internationale pour faire face aux changements climatiques après 2012. Les négociations au sein de ce groupe sont axées sur quatre domaines principaux énoncés dans le Plan d'Action de Bali : l'atténuation, l'adaptation, la technologie et le financement.
- Le *Groupe de travail spécial sur les nouveaux engagements pour les Parties visées à l'Annexe I, au titre du Protocole de Kyoto (GTS-PK)* regroupe 183 pays et une région économique (la Communauté Économique Européenne) ayant ratifié ou approuvé le Protocole de Kyoto. Il importe de mentionner que les États-Unis ne font pas partie de ce groupe. Ce groupe de travail se penche sur les objectifs futurs applicables aux pays développés en vertu du Protocole de Kyoto. Il compte achever ses travaux d'ici la fin 2009.

Au moyen de discussions connexes, d'autres organes de la CCNUCC ont également contribué aux négociations concernant l'après-2012. Dans le cadre de la CdP, l'Organe Subsidaire de Mise en œuvre (OSMOE) traite des questions telles que les mécanismes de financement, le transfert des technologies et le renforcement des capacités. Dans le même cadre, l'Organe Subsidaire de Conseil Scientifique et Technologique (OSCST) couvre le transfert des technologies, l'adaptation, la réduction des émissions de GES résultant du déboisement et de la dégradation des forêts (REDD) dans les pays en développement. La Conférence des Parties siégeant en tant que Réunion des Parties (CdP/RdP) rassemble les pays qui ont ratifié ou accepté le Protocole de Kyoto. Les discussions liées aux négociations à long terme incluent le Mécanisme pour un Développement Propre (MDP), l'adaptation et le renforcement des capacités.

3.0 Atténuation

Les négociations sur l'atténuation ou la réduction des émissions de GES se déroulent dans les deux groupes de travail spéciaux. Le GTS-ACV mène les discussions sur un objectif global à long terme de réductions des émissions considéré comme l'une des questions liées à la « vision commune » pour une action concertée à long terme. Le GTS-PK négocie les réductions d'émissions pour les Parties visées à l'Annexe I du Protocole de Kyoto pour la période d'engagement ultérieure (après-2012).

3.1 Le GTS-ACV

Dans le cadre du GTS-ACV, le chapitre de 82 pages sur les mesures améliorées en matière d'atténuation (« Enhanced action on mitigation ») comportait des articles sur a) les mesures d'atténuation prises par les pays développés, b) les mesures d'atténuation prises par les pays en développement, c) la REDD, plus conservation (REDD+), d) les approches sectorielles coopératives et les mesures particulières à certains secteurs, et e) les approches fondées sur le marché ainsi que la rentabilité des options d'atténuation.

Les discussions portant sur les **mesures d'atténuation prises par les pays développés** ont été axées sur la nature des engagements et sur la façon de les définir ainsi que sur le caractère comparable des efforts. Les pays développés ont convenu qu'il est nécessaire de fixer des objectifs de réduction des émissions à long terme bien qu'il faille peut-être attendre jusqu'à la CdP-15 pour s'accorder sur un nombre. Les États-Unis ont soutenu les réductions d'émissions quantifiables et exécutoires à moyen et long terme fondées sur un calendrier. Le Canada a fait remarquer que les pays développés doivent conduire les efforts de réduction des émissions à moyen terme et a recommandé une approche globale du caractère comparable des efforts.

En ce qui concerne les **mesures d'atténuation prises par les pays en développement**, les discussions ont été centrées sur les mesures d'atténuation appropriées au niveau national (NAMA, *nationally appropriate mitigation actions*), la reconnaissance des mesures unilatérales et les façons de s'assurer que les mesures soient mesurables, notifiables et vérifiables (MRV). Le bloc de négociations composé du G77 et de la Chine a souligné que les NAMA ne doivent pas être considérées comme des objectifs d'atténuation pour les pays en développement. Plusieurs pays en développement, y compris la Chine et l'Indonésie, ont fait remarquer que les NAMA ne devraient pas être financées en se servant du marché du carbone (c.-à-d., les NAMA ne peuvent générer de crédits qui seraient vendus sur le marché du carbone comme c'est le cas pour le MDP). Le Canada a suggéré d'envisager un éventail de considérations pour aider à comprendre la conception et les répercussions des mécanismes fondés sur le marché. Il a également reconnu la nécessité de fixer des priorités et celle de reconnaître des liens avec le financement. La différenciation a suscité des controverses

particulièrement vives, y compris la suggestion portant sur l'élaboration de critères pour classer les pays dans la catégorie « pays développés » ou « pays en développement » (suggérant, au fond, que certains des principaux pays en développement producteur d'émissions tels que la Corée du Sud et la Chine devraient prendre des mesures plus rigoureuses que d'autres pays en développement). Les pays en développement ont rejeté ces propositions.

La **REDD+** a été l'un des domaines dans lesquels les pays se sont accordés sur le fait que les négociations sur le texte à propos de la REDD ou de la REDD+ pourraient commencer à Bangkok. Un certain nombre de questions cruciales doivent être traitées : celle de savoir si la REDD+ sera fondée sur le marché ou sur les fonds ou une combinaison des deux, les questions de non-permanence, la portée de la REDD+ ainsi que la comptabilité à l'échelle nationale ou infranationale. Un certain nombre de pays en développement, y compris les Philippines, la Papouasie-Nouvelle-Guinée, la Thaïlande, le Guyana et le Pakistan, ont remarqué la nécessité de la REDD+ bien que le Brésil ait déclaré préférer mettre l'accent sur les forêts. Plusieurs pays ont demandé une approche par étapes d'une REDD+, avec, pour commencer, le développement de la capacité avant de passer à la mise en œuvre. La Papouasie-Nouvelle-Guinée a remarqué que les forêts subissent les conséquences des actions extérieures et qu'un mécanisme de REDD devrait être plus inclusif à l'avenir et capable de couvrir l'agriculture et l'énergie rurale.

Au cours des discussions concernant les **approches sectorielles coopératives** et les **mesures spécifiques à certains secteurs**, les pays en développement ont souligné qu'elles ne devraient pas être utilisées pour fixer des objectifs sectoriels dans les pays en développement, ou pour comparer les mesures particulières spécifiques à certains secteurs entre pays et régions. Les carburants de soufre internationaux sont inclus dans cet article et plusieurs pays développés ont demandé que les secteurs du transport des marchandises et de l'aviation soient inclus dans un nouvel accord. Certains pays en développement ont exprimé leurs préoccupations à propos des contraintes que cela imposerait à leurs transporteurs aériens et aux répercussions que cela aurait sur le transport des marchandises (75 % des navires qui effectuent le transport international de marchandises sont immatriculés dans des pays en développement).

Les discussions portant sur les mécanismes de marché étaient centrées sur les nouveaux mécanismes, y compris les crédits et échanges sectoriels ainsi que les crédits et échanges de NAMA. Les pays ont convenu d'élaborer un tableau en vue des réunions de Bangkok qui évaluera les mécanismes potentiels par rapport à des critères convenus qui pourraient inclure l'intégrité environnementale, les avantages pour le développement durable, l'équité régionale, les possibilités de générer des crédits et les possibles liens avec le MDP actuel.

3.2 Le GTS-PK

Dans le cadre du GTS-PK, les discussions ont été centrées sur les réductions cumulatives et individuelles des émissions des pays visés par l'annexe I, les possibles conséquences des mécanismes d'intervention ainsi que d'autres questions incluant les mécanismes de flexibilité, l'utilisation foncière le changement d'affectation des terres et la foresterie (UTCATF), les gaz à effets de serre, les catégories de secteur et de sources, les mesures communes pour calculer les équivalents en dioxyde de carbone des émissions anthropiques par sources, et l'élimination par puits ainsi que des questions de méthodologie et autres. Les quatre documents qui ont été rédigés en vue des pourparlers de Bonn III seront révisés pour ceux de Bangkok³. Un texte unique de négociations n'a toujours pas été rédigé et aucune décision n'a été prise.

Aucun accord n'a été atteint quant à l'ampleur des réductions d'émissions devant être réalisées par les Parties visées par l'annexe I, que ce soit individuellement ou en groupe. La plupart des pays en développement soutiennent les réductions de l'annexe I d'au moins 25 à 40 % en deçà du niveau de 1990 d'ici 2020⁴. De nombreux pays en développement ont critiqué les pays développés à propos des objectifs de réduction des émissions qu'ils trouvaient « peu élevés » et ont remarqué leur manque d'engagement. Les pays développés ont souligné la difficulté de discuter des objectifs comparables parce que certains pays (c'est-à-dire les États-Unis) ne participent pas aux négociations du Protocole de Kyoto.

Le Canada (ainsi que la Nouvelle-Zélande, le Japon, la Russie et la Norvège) a fait un exposé concernant ses objectifs dans le cadre d'un exercice technique sur les « possibles objectifs présentés par les Parties ». Il a décrit son objectif national de réduction de ses émissions de 20 % par rapport au niveau de 2006 d'ici 2020, déclarant qu'il s'agit d'un objectif de mi-période conduisant à une réduction de 60 à 70 % d'ici 2050 par rapport au niveau de 2006. Le Canada a expliqué que l'objectif ne dépend pas du résultat des pourparlers de Copenhague et que l'année de base de 2006 constitue la première année pour laquelle des données complètes sont disponibles. Il a fait remarquer qu'il n'utilisait pas l'UTCATF pour effectuer ses calculs (en vertu du protocole de Kyoto, il n'est

³ Les quatre documents sont des propositions d'amendements du Protocole de Kyoto conformément à l'Article 3.9 (engagement pour les périodes suivantes des Parties visées à l'annexe I) (FCCC/KP/AWG/2009/10/Add.1); d'autres amendements au Protocole (FCCC/KP/AWG/2009/10/ Add.2), une compilation de propositions d'éléments de projet de décision sur d'autres questions telles que l'UTCATF et le mécanisme de flexibilité (FCCC/KP/AWG/2009/10/Add.3), une compilation de propositions présentées par les parties concernant les chiffres cumulatifs et individuels pour les Parties visées à l'annexe I (FCCC/KP/AWG/2009/10/Add.4). Tous les documents peuvent être consultés en anglais à l'adresse suivante : http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/4577.php.

⁴ Les conclusions du Groupe de travail III du GIEC, auxquelles il est fait référence dans le Plan d'action de Bali, soulignent que les émissions globales de GES devront atteindre un point culminant au cours des 10 à 15 prochaines années, avant de décroître à des niveaux très bas, bien en dessous de la moitié des niveaux de 2000, et ce, avant le milieu de 21e siècle, afin de stabiliser la concentration dans l'atmosphère, et que pour réaliser le niveau de stabilisation le plus bas estimé par le GIEC, les pays développés devront, en tant que groupe et avant 2020, réduire leurs émissions d'environ 25 à 40 % au-dessous des niveaux de 1990. Gupta, S. *et al.*, 2007, p. 776.

actuellement pas obligatoire d'inclure l'UTCATF dans les comptes rendus) et il s'est opposé à l'inclusion obligatoire. Le Canada a déclaré qu'il ne peut être tenu complètement responsable de l'augmentation des émissions au titre de l'UTCATF car elle est en grande partie causée par des facteurs naturels non anthropiques. (c.-à-d., une augmentation du nombre des incendies de forêt et les effets de l'infestation par le dendroctone du pin ponderosa). Le Canada a également fait remarquer que les émissions au titre de l'UTCATF étaient anormalement faibles en 1990 et constituent par conséquent une mesure erronée.

Les mécanismes de flexibilité, soit l'échange de quotas d'émission, la mise en œuvre conjointe (MOC) et le MDP, ont été discutés dans le cadre du GTS-PK, l'accent ayant été mis plus particulièrement sur les possibles améliorations. En ce qui concerne le MDP, les références normalisées, les facteurs de multiplication ou d'escompte, les listes positives ou négatives, la promotion du bénéfice mutuel, l'amélioration de l'accès au MDP par des pays développés particuliers, l'inclusion du piégeage et du stockage de carbone, et les activités nucléaires ainsi que les crédits fondés sur les NAMA ont fait l'objet de discussions. Aucune décision n'a été prise et de nombreux pays en développement tels que la Chine et le Brésil, ont opté pour une « absence de décision », préférant éviter d'apporter des modifications majeures au MDP.

Les discussions sur l'UTCATF ont été centrées sur la comptabilité fondée sur les terres, la gestion des perturbations naturelles et des forêts, les questions connexes au MDP et à la présentation des données. De nombreux pays ont déclaré qu'une approche de comptabilité fondée sur les terres constitue un objectif à long terme souhaitable mais qu'ils ne sont pas prêts à le soutenir pour la prochaine période d'engagement. En ce qui concerne l'expansion de l'admissibilité aux activités de l'UTCATF en vertu du MDP, la Chine et le Brésil se sont déclarés en faveur du statu quo, c.-à-d., n'inclure que les activités de boisement et de reboisement. De nombreux autres pays en développement ont souligné que l'expansion de l'admissibilité aux activités de l'UTCATF pour y inclure notamment la gestion du carbone dans les terres agricoles, la gestion des marécages et de la forêt durable, pourrait aider à améliorer la répartition géographique des projets fondés sur le MDP. Les positions des pays du G77 divergent à cet égard. Les principaux grands producteurs d'émissions préfèrent que le MDP demeure inchangé (sans doute parce qu'ils en ont tiré de considérables avantages économiques), tandis que les nations africaines préfèrent élargir le traitement des activités connexes à l'UTCATF et à la REDD dans le cadre du MDP et d'autres mécanismes fondés sur le marché.

Les discussions portant sur les conséquences possibles des mécanismes de réponse ont principalement porté sur ceux qui visent à faire face aux répercussions et conséquences des activités relatives aux changements climatiques sur les pays en développement, et sur la façon de limiter les conséquences négatives pour ces derniers. Cela pourrait inclure des mécanismes tels que l'indemnisation en cas de baisse de revenus tirés de l'exportation des combustibles fossiles en raison

des augmentations des taxes sur le carbone. Les pays développés et en développement n'étaient pas d'accord en ce qui concerne les travaux sur la minimisation des impacts négatifs sur les pays en développement. L'Union européenne souhaitait inclure un renvoi aux conséquences positives des mécanismes de réponse « parce que les ignorer constitue une conséquence négative ». L'Arabie Saoudite a déclaré que c'était vain étant donné que c'est manifeste, et que l'objet des travaux constitue des conséquences négatives pour les nations en développement.

Une discussion centrée sur les liens entre les deux GTS soulève des controverses particulièrement vives. Plusieurs pays développés ont demandé que les deux groupes de travail tiennent des séances conjointes. Les domaines dans lesquels leurs travaux se chevauchent incluent les discussions sur l'atténuation, les mécanismes fondés sur le marché (l'octroi de crédits fondés sur le NAMA et l'octroi de crédits sectoriels dans le cadre du GTS-PK ainsi que les nouveaux mécanismes de marché dans le cadre du GTS-ACV), les propositions d'extension de la part des produits à la MOC et à l'échange des droits d'émission en vertu du GTS-PK ainsi que les discussions sur l'adaptation et les finances tenues dans le cadre du GTS-ACV. Les pays en développement ont fait remarquer la difficulté de discuter des réductions cumulatives des émissions des Parties à l'annexe I en l'absence de certaines des principales nations émettrices. De nombreux pays développés hésitent à négocier des objectifs pour les pays visés à l'annexe I dans le cadre du GTS-ACV sans connaître les engagements des États-Unis et des pays en développement avancés; nations qui ne sont pas obligées de prendre des engagements dans le contexte de la structure actuelle du Protocole de Kyoto. De nombreux pays en développement, et plus particulièrement les pays en développement avancés, souhaitent vivement que les deux processus de négociation demeurent distincts car cela facilite leurs tentatives de se soustraire aux pressions croissantes dont elles font l'objet pour prendre des engagements, à l'échelle internationale, pour limiter leurs émissions de GES.

4.0 Adaptation

L'adaptation a été discutée dans le cadre du GTS-ACV. Le texte de 41 pages comportait des articles sur les objectifs, la portée et les principes directeurs, la mise en œuvre des activités d'adaptation, les moyens de mise en œuvre, la réduction des risques, les dispositions institutionnelles ainsi que le contrôle et l'examen des activités et du soutien. Lors de la réunion de Bonn III, les discussions ont porté sur les domaines sur lesquels les Parties s'entendaient et ceux sur lesquels elles ne parvenaient pas à s'accorder. Une synthèse sera prête pour la réunion de Bangkok, ce qui permettra de passer à des négociations ligne par ligne. Tous se sont accordés sur le fait que l'adaptation était l'un des domaines où les progrès ont dépassé les attentes.

L'unanimité s'est faite sur le fait que l'adaptation est cruciale et qu'un cadre général dans ce domaine est nécessaire. Les pays en développement ont demandé que l'adaptation et l'atténuation soient traitées de la même façon, que le financement soit accru et qu'il soit adéquat et prévisible. La plupart d'entre eux ont demandé le financement public de subventions en sus de l'aide officielle au développement et qu'un régime de MRV soit applicable au financement provenant des pays développés. Les pays en développement souhaitent la mise en place d'un mécanisme pour faciliter et coordonner leur accès au financement. Ils ont demandé que des dispositions institutionnelles soient mises en place sous l'égide de la Cdp. La Chine a demandé la création d'un comité et de centres d'adaptation dans les pays en développement.

Les pays développés ont reconnu l'importance de l'adaptation et la nécessité de renforcer le soutien avec un financement provenant de sources multiples, y compris des fonds privés et des marchés du carbone. Ils ont fait remarquer que l'adaptation exige un plus vaste soutien public que l'atténuation. Mains pays développés, y compris le Canada, ont souligné le fait que les mesures et activités connexes à l'adaptation devraient être dirigées par les pays et que priorité devrait être accordée aux plus vulnérables. Les pays développés ont fait remarquer le rôle de la CCNUCC dans la facilitation des activités et pour agir comme catalyseur. Ces pays ont fait remarquer qu'il faudrait utiliser un éventail de mécanismes et voies à l'échelle bilatérale, régionale et internationale pour fournir le soutien en matière de changements climatiques.

5.0 Technologie et renforcement des capacités

La technologie et le renforcement des capacités ont fait l'objet de discussions dans le cadre du GTS-ACV. Le chapitre de 36 pages sur les mesures améliorées en matière de développement et de transfert de technologie («Enhanced action on development and transfer of technologies») comporte des articles sur les objectifs, la portée et les principes directeurs, la promotion des politiques sur la coopération entre les pays développés et en développement au sujet de la recherche, du développement, de la diffusion et du transfert des technologies ainsi que sur les dispositions institutionnelles, y compris le financement. Il comporte en outre un article sur le renforcement de la capacité.

Les Parties sont loin d'atteindre un consensus sur la technologie et le renforcement de la capacité, ou même d'atteindre une perspective commune sur la question. Lors des réunions de Bonn II et III, les pays avaient des opinions divergentes quant aux moyens de mise en œuvre, aux dispositions institutionnelles, aux droits de propriété intellectuelle (DPI) et aux sources de financement.

Les pays développés ont souligné la nécessité de catalyser les investissements du secteur privé dans le développement de la technologie et son transfert, et ont mis l'accent sur l'importance du marché du carbone. L'UE a demandé instamment qu'un lien soit établi entre le transfert de technologie et les stratégies de développement à faible utilisation de carbone. L'élaboration de stratégies nationales de plans d'action a été proposée par la Norvège et la Suisse. Les États-Unis ont souligné l'utilisation d'accords axés sur la technologie dont la signature serait volontaire. Les pays développés ont mis l'accent sur le fait que le régime de DPI fait la promotion du transfert de technologie et se sont opposés à toute modification du système de DPI.

Les pays en développement ont fait remarquer les divergences entre eux-mêmes et les pays développés sur un certain nombre de questions et ont souligné que le financement hors du cadre d'un mécanisme financier prévu par la CCNUCC serait inacceptable. Certains pays développés ont souligné la nécessité d'un financement du transfert de technologie trouvant sa source dans le secteur public. Le Groupe africain s'est opposé au fait de faire dépendre le financement de l'existence de stratégies nationales. Le Pakistan et le Mexique ont posé la question de savoir si les dispositions volontaires faciliteraient effectivement le transfert de technologie. Certains pays en développement ont réaffirmé que le régime de DPI constitue un obstacle au transfert efficace de technologie et ont demandé une restructuration du système actuel par l'Organisation mondiale du commerce.

Les discussions sur le renforcement de la capacité ont fait l'objet d'une séance distincte. Certains pays développés, y compris le Canada, ont souligné le fait que le renforcement de la capacité est une question d'intérêt général touchant tous les éléments du Plan d'action de Bali et qu'il devrait être

intégré dans tous les articles du texte. Ils ne pensent pas qu'il faille lui consacrer un article distinct. Les pays en développement ont demandé que le renforcement de la capacité continue à faire l'objet d'un article séparé.

Peu de progrès ont été réalisés dans le domaine du transfert de technologie lors des réunions de Bonn II et III. Ce domaine a évolué pour comprendre des discussions sur le renforcement de la capacité. Les pays du G77 et la Chine ont demandé que des mesures soient prises et ont critiqué les pays développés qui mettent l'accent sur la recherche et des plans d'action qui « n'aboutissent nulle part » (faisant référence à leur manque de progrès apparents dans ce domaine dans le cadre du Protocole de Kyoto et de la Convention). Ils ont exprimé le besoin de discuter de nouveau des principes et objectifs directeurs, et ont souligné que le texte ne constitue pas un document de négociation. Tous se sont accordés sur la nécessité de travailler en petits groupes à Bangkok afin de faciliter la discussion, reconnaissant que l'intégralité du texte fait encore l'objet des négociations.

6.0 Financement

Les mesures améliorées concernant la fourniture de ressources financières et d'investissements (« Enhanced action on the provision of financial resources and investment ») ont fait l'objet de discussions au sein du GT-ACV. Le chapitre de 23 pages comporte des articles sur les objectifs, la portée et les principes directeurs, la fourniture de ressources financières et les dispositions institutionnelles, y compris les fonds. Les points de divergence incluent la source des fonds et les dispositions institutionnelles.

Les pays en développement ont souligné la nécessité d'un financement de l'adaptation excédant l'aide officielle au développement, de combler l'écart entre le financement existant et celui qui est nécessaire, de trouver des sources supplémentaires prévisibles, et d'un accès simplifié sans condition aucune. Les pays en développement ont souligné la nécessité d'un financement public. Ils ont également demandé un régime de gouvernance équitable comportant un mécanisme financier sous l'égide de la CdP qui leur fournirait un accès direct et facile aux ressources. Le Groupe africain a indiqué qu'il n'acceptera pas d'accord ne comportant aucun engagement financier de la part des pays développés s'élevant à un pourcent de leur PNB. Il a en outre indiqué qu'il ne soutiendra pas le concept du traitement différent de certains pays en développement quant à l'accès aux ressources financières. Par opposition, Antigua-et-Barbuda ont soutenu la différenciation fondée sur la vulnérabilité. Les pays du G77 et la Chine ont discuté des difficultés liées à l'accès au financement dans le cadre du Fonds mondial pour l'environnement (FME), le mécanisme financier actuel de la CCNUCC, et ont souligné que le financement promis hors du cadre de la Convention ne serait pas considéré comme répondant aux engagements pris en vertu de cette dernière. Certains pays en développement, y compris les pays les moins avancés (PMA) ont demandé un mécanisme financier à guichets multiples qui soutienne les bases prévues dans le Plan d'action de Bali.

De façon générale, les pays développés ont convenu de la nécessité d'un financement privé et des marchés du carbone en plus du financement public. Le Canada a souligné la nécessité de catalyser les flux financiers et les investissements, a demandé que les besoins des pays les plus pauvres et vulnérables soient considérés comme prioritaires et a souligné la nécessité de maximiser l'efficacité des institutions existantes. L'Australie a demandé l'adoption d'une approche décentralisée afin de faciliter l'accès au financement et les États-Unis ont souligné la nécessité d'établir un lien entre la fourniture de financement et les mesures, y compris l'objet du financement. En ce qui concerne l'architecture financière, la plupart des pays développés ont souligné la nécessité de centrer les discussions sur les fonctions plutôt que sur les entités. La plupart d'entre eux souhaite élaborer de nouveaux mécanismes financiers fondés sur des institutions existantes telles que le FME et la Banque Mondiale.

7.0 Le chemin vers Copenhague

Les deux GTS vont se réunir encore deux fois avant la réunion de Copenhague : à Bangkok en Thaïlande en septembre-octobre et à Barcelone en Espagne en novembre. Les réunions qui auront lieu du 28 septembre au 9 octobre 2009 incluront la septième séance du GTS-ACV et la neuvième du GTS-PK.

Dans moins de 16 semaines, le GTS-ACV doit posséder un texte définitif, atteindre un accord concernant les objectifs de réduction mondiale des émissions à moyen et à long terme, un accord sur le caractère comparable des efforts d'atténuation déployés par les pays en développement qui soit MRV dans le contexte des activités d'atténuation entreprises par les pays en développement. Les discussions portant sur le financement devront, elles aussi, aboutir, déterminant si un financement devrait être élaboré pour soutenir les activités d'atténuation des pays en développement (y compris la REDD) et d'adaptation et sous quelle forme. L'objectif du GTS-PK pour décembre est clair : il doit atteindre un accord sur des engagements supplémentaires de la part des pays développés après 2012.

Les progrès ont été lents et le rythme des négociations devra s'accélérer à Bangkok si le monde veut atteindre un accord à Copenhague. Le document de négociation révisé de 200 pages est truffé de portions sur lesquelles aucun accord n'a été atteint et l'accord final devra ne comporter qu'entre 30 et 40 pages. Le temps commence à manquer pour entreprendre une telle tâche, les intérêts divergent et les tensions entre pays développés et en développement sont constantes lors des pourparlers sur les changements climatiques. Une stratégie « d'attente jusqu'au dernier moment », c'est-à-dire « ne pas prendre de décision avant les dernières limites d'un processus de négociation en assumant que rien n'est convenu jusqu'à ce que tout le soit » [traduction] pourrait bien ne pas produire les résultats escomptés (Schunz, 2009). Le rythme des discussions et le nombre de questions complexes pourraient faire obstacle à une issue sous forme de marché similaire à celui convenu à Kyoto en 1997. Certains négociateurs et observateurs suggèrent que les réunions de Copenhague ne déboucheront sur aucun accord.

Les négociateurs pourraient obtenir une assistance politique dont ils ont grand besoin avant les réunions de Bangkok. Les changements climatiques sont le sujet principal à l'ordre du jour d'une série de réunions de haut niveau qui auront lieu avant les réunions de Bangkok, y compris l'Assemblée générale de l'ONU, la réunion du Major Economies Forum, la réunion du G20 et une réunion des ministres des Finances axée sur les éléments financiers essentiels de l'éventuel accord sur le climat. Ces réunions pourraient donner l'élan nécessaire aux négociations de Copenhague et aider à fournir une assistance politique. Cependant, certains pays en développement ont remis en question le bien-fondé de l'apport d'idées issues de ces processus à la table des négociations de la CCNUCC.

La position des États-Unis est un facteur de poids dans les négociations. Ils ont indiqué qu'ils utiliseront toute législation nationale qu'ils promulguent comme base de leurs engagements envers la réduction des émissions. Il n'existe cependant aucune garantie que le sénat américain promulgue une législation dans ce domaine avant décembre. Les récents messages émanant du Parlement des États-Unis indiquent qu'il est de moins en moins défendable qu'une approche « de bas en haut » se traduira par un objectif de réduction des émissions susceptible de conduire à un consensus à Washington avant la CdP-15. Tout indique que les objectifs de stabilisation fixés à 5 % en deçà du niveau de 1990 d'ici 2020 ne soulèvent pas tant d'opposition que les mécanismes utilisés pour y parvenir. Le mécanisme de plafonnement et d'échange demeure une pomme de discorde. Les sénateurs démocrates conservateurs « blue dog » s'efforcent d'affaiblir un cadre de plafonnement et échanges. Ce à quoi s'opposent les fermes messages de l'Environmental Protection Agency (EPA) selon lesquels à moins qu'un solide système ne soit approuvé par les deux chambres, elle se verra dans l'obligation de combler cette lacune et émettra des règles plus rigoureuses. Pour les discussions de Copenhague, cela signifie probablement que les États-Unis présenteront des objectifs de l'ordre de 0 à -5 par rapport à ceux de 1990 mais il est difficile de prédire la dynamique de ces négociations de haut niveau et il est tout à fait possible que l'on constate des modifications de dernière minute comme cela a été le cas lors du processus de Kyoto bien que cela semble moins probable qu'alors.

Les États-Unis recherchent un accord international comportant un objectif d'atténuation applicable aux pays industrialisés et des mesures exécutoires de la part des principaux pays en développement. Cependant, l'importance de cette question pourrait être moindre puisqu'ils ne soutiennent pas les obligations juridiques internationales exécutoires à l'échelle nationale. Les États-Unis ne soutiennent pas non plus un accord international exécutoire assorti de conséquences punitives en cas de non respect. La possibilité d'un régime climatique avec une solide distinction entre les Parties visées par l'annexe I et celles qui ne le sont pas risque d'être remise en question à Copenhague. Les États-Unis ont déclaré que leurs obligations se situeraient tant dans le domaine des mesures que dans celui des résultats (y compris les objectifs) et qu'ils s'attendent à ce que les obligations des pays en développement ne se situent que dans le domaine des mesures. Cependant, la différence est minime en l'absence de solides régimes de contrôle de la conformité exécutoires à l'échelle internationale. Les pays en développement, sous la houlette de nations telles que l'Inde, ne souhaitent que des objectifs visés par l'annexe 1 plus rigoureux en ce qui concerne une nouvelle période d'engagement envers le Protocole de Kyoto, ce que les États-Unis refuseront catégoriquement.

Un accord entre les États-Unis et la Chine pourrait produire un marché définitif. De solides rumeurs continuent à circuler aux termes desquelles il y aura une liste de marchés pouvant être annoncés avant Copenhague entre ces deux superpuissances politiques, énergétiques et économiques qui à elles seules produisent 40 % des émissions mondiales de dioxyde de carbone. La véritable question est celle de savoir si la Chine se démarquera de la position de base de l'Inde au cours des négociations. Si on peut en croire l'histoire, probablement pas.

Plusieurs questions doivent être réglées si l'on veut atteindre un accord à Copenhague. Les pays ne sont toujours pas d'accord sur ce qui pourrait constituer un accord de l'après-2012. Les négociateurs devraient-ils prendre une décision ou accepter un marché pour succéder à l'actuel Protocole de Kyoto? Substituer un nouveau protocole ou un traité juridique au Protocole de Kyoto? Ou bien devraient-ils élaborer une autre forme d'accord? Le calendrier très serré, l'immense complexité des négociations et l'ampleur du texte de négociation signifient qu'il existe un réel risque que l'accord final, quelle qu'en soit la forme, ne voie pas le jour en décembre 2009. À tout le moins, un grand nombre de négociations supplémentaires devront avoir lieu pour élaborer des accords sur la portée des mécanismes de marché, la nature des NAMA ainsi que le profile et la portée de la REDD et de l'agriculture.

Glossaire

Conférence des Parties. Une association de 192 pays qui ont ratifié ou approuvé la CCNUCC et qui se réunit une fois par an pour examiner les progrès accomplis par la Convention.

Conférence des parties siégeant en tant que Réunion des parties (CdP/RdP). La CdP siège aussi en tant que réunion des parties au Protocole de Kyoto. Ce groupe compte 183 pays et une région économique (la Communauté économique européenne) qui ont ratifié ou accepté le Protocole de Kyoto. Les États-Unis n'ayant pas ratifié le Protocole, participent à ces réunions en tant qu'observateur.

Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC). L'accord signé par 192 pays au Sommet de la terre à Rio en juin 1992 qui stipule que les changements climatiques doivent être suivis et examinés de manière globale.

Échange des quotas d'émissions. Un mécanisme basé sur le marché au titre du Protocole de Kyoto qui permet aux pays de l'Annexe B d'acheter et de vendre une partie des unités de quantité attribuée (UQA) à chaque pays. Ce mécanisme permet d'accroître les émissions autorisées du pays récipiendaire et de réduire celles du pays vendeur.

Émissions anthropiques. Les émissions des gaz à effet de serre résultant de l'activité humaine telle que l'utilisation des combustibles fossiles.

Gaz à effet de serre (GES). Les gaz qui s'accumule dans l'atmosphère terrestre et retiennent la chaleur, contribuant ainsi à l'effet de serre. Le Protocole de Kyoto couvre six gaz à effet de serre à savoir : le dioxyde de carbone, le méthane, l'oxyde nitreux, les hydrocarbures, les perfluorocarbures et l'hexafluorure de soufre.

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Un organe constitué d'immenses experts mondiaux en matière de climat. Il a été établi en 1988 par le PNUE et l'Organisation météorologique mondiale pour évaluer la recherche scientifique sur le changement climatique et ses effets sur l'environnement et l'économie. La principale activité du GIEC consiste à publier à intervalles réguliers, des Rapports d'évaluation sur l'état des connaissances sur le changement climatique.

Groupe de travail spécial sur les nouveaux engagements pour les parties visées à l'Annexe I, au titre du Protocole de Kyoto (GTS-PK). Ce groupe, approuvé à la CdP-11 à Montréal en 2006, tient des discussions sur les nouveaux engagements des pays industrialisés au titre du Protocole de Kyoto. Il est constitué de tous les pays qui ont ratifié ou approuvé le Protocole de Kyoto. Les États-Unis n'en font pas partie.

Groupe de travail spécial de l'action concertée à long terme au titre de la Convention (GTS-ACV). Ce groupe, qui est formé au titre du Plan d'action de Bali, pilote un dialogue sur l'analyse des approches pour une action concertée à long terme sur le changement climatique, notamment, l'atténuation, l'adaptation, la technologie et le financement et l'investissement. Il est constitué de tous les pays qui ont ratifié la CCNUCC.

Mécanisme pour un développement propre (MDP). Un mécanisme basé sur le marché au titre du Protocole de Kyoto, dans lequel un projet ou un programme d'activités visant à atténuer les effets des changements climatiques dans les pays en développement peut générer des crédits (réductions des émissions certifiées - REC) qui peuvent être utilisées par une Parties visées à l'Annexe I en vue de remplir ses obligations de réduction des émissions de GES.

Mise en œuvre conjointe (MOC). Un projet international impliquant une action conjointe des pays de l'Annexe B qui aboutit à des résultats en termes de réductions réelles et mesurables des émissions nettes de GES dans un pays hôte.

Plan d'action de Bali. Une décision de la CdP-13 tenue à Bali, Indonésie qui met en place un processus global pour permettre la mise en œuvre de la CCNUCC à travers une action concertée à long terme au-delà de 2012. L'on s'attend à ce que ce processus de deux ans finalise un régime post-2012 à la CdP-15 en décembre 2009 à Copenhague, Danemark.

Pays de l'Annexe B. Les nations industrialisées, ainsi que les pays de l'Europe Centrale et de l'Est qui ont pris des engagements de réduction des émissions à Kyoto. «L' »Annexe » se réfère à un appendice au document du Protocole de Kyoto. Le Canada fait parti des pays dits de l'Annexe B. Les États-Unis n'ont pas ratifié le Protocole de Kyoto.

Pays de l'Annexe I: Désigne les pays de l'OCDE (exception faite du Mexique et de la Corée du Sud) et des pays en transition économique tels que la Russie et les pays de l'ancien Block de l'Est qui sont signataires de la CCNUCC.

Protocole de Kyoto. Le Protocole de Kyoto est un accord international lié à la CCNUCC qui définit les objectifs contraignants pour 37 pays industrialisés et la Communauté économique européenne pour la réduction des émissions de GES. Ces objectifs totalisent une moyenne de 5% par rapport aux niveaux de 1990 pendant la période de cinq ans allant de 2008 à 2012. Le Protocole de Kyoto a été adopté en 1997 et est entré en vigueur en février 2005.

Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (UTCATF) Un secteur des gaz à effet de serre qui couvre les émissions et la suppression des GES résultant de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et des activités de foresterie menées par l'homme. Les exemples

d'activités dans le secteur de l'utilisation des terres incluent: supprimer et stocker le carbone contenu dans l'atmosphère en plantant des arbres, en introduisant des techniques agricoles de conservation ou en réduisant le rythme de déboisement.

References

- Akanie, T., A. Appleton, D. Bushey, K. Kulovesi, L. Mead and A. Schulz, 2009. “Summary of the Bonn Climate Change Talks: 1-12 June 2009.” *Earth Negotiations Bulletin* 12(421). Winnipeg: International Institute for Sustainable Development.
- Appleton, A., K. Kulovesi, L. Mead, A. Schulz and M. Sommerville, 2009. “Summary of the Bonn Climate Change Talks: 10-14 August 2009.” *Earth Negotiations Bulletin* 12(427). Winnipeg: International Institute for Sustainable Development.
- Church, J.A, Domingues, C., White, N., Barker, P. and P. Gleckler, 2009. “Changes in global upper-ocean heat content over the last half century and comparison with climate models,” *IOP Conference Series: Earth and Environmental Sciences* 6 (3): 032005.
- Gupta, S., D. Tirpak, N. Burger, J. Gupta, N. Höhne, A.I. Boncheva, G. M. Kanoan, C. Kolstad, J. A. Kruger, A. Michaelowa, S. Murase, J. Pershing, T. Saijo, and A. Sari, 2007. Policies, Instruments and Co-operative Arrangements.” In *Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. B. Metz, O.R. Davidson, P.R. Bosch, R. Dave, L.A. Meyer (eds.). Cambridge and New York: Cambridge University Press.
- Hanna, E., J. Cappelen, X. Fettweis, P. Huybrechts, A. Luckman, and M. H. Ribergaard, 2009. “Hydrologic response of the Greenland ice sheet: the role of oceanographic warming.” *Hydrological Processes* 23 (1), pp. 7-30.
- IPCC, 2007. “Summary for Policymakers.” *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. S. Solomon., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K. Avery, M.B. Tignor and H. L. Miller (eds.). Cambridge and New York: Cambridge University Press.
- Schunz, S., 2009. *After Bonn-2: As the Clock is Ticking, High-level Political Intervention will be Critical*. FACET Commentary No. 16, July.
- Michon, S., 2008. “Rapid Retreat: Ice Shelf Loss along Canada’s Ellesmere Island.” *NASA Earth Observatory*, 5 September.

Turley, C. and M. Scholes, 2009. "The Acidification of Planet Earth." In K. Richardson, W. Steffen, H.J. Schellnhuber, J. Acamo, T. Barker, D. M. Kammen, R. Leemans, D. Liverman, M. Munasinghe, B. Osman-Slasha, N. Stern and O. Weaver (eds.). *Synthesis Report from Climate Change Global Risks, Challenges and Decisions*. 2nd edition, University of Copenhagen, 10-12 March. p. 15.

Zwiers, F. and G. Hegerl, 2008. "Climate change: Attributing cause and effect." *Nature* 453, pp. 296-297 (15 May).

UNFCCC, 2009a. *Documentation to facilitate negotiations among Parties*. Ad Hoc Working Group on Further Commitments under the Kyoto Protocol, Ninth session, Bonn, 1-12 June. FCCC/KP/AWG/2009/10.

UNFCCC, 2009b. *Negotiators Get Down to Practicalities at Bonn UNFCCC Meetings, But Negotiations have yet to Pick Up Speed.*" Press Release, Bonn, 14 August.
<http://unfccc.int/files/press/news_room/press_releases_and_advisories/application/pdf/20091408_closing_pr_august_2009.pdf>.

UNFCCC, 2009c. *Revised Negotiating Text*. Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention, Sixth session, Bonn, 1-12 June. FCCC/AWGLCA/2009/INF.1.