

## PRÉSENTATION PAR LE GOUVERNEMENT DU CANADA

### NIVEAU DE RÉFÉRENCE DE LA GESTION FORESTIÈRE

MARS 2011

#### I. Introduction

1. Les Parties à la Convention-cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) reconnaissent en général que les règles actuelles de la comptabilisation sur l'utilisation des terres, les changements d'affectation des terres et foresterie (UTCATF) ne prennent pas vraiment en compte les conditions diverses qui prévalent dans les forêts nationales, n'axent pas la comptabilisation sur les effets de la gestion actuelle et future et n'offrent aucune mesure d'incitation pour la mise en place d'actions d'atténuation.

2. En ce qui concerne le Canada, les émissions provenant des forêts aménagées sont fortement liées aux effets attribuables aux incendies et aux infestations d'insectes sur lesquels le Canada n'a aucune prise. Comme les règles énoncées dans le Protocole de Kyoto relatives à l'UTCATF, durant la première période d'engagement ont omis de ne pas tenir compte les émissions provenant de ces perturbations naturelles, le Canada a choisi de ne pas inclure la gestion forestière (GF) dans la comptabilisation des émissions durant la première période d'engagement.

3. Dans ce contexte, le Canada est encouragé par la ferme résolution des Parties d'améliorer les règles sur la comptabilisation recommandée pour l'UTCATF après 2012. Le Canada est d'avis que trois objectifs généraux devraient dicter les améliorations à apporter à ces règles :

- 1) un mécanisme d'incitation amélioré pour la gestion durable des terres;
- 2) une estimation exacte des émissions et absorptions dans l'atmosphère;
- 3) un système axé sur les émissions et les absorptions anthropiques sous la responsabilité de la Partie visée.

Les nouvelles règles devront s'adapter à la diversité des caractéristiques de l'UTCATF à l'échelle nationale tout en assurant l'efficacité environnementale. L'utilisation des niveaux de référence facilitera la comptabilisation de la GF dans l'atteinte de ces objectifs.

4. Si de telles règles ne sont pas établies, le Canada ne pourra pas accepter la comptabilisation obligatoire pour la GF. Si tel est le cas, le niveau de référence décrit dans la présente présentation ne serait pas valide.

5. Conformément à la demande relative à la décision 2/CMP.6 prise à Cancún (*utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie*) (FCCC/KP/CMP/2010/12/Add.1) le Canada est heureux de fournir cette présentation sur le niveau de référence de sa GF pour la période de 2013 à 2020 (paragraphe 4 de la Décision) et appuie fortement le processus d'évaluation technique adopté à Cancún (paragraphe 5 et 6). Les informations transparentes sur les niveaux de référence indiqués dans les présentations

des Parties et un processus d'examen rigoureux garantiront que les niveaux de référence présentés par les Parties sont élaborés conformément aux directives adoptées à Cancún. Le Canada est convaincu que les présentations et le processus d'examen devraient fournir suffisamment d'informations pour accroître le sentiment d'aise des Parties à l'égard de l'approche en matière de niveau de référence, ce qui permettra de parvenir rapidement à une entente sur la comptabilisation de la GF en 2011

6. Le niveau de référence figurant dans cette présentation ne porte pas atteinte à la forme juridique définitive de tout résultat adopté en vertu de la Convention.

7. Comme l'autorise la décision 2/CMP.6 (*utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie*), le Canada souhaite actualiser son niveau de référence de la GF contenu dans l'Appendice à l'Annexe 1 de la Décision, afin de tenir compte des nouvelles données et des améliorations méthodologiques décrites dans cette présentation. Cette présentation explique en détail comment le niveau de référence de la GF du Canada a été établi pour la période de 2013 à 2020. La présentation est organisée selon la structure décrite dans les *Directives pour la présentation des informations sur les niveaux de référence de la gestion forestière* contenues dans l'Annexe II de la Décision 2/CMP.6 (*utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie*). La plupart de ces informations ont été fournies antérieurement lors de la présentation non officielle du Canada en novembre 2009 qui décrivait l'élaboration du niveau de référence figurant actuellement dans l'Appendice à l'Annexe I de la Décision 2/CMP.6 (*utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie*).

8. Dans la décision 2/CMP.6 (*utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie*), les Parties ont été priées de fournir les niveaux de référence avec et sans *force majeure* (paragraphe 4, note en bas de page 1). Le Canada fait remarquer qu'il est difficile de fournir de telles informations puisque la définition de *force majeure* n'a pas encore été adoptée. En outre, les perturbations naturelles qui pourraient constituer une *force majeure* sont extrêmement variables et imprévisibles au Canada, ce qui signifie que toute moyenne historique des impacts liés aux perturbations naturelles ne correspondra vraisemblablement pas à ce qui se passe réellement dans le futur. Par conséquent, l'inclusion d'une moyenne historique de la *force majeure* dans le niveau de référence aura un effet pervers sur la comptabilisation, parce que les débits ou les crédits relatifs au niveau de référence ne se produiront pas simplement en raison des activités humaines, mais également de la différence arbitraire entre l'impact historique moyen de la *force majeure* et l'impact réel durant toute année donnée de la période de comptabilisation. Ce résultat n'est manifestement pas conforme aux objectifs de la comptabilisation indiqués ci-dessus.

9. Le Canada estime que des progrès considérables ont été réalisés à Cancún vers l'obtention d'une entente sur les règles de l'UTCATF. Les Parties sont parvenues à une entente non officielle sur le traitement général de la comptabilisation des émissions provenant des produits ligneux récoltés (PLR) (paragraphe 27 et 28, page 34, FCCC/KP/AWG/2010/18/Add.1). Cependant, le traitement des émissions du réservoir de produits ligneux récoltés n'a pas été accepté (paragraphe 15 sexies, page 31, FCCC/KP/AWG/2010/18/Add.1). Par conséquent, la manière de l'inclure dans le niveau de référence n'est pas claire.

10. De ce fait, aux fins de cette présentation, le Canada présente deux niveaux de référence (Tableau 1). Ils diffèrent uniquement sur la façon dont les émissions provenant du réservoir des produits ligneux récoltés ont été évaluées, comme décrit dans la section V. Il est à noter que ces émissions du réservoir de produits ligneux récoltés inclus dans un niveau de référence prévu annuleront généralement les émissions provenant du réservoir de produits ligneux récoltés inclus dans les émissions et les absorptions réelles à la fin de la période de comptabilisation lorsque les deux seront comparées aux fins de comptabilisation. La raison en est que les émissions provenant du réservoir de produits ligneux récoltés figureront à la fois dans le niveau de référence prévu et dans les émissions réelles utilisées dans la comptabilisation. Par conséquent, le choix de l'année du commencement du réservoir de PLR n'a pas d'incidence sur la comptabilisation.

**Tableau 1 :** Niveau de référence proposé, en utilisant des approches différentes pour le réservoir de produits ligneux récoltés (Mt CO<sub>2</sub>écq/an).

Réservoir de PLR commencé en 1900	Réservoir de PLR commencé en 1990
-102,81	-114.36

## II. Description générale du niveau de référence

11. Cette section porte sur les paragraphes 4 et 5 des *Directives pour la présentation des informations sur les niveaux de référence de la gestion forestière* figurant dans l'Annexe II de la Décision 2/CMP.6 (*utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie*).

12. Le niveau de référence du Canada est basé sur les émissions et les absorptions historiques de 1990 à 2009, y compris l'impact des perturbations naturelles et une projection pour la période de 2010 à 2020. Les valeurs de 1990 à 2009 sont celles qui sont indiquées dans le Rapport d'inventaire national du Canada pour 2011. Ces valeurs historiques ont été obtenues en utilisant le modèle du bilan de carbone du secteur forestier canadien (MBC-SFC3 – voir la section IV) et tiennent compte des changements aux stocks de carbone sur les terres qui font l'objet d'activités de GF durant cette période. Elles forment la base pour la projection des émissions et des absorptions durant la période de 2010 à 2020, en prenant en compte la structure des classes d'âge à la fin de l'année de l'inventaire 2009, les récoltes futures prévues et d'autres activités de gestion, et en supposant qu'à partir de 2010, seul le niveau constant « de base » des perturbations naturelles se produira chaque année durant la période de projection (voir la section V). Tout comme les valeurs historiques, la projection comprend l'équilibre net des émissions et des absorptions ayant lieu dans la forêt aménagée chaque année.

13. Le Tableau 2 décrit la manière dont chaque élément contenu dans la note en bas de page 1 du paragraphe 4 de la Décision 2/CMP.6 (*utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie*) a été pris en compte dans l'élaboration du niveau de référence pour la gestion forestière (GF) du Canada. D'autres informations sont fournies dans les sections suivantes.

**Tableau 2** : Description de la façon dont chaque élément contenu dans la note en bas de page 1 du paragraphe 4 a été pris en compte dans le niveau de référence de la gestion forestière (GF) du Canada

Élément de note en bas de page 1	Description
(a) Absorptions ou émissions résultant de la gestion des forêts telles qu'elles ressortent des inventaires de GES et des données historiques pertinentes	Le niveau de référence a été obtenu en utilisant exactement la même approche et les mêmes définitions, données d'entrée, et paramètres décrits dans l'Annexe 3.4 du Rapport d'inventaire national du Canada pour 2011. Les données historiques ont été prises en compte pour la prévision des volumes de coupe. Voir la section V.
(b) Structure des classes d'âge	La structure des classes d'âge de la zone d'aménagement forestier du Canada est représentée dans les données d'inventaire des forêts saisies dans le MBC-SFC3. Les impacts de la structure des classes d'âge sont pris en compte en les incluant de la même façon à la fois dans le niveau de référence et la période de comptabilisation. Voir la section V.
(c) Activités de gestion des forêts déjà entreprises	Les activités de GF déjà en cours sont utilisées pour produire des estimations de l'inventaire annuel des GES, par exemple pour les récoltes, les coupes d'éclaircie précommerciales et les brûlages à plat. Les émissions et absorptions différées provenant de la désintégration et de la régénération des forêts au fil du temps qui se produisent après ces activités sont incluses dans le niveau de référence. Voir la section V.
(d) Activités de gestion des forêts prévues dans le cadre d'un scénario de maintien du statu quo	Le niveau de référence est basé sur les projections des récoltes prévues dans le scénario de maintien de statu quo et d'autres activités de gestion. Des projections de la production de produits ligneux récoltés ont également été effectuées. Voir la section V.
(e) Continuité du traitement de la gestion des forêts au cours de la première période d'engagement	La continuité du traitement de la GF durant la première période d'engagement n'a pas été prise en compte dans le niveau de référence puisque le Canada n'a pas choisi la GF dans la comptabilisation lors de sa première période d'engagement. Cependant, les estimations de la GF sont basées sur la même approche, les mêmes définitions, données d'entrée et hypothèses que celles utilisées pour les terres forestières qui restent des terres forestières dans le cadre de la Convention.
(f) Nécessité d'exclure les absorptions de la comptabilisation conformément au paragraphe 1 de la Décision 16/CMP.1	Les impacts des concentrations de CO <sub>2</sub> plus élevées que les niveaux préindustriels et les dépôts indirects d'azote n'ont pas été explicitement traités dans l'élaboration du niveau de référence. Cependant, ils sont traités de façon constante à la fois dans le niveau de référence et dans les estimations d'inventaire de sorte que, quand le niveau de référence est comparé avec les estimations d'inventaire dans la comptabilisation, ces effets sont annulés. Voir la section V.
Besoin de conformité avec l'inclusion des réservoirs de carbone	Le niveau de référence, tout comme les estimations liées aux forêts du Canada dans son Rapport d'inventaire national, comprend tous les réservoirs de carbone. Voir la section III.

### III. Réservoirs et gaz

14. Cette section porte sur les paragraphes 6 et 7 des *Directives pour la présentation des informations sur les niveaux de référence de la gestion forestière* contenues dans l'Annexe II de la Décision 2/CMP.6 (*utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie*).

15. Le traitement des réservoirs et des gaz utilisés pour l'élaboration du niveau de référence concorde avec l'inventaire canadien annuel des gaz à effet de serre (GES). Aucun

réservoir ni type de gaz n'a été exclu. Outre l'inclusion des cinq réservoirs de carbone standard (la biomasse aérienne, la biomasse de souterraine, le bois mort, la litière et la matière organique du sol), le niveau de référence du Canada comprend les émissions de carbone emmagasinées dans les produits ligneux récoltés (voir la section V ci-dessous). Les types de gaz à effet de serre inclus dans le niveau de référence sont le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>) et l'oxyde de diazote (N<sub>2</sub>O). Les émissions de CH<sub>4</sub> et de N<sub>2</sub>O sont le résultat d'activités de brûlis prévues après la récolte et provenant du niveau de base des feux de forêt inclus dans le niveau de référence (voir la section V).

#### **IV. Approches, méthodes et modèles utilisés**

16. Cette section porte sur le paragraphe 8 des *Directives pour la présentation des informations sur les niveaux de référence de la gestion forestière* contenues dans l'Annexe II de la Décision 2/CMP.6 (*utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie*).

17. Comme il a été mentionné ci-dessus, le niveau de référence du Canada a été obtenu en utilisant exactement les mêmes données, méthodes et paramètres inclus dans la présentation de l'inventaire canadien des gaz à effet de serre de 2011 et utilisés pour calculer les estimations des terres forestières restant terres forestières (TF-TF). Pour de plus amples renseignements sur ces méthodes de base, veuillez consulter le dernier Rapport d'inventaire national du Canada qui sera affiché sur le site Web de la CCNUCC ([http://unfccc.int/national\\_reports/annex\\_i\\_ghg\\_inventories/national\\_inventories\\_submissions/items/5888.php](http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/5888.php)). Les valeurs indiquées dans le Rapport d'inventaire national du Canada pour 2011 ont été complétées par des projections des récoltes jusqu'en 2020 et par des méthodes visant à supprimer l'impact des perturbations naturelles décrites dans la section V.

18. Le Canada utilise une méthode de niveau 3 pour évaluer les émissions et les absorptions provenant de ses terres forestières. Le Système national de surveillance, de comptabilisation et de production de rapports concernant le carbone des forêts du Canada (SNSCPRCF - Kurz et Apps 2006) comprend le MBC-SFC3 (Kull et coll. 2006, Kurz et coll. 2009, Stinson et coll. 2011). Ce modèle intègre les données sur l'inventaire forestier et les courbes de rendement ainsi que les données d'activités géoréférencées sur la gestion forestière (GF) et les perturbations naturelles (incendies, infestations d'insectes) visant à évaluer les stocks de carbone forestier, les changements dans les stocks de carbone, les émissions et les absorptions de CO<sub>2</sub>, et les émissions de CH<sub>4</sub> et de N<sub>2</sub>O. Le modèle utilise des paramètres écologiques et climatiques régionaux pour simuler les transferts de carbone entre les réservoirs, au secteur de produits de la forêt et dans l'atmosphère.

19. L'approche conceptuelle est celle qui a été recommandée par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC 2003), dans laquelle les absorptions ou les émissions nettes sont calculées comme la différence entre l'absorption du CO<sub>2</sub> par les arbres en croissance et les émissions provenant de la désintégration naturelle, des activités de GF et des perturbations naturelles. Les estimations des terres forestières élaborées au moyen de cette approche ont été examinées par plusieurs équipes d'experts, à partir de 2007 avec un examen dans le pays du Rapport initial du Canada selon le Protocole de Kyoto, et au cours de toutes les années suivantes au moyen d'examen centralisés. Le modèle et les

méthodes utilisés ont également permis d'effectuer un examen scientifique approuvé par des comités de lecture au moyen d'une série de publications décrivant la science sous-jacente, le modèle et son application aux études de cas régionales et nationales au Canada et à l'échelle internationale.

20. Le MBC-SFC3 fait le suivi des émissions et des absorptions au fur et à mesure qu'elles se produisent réellement au fil des ans. Les récoltes et les perturbations naturelles entraînent des transferts considérables de carbone de la biomasse morte aux réservoirs de litière et de matières organiques mortes. Le modèle simule la décomposition lente de la biomasse qui s'ensuit et donne lieu à des émissions pendant de nombreuses années ou décennies après la récolte ou la perturbation naturelle, suivant le taux de désintégration. Le modèle simule aussi les absorptions qui ont lieu au fur et à mesure que les peuplements forestiers se régénèrent après la perturbation.

21. Cette approche, qui vise à tenir compte des émissions et des absorptions réelles lorsqu'elles se produisent, permet au modèle d'évaluer avec une plus grande exactitude l'impact à long terme des perturbations et de fournir des projections exactes, requises pour l'élaboration du niveau de référence prévu. Pour obtenir de plus amples renseignements, voir le Chapitre 7 et l'Annexe 3.4 des Rapports d'inventaire national du Canada pour 2010 et 2011. Une conséquence directe est que les émissions différées provenant des peuplements forestiers assujettis à des perturbations naturelles avant 2010 et qui ont été occasionnées par la lente désintégration de la matière organique morte déposée après les perturbations naturelles sont incluses dans le niveau de référence, ainsi que les absorptions qui ont lieu au fur et à mesure que la forêt se régénère. Comme ces émissions et absorptions différées seront également saisies dans les estimations réelles de 2013 à 2020, elles seront éliminées quand le niveau de référence sera utilisé dans la comptabilisation.

## **V. Description de l'élaboration des niveaux de référence**

22. Cette section porte sur les paragraphes 9 et 10 des *Directives pour la présentation des informations sur les niveaux de référence de la gestion forestière* figurant dans l'Annexe II de la Décision 2/CMP.6 (utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie).

### *Zone sous aménagement forestier*

23. Au Canada, la zone sous aménagement forestier (229 millions d'hectares) couvre environ 66 % des forêts du pays et s'étend sur tous les territoires et les provinces à l'exception du Nunavut. La zone faisant l'objet d'aménagement forestier est définie en utilisant une approche basée sur la zone décrite par le GIEC (GIEC 2003) et comprend :

- (i) les terres gérées pour la récolte durable de la fibre de bois;
- (ii) les terres soumises à une protection élevée contre les perturbations naturelles (p. ex., la suppression des feux pour protéger les ressources forestières);
- (iii) les zones protégées, telles que les parcs provinciaux nationaux qui sont gérés afin de protéger les valeurs écologiques des forêts.

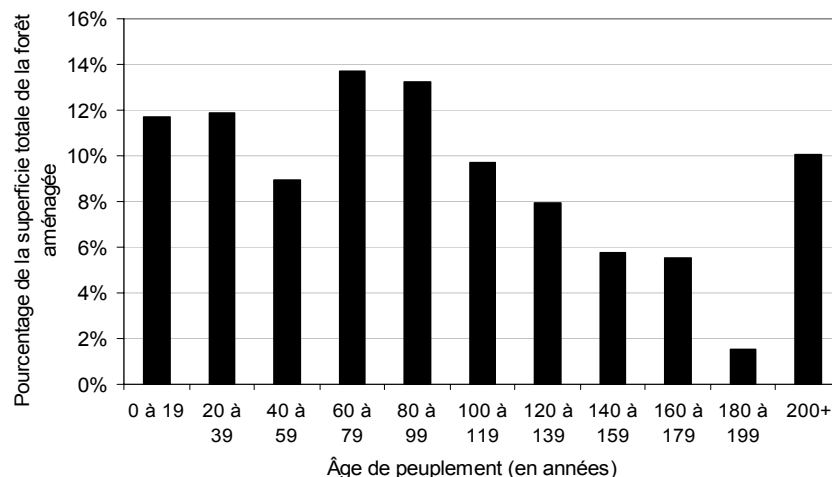
### *Relation entre la gestion forestière et les terres forestières restant des terres forestières*

24. Au Canada, la forêt aménagée est identique à la superficie assujettie à la gestion forestière (GF), où les forêts aménagées sont celles qui sont gérées pour leurs ressources forestières ligneuses et non ligneuses (y compris les parcs) ou qui font l'objet de protection contre les feux. Les estimations destinées à la GF au Canada sont presque identiques à celles que le Canada fournit dans son inventaire des gaz à effet de serre pour les terres forestières dont la vocation n'a pas changé (TF-TF), et les terres converties en terres forestières (T-TF), à l'exception des terres qui ont été converties en terres forestières à partir de 1990 (activité considérée comme du boisement et du reboisement). Le déboisement futur entraînera de petites réductions annuelles dans la zone d'aménagement des forêts du Canada. Cependant, ces réductions (0,03 % ou moins par année) ont des incidences négligeables sur les projections des émissions et des absorptions provenant de la GF. Par conséquent, les projections des zones de déboisement futures n'ont pas été prises en compte pour l'élaboration du niveau de référence.

### *Caractéristiques de la forêt*

25. Classe d'âge : Le niveau de référence reflète exactement la structure des classes d'âge et son évolution dans le cadre des activités de la gestion future présumée. La répartition des classes d'âge de la forêt aménagée est saisie par les données d'inventaire forestier et les informations sur les changements annuels (attribuables aux récoltes, aux feux et aux infestations d'insectes) utilisées dans le MBC-SFC3 (voir la Figure 1). La forêt aménagée est composée de peuplements relativement âgés, dont l'âge de plus de la moitié était de 80 ans en 2009, voire plus. Cette structure des classes d'âge reflète les perturbations naturelles et la gestion du passé.

**FIGURE 1 : Structure des classes d'âge de la forêt aménagée du Canada, 2009**



26, Accroissements : Les données d'entrée du MBC-SFC3 comprennent des informations sur les taux de croissance forestière spécifiques à différents types de forêt, sites et régions. Une description de la façon dont les données de la croissance par espèce et région sont représentées dans le modèle ainsi que la source des informations sont fournies dans les

Rapports d'inventaire national du Canada pour 2010 et 2011 (Chapitre 7 et Annexe 3.4), Kurz et coll. (2009), et Stinson et coll. (2011). Les mêmes courbes de croissance et de rendement sont utilisées pour estimer les absorptions prévues et les absorptions réelles.

27. Période de rotation : La période de rotation n'a pas été utilisée directement dans l'élaboration du niveau de référence parce qu'au Canada, les forêts aménagées sont composées de nombreux peuplements relativement âgés et à croissance lente. : la récolte porte souvent sur des peuplements qui n'ont jamais fait l'objet de récolte auparavant. En outre, les périodes de rotation sont considérablement plus longues au Canada que dans les pays dont les forêts croissent plus rapidement, ce qui signifie qu'après avoir été récolté, un peuplement ne sera généralement pas récolté avant au moins 60 ans. Les décisions relatives à la récolte sont déterminées conformément aux politiques et aux règlements provinciaux et territoriaux, et prennent en compte l'âge de la forêt, la proximité aux installations de transformation, les considérations environnementales et d'autres facteurs. En se basant sur les données provinciales et territoriales, le MBC-SFC3 simule la récolte à un âge approprié qui varie selon l'espèce et la région, et qui peut inclure la coupe de récupération des peuplements perturbés antérieurement par un feu ou des insectes

28. Activités de GF courantes : Le niveau de référence comprend les pratiques courantes suivantes : récolte par coupe à blanc, récolte sélective, coupe de récupération, récolte progressive, éclaircie commerciale et brûlage à plat. La proportion de la récolte totale comptabilisée par diverses méthodes de récolte a été évaluée en utilisant la proportion moyenne récente comptabilisée par la méthode de récolte utilisée par rapport à la récolte totale. Les impacts d'autres activités sylvicoles, telles que la plantation d'arbres, la fertilisation et la coupe d'éclaircie précommerciale ne sont pas comptabilisés explicitement, car ces activités sont rarement mises en œuvre (fertilisation, coupe d'éclaircie précommerciale) ou leurs impacts sont implicitement comptabilisés dans les données de croissance et de rendement utilisées dans le MBC-SFC3.

#### *Taux de récoltes historiques et présumées*

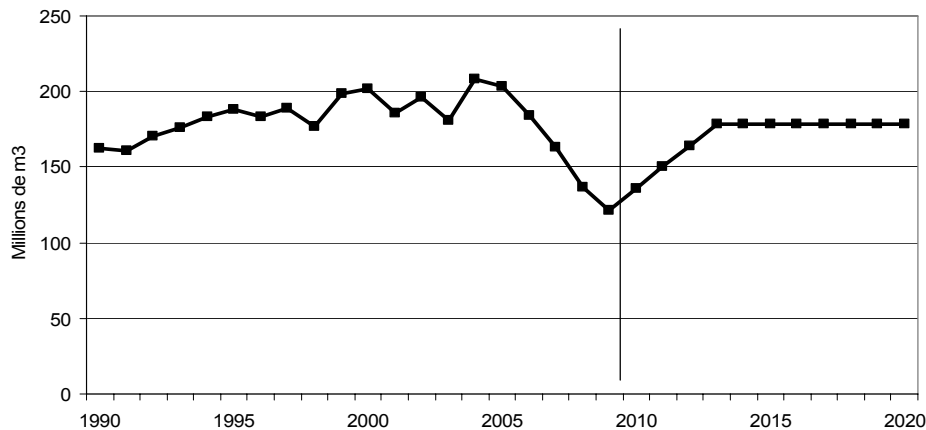
29. Le Tableau et la Figure 2 de l'Annexe ci-dessous présentent les taux de récoltes historiques de 1990 à 2009 et les projections de 2010 à 2020. Les volumes historiques des récoltes sont des données publiquement disponibles dans la Base de données nationale sur les forêts ([www.nfdp.ccfm.org](http://www.nfdp.ccfm.org)) et sont les mêmes qui sont utilisées dans le MBC-SFC3 et le Rapport d'inventaire national du Canada pour 2011, ce qui permet de s'assurer que le niveau de référence est comparable aux données des séries chronologiques historiques.

30. L'estimation des récoltes futures au Canada est compliquée par le fait que le secteur canadien des forêts a récemment subi un ralentissement marqué. En 2009, le volume des récoltes annuel chutait à son plus bas niveau en 35 ans après avoir atteint un niveau record en 2004, régression attribuable à une combinaison de problèmes alliés à la récession mondiale, notamment à la chute prononcée des marchés de l'immobilier aux États-Unis. Bien que la reprise du secteur forestier ait débuté en 2010, l'incertitude subsiste quant à la trajectoire de la reprise. Compte tenu de cette incertitude, le Canada a élaboré une projection des futurs taux de coupes courantes qui sont compatibles avec les données historiques. Le niveau de référence tient compte de l'hypothèse selon laquelle ces taux continueront à se rétablir après



2010 et, en 2013, ils atteindront le niveau moyen observé pendant la période de 1990 à 2009. Les taux de récoltes devraient demeurer au niveau de ceux enregistrés de 2013 à 2020.

**FIGURE 2 : Volume des récoltes du Canada : historiques (1990-2009) et prévues (2010-2020)**



### *Produits ligneux récoltés (PLR)*

31. Des progrès importants ont été réalisés à Cancún au sujet de l'entente sur les règles des produits ligneux récoltés (paragraphe 27 et 28, page 34, FCCC/KP/AWG/2010/18/Add.1). Les Parties ont convenu de façon non officielle que les émissions provenant de la production nationale des PLR et de leur exportation devront être comptabilisées en utilisant une fonction de diminution de premier ordre comme indiqué dans les Lignes directrices du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre de 2006 (GIEC 2006), et que trois catégories de PLR devront être utilisées avec des demies-vies spécifiées (bois de sciage, 35 ans; panneaux de bois, 25 ans; papier, 2 ans). Les Parties se sont entendues pour que cette approche soit également appliquée, par défaut, aux PLR produits et consommés au pays. 32. Les Parties ont également convenu que si les émissions de CO<sub>2</sub> provenant des lieux d'enfouissement des déchets solides sont comptabilisées séparément, et ce, sur la base de l'oxydation instantanée, le bois récolté pour la bioénergie devra également être comptabilisé sur cette base.

32. Par conséquent, le Canada a utilisé l'approche adoptée de façon non officielle à Cancún avec les données de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et les facteurs de la densité propres à chaque pays. Ceux-ci ont été convertis en carbone à l'aide d'estimations de niveau 2 des émissions provenant des PLR exportés, d'une part, et des PLR produits et consommés au pays d'autre part. Ces estimations sont incluses dans le niveau de référence. Cette approche est différente de celle que le Canada a utilisée pour déclarer ses émissions provenant des PLR tel que décrit dans son Rapport d'inventaire national du Canada pour 2011 et dans ses rapports des années antérieures.

33. Puisque les Parties n'ont pas trouvé d'accord à Cancún sur le traitement des émissions provenant du réservoir actuel de PLR, la manière de les inclure dans le niveau de référence n'est donc pas clair (voir le paragraphe 15 sexies, page 31, FCCC/KP/AWG/2010/18/Add.1). Par conséquent, aux fins de cette présentation, le Canada

soumet des niveaux de référence calculés à partir de deux options pour le traitement du réservoir de PLR, commençant en 1900 ou en 1990. Au Canada, les récoltes proviennent toutes de la zone assujettie à la GF – les récoltes provenant des zones déboisées ou boisées sont extrêmement petites et auraient été oxydées instantanément. Il est à noter également que le Canada n'a pas choisi d'inclure la GF dans la comptabilisation de 2008 à 2012 au titre du Protocole de Kyoto. Pour le réservoir qui démarre en 1900, le niveau de référence comprend les émissions de 2013 à 2020 provenant des marchandises produites de base depuis 1900. Pour le réservoir qui démarre en 1990, le niveau de référence comprend les émissions de 2013 à 2020 provenant des marchandises produites depuis 1990. Dans les deux cas, le niveau de référence inclut également les émissions provenant de la biomasse des PLR utilisée pour la bioénergie ou les déchets restants après sa transformation à l'usine, basée sur une approche d'oxydation instantanée.

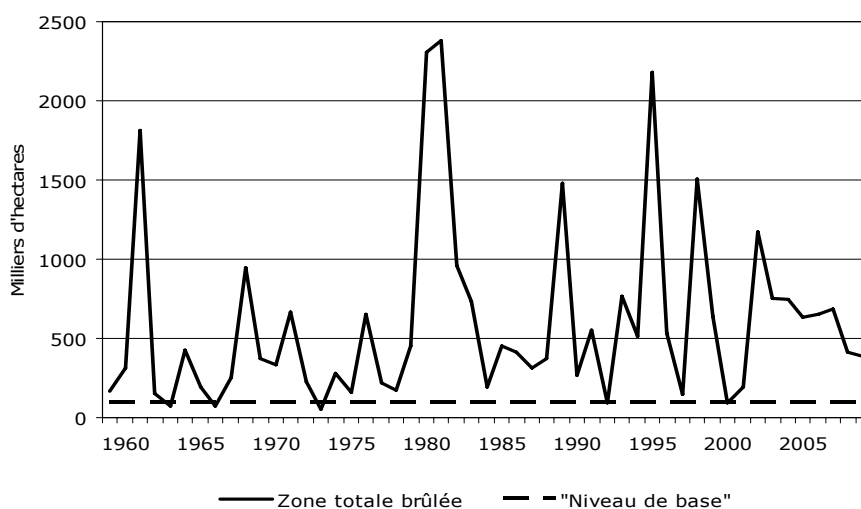
34. Le Tableau de l'Annexe présente les données de PLR historiques (1990-2009) et prévues (2010-2020) pour les exportations du Canada et les PLR produits et consommés au pays. Les données historiques à partir de 1961 proviennent de la base de données des statistiques de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) (téléchargées en février 2011). Les PLR produits et consommés au pays sont calculés comme la différence entre la production et les exportations comme présentées dans la base de données de la FAO. Les données canadiennes pour les années antérieures à 1961 ont été utilisées pour extrapoler les données de la FAO à partir de 1900. Les PLR de chaque catégorie, les marchés intérieurs et ceux d'exportation ont été estimés pour 2010-2020 en se basant sur les données historiques récentes. Plus particulièrement, la proportion moyenne de la récolte transformée en PLR, les parties moyennes de la production totale de produits de base des PLR par chaque catégorie de PLR, et les parties moyennes de chaque catégorie qui sont exportées ont été calculées pour la période de 2000 à 2009. Puis, ces moyennes ont été utilisées avec la récolte totale prévue (voir le Tableau de l'Annexe et la Figure 2) afin de calculer le volume de PLR prévu dans chaque combinaison de catégorie et marché. La période de 2000 à 2009 a été choisie pour les moyennes, car elle a été considérée comme représentant le mieux la structure de production possible de l'industrie canadienne des produits forestiers jusqu'à 2020.

#### *Perturbations dans le contexte de la force majeure*

35. Les forêts du Canada sont de la taille d'un continent, ce qui signifie que presque chaque année, une partie des forêts est affectée par de graves perturbations naturelles. Depuis 1990, les feux de forêt et les infestations d'insectes sont les seules perturbations naturelles à avoir un impact national considérable au Canada. Il est impossible de prévoir avec certitude comment les perturbations naturelles futures affecteront les forêts aménagées du pays (voir le graphique sur les feux de forêt à la Figure 3 ci-dessous). Il est possible, cependant, de prévoir avec une grande certitude le niveau de base des feux de forêt qui se déclareront chaque année. Ce niveau de « base » constant est inclus dans le niveau de référence. La valeur de base de 95 000 hectares de forêts aménagées qui sont brûlées chaque année est basée sur les données des 51 dernières années (1959-2009) (voir la Figure 3), qui montrent qu'au moins cette superficie de forêts a brûlé durant 90 % de ces années. La probabilité qu'au moins cette superficie brûlera chaque année à l'avenir est même supérieure à 90 % lorsqu'on prend en considération le réchauffement climatique. Le niveau de référence prend également en

compte les effets des infestations d'insectes endémiques de base qui sont saisis dans les données de l'inventaire forestier et de l'accroissement. Le niveau de référence du Canada comprend l'impact de ce niveau de base des perturbations naturelles pour chaque année de la période de 2013 à 2020. Les émissions provenant du niveau de base des feux de forêt ont été calculées en utilisant un facteur d'émissions directement appliqué aux feux de forêt de 0,132 kT CO<sub>2</sub>e par hectare brûlé. Ce facteur est établi à partir de données sur lesquelles le Rapport d'inventaire national du Canada pour 2011 est fondé, et constitue le facteur des émissions moyennes appliqué aux feux de forêt dans les forêts aménagées durant la période de 1990 à 2009. Les émissions de GES autres que le CO<sub>2</sub> sont considérables et représentent 19 % des émissions provenant directement des feux.

**FIGURE 3 : Zones brûlées dans les forêts aménagées, 1959-2009**



36. Comme il a été expliqué ci-dessus, le niveau de référence découle d'une projection des émissions et des absorptions nettes pour 2010 à 2020, en supposant que seul un niveau de base des perturbations naturelles se produit chaque année. Lors de la comptabilisation (par exemple, en 2022), les perturbations naturelles réelles, les taux de récolte et d'autres pratiques de gestion seront connus pour la période couverte par la comptabilisation. Afin d'obtenir une estimation comparable au niveau de référence utilisée aux fins de la comptabilisation, les émissions et les absorptions provenant de la GF seront remodelées à partir de 2010 en utilisant les taux de récolte réels et d'autres pratiques de gestion, mais seulement avec le niveau de base des perturbations naturelles incluses (le traitement adopté de la *force majeure* devra aussi être pris en compte), ce qui permettra de s'assurer que la comptabilisation est axée sur les émissions et les absorptions résultant des taux de récolte et d'autres pratiques de gestion liées au niveau de référence. Les effets du niveau de base des perturbations naturelles seront pris en compte à la fois dans le niveau de référence et les estimations pour la comptabilisation, ce qui signifie que ces effets s'élimineront.

#### *Élimination de 1(h) (i) et (ii) de 16/CMP.1*

37. Ni les impacts présumés des concentrations élevées de CO<sub>2</sub> supérieures aux niveaux préindustriels ni le dépôt indirect d'azote n'ont été explicitement pris en considération dans l'élaboration du niveau de référence, et les estimations des émissions et des absorptions

réelles pour 2013 à 2020 n'en tiendront pas compte, durant la comptabilisation. Cependant, si les concentrations élevées de CO<sub>2</sub> et le dépôt d'azote ont affecté la croissance des forêts et sont contenus dans les données de la croissance et du rendement des forêts, le MBC-SFC3 saisira ces effets dans le niveau de référence et dans les estimations des inventaires des émissions et des absorptions réelles. De ce fait, les effets seront supprimés de la comptabilisation.

#### Autres éléments pertinents

38. Les niveaux de référence présentés dans cette présentation diffèrent de celui figurant dans l'Annexe I de la Décision 2/CMP.6 (*Utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie*), et ce, pour plusieurs raisons, entre autres, le recalcul des estimations et l'ajout d'une autre année de données dans le Rapport d'inventaire national du Canada. Les estimations préparées pour la présentation de l'inventaire de 2010 du Canada ont été utilisées pour élaborer le niveau de référence figurant dans l'Annexe I de la Décision 2/CMP.6 (*Utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie*). Cependant, un certain nombre de révisions et de mises à jour ont été effectuées pour la présentation de l'inventaire de 2011 et ont été utilisées pour calculer les niveaux de référence contenus dans cette présentation. Ces révisions, consignées dans le Rapport d'inventaire national du Canada pour 2011, résultent principalement de l'actualisation des informations sur la surveillance des forêts pour :

- la zone brûlée par les feux de forêt en 2009 et les informations de surveillance actualisées provenant des capteurs d'observation de la Terre de haute résolution pour 2007 et 2008;
- la zone infestée par des insectes en 2009 et les informations de surveillance actualisées provenant des organismes de gestion des ressources pour les zones affectées avant 2009;
- les informations sur les récoltes basées sur les statistiques révisées des récoltes provinciales et territoriales.

39. En outre, les niveaux de référence indiqués dans cette présentation diffèrent de ceux figurant dans la version antérieure parce que plusieurs changements ont eu lieu apportés qui ne sont pas directement liés à la mise à jour du Rapport d'inventaire national. Entre autres, la projection relative aux récoltes courantes a été améliorée comme il est décrit ci-dessus. De même, le facteur appliqué directement aux émissions provenant des feux de forêt a été actualisé afin d'inclure les données de 2009. Enfin, les estimations des émissions provenant des PLR ont été améliorées et alignées sur l'entente non officielle conclue à Cancún, comme décrit ci-dessus.

#### **VI. Politiques incluses**

40. Cette section porte sur les paragraphes 11 et 12 des *Directives pour la présentation des informations sur les niveaux de référence de la gestion forestière* contenues dans l'Annexe II de la Décision 2/CMP.6 (*Utilisation des terres, changements de l'affectation des terres et foresterie*).

41. Comme il a été décrit ci-dessus, le niveau de référence du Canada a été élaboré en supposant que les taux de récoltes historiques moyens de 1990 à 2009 constituent la meilleure projection des récoltes courantes pour la période de 2013 à 2020. L'utilisation des données historiques saisies jusqu'en 2009 comme base des futures récoltes prévues signifie que le niveau de référence du Canada reflète uniquement les politiques qui ont été adoptées et mises en œuvre avant 2010. Au Canada, la plupart des forêts aménagées sont détenues et gérées par les gouvernements provinciaux et territoriaux de sorte que la politique sur la GF relève principalement de leur compétence. Les organismes gouvernementaux provinciaux mettent à la disposition du public des informations détaillées sur les politiques, les lois et la législation provinciales sur la gestion des forêts.

42. Le Canada confirme que l'élaboration de son niveau de référence de la GF n'inclut pas les suppositions au sujet des modifications apportées aux politiques intérieures adoptées et mises en œuvre après décembre 2009 et ne prend pas en compte les impacts issus des nouvelles politiques intérieures adoptées après décembre 2009.

## Références

- IPCC (2003). Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry. Penman J., Gytarsky M., Hiraishi T., Krug T., Kruger D., Buendia L., Miwa K., Ngara T., Tanabe K., and Wagner F. (eds). IGES, Japan.
- IPCC (2006). 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Prepared by the National Greenhouse Gas Inventories Programme, Eggleston H.S., Buendia L., Miwa K., Ngara T. and Tanabe K. (eds). IGES, Japan.
- Kull, S. J., Kurz W. A., Rampley G. J., Banfield G. E., Schivatcheva R. K., Apps M. J. (2006). Operational-Scale Carbon Budget Model of the Canadian Forest Sector (CBM-CFS3) Version 1.0: User's Guide. Canadian Forest Service, Northern Forestry Centre.
- Kurz, W. A., Apps M. J. (2006). Developing Canada's national forest carbon monitoring, accounting and reporting system to meet the reporting requirements of the Kyoto Protocol. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 11: 33-43.
- Kurz, W. A., Dymond C. C., White T., Stinson G., Shaw C. H., Rampley G. J., Smyth C., Simpson B. N., Neilson E. T., Trofymow J. A., Metsaranta J.M., Apps M. J. (2009). CBM-CFS3: a model of carbon-dynamics in forestry and land-use change implementing IPCC standards. *Ecological Modelling* 220(4): 480-504.
- Stinson, G., Kurz, W. A., Smyth, C. E., Neilson E. T., Dymond C. C., Metsaranta, J. M., Boisvenue, C., Rampley, G. J., Li, Q., White, T. M., Blain, D. (2011). An inventory-based analysis of Canada's managed forest carbon dynamics, 1990 to 2008. *Global Change Biology* doi:10.1111/j.1365-2486.2010.02369.x.

**Annexe : Données sur les récoltes et les produits ligneux, données historiques de 1990-2009 et prévues de 2010 à 2020<sup>1</sup>**

	Récolte	PLR produits et consommés au pays			PLR produits et exportés			Production totale de PLR		
		Bois scié <sup>2</sup>	Panneaux dérivés du bois	Papier et carton <sup>3</sup> kT (séchage au four)	Bois scié <sup>2</sup>	Panneaux dérivés du bois	Papier et carton <sup>3</sup> kT (séchage au four)	Bois scié <sup>2</sup>	Panneaux dérivés du bois	Papier et carton <sup>3</sup> kT (séchage au four)
	000 m3	000 m3	000 m3		000 m3	000 m3		000 m3	000 m3	
1990	162 568	15 381	3 918	5 379	27 192	2 440	17 524	42 573	6 358	22 903
1991	160 881	14 728	3 607	5 222	26 421	1 941	18 262	41 149	5 548	23 484
1992	170 131	14 467	3 589	5 041	28 771	2 979	18 814	43 238	6 568	23 854
1993	176 001	14 293	3 350	5 253	31 581	3 898	19 505	45 874	7 248	24 758
1994	183 261	14 752	3 021	5 297	33 162	4 634	21 698	47 914	7 655	26 995
1995	188 495	13 603	2 561	6 033	35 029	5 797	21 780	48 632	8 358	27 813
1996	183 375	13 614	3 103	5 779	36 599	6 860	21 493	50 213	9 963	27 272
1997	188 751	15 502	3 362	5 020	35 351	7 986	23 201	50 853	11 348	28 221
1998	176 958	15 782	3 092	5 329	35 160	9 324	22 312	50 942	12 416	27 641
1999	198 259	17 369	3 936	6 590	36 191	10 664	23 266	53 561	14 600	29 856
2000	201 842	17 574	4 206	6 341	36 456	10 834	24 636	54 030	15 040	30 977
2001	185 854	22 788	3 433	5 867	36 369	11 838	22 592	59 157	15 271	28 459
2002	196 127	24 423	4 039	5 388	37 357	12 054	23 671	61 779	16 093	29 060
2003	181 054	22 224	3 752	5 481	37 983	12 739	23 840	60 207	16 491	29 320
2004	207 919	23 434	3 236	5 037	41 100	13 383	24 907	64 534	16 619	29 944
2005	203 323	23 328	4 114	4 680	41 185	13 467	24 545	64 513	17 581	29 225
2006	184 010	23 510	4 616	4 459	38 984	13 017	22 983	62 493	17 633	27 442
2007	162 794	20 989	5 394	6 557	33 190	12 243	20 120	54 179	17 637	26 678
2008	136 969	18 991	6 067	4 181	24 219	6 153	20 187	43 210	12 220	24 369
2009	121 572	15 140	6 385	3 283	19 001	4 649	16 642	34 141	11 034	19 925
2010	135 806	16 299	3 645	3 933	26 126	8 289	17 256	42 426	11 935	21 189
2011	150 040	18 008	4 028	4 345	28 865	9 158	19 065	46 873	13 186	23 410
2012	164 273	19 716	4 410	4 758	31 603	10 027	20 873	51 319	14 437	25 631
2013	178 507	21 425	4 792	5 170	34 342	10 896	22 682	55 767	15 688	27 852
2014	178 507	21 425	4 792	5 170	34 342	10 896	22 682	55 767	15 688	27 852

ÉBAUCHE 7.1 – NE DOIT PAS ÊTRE DISTRIBUÉE 14 mars 2011

	Récolte	PLR produits et consommés au pays			PLR produits et exportés			Production totale de PLR		
		Bois scié <sup>2</sup>	Panneaux dérivés du bois	Papier et carton <sup>3</sup> kT (séchage au four)	Bois scié <sup>2</sup>	Panneaux dérivés du bois	Papier et carton <sup>3</sup> kT (séchage au four)	Bois scié <sup>2</sup>	Panneaux dérivés du bois	Papier et carton <sup>3</sup> kT (séchage au four)
	000 m3	000 m3	000 m3		000 m3	000 m3		000 m3	000 m3	
2015	178 507	21 425	4 792	5 170	34 342	10 896	22 682	55 767	15 688	27 852
2016	178 507	21 425	4 792	5 170	34 342	10 896	22 682	55 767	15 688	27 852
2017	178 507	21 425	4 792	5 170	34 342	10 896	22 682	55 767	15 688	27 852
2018	178 507	21 425	4 792	5 170	34 342	10 896	22 682	55 767	15 688	27 852
2019	178 507	21 425	4 792	5 170	34 342	10 896	22 682	55 767	15 688	27 852
2020	178 507	21 425	4 792	5 170	34 342	10 896	22 682	55 767	15 688	27 852

Notes :

1. Les sources et les méthodes de projection sont décrites dans le texte.
2. Le bois scié comprend les autres bois ronds industriels (p. ex, les poteaux, les pieux). Cette catégorie est très petite.
3. Le papier et le carton comprennent la pâte commercialisée, dont la quasi-totalité est exportée.