

Tendances et perspectives

**Comité sur les forêts et le secteur
forestier du Comité du bois de la CEE**

18 novembre 2014

Préparé par :

**Direction de la politique, de l'économie et de l'industrie
Service canadien des forêts
Ressources naturelles Canada**

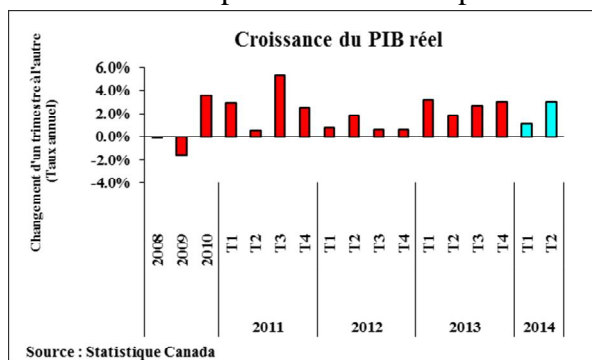
Octobre 2014

CANADA

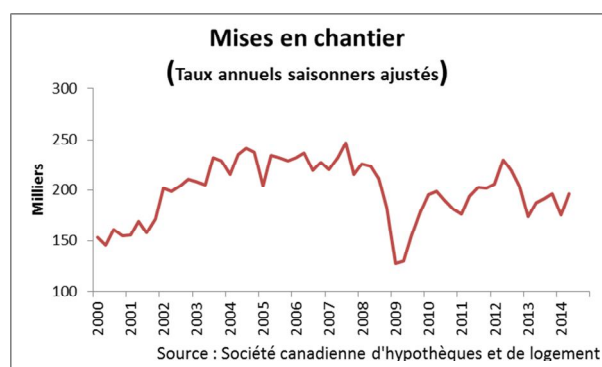
I. Contexte économique

Conditions économiques générales

Le taux de croissance du produit intérieur brut (PIB) réel du Canada a atteint un considérable 3 % (taux annuels) au deuxième trimestre de 2014, la plus forte croissance depuis 2011. Cette situation tient toutefois davantage à la faiblesse observée au premier trimestre (1,1 %) en raison des conditions météorologiques particulièrement difficiles. Malgré l'incertitude économique mondiale, la hausse de la demande extérieure attribuable à la relance de l'économie américaine, à des investissements d'affaires solides et à l'amélioration de la compétitivité des entreprises canadiennes suite à la dépréciation du dollar canadien devrait vraisemblablement soutenir la croissance de l'économie canadienne jusqu'en 2015. Néanmoins, des incertitudes demeurent telles que des déséquilibres dans le secteur des ménages, de même que des incertitudes extérieures, telles que l'économie de la zone euro. Les taux de chômage nationaux restent stables (autour de 7 %). Cependant, le taux de participation au marché du travail a chuté en août 2014 par rapport à la même période en 2014. Le ratio de l'endettement par rapport au revenu personnel disponible des ménages continue de diminuer par rapport à 2013, indiquant que les consommateurs se sont désendettés pour abaisser leurs niveaux de responsabilités de crédit personnel et hypothécaire.

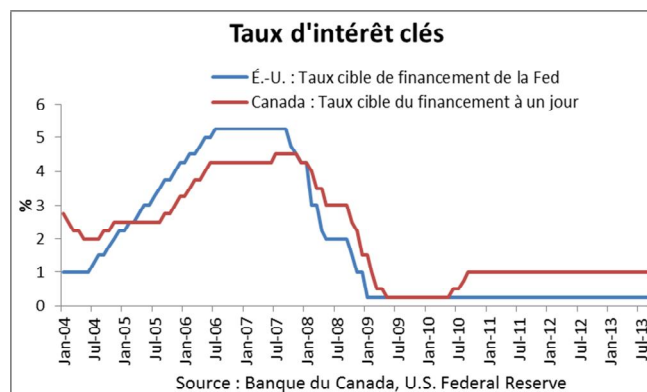


Les mises en chantier canadiennes ont augmenté de 4,6 % au cours de la première moitié de 2014, comparativement à la même période en 2013. Le prix des habitations a également continué de croître. En juillet 2014, le prix des habitations au Canada avait augmenté de 4,9 % par rapport à la même période l'année précédente. En adéquation avec la demande démographique, et en omettant les écarts régionaux considérables, le marché canadien de l'habitation commence à ralentir dans l'ensemble et devrait connaître un « atterrissage en douceur » malgré des risques d'une correction désordonnée du déséquilibre du marché de l'habitation.

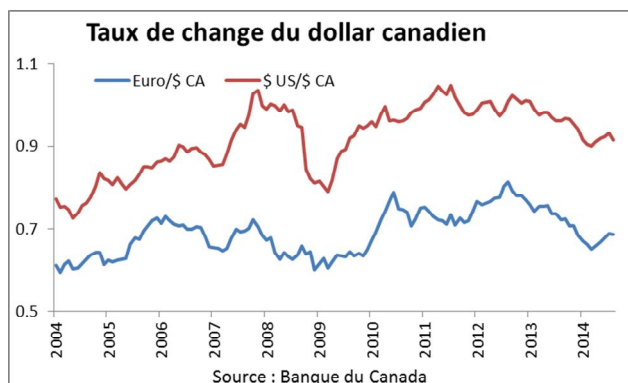


De décembre 2007 à mars 2009, la Banque du Canada a abaissé son taux cible du financement à un jour (taux directeur) au moment où l'économie nationale se détériorait, résultat du ralentissement économique mondial. Le taux a baissé, passant de 4,5 % en décembre 2007 à 0,5 % en mars 2009, et a été maintenu à ce niveau jusqu'au milieu de 2010 lorsqu'il a connu une

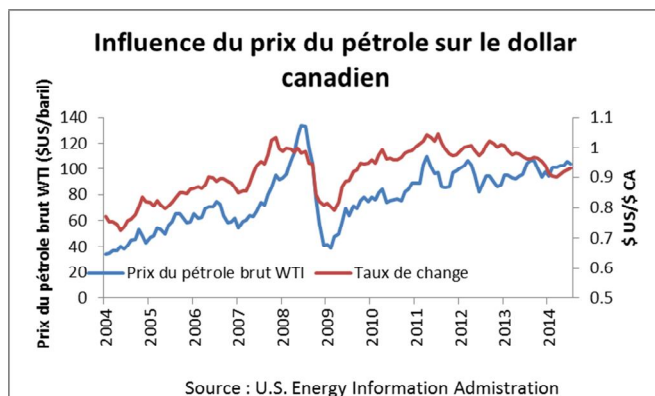
augmentation régulière jusqu'à atteindre 1,0 %. Depuis, le taux est resté inchangé. Étant donné le fait que l'inflation reste modérée au Canada en raison de l'économie qui continue de fonctionner en deçà de ses capacités, ainsi que la dépréciation du dollar canadien et l'incertitude économique mondiale (aux États-Unis, en Europe et en Chine), la Banque du Canada a maintenu son taux cible du financement à un jour à 1 %. En raison des liens étroits entre les deux économies, le mouvement du taux directeur est également touché par le taux directeur de la Réserve fédérale américaine, qui a suivi une tendance similaire depuis 2008. Tout en modulant progressivement sa politique d'assouplissement quantitatif, la Réserve fédérale américaine s'engage toujours à maintenir les bas taux de financement fédéral pendant une période prolongée.



Le dollar canadien a connu d'importantes variations pendant la période de 2004 à 2009 à la suite des fluctuations significatives de l'économie américaine, allant d'un sommet mensuel de 1,04 dollar américain en novembre 2007 à un creux de 0,79 \$ en mars 2009, conséquence de la crise financière mondiale. Il a ensuite rebondi pour atteindre un nouveau sommet mensuel de 1,05 \$ en juillet 2011. Le dollar canadien est resté relativement stable jusqu'en février 2013, mais subit une modeste dépréciation depuis que l'économie américaine a commencé à reprendre. De janvier à août 2014, le dollar canadien s'est établi, en moyenne, autour de 0,91 \$ US, ce qui est considérablement plus faible que la moyenne de 0,98 \$ US pour la même période en 2013. Le dollar canadien a bien performé par rapport à l'euro, atteignant un sommet mensuel de 0,81 euro en août 2012, en raison principalement des grandes incertitudes financières en Europe à l'époque. Après un fléchissement, le taux de change entre l'euro et le dollar canadien pourrait de nouveau grimper compte tenu des récentes mesures d'assouplissement des conditions monétaires et de stimulation monétaire prises par la Banque centrale européenne pour atténuer la baisse de l'inflation, la faible croissance et la fragmentation financière continue des économies de l'Union européenne.

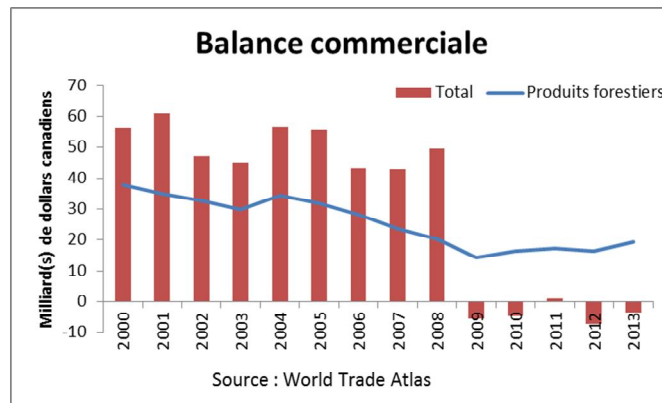


Même si le taux de change entre le dollar canadien et le dollar américain est largement dicté par la force relative de l'économie canadienne et de l'économie américaine, il est également influencé directement par le prix des produits de base, en particulier celui du pétrole. Sur le



marché nord-américain du pétrole brut, le West Texas Intermediate (WTI) est le point de repère. Le prix du WTI a commencé à augmenter de façon importante en 2000, atteignant un sommet de 133,88 \$ US en juin 2008 avant de chuter à 41,12 \$ US en décembre 2008. Le prix s’est depuis redressé, se situant en moyenne à 95,6 \$ US le baril durant la période allant de 2011 à 2013. Durant les huit (8) premiers mois de 2014, le prix du WTI atteignait en moyenne 100,8 \$ US, en raison de la demande mondiale croissante et des risques géopolitiques.

Après presque dix années de stabilité, de 2000 à la fin 2008, la balance commerciale du Canada a chuté de façon dramatique pendant la crise financière mondiale, devenant négative au cours de quatre des cinq dernières années (2009, 2010, 2012 et 2013). La balance du commerce des produits forestiers, qui est en déclin depuis 2004, se redresse depuis 2010 grâce à d’importantes exportations nettes vers les États-Unis et à la croissance rapide des exportations vers les économies émergentes, en particulier la Chine. La balance commerciale du secteur forestier est demeurée positive même durant la crise financière. En 2013, elle était à 19 milliards de dollars, une hausse de 17 % par rapport au niveau de 2012, compensant de façon considérable la balance commerciale nette négative de l’économie globale.



II. Mesures stratégiques prises par le Canada qui influent sur l'aménagement forestier et le commerce des produits forestiers

Engagement à l'égard de la croissance, de l'innovation et d'un aménagement forestier durable –

En 2013, le Service canadien des forêts (SCF) de Ressources naturelles Canada (RNC) a publié *Croissance et innovation : enracinées dans les forêts durables*, un cadre stratégique qui oriente les programmes fédéraux, les activités scientifiques et les initiatives stratégiques. Le cadre décrit trois axes prioritaires d'intervention, à savoir appuyer la compétitivité du secteur forestier, optimiser la valeur des forêts et créer de la prospérité pour les Canadiens.

Pour en savoir plus, consultez le document intitulé *Croissance et innovation : enracinées dans les forêts durables* sur le site Web de Ressources naturelles Canada à l'adresse <http://scf.rncan.gc.ca/publications?id=35239>.

Initiatives de compétitivité

Le gouvernement du Canada joue un rôle clé dans l'appui à la transformation du secteur forestier, grâce au soutien qu'il apporte aux activités d'innovation et de développement des marchés. Au cours des dernières années, un certain nombre d'initiatives ont été mises en œuvre pour veiller à ce que l'industrie forestière soit plus compétitive en aidant le secteur à mettre au point de nouveaux produits et procédés, ainsi qu'à exploiter les nouveaux débouchés sur les marchés nationaux et internationaux.

Dans le budget fédéral de 2012, une somme de 105 M\$ a été allouée, pour les exercices 2012-2013 et 2013-2014, à la transformation continue du secteur forestier dans les domaines de la promotion de l'innovation et l'expansion des débouchés. Dans le budget 2013, le gouvernement annonçait un financement supplémentaire de 92 M\$, pour les exercices financiers 2014-2015 et 2015-2016, afin d'appuyer la diversification des marchés et l'innovation dans le secteur forestier.

Innovation

Les investissements dans l'innovation continuent d'être à l'avant-garde des efforts du gouvernement du Canada pour améliorer la compétitivité et la durabilité à long terme du secteur forestier canadien. L'innovation est essentielle compte tenu de la concurrence internationale féroce et du recul structurel de nombreux marchés du papier. Le Programme d'innovation forestière est une initiative de Ressources naturelles Canada (RNCan) qui soutient la recherche pour la mise au point de nouvelles technologies et de nouveaux produits, notamment les nouvelles utilisations de la fibre ligneuse canadienne. La recherche est menée en grande partie par FPIinnovations, l'institut de recherche forestière du Canada, en collaboration avec l'industrie forestière, les provinces, le milieu universitaire et d'autres parties intéressées. Le système d'innovation unique du Canada fondé sur un alignement stratégique, une mise en commun des ressources et une recherche ciblée permet de mettre au point des technologies révolutionnaires à partir de la fibre ligneuse.

Lancé en 2007 sous le nom de Technologies transformatrices, le programme aide à diversifier les produits vendus sur le marché par le secteur forestier canadien. Il contribue à replacer le secteur sur la voie de la croissance en développant de nouveaux produits permettant de percer dans de nouveaux segments de marché de produits-créaux qui ont un potentiel commercial considérable. L'utilisation de la nanotechnologie pour produire de nouveaux produits à valeur ajoutée fait assurément partie de l'avenir de l'industrie forestière et devrait contribuer de façon considérable à l'évolution de la bioéconomie. FPIinnovations mène les efforts de recherche consentis à l'échelle mondiale à la production et à l'application des nanocristaux de cellulose (CNC). CelluForce, une entreprise conjointe de Domtar et FPIinnovations, produit un type de CNC appelé NCC^{MC}. NCC^{MC} est un nouveau produit de pointe léger, solide et biodégradable aux usages variés allant de pièces d'auto et d'avion à des produits chimiques, des composites et des revêtements.

FPIinnovations mène également les efforts pour mettre au point une méthode d'isolation des filaments de cellulose (FC) durant le processus de fabrication de la pâte. Le FC est un agent de renforcement de la résistance utilisé dans les produits traditionnels de pâte et papier. Il a également des usages non traditionnels tels que les emballages souples, les thermoplastiques, les revêtements et les panneaux de construction. Les FC sont produits actuellement par Kruger Biomatériaux à Trois-Rivières, au Québec. La construction de l'usine Kruger Biomatériaux a été rendue possible grâce au financement accordé en vertu du programme Investissements dans la transformation de l'industrie forestière de RNCan (voir page 7). Les initiatives de promotion de l'innovation forestière du gouvernement sont complémentaires et permettent aux bioproduits innovateurs de grande valeur (p. ex. CNC et FC) de passer du laboratoire aux projets pilotes, puis à la production commerciale destinée aux marchés internationaux.

L'adaptation du bois lamellé-croisé au contexte nord-américain et son adoption dans les codes et normes sont également des éléments importants des Technologies transformatrices. Le bois lamellé-croisé est un produit important qui aide à accroître la part des produits ligneux sur les marchés de construction de bâtiments résidentiels et non résidentiels de hauteur moyenne (jusqu'à 6 étages). La recherche et développement pour la fabrication, l'utilisation et le

rendement du bois lamellé-croisé a abouti à la publication d'ouvrages de référence détaillés pour les architectes, les concepteurs et les industries canadienne et américaine de la construction.

De nombreux travaux sont par ailleurs en cours pour appuyer la commercialisation des bioraffineries forestières. Ces travaux visent avant tout à relever et à commercialiser les nouveaux produits et technologies à base de fibre forestière. Les chercheurs collaborent ensemble pour fournir des solutions innovatrices pour accroître l'efficacité des activités d'usine en captant une plus grande quantité de chaleur et d'eaux résiduelles. Des gains en efficacité peuvent aussi être réalisés en en déterminant quels produits et quelles technologies peuvent être créés avec des résidus forestiers et intégrés dans l'infrastructure existante de l'usine.

Pour faciliter le lancement des nanomatériaux de cellulose sur le marché et aider le Canada à préserver son avantage concurrentiel dans ce domaine, RNCan assure, dans le cadre de son Programme d'innovation forestière, la coordination et le soutien à l'élaboration de normes nationales et internationales pertinentes. Dans ce contexte, en 2014, la première norme canadienne sur les méthodes d'essai pour caractériser les nanomatériaux de cellulose a été publiée (*CSA Z5100-140*). Sur la scène internationale, le Canada a reçu l'autorisation de diriger l'élaboration de la première phase d'une norme proposée par l'Organisation internationale de normalisation (ISO) pour mesurer et caractériser les nanomatériaux de cellulose. La création d'une norme nationale et d'une norme internationale est importante, car ces normes permettront d'éliminer les obstacles commerciaux, d'harmoniser les activités de recherche et développement et d'appuyer l'élaboration de règlements pour de nouveaux produits.

En supportant le développement de technologies révolutionnaires qui font actuellement la transition entre l'étape de la recherche et développement et la viabilité commerciale sur le marché mondial, le Canada prépare la voie pour la prospérité à long terme de son secteur forestier tout en réduisant les empreintes environnementales.

Marchés

Expansion du Programme de développement des marchés

Le Programme de développement des marchés (PDM) a pour but de multiplier les ouvertures pour l'industrie forestière du Canada sur les marchés extérieurs et dans les secteurs de la construction non résidentielle et des immeubles de hauteur moyenne sur les marchés nord-américains.

Dans le cadre du PDM, le gouvernement fédéral finance des associations de producteurs forestiers afin d'appuyer la diversification des marchés et les activités d'expansion liées notamment aux éléments suivants : promotion de l'image de marque; démonstration des techniques canadiennes de construction des charpentes en bois; représentation internationale par la présence de personnel bien établi sur le marché dans les bureaux à l'étranger; soutien technique visant à régler les problèmes d'accès au marché et de réglementation; assurance de la

qualité et activités destinées à renforcer la réputation environnementale du secteur forestier en faisant la promotion de l'excellente feuille de route du Canada en matière d'aménagement forestier durable et de source préférentielle de produits forestiers durables. Les activités dans ce domaine comprennent également l'acquisition de connaissances scientifiques et la mise au point de produits promotionnels liés à l'aménagement de la forêt boréale canadienne.

Cette stratégie de diversification des marchés a aidé le secteur du bois canadien à accroître, au cours des dix dernières années, ses exportations vers certaines économies émergentes à croissance rapide en Asie. Par exemple, la valeur des exportations de produits de bois canadiens vers la Chine a été multipliée par près de 18 de 2004 à 2013, atteignant 1,9 milliard de dollars. En Corée du Sud, la valeur a augmenté de 150 %, ayant atteint 204,6 millions de dollars pendant cette période.

La composante nord-américaine du PDM a soutenu les efforts du secteur en vue d'augmenter l'utilisation du bois dans les immeubles non résidentiels comme les écoles, les établissements de soins de santé et les centres commerciaux ainsi que dans les immeubles d'une hauteur moyenne allant jusqu'à 6 étages. À l'issue de ces efforts, le bois a été utilisé dans plus de 1 714 projets de construction non résidentielle au Canada et aux États-Unis depuis 2007, ce qui représente des ventes supplémentaires d'environ 742 millions pour le secteur des produits du bois.

Le programme appuie aussi les efforts du Conseil national de recherches (CNRC) visant à entreprendre la recherche scientifique qui devrait mener à l'inclusion des bâtiments en bois de hauteur moyenne comportant jusqu'à 6 étages dans l'édition de 2015 du Code national du bâtiment du Canada. Une décision finale sera prise en mars 2015.

De plus, dans le cadre du programme, RNCan a commandé la création d'un guide technique pour aider les promoteurs et d'autres parties intéressées à concevoir et à construire de hauts immeubles en bois. Le *Guide technique pour la conception et la construction de bâtiments en bois de grande hauteur au Canada*, qui est publié par FPInnovations, présente des connaissances scientifiques évaluées par des pairs en matière de construction d'immeubles en bois à plusieurs étages.

Investissements dans la transformation de l'industrie forestière

Le programme Investissements dans la transformation de l'industrie forestière (ITIF) a été créé en 2010 afin d'aider le secteur forestier canadien à devenir plus concurrentiel sur les plans économique et écologique. Le programme est exécuté par le Service canadien des forêts à Ressources naturelles Canada. L'initiative initiale de quatre ans d'une valeur de 100 millions de dollars appuyait la transformation de l'industrie forestière en accélérant le déploiement de technologies hautement innovatrices inédites dans des installations de l'industrie forestière canadienne. Les domaines ciblés étaient la bioénergie, les biomatériaux, les produits biochimiques et les produits de construction de nouvelle génération.

En tout, 107 demandes ont été reçues dans le cadre des deux premiers appels de propositions, ce qui témoigne bien de la forte demande pour des projets de transformation au sein du secteur. À ce jour, l'ITIF a appuyé 14 projets dans une vaste gamme de sous-secteurs forestiers et au sein de différentes sociétés. Huit des technologies proposées dans le cadre de ces projets sont des premières mondiales. Les projets visent à réduire les risques associés aux nouvelles technologies et à [encourager l'adoption des technologies](#) à l'échelle de l'industrie. Ce sont de véritables exemples de réussite en matière d'innovation au Canada.

Voici quelques exemples de projets financés à ce jour :

- La construction de la première usine de filaments de cellulose au monde. Les filaments de cellulose sont de longues structures très fines ressemblant à des rubans trouvés dans les parois cellulaires des arbres et autres végétaux qui peuvent être utilisés comme agent de renforcement dans divers produits de pâtes et papiers et composites.
- La construction d'une usine de fabrication de tapis en fibres techniques (TFT). Les TFT, qui sont faits de résidus de fibres ligneuses et agricoles, peuvent être utilisés dans la fabrication de pièces pour l'intérieur des véhicules, de géotextiles, de produits d'isolation résidentielle, de filtres à air, de liquide, de gaz et d'isolants acoustiques.
- L'installation d'un système de digestion anaérobie novateur à une usine de pâte pour produire du biogaz qui peut ensuite être utilisé pour générer de l'électricité et de la chaleur.
- La mise en œuvre d'un système à cycle organique de Rankine à une usine de sciage pour produire de l'électricité avec la biomasse dérivée de la chaleur résiduelle.
- La mise au point d'un procédé commercial de récupération de la lignine générée par la production de pâte Kraft qui peut être utilisée dans diverses applications novatrices, comme ingrédient de remplacement dans les colles commerciales utilisées pour la fabrication du contreplaqué, de panneaux de fibres à densité moyenne et du bois en placage stratifié.
- L'optimisation des procédés de fabrication de produits de base spécialisés améliorés qui sont dérivés de copeaux et de produits de panneaux de copeaux orientés au moyen d'une seule ligne de production.
- La construction de la première usine de fabrication d'un système de panneaux préfabriqués respectant la norme rigoureuse des maisons passives.

L'ITIF a été renouvelée en février 2014, avec 90,4 millions de dollars de plus versés sur quatre ans dans le cadre du Plan d'action économique du Canada pour 2014. Cet engagement soutenu aidera à mener à la prochaine vague d'innovations sur le marché et renforcera la position du Canada en tant que chef de file de la transformation de l'industrie forestière.

Un troisième appel de propositions est actuellement en cours pour le programme, la date limite pour présenter officiellement les propositions étant le 30 octobre 2014.

Changements climatiques

Adaptation

En 2008, dans le document du Conseil canadien des ministres des forêts (CCMF) intitulé *Une vision pour les forêts du Canada : 2008 et au-delà*, on pouvait lire ceci : « Il est clair que la prise en compte des changements climatiques et de la variabilité future du climat est requise dans tous les aspects de l'aménagement durable des forêts ». Également en 2008, les premiers ministres provinciaux et territoriaux, par l'entremise du Conseil de la fédération, ont demandé au groupe de travail du CCMF sur les changements climatiques (GTCC) de produire un travail concerté sur l'adaptation en foresterie. La phase 1 de cet effort multiprovincial, mise en œuvre en 2010, a permis d'évaluer la vulnérabilité de certaines espèces d'arbres et de définir des options de gestion axées sur l'adaptation (www.ccfm.org/pdf/TreeSpecies_web_f.pdf).

On accorde encore une importante attention aux répercussions des changements climatiques sur le secteur forestier et aux éventuelles stratégies d'adaptation. La phase 2 de l'initiative du GTCC ne visait pas que les arbres; elle portait également sur l'adaptation pour les forêts et le secteur forestier. Un cadre national et évolutif d'évaluation de la vulnérabilité pour une gestion durable prenant en compte le changement climatique et l'ensemble des connaissances en matière d'adaptation ont été créés et sont maintenant disséminés pour permettre aux membres du secteur forestier de tenir compte des conditions des changements climatiques dans l'aménagement durable des forêts. Les outils et les techniques offerts au secteur sont conçus pour être utilisés simplement, au quotidien, dans la planification de l'aménagement forestier durable et dans les processus décisionnels. Ils sont testés sur le terrain dans le cadre de plusieurs études à l'échelle du pays et décrits dans une série spéciale de neuf rapports du CCMF, dont huit sont désormais disponibles (www.ccfm.org). Le dernier rapport devrait être publié à la fin de 2014 ou au début de 2015. Le CCMF continue également de mener des activités d'échange du savoir avec les aménageurs forestiers afin d'accélérer la mise à jour et l'application de ces nouvelles approches et connaissances.

Reconnaissant que les entreprises et l'industrie n'ont pas suffisamment accès à des sources d'information fiables sur les effets des changements climatiques et les méthodes d'adaptation, le gouvernement fédéral, dans son budget de 2011, assurait le financement sur cinq ans de travaux, menés par neuf ministères, sur l'adaptation aux changements climatiques. Le principal objectif du programme de Ressources naturelles Canada (RNCCan) est d'accroître la compétitivité dans un climat en constante évolution. Grâce à l'Initiative sur l'évolution des forêts, RNCCan continue de collaborer avec les membres du secteur forestier pour élaborer et transférer les renseignements ciblés sur l'adaptation, le savoir et les outils en vue de canaliser l'adaptation en politiques et pratiques d'aménagement forestier durable afin de rendre le secteur plus compétitif. Cette initiative vise à aider les membres du secteur forestier, notamment l'industrie, à comprendre les risques associés aux changements climatiques, ainsi qu'à assumer les coûts connexes et à saisir les occasions qui en découlent. Le Service canadien des forêts de RNCCan diffusera auprès du public de l'information sur l'adaptation et des outils connexes à mesure qu'ils seront disponibles. De plus, les tendances et les projections présentées s'appuieront sur un ensemble logique et cohérent d'indicateurs des effets des changements climatiques sur les forêts et les mécanismes d'aménagement forestier. Des informations pratiques, scientifiquement fondées et pertinentes

pour la prise de décisions relatives à la compétitivité dans un climat en constante évolution, y compris une gamme de produits du savoir comme des cartes, des rapports de synthèse, des guides, des projections climatiques et des mécanismes d'appui aux décisions seront également diffusés. Des renseignements, issus de sources et de savoirs pluridisciplinaires, sur les effets des changements climatiques, passés et projetés, sont en cours d'analyse en vue de produire une évaluation intégrée des conséquences des changements climatiques sur les forêts canadiennes et l'industrie forestière selon divers scénarios possibles. Cette évaluation intégrée permettra de déterminer les zones éventuelles de vulnérabilités et les époques afin d'éclairer les politiques et les investissements des secteurs public et privé.

Des gouvernements provinciaux et territoriaux continuent à promouvoir l'adaptation des activités d'aménagement forestier durable. Dans plusieurs provinces et territoires, on évalue les vulnérabilités au niveau des unités d'aménagement forestier et au niveau régional, afin d'intégrer les considérations liées aux changements climatiques aux activités quotidiennes d'aménagement forestier durable. Par l'entremise du groupe de travail sur l'adaptation du secteur forestier de la Plateforme d'adaptation de RNCAN, un recueil des activités d'adaptation du secteur forestier menées au Canada a été élaboré pour consigner ce qui se passe au sein d'organismes et dans différents territoires canadiens en matière de politiques et de règlements sur l'adaptation du secteur forestier, et de nouvelles pratiques de gestion forestière qui tiennent compte des considérations liées au changement climatique. De plus, le nombre de membres de la Communauté de pratique en adaptation forestière (CdPAF) augmente, ce qui a facilité la diffusion des pratiques exemplaires et des leçons retenues en matière d'adaptation parmi les chercheurs, les décideurs et les aménagistes forestiers à l'échelle du Canada (<https://www.ccadaptation.ca/fr/facop>).

Efforts internationaux

Le Canada continue de jouer un rôle actif dans la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et s'est engagé à participer aux négociations visant à produire, d'ici 2015, une entente juridiquement contraignante et complète qui entrera en vigueur en 2020. Dans le cadre de ces négociations, le Canada appuie l'inclusion des forêts, des terres agricoles et autres terres de manière à contribuer à la réduction des émissions anthropogéniques, à accroître l'élimination du carbone et à renforcer les mesures incitatives d'aménagement durable des terres, tout en tenant compte de la situation canadienne.

Le Canada participe aux efforts de réduction des émissions provenant de la déforestation et de la dégradation des forêts et d'amélioration de la gestion durable des forêts dans les pays en développement (REDD+). En 2010, le Canada a appuyé le partenariat mondial volontaire dans le programme REDD+, qui va dans le sens des priorités énoncées dans l'Accord de Copenhague. En 2011, le Canada a participé à une déclaration d'intention commune relative au programme REDD+ dans le bassin du Congo, qui promet un engagement de haut niveau des pays donateurs à l'égard de la hausse du financement et d'autres moyens de soutien visant à appuyer le programme REDD+ dans le bassin du Congo.

Le gouvernement témoigne de son engagement à lutter contre le changement climatique en contribuant au financement international de la lutte contre le changement climatique en vue d'appuyer les mesures d'atténuation prises par les pays en développement et de soutenir l'adaptation des pays les plus pauvres et les plus vulnérables. Le Canada a rempli son engagement, à savoir apporter un financement accéléré, en accordant 1,2 milliard de dollars sur la période 2010-2013. Les fonds ont été versés dans trois domaines prioritaires : l'adaptation, l'énergie propre, ainsi que les forêts et l'agriculture. Sur le financement de 2010, on a utilisé 40 M\$ pour appuyer le Fonds de préparation du Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FPCF) qui, à son tour, appuie le renforcement de la capacité du pays à gérer la déforestation et la dégradation des forêts. Les contributions du Canada aux activités du partenariat REDD+ dans le cadre de son financement accéléré en 2011-2012 comprennent 20 M\$ pour le Fonds forestier du bassin du Congo, 5 M\$ pour le Fonds pour le carbone du FPCF, 4,5 M\$ pour le Fonds pour le biocarbone plus de la Banque mondiale et 2 M\$ pour l'Initiative de partenariat pour les forêts du bassin du Congo. Les détails sur le soutien international, y compris le fonctionnement accéléré, sont fournis à l'adresse suivante : www.changementsclimatiques.gc.ca.

Efforts de réduction des émissions à l'échelle nationale

Le gouvernement du Canada adopte une approche de réglementation par secteur pour réduire les émissions de GES. Il a déjà pris des mesures à l'égard de deux des plus grandes sources d'émission de GES au Canada, à savoir le transport et l'électricité. Cette approche sectorielle permettra de réduire considérablement les GES au fil du temps. Nos règlements sur les véhicules transportant les passagers et les véhicules utilitaires légers produisent déjà des résultats en termes de réduction des GES. Ces règlements, ainsi que ceux affectant les véhicules utilitaires lourds et la production d'électricité à partir du charbon, produiront encore plus de résultats au cours des prochaines années.

Le plus récent rapport d'Environnement Canada, *Tendances en matière d'émissions au Canada*, publié en octobre 2013, présente des projections détaillées du progrès réalisé vers l'atteinte de l'objectif canadien de réduction d'émissions de 2020, en vertu de l'Accord de Copenhague. Selon le rapport, les émissions de GES du Canada devraient, d'ici 2020, être 128 Mt moins élevées par rapport à un scénario où aucune mesure n'aurait été prise en raison de l'action collective menée par des gouvernements, des consommateurs et des entreprises. L'intensité moyenne des émissions (émissions par dollar de PIB) est en déclin chaque année depuis 1990, une tendance qui devrait, selon les prévisions, se maintenir jusqu'en 2030. Les émissions par habitant (tonnes par personne) diminuent elles aussi depuis 2005 et cette tendance devrait aussi se maintenir jusqu'en 2030. Toujours d'après les prévisions, des efforts supplémentaires devront être déployés pour atteindre l'objectif de l'Accord de Copenhague. L'édition 2014 des *Tendances en matière d'émissions au Canada* sera normalement publiée à l'automne 2014 et présentera les plus récentes prévisions, y compris celles associées aux changements d'affectation des terres et à la foresterie. Les gouvernements examinent également la capacité éventuelle du secteur forestier en matière d'atténuation en vue d'atteindre les objectifs de lutte contre le changement climatique, et l'analyse de la contribution éventuelle et à long terme des mesures d'atténuation aux forêts aménagées du Canada a été publiée en 2014.

La lutte contre le changement climatique est l'affaire de tous au Canada. Au palier provincial, l'Ontario, le Québec, le Manitoba et la Colombie-Britannique sont membres de la Western Climate Initiative, une collaboration de compétences indépendantes travaillant ensemble à s'attaquer aux changements climatiques à l'échelle régionale. Les membres de l'Initiative ont établi une cible régionale de réduction des émissions de GES de 15 % sous les niveaux de 2005, d'ici 2020. De plus, le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Écosse, l'Île-du-Prince-Édouard et Terre-Neuve-et-Labrador sont des signataires du Plan d'action sur les changements climatiques de la Conférence des gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des premiers ministres de l'Est du Canada (CGNA-PMEC), adopté en 2001. Ce plan comprend un engagement volontaire de réduire les émissions de GES au niveau de 1990 d'ici 2010, de 10 % sous les niveaux de 1990 d'ici 2020, et reconnaît une cible à long terme pour 2050 en vue de la réduction de 75 à 80 % sous les niveaux de 2001. Selon l'inventaire régional de GES pour la période 1990-2011, l'objectif pour 2010 a été dépassé.

L'Ontario, le Nouveau-Brunswick et le Québec sont des observateurs de la Regional Greenhouse Gas Initiative, un effort de collaboration entre dix États du Nord-Est et du Centre du littoral de l'Atlantique des États-Unis visant à réduire les émissions de GES. La Regional Greenhouse Gas Initiative est le premier programme obligatoire de marché établi aux États-Unis pour réduire les émissions de CO₂. Toutes les provinces et tous les territoires du Canada participent désormais au Climate Registry, une démarche à l'échelle des pays et du continent pour mettre en place un système commun de rapports.

En août 2011, Terre-Neuve-et-Labrador a publié un plan d'action à jour contre le changement climatique appelé *Charting Our Course*, qui s'appuie sur le plan d'action de 2005 de la province. Le plan d'action de 2011 contient 75 engagements d'action économique et réaffirme l'engagement pris pour réduire les émissions de GES de 10 % sous les niveaux de 1990 d'ici 2020, et de 75 à 85 % sous les niveaux de 2001 d'ici 2050. Ces réductions seront obtenues dans la plupart des cas en augmentant la production d'hydroélectricité. De plus, le Newfoundland and Labrador Green Fund, un programme de financement de trois ans d'une valeur de 25 millions de dollars et dont les coûts sont partagés avec le gouvernement fédéral, appuie une vaste gamme d'initiatives de lutte contre le changement climatique et d'amélioration du rendement énergétique telles que les biocarburants.

L'Île-du-Prince-Édouard (Î.-P.-É.) a publié une stratégie de réduction des effets du réchauffement de la planète en 2008. Les objectifs visés incluent la réduction des émissions de GES, l'augmentation des puits de carbone, l'amélioration de la capacité d'adaptation au changement climatique et la sensibilisation du public. L'Î.-P.-É. cherche à atteindre l'objectif de réduire les émissions de GES d'au moins 10 % sous les niveaux de 1990 d'ici 2020. La stratégie décrit brièvement 47 mesures axées sur l'efficacité énergétique et la conservation de l'énergie, l'énergie renouvelable, le transport, l'agriculture, l'adaptation, l'éducation et la sensibilisation du public, ainsi que le leadership du gouvernement.

Le Plan d'action sur les changements climatiques de 2007-2012 du Nouveau-Brunswick a été finalisé en 2012. La province procède actuellement à son examen et demeure déterminée à réduire d'ici 2020 les émissions de GES de 10 % par rapport aux niveaux de 1990. Dans son rapport d'étape de 2011-2012, le Nouveau-Brunswick estimait qu'il était en voie d'atteindre son

objectif pour 2012, à savoir retourner aux niveaux d'émission de GES de 1990. Les nouvelles règles du Nouveau-Brunswick régissant l'industrie pétrolière et gazière traitent des émissions atmosphériques et exigent que les émissions de GES soient déclarées et gérées. Le gouvernement du Nouveau-Brunswick prévoit étendre cette exigence à d'autres grands secteurs industriels tels que l'industrie des pâtes et papier et de l'électricité. En 2011, le Nouveau-Brunswick a adopté la nouvelle politique énergétique intitulée Plan directeur de l'énergie. Parmi les principales politiques qui encouragent à continuer à réduire les émissions de GES, mentionnons : les ressources de biomasse, un plan d'efficacité de l'énergie électrique, des normes d'efficacité énergétique dans le Code du bâtiment et des niveaux minimum de rendement énergétique du matériel et des appareils. Le Nouveau-Brunswick a également élargi sa Norme de portefeuille renouvelable pour exiger que, d'ici 2020, 40 % de ses ventes d'électricité dans la province soient réalisées à partir de sources d'énergie renouvelable.

La Nouvelle-Écosse s'est fixé comme objectif global de réduire d'au moins 10 % ses émissions de GES par rapport aux niveaux de 1990 d'ici 2020. Un plafond dégressif obligatoire a été établi pour les émissions de GES de Nova Scotia Power, allant de 10,2 mégatonnes en 2009 pour baisser jusqu'à 4,5 mégatonnes en 2030. En vertu des lois et règlements *Environmental Goals and Sustainable Prosperity Act 2007*, *Green Economy Act 2012* et *Renewable Electricity Regulations*, la Nouvelle-Écosse s'est engagée à assurer 25 % des besoins en électricité à l'aide de sources renouvelables d'ici 2015 et de 40 % d'ici 2020. Un programme de tarif de rachat garanti a été mis en œuvre pour appuyer la mise au point locale de projets d'énergie renouvelable, et du soutien supplémentaire est fourni pour le développement de la biomasse/des biocarburants.

En juin 2012, le Québec a lancé son Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques. Ce plan est assorti d'un montant de 2,7 M\$ pour les programmes d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques en vue d'atteindre une cible de réduction des GES de 20 % sous les niveaux de 1990 d'ici 2020. Un système de plafonnement et d'échange de droits d'émissions de GES a été mis en œuvre en 2013 et sera en liaison avec le système d'échange de la Californie en 2014. Ce Plan comporte d'autres mesures, dont l'établissement de normes de construction écologiques et la promotion de l'énergie renouvelable.

Le plan d'action de l'Ontario contre le changement climatique a été publié en 2007 et comprend un ensemble de cibles à court terme (6 % sous les niveaux de 1990 d'ici 2014), à moyen terme (15 % sous les niveaux de 1990 d'ici 2020) et à long terme (80 % sous les niveaux de 1990 d'ici 2050) en vue de réduire les émissions de GES de la province. La plupart des progrès accomplis par l'Ontario dans la réduction des émissions sont réalisés en éliminant progressivement l'électricité produite au moyen du charbon. L'Ontario remplace de plus en plus cette électricité par celle provenant de sources d'énergie de conservation et d'énergie plus propres telles que le gaz naturel, l'énergie nucléaire, l'énergie solaire et l'énergie éolienne. La Déclaration de principes provinciale de l'Ontario, le cadre provincial des politiques sur l'aménagement et le développement du territoire, traite du besoin de réduire les émissions de GES en adoptant des politiques faisant la promotion d'une gestion et d'une utilisation efficaces des terres et de l'infrastructure, de la protection de l'environnement et d'une utilisation judicieuse des ressources. Le plan d'action de 2007 prévoyait également un Programme de plantation de 50 millions d'arbres, dans lequel le gouvernement a investi 79 M\$ pour la plantation de

50 millions d'arbres dans le paysage établi du sud de l'Ontario. Cette mesure devrait permettre de séquestrer environ 6,6 mégatonnes de dioxyde de carbone d'ici 2050 et contribuerait à restaurer le couvert forestier dans un paysage très fragmenté.

La loi manitobaine sur les changements climatiques et les réductions des émissions, la *Manitoba Climate Change and Emissions Reductions Act*, a reçu la sanction royale en juillet 2008 avec pour objectif initial de réduire d'ici 2012 les émissions d'au moins 6 % par rapport aux niveaux du Manitoba en 1990. De 2000 à 2011, les émissions du Manitoba avaient baissé de 7 % même si sa population avait augmenté de 9,6 % et son économie de 78 %. En juin 2012, le Manitoba publiait *Tomorrow Now*, un nouveau plan stratégique de huit ans, pour recueillir les commentaires du public. Le plan prévoit la modernisation de la loi sur le développement durable, la *Sustainable Development Act*, la publication d'un plan d'action à jour de lutte contre le changement climatique, ainsi qu'une stratégie énergétique globale, y compris une hausse de 43 % de la production d'hydroélectricité par rapport aux niveaux de 2012 au cours des 15 prochaines années.

Le Manitoba a entièrement mis en œuvre son plan d'action sur les changements climatiques de 2008-2012 et a appliqué des mesures dans plusieurs secteurs, notamment l'économie d'énergie et l'expansion de la production d'énergies renouvelables grâce à la production d'hydroélectricité, d'énergie géothermique, d'énergie solaire et d'électricité alimentée par la biomasse. Le Manitoba a établi une stratégie de réduction de l'électricité au charbon qui prévoit, entre autres, une taxe sur les émissions de charbon qui est entrée en vigueur en janvier 2012 et qui fournit du soutien en capital aux industries dépendantes du charbon pour les aider à passer à des sources d'énergie plus propres ainsi que du soutien pour le développement de la biomasse. En novembre 2012, le Manitoba a publié sa stratégie d'énergie propre, la *Clean Energy Strategy*, qui décrit brièvement les mesures pour exploiter l'eau, le vent, l'énergie solaire et la biomasse de la province.

En Alberta, le gouvernement a annoncé son plan d'action sur les changements climatiques en 2008 et poursuit un objectif de réduction des émissions de GES de 50 mégatonnes selon un scénario de continuité d'ici 2020 et de 200 mégatonnes d'ici 2050. L'Alberta travaille actuellement sur le renouvellement de sa stratégie pour assurer l'adoption de politiques et de programmes qui permettront d'atteindre les objectifs. En 2011, l'Alberta a prolongé et étendu son programme de crédit aux producteurs de bioénergie jusqu'en 2016. Le programme est en place depuis 2006 et comporte des mesures incitatives pour le développement de produits de bioénergie en vue de soutenir le développement de nouvelles technologies ainsi que la construction d'installations qui emploient des produits de culture non alimentaire, de la biomasse de déchet et de la fibre de bois comme combustible et source d'électricité et de chauffage. En plus d'investir dans le captage et le stockage du carbone, le gouvernement de l'Alberta a mis en œuvre en avril 2011 une norme des carburants renouvelables pour accélérer l'adoption des carburants produits à partir de sources renouvelables.

La loi de la Saskatchewan sur la gestion et la réduction des gaz à effet de serre, *Management and Reduction of Greenhouse Gases Act*, est entrée en vigueur en 2010 puis a été modifiée en avril 2013. Entre autres, la Loi établit le règlement concernant les grands émetteurs de GES et un prix provincial du carbone pour les émetteurs réglementés. Par le biais de son fonds Go Green de 70 M\$, le gouvernement de la Saskatchewan appuie une gamme d'initiatives d'énergie

renouvelable à petite échelle menées dans la province, y compris l'énergie solaire, l'énergie éolienne et l'énergie issue de la biomasse. La Saskatchewan participe également à un certain nombre d'initiatives de captage et de stockage de carbone.

La Colombie-Britannique a promulgué sa loi sur la réduction des gaz à effet de serre, *Greenhouse Gas Reduction Act*, en 2008. La Loi autorisait des plafonnements absolus des émissions de GES pour de grands émetteurs désignés (33 % sous les niveaux de 2007 d'ici 2020 et 80 % d'ici 2050) et établissait le fondement statutaire de l'établissement d'un plafonnement fondé sur le marché et d'un cadre d'échange. La taxe sur les émissions de carbone sans incidence fiscale est un élément clé du plan d'action sur le climat établi par la province mettant un prix sur les émissions de GES. De plus, la province a élaboré un cadre institutionnel initial pour les crédits de carbone s'inscrivant dans l'effort d'un secteur public neutre en carbone. En 2011, la province a lancé un protocole de crédit de carbone forestier pour orienter la conception, l'élaboration, la quantification et la vérification des crédits de carbone forestier générés sur les terres privées et les terres publiques dans la province. Les activités d'atténuation du carbone forestier admissibles sont la reforestation, l'amélioration de l'aménagement forestier et la conservation des forêts. La transition vers une économie axée sur l'énergie est une pierre angulaire du plan d'action de la Colombie-Britannique sur le changement climatique. Le plan *Energy Plan: A Vision for Clean Energy Leadership (2007)* de la Colombie-Britannique, ainsi que sa loi sur l'énergie propre *Clean Energy Act (2010)* et d'autres initiatives ont été adoptés pour réduire les émissions du secteur de l'énergie et favoriser l'innovation, y compris le captage et le stockage du carbone pour la production de l'électricité alimentée au charbon et un engagement à produire au moins 93 % de l'énergie à partir de sources renouvelables.

Principales perturbations causées par des parasites forestiers au Canada

Infestation de tordeuse des bourgeons de l'épinette dans l'Est canadien

La tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) est l'un des ravageurs les plus nuisibles en Amérique du Nord, la plupart des régions du Canada signalant des dégâts de défoliation chaque année. Durant des périodes de grandes infestations, la TBE cause des perturbations à l'industrie forestière et a une incidence sur le marché du travail, les loisirs et le tourisme, surtout pour les collectivités et les régions qui dépendent fortement du secteur forestier. À l'heure actuelle, les populations de TBE sont en hausse dans l'Est canadien et selon les observateurs, nous sommes au seuil d'une autre grande infestation dans la région.

La dernière grande infestation de TBE au Canada a culminé dans les années 1970 et a couvert plus de 50 millions d'hectares au Québec, en Ontario et dans le Canada atlantique, entraînant des pertes sans précédents d'approvisionnement en bois. Le nouveau cycle d'infestation de TBE est attendu depuis plusieurs années dans l'Est du Canada, est survenu plus au nord comparativement à ce qui avait été enregistré auparavant et se propage désormais vers l'est et le sud en direction des provinces de l'Atlantique. La dernière grande infestation de TBE a entraîné des pertes en bois correspondant à environ 500 millions m³ d'épinettes et de sapins, avec une valeur commerciale approximative de 12,5 milliards de dollars au Québec seulement.

En raison des effets négatifs éventuels d'une infestation dans l'Est du Canada, le gouvernement fédéral travaille avec ses partenaires provinciaux, l'industrie et le milieu universitaire pour mettre à l'essai et évaluer des stratégies d'intervention précoce visant à réduire autant que possible l'ampleur de l'épidémie en ciblant les épïcètres de grandes populations de TBE.

Infestation de dendroctone du pin ponderosa dans l'Ouest canadien

Le dendroctone du pin ponderosa est un insecte indigène des forêts de l'ouest de l'Amérique du Nord dont l'infestation a causé de vastes pertes de bois d'œuvre en Colombie-Britannique. Depuis le début de l'épidémie, au début des années 1990, cet insecte a détruit plus de la moitié du volume de pin commercial de la Colombie-Britannique, surtout dans les peuplements denses de pin tordu latifolié du centre de la région intérieure de la province.

Depuis, le dendroctone s'est répandu bien au-delà de son aire de répartition historique, dans le nord de la Colombie-Britannique et vers l'est, dans la forêt boréale du centre-nord de l'Alberta. Les scientifiques sont en train d'évaluer le risque de propagation du dendroctone vers l'est, dans la forêt boréale du Canada, et les répercussions possibles sur le secteur forestier canadien et sur le bien-être des collectivités de la région boréale du Canada qui dépendent de la forêt.

En raison du rôle essentiel que joue le secteur forestier sur l'ensemble de l'économie canadienne et de la menace grandissante que représente le dendroctone du pin ponderosa pour les forêts de l'Ouest canadien, le gouvernement du Canada s'inquiète des conséquences de l'infestation sur les collectivités forestières et collabore avec les provinces, les territoires, les parties intéressées et les collectivités du Canada pour relever les défis que cette infestation représente.

Politique commerciale

En plus de l'*Accord canado-américain sur le bois d'œuvre résineux* conclu avec les États-Unis et de l'*Accord de libre-échange nord-américain* avec les États-Unis et le Mexique (1994), le Canada a des accords de libre-échange avec le Honduras (2014), le Panama (2013), la Jordanie (2012), la Colombie (2011), le Pérou (2009), l'Association européenne de libre-échange (2009), le Costa Rica (2002), le Chili (1997) et Israël (1997). Le Canada a également signé avec la Corée du Sud un accord de libre-échange (2014) qui est en cours de mise en œuvre. Les négociations avec l'Union européenne ont été achevées en 2014.

Actuellement, des négociations visant des accords de libre-échange sont en cours avec le Japon, le Partenariat transpacifique ainsi qu'avec le Maroc, la Communauté des Caraïbes, la République dominicaine, l'Inde, Singapour, l'Ukraine, le Guatemala, le Nicaragua et El Salvador. Il y a également des négociations en vue de moderniser l'accord de libre-échange avec le Costa Rica et Israël.

Enfin, le Canada est engagé dans des discussions commerciales exploratoires avec la Turquie, la Thaïlande et Mercosur.

Mesures phytosanitaires

Le Canada est un ardent défenseur de la Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV) et élabore activement des normes phytosanitaires régionales et internationales (p. ex. normes sur les matériaux d'emballage du bois, NIMP n° 15, projet de norme sur les produits de base en bois). Le Canada a fait preuve de leadership dans la mise en œuvre de normes reliées au bois en créant des systèmes d'homologation des exportations de bois et des emballages en bois. Le Programme canadien de certification des produits de bois traités à la chaleur (PCCPBTC) est le système d'homologation officiel pour l'exportation de bois vers des pays qui exigent le traitement à la chaleur avant l'entrée du bois sur leur territoire. Le Programme canadien de certification des matériaux d'emballage en bois (PCCMEB) permet de garantir que les matériaux d'emballage en bois utilisés pour les exportations satisfont à la norme internationale NIMP -15.

Les experts canadiens continuent de jouer un rôle actif dans les tribunes internationales consacrées aux mesures phytosanitaires, à savoir l'Organisation nord-américaine pour la protection des plantes (NAPPO), la Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV) et le Groupe de recherche international sur les organismes de quarantaine forestiers. La recherche scientifique en matière phytosanitaire est menée à l'échelle nationale et coordonnée à l'échelle internationale pour veiller à ce que les règlements sur l'importation des produits de base en bois qui font l'objet d'échanges internationaux soient fondés sur les meilleures données scientifiques disponibles.

III. Facteurs qui déterminent le marché

Le secteur forestier canadien commence à se remettre du ralentissement économique mondial de 2008-2009. Cette reprise a été principalement favorisée par la demande croissante de l'Asie (particulièrement la Chine et la Corée du Sud) pour les produits du bois. Le renforcement du marché américain de l'habitation a également contribué à la reprise économique. Plus récemment, au cours de 2013, l'affaiblissement du dollar canadien a également facilité les exportations du Canada et a soutenu les marges de profit croissantes des producteurs canadiens. Ces deux facteurs ont joué un rôle clé dans le rendement financier du secteur forestier en 2013, compte tenu que les États-Unis constituent le marché le plus important pour les produits forestiers canadiens.

Le dynamisme actuel des marchés émergents maintient la tendance à la diversification des marchés au cours de la dernière décennie. En 2004, 79,5 % des exportations de produits forestiers étaient destinées aux États-Unis, mais ce pourcentage avait baissé à 63,7 % en 2013. La demande pour des produits ligneux en Asie (la Chine en particulier) a connu une croissance exponentielle au cours des dix dernières années en raison des économies en développement rapide. La Chine a connu une croissance moyenne du PIB de 10,2 % de 2004 à 2013, ainsi qu'un accroissement de l'urbanisation; on s'attend au déplacement de 200 millions de Chinois vers les zones urbaines au cours des dix prochaines années. De ce fait, la valeur des exportations de produits de bois canadiens vers la Chine a été multipliée par 18 entre 2004 et 2013. De même, la

demande de pâte de bois canadienne est forte en Chine, où les exportations ont augmenté de 161 % entre 2004 et 2013. Dans l'ensemble, la part des exportations de produits forestiers destinés à la Chine a augmenté, passant de 2,6 % en 2004 à 16,4 % en 2013. En Inde, la demande pour le papier et le carton est également solide avec une hausse des exportations de 38,4 % entre 2004 et 2013.

De nombreuses difficultés attendent encore le secteur forestier canadien, notamment la hausse du coût de l'énergie, la disponibilité de l'approvisionnement en fibre dans certaines régions et une concurrence étrangère de plus en plus vive.

De nouvelles possibilités

Bien que de nombreux marchés traditionnels des produits forestiers canadiens soient arrivés à maturité, il existe encore des possibilités de croissance sur les marchés en développement ou émergents. Ces possibilités comprennent l'utilisation croissante du bois dans la construction non résidentielle et la construction d'immeubles de hauteur moyenne, et l'amélioration des possibilités d'exportation outre-mer des produits du bois canadien sur les marchés émergents. Les changements climatiques et une meilleure reconnaissance des bienfaits environnementaux du bois se traduisent également par des débouchés pour les produits ligneux, comme la bioénergie et les biocarburants de nouvelle génération.

Prix de l'énergie

Compte tenu des hausses significatives de production de pétrole en Amérique du Nord au cours des dix dernières années, notamment les sables bitumineux au Canada et les formations de roches de schiste aux États-Unis, les prix du pétrole devraient baisser dans l'avenir à mesure que l'offre commence à dépasser la demande. Les risques géopolitiques en Russie et au Moyen-Orient pourraient avoir une incidence sur le marché du pétrole. Toutefois, cette incidence actuellement atténuée a un effet modéré sur l'approvisionnement en pétrole ou le prix du pétrole.

Le prix du pétrole (West Texas Intermediate) est en hausse depuis 2009, augmentant de plus de 58 % pour atteindre 97,98 \$ US le baril. Les prix ont quelque peu augmenté pour s'établir, en moyenne, à 100,80 \$ US le baril dans les huit premiers mois de 2014.

La baisse future prévue des coûts d'énergie devrait aider à stimuler la compétitivité de l'industrie forestière.

Taux de change

Le taux de change continue d'influer sur la prospérité de l'industrie forestière compte tenu que tous les produits forestiers canadiens sont vendus en dollars américains, bien que le secteur assume la plupart de ses coûts en dollars canadiens. Le dollar canadien s'est apprécié par rapport au dollar américain entre 2009 et 2012, valant en moyenne 1,00 \$ US en 2012. Il a ensuite baissé

considérablement en 2013 pour s'établir à 0,97 \$ US et a continué à s'affaiblir durant les 8 premiers mois de 2014 pour atteindre 0,91 \$ US. La valeur du dollar sera vraisemblablement essentielle pour déterminer la rentabilité des entreprises canadiennes de produits forestiers.

Marché de l'habitation des États-Unis

Le marché de l'habitation américain est la principale force motrice de l'industrie du bois d'œuvre résineux et des panneaux de bois en Amérique du Nord. Le marché est toujours en situation de reprise économique. À titre de comparaison, le nombre de mises en chantier avait atteint le niveau record de 2,1 millions d'unités en 2005. En 2012, le nombre de mises en chantier était de 780 600 unités, soit un peu moins de 38 % du nombre d'unités pour 2005. En 2013, le nombre de mises en chantier a augmenté à 924 900 unités, soit une hausse 18,5 % comparativement à 2012.¹ Ce niveau de mises en chantier reste bien en deçà de la moyenne à long terme (20 ans) de 1,4 million de mises en chantier par année, malgré que le marché ait connu une amélioration constante par rapport à 2009, année où le nombre de mises en chantier est tombé à un creux de 554 000 unités.

Compte tenu de la vigueur de la récente reprise économique des États-Unis, le marché américain de l'habitation s'est considérablement redressé. Les ventes de maisons existantes ont augmenté, passant à 5,15 millions d'unités sur une base annualisée en juillet. Les prix de vente médians ont également augmenté de 4,9 % par rapport à la même période l'année précédente pour atteindre 222 900 \$ US. Le prix abordable des logements et l'amélioration continue du marché de l'emploi devraient assurer une reprise dynamique.

Les exportations de bois d'œuvre vers les États-Unis ont augmenté sensiblement, dépassant de 86,4 % les niveaux de 2009. Au cours des 7 premiers mois de 2014, la valeur des exportations de bois d'œuvre vers les États-Unis a augmenté de 17,1 % par rapport à la même période l'année précédente et la reprise prévue du marché américain devrait soutenir la demande de bois de sciage de résineux.

Évolution de la demande mondiale de papier

Selon un article qui souligne un récent rapport du Conference Board du Canada², l'industrie des produits de papier devrait réaliser cette année des recettes de l'ordre de 24,6 milliards de dollars et enregistrer son premier bénéfice net en quatre ans. Le passage des médias imprimés aux médias numériques aux fins de publicité a été le plus important défi que l'industrie a dû relever au cours des dix dernières années, mais de nouvelles possibilités se présentent telles que la fabrication de produits à haute valeur ajoutée, notamment les produits de papier spéciaux (papier thermique et papier photographique), et la création de nouveaux flux de rentrées (production d'électricité et bioproduits). Bien que la demande de produits de papier continue de diminuer en

¹ U.S. Federal Reserve Bank of St. Louis – Economic Research
<<http://research.stlouisfed.org/fred2/series/HOUST/downloaddata?cid=32302>>

² *Canada's Paper Industry Cuts New Path for Revenue Growth*, The Wall Street Journal, 2 septembre 2014
<<http://blogs.wsj.com/canadarealtime/2014/09/02/canadas-paper-industry-cuts-new-path-for-revenue-growth/>>

Amérique du Nord, la demande observée dans les marchés émergents tels que la Chine et l'Inde a un effet atténuant.

Politiques sur la construction en bois

Bon nombre de politiques et d'initiatives sont instaurées au Canada en vue de promouvoir l'utilisation du bois dans la construction d'immeubles de hauteur moyenne et de grands immeubles.

Le gouvernement du Québec a annoncé la publication d'un nouveau Code de construction intégrant par renvoi les dispositions du Code national du bâtiment du Canada (CNB) de 2010. Le Code comprend les modifications au CNB de 2010 pour prendre en compte les besoins particuliers au Québec. Le nouveau Code de construction du Québec entrera en vigueur au printemps 2015. Parmi les modifications proposées, mentionnons les dispositions officielles sur l'adoption rapide des bâtiments à ossature de bois de hauteur moyenne et de 5 et 6 étages, qui s'inspirent largement des dispositions proposées pour le CNB de 2015.

Le 23 septembre 2014, la province de l'Ontario a annoncé la modification de son code du bâtiment pour autoriser la construction de bâtiments en bois de hauteur moyenne à partir du 1^{er} janvier 2015. Les modifications aux codes du bâtiment du Québec et de l'Ontario vont dans le sens de celles apportées par la Colombie-Britannique à son code du bâtiment en 2009 pour autoriser la construction de bâtiments de hauteur moyenne comportant au plus six étages.

Modifications apportées à l'édition 2015 du Code national du bâtiment au Canada, relativement à l'utilisation du bois

Le gouvernement du Canada, par l'entremise de Ressources naturelles Canada, a soutenu les efforts du Conseil national de recherches visant à entreprendre la recherche scientifique qui doit mener à la modification des dispositions du Code national du bâtiment du Canada (CNB) qui limitent la hauteur et la taille des constructions à ossature en bois. Les dispositions actuelles du CNB imposent des limites rigoureuses de hauteur et de taille des bâtiments en bois. L'utilisation du bois est donc limitée dans les bâtiments de hauteur et de taille plus grandes au Canada. Les changements proposés font l'objet d'un examen du groupe de travail conjoint représentant les cinq comités techniques permanents concernés par les changements. Les changements proposés ont été soumis à un examen public qui s'est terminé à la fin de 2013, et à un examen technique final par les comités permanents en mai 2014. L'étape finale consiste en un vote de la Commission canadienne du Bâtiment et des codes de prévention des incendies à sa prochaine réunion en mars 2015. Tout changement sera par la suite pris en compte dans l'édition de 2015 du CNB.

Bâtiment en bois de grande hauteur

En mai 2013, le Conseil canadien du bois (CCB), en collaboration avec RNCan, a officiellement émis un appel de déclaration d'intérêt pour une initiative portant sur les structures en bois de grande hauteur. Cette déclaration d'intérêt aidera à identifier les promoteurs immobiliers, les concepteurs et les autres institutions pouvant conceptualiser, concevoir et construire des immeubles en bois rentables, structurellement solides et esthétiques de grande hauteur. Les immeubles feront la démonstration de la viabilité commerciale de l'utilisation de solutions innovantes de construction en bois pour les structures de grande hauteur, y compris de nouvelles méthodes de construction composite ou hybride. Les fonds mis à disposition par le biais de cette initiative devraient donner l'élan nécessaire pour concevoir et construire des bâtiments de hauteur plus grande (plus de 10 étages) en bois.

En tout, 8 propositions ont été reçues et évaluées par un comité d'examen composé d'architectes et d'ingénieurs, de cadres du domaine forestier et de chercheurs professionnels issus de l'ensemble du Canada. Trois propositions ont été retenues en sélection finale et des négociations sont en cours avec les promoteurs.

Pour promouvoir davantage l'utilisation du bois dans la construction non résidentielle, RNCan a appuyé la création d'une publication technique, la première en son genre, qui aidera à promouvoir les structures à ossature en bois de grande hauteur au Canada. Le *Guide technique pour la conception et la construction de bâtiments en bois de grande hauteur au Canada* a été élaboré par FPInnovations en faisant appel à un groupe de plus de 80 experts, notamment des spécialistes de la conception et de la construction ainsi que des chercheurs éminents du Canada, des États-Unis et de l'Europe. Ce guide aidera les architectes, ingénieurs, consultants en codes, promoteurs, propriétaires et autorités compétentes à mieux comprendre les facteurs et les défis techniques qui doivent être pris en compte lors de la conception et de la construction de bâtiments en bois qui dépassent les limites de hauteur et de superficie actuellement établies dans le Code national du bâtiment du Canada. Le guide a été lancé officiellement par le ministre de Ressources naturelles Canada, Greg Rickford, le 11 août lors de la conférence mondiale sur le bois d'ingénierie World Timber Engineering Conference tenue à Québec.

IV. Croissance des secteurs des marchés de produits forestiers

Politique en matière de dendroénergie

Le secteur forestier canadien utilise à grande échelle la biomasse forestière pour générer à la fois la chaleur et l'électricité utilisées dans les procédés industriels et vendues à des tiers. En 2012, la puissance installée issue de la biomasse était de 2 050 MW, dont 78 % dans les usines de pâtes et papier. De plus, plusieurs services privés produisent de l'électricité en utilisant des déchets de bois et d'autres matières issues de la biomasse comme carburant. En 2012, environ 3 % de l'énergie produite au Canada provenait de la biomasse forestière.

En 1990, les combustibles fossiles comblaient 38 % des besoins énergétiques du secteur forestier. Le fait de modifier les sources d'approvisionnement en combustible et d'améliorer

l'efficacité énergétique de l'industrie a entraîné une baisse de 25 % de l'utilisation des combustibles fossiles, observée en 2011. Au cours de la même période, l'utilisation d'énergie renouvelable par le secteur est passée de 61 % à 75 %.

Le marché du granule de bois est un petit mais important marché de l'industrie forestière canadienne. La capacité de production de granules de bois du Canada, largement destinée à l'exportation, est passée de 500 000 tonnes en 2002 à 3,29 millions de tonnes en 2013, avec 2,47 millions de tonnes de granules de bois produits. La conversion de deux centrales à charbon en Ontario accroîtra la demande intérieure future de granules de bois et créera la plus grande centrale électrique en Amérique du Nord alimentée entièrement (100 %) par de la biomasse.

Le Canada continue de s'intéresser de près au développement de combustibles liquides à partir de la biomasse. La norme fédérale en matière de carburants renouvelables entrée en vigueur dans la plupart des régions du pays en décembre 2010 exige que l'essence vendue au Canada contienne en moyenne 5 % de combustible renouvelable. La production et l'utilisation de biodiesel au Canada en sont encore aux étapes préliminaires. La norme fédérale comporte des dispositions exigeant une moyenne de 2 % de combustible renouvelable dans le diesel et l'huile de chauffage distillée. Cette exigence est entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2011.

Produits ligneux certifiés

Les différents ordres de gouvernement et les diverses associations d'entreprises du secteur de la foresterie et des produits ligneux ont mis en place divers programmes et politiques afin de favoriser l'utilisation durable du bois à l'échelle nationale et internationale, que ce soit au stade de la récolte, de la transformation ou de la consommation. Par exemple, de nombreux gouvernements provinciaux ont adopté des politiques et lignes directrices exigeant que les entreprises du secteur des pâtes et papiers utilisent la fibre de bois existante (i.e. les résidus) provenant d'usines de transformation primaire comme des scieries et d'autres usines de transformation avant de leur accorder une tenure forestière. On garantit ainsi que la fibre de bois existante est utilisée efficacement avant la création de nouvelles zones de récolte.

Plus que jamais, les intervenants du marché se préoccupent des enjeux environnementaux, et la demande de produits forestiers certifiés continue d'augmenter. Les membres de l'industrie canadienne des produits forestiers reconnaissent l'intérêt grandissant du marché pour les produits forestiers certifiés et ont mis en place un processus de certification des forêts afin d'afficher leur engagement en matière de gestion durable des ressources forestières. Le Canada dispose actuellement de 40 % des zones forestières certifiées de la planète. À la fin de l'année 2013, près de 153 millions d'hectares avaient été certifiés en vertu d'un des trois systèmes canadiens de certification des forêts : Association canadienne de normalisation (CSA) – plus de 40 millions ha, Sustainable Forestry Initiative (SFI) – plus de 79 millions ha et Forest Stewardship Council (FSC) – près de 61 millions ha³.

³ Si une forêt est certifiée par plus d'une norme (ISO, CSA, FSC, SFI), la superficie n'est comptée qu'une fois; le total des territoires certifiés peut donc être inférieur à la somme des totaux.

Produits ligneux à valeur ajoutée⁴

Le succès des produits de bois d'ingénierie sur le marché, le remplacement du bois massif par le bois d'ingénierie et le remplacement des maisons de type classique par des maisons préfabriquées ont tous contribué à la croissance phénoménale de cette industrie, qui s'est amorcée au milieu des années 1990.

En 2013, environ 1,78 G\$ de produits à valeur ajoutée ont été exportés, et ce, en tout premier lieu vers le marché américain (81,1 %) suivi du marché britannique (9,1 %) et du marché japonais (2,4 %). En 2013, la valeur totale des exportations de produits ligneux à valeur ajoutée a augmenté de 14,1 % par rapport à l'année précédente.

Bois d'œuvre résineux scié

De 2009 à 2013, la production de bois d'œuvre résineux scié a augmenté de 30 % pour atteindre 57,5 millions de mètres cubes. Pendant cette période, le prix du bois d'œuvre résineux scié nord-américain a augmenté de 73 % alors que les exportations canadiennes de bois d'œuvre résineux scié vers les États-Unis ont augmenté de 31,5 %.

Le renforcement du marché américain de l'habitation, ainsi que la forte demande continue de bois d'œuvre de la Chine, sont à l'origine de l'augmentation du prix en 2013.

La demande américaine de bois de sciage de résineux canadien a grandement augmenté à la suite d'un revirement du marché de l'habitation. Entre 2012 et 2013, les exportations canadiennes de bois de sciage résineux vers les États-Unis ont augmenté de 33,3 % pour s'établir à 4,5 milliards de dollars et, au cours des sept premiers mois de 2014, les exportations ont augmenté de 17,1 % par rapport à la même période l'année précédente.

La Chine est devenue un important marché étranger pour les produits canadiens de bois d'œuvre résineux scié alors que les exportations ont connu une très forte hausse au cours des dix dernières années. Entre 2004 et 2013 seulement, le volume des exportations de bois de sciage résineux a été multiplié par plus de 30, passant de 262 378 m³ à 7 960 888 m³. La demande en Chine est fortement stimulée par les projets gouvernementaux d'habitation, ainsi que par la construction résidentielle multiétage privée. Plus récemment, la valeur des exportations de bois de sciage de résineux vers la Chine a cru de 6,8 % au cours des sept premiers mois de 2014 comparativement à la même période en 2013, quand le volume des exportations de bois de sciage résineux vers la Chine avait augmenté de 2,8 % durant cette même période. Depuis le début de l'année, la Chine détient une part de 18,8 % des exportations canadiennes totales de bois d'œuvre résineux scié (en volume). Ces données donnent à penser que la Chine demeurera un marché clé pour le bois d'œuvre résineux scié canadien à court terme.

⁴ Dans le contexte canadien, les produits du bois à valeur ajoutée comprennent les fenêtres et les portes de bois, les maisons préfabriquées, les produits de menuiserie, les bardeaux et les bardeaux de fente, les conteneurs et les palettes, les produits de bois d'ingénierie, tels que les poutres en I et les fermes de toit et d'autres produits de charpente.

Panneaux de lamelles orientées

Les panneaux de lamelles orientées (OSB) représentent une grande part des exportations canadiennes de panneaux structuraux (entre 82 % en 2006 et 78 % en 2013). La reprise du marché de l'habitation des États-Unis devrait s'accompagner d'une reprise de la production de panneaux OSB et d'une augmentation de la part des panneaux OSB dans la production totale de panneaux structuraux au Canada. Étant donné que 90,4 % des panneaux OSB sont destinés au marché américain, en particulier pour la construction de logements, les exportations de panneaux OSB ont grandement souffert du ralentissement du marché de l'habitation des États-Unis. Maintenant que la tendance est à la reprise, les exportations de panneaux OSB ont recommencé à croître. De 2009 à 2013, le total des exportations des panneaux OSB canadiens ont augmenté de 131,7 % pour s'établir à 1,3 milliard de dollars. Au cours des sept premiers mois de 2014, les exportations de panneaux OSB ont chuté de 17,4 % comparativement à la même période l'année précédente. On s'attend à une hausse de la demande pour les panneaux OSB à mesure que le marché de l'habitation s'améliore.

Papier et carton

La valeur des exportations canadiennes de papier et de carton a diminué de 33,8 % entre 2008 et 2013 pour atteindre 8,7 milliards de dollars. L'industrie est confrontée à une faiblesse des marges bénéficiaires des producteurs et est très sensible à toute hausse des coûts. Malgré l'abandon croissant du papier pour les supports numériques (en ligne et dispositifs de lecture électroniques), la récente baisse du taux de change du dollar canadien par rapport au dollar américain a apporté au secteur un soulagement bien nécessaire. Il n'en reste pas moins que, de façon générale, les possibilités de croissance sont limitées pour le papier et le carton.

Pâte de bois

Les marchés de pâte continuent d'être robustes. En effet, bien que la pâte perde son utilisation finale en raison du déclin du segment de marché des papiers d'impression et d'écriture, la demande d'autres segments (sanitaire, emballage et fibres de viscose dans l'industrie du textile) croît. Par conséquent, même si les marchés actuels de pâte sont vulnérables aux fluctuations, ils devraient connaître une croissance à long terme. Entre-temps, la demande asiatique est devenue un facteur de plus en plus important pour les marchés de pâte. En particulier, les prix à l'échelle mondiale de la pâte de bois sont largement influencés par les cycles de gestion des stocks en Chine. La valeur des exportations de pâte de bois canadienne vers la Chine a crû à un rythme annuel moyen de 12,4 % de 2003 à 2013. En 2012, la Chine est devenue la principale destination des exportations de pâte de bois canadienne (39 %), dépassant les États-Unis (35 %).

Le marché chinois de la pâte devrait continuer de croître, grâce à deux importants facteurs. Premièrement, la Chine a augmenté considérablement sa capacité de production de papier, ce qui contribue à la hausse de la demande pour la pâte. Deuxièmement, la Chine a réduit

considérablement sa capacité de production de pâte non ligneuse (p. ex. roseau, bambou et bagasse), si bien que les producteurs de papier chinois doivent s'approvisionner en pâte dans des marchés étrangers. La Chine devrait vraisemblablement poursuivre ses efforts pour réduire sa capacité inefficace et très polluante de production de pâte non ligneuse.

En 2013, la valeur des exportations de pâte de bois du Canada a augmenté de 4,1 %; le volume total de production canadienne de pâte de bois a également connu une baisse, mais plus légère (0,6 %) par rapport à 2012. Cette amélioration du rendement en 2013 est due principalement au revirement du cycle après une année 2012 modeste.

À long terme, les producteurs de pâte de bois canadiens continueront probablement de profiter de la demande accrue en provenance de la Chine, et le Canada continuera d'expédier, vers la Chine, son principal produit, la pâte kraft blanchie de résineux de l'hémisphère nord. Toutefois, la concurrence bon marché à l'étranger jouera un rôle dans la détermination de la part de marché du Canada. Depuis 2008, la part canadienne des importations de pâte de la Chine est restée stable, passant de 23,6 % à 23,9 % en 2013. Au cours de la même période, la part du Brésil est passée de 13,3 % à 15,6 %, tandis que celle des États-Unis est passée de 12,3 % à 13,9 %.

La demande de pâte pour la transformation chimique, principalement stimulée par le secteur textile asiatique en croissance, continuera d'augmenter, de même que d'autres utilisations. Toutefois, la rapide expansion mondiale de la capacité, notamment au Brésil, en Chine, aux États-Unis et au Canada, a mené à une augmentation de l'offre plus rapide que l'augmentation de la demande, ce qui a entraîné une importante chute des prix. Bien que les débouchés à long terme restent intéressants, à moyen terme, les marchés de la pâte pour transformation chimique devraient offrir de faibles rendements.

Annexe

Statistiques et perspectives

* Les données de 2014 et de 2015 sont des estimations ou des prévisions.

Bois d'œuvre résineux scié (en milliers de mètres cubes)

	2012	2013	2014*	2015*
Production	39 288	41 553	42 565	45 265
Consommation apparente	15 664	15 091	15 252	16 129
Importations	1 261	1 105	1 446	1 260
Exportations	24 886	27 567	28 759	30 396

Placage et billes de sciage de conifère (en milliers de mètres cubes)

	2012	2013
Importations	2 216	2 734
Consommation apparente	108 155	111 501
Exportations (totales)	5 499	6 623

Bois de feuillus débité (en milliers de mètres cubes)

	2012	2013	2014*	2015*
Production	1 276	1 306	1 382	1 435
Consommation apparente	2 134	1 972	2 015	2 142
Importations	1 340	1 116	1 154	1 188
Exportations (totales)	482	450	521	481

Panneaux de lamelles orientées (panneaux OSB) (en milliers de mètres cubes)

	2012	2013	2014*	2015*
Production	5 742	6 268	6 678	7 525
Consommation apparente	2 445	2 478	2 444	2 470
Importations	83	102	109	103
Exportations (totales)	3 380	3 892	4 343	5 159

Contreplaqué (en milliers de mètres cubes)

	2012	2013	2014*	2015*
Production	1 824	1 792	1 842	1 931
Consommation apparente	3 202	2 774	2 828	2 926
Importations	1 665	1 409	1 504	1 545
Exportations (totales)	287	427	517	550

Panneaux de particules agglomérées (en milliers de mètres cubes)

	2012	2013	2014*	2015*
Production	7 446	7 962	8 391	9 308
Consommation apparente	3 706	3 795	3 827	3 872
Importations	452	604	628	627
Exportations (totales)	4 192	4 771	5 192	6 064

Panneaux de fibres à densité moyenne (MDF) (en milliers de mètres cubes)

	2012	2013	2014*	2015*
Production	780	810	890	1 022
Consommation apparente	615	562	566	631
Importations	264	261	235	226
Exportations (totales)	429	509	558	617

Panneaux de fibres (en milliers de mètres cubes)

	2012	2013	2014*	2015*
Production	S/O	S/O	S/O	S/O
Consommation apparente	S/O	S/O	S/O	S/O
Importations	665	645	607	588
Exportations (totales)	569	623	698	771

Pâte de bois (en milliers de tonnes)

	2012	2013	2014*	2015*
Production	17 149	17 253	17 630	17 765
Consommation apparente	7 515	7 696	7 808	7 714
Importations	279	265	280	291
Exportations (totales)	9 913	9 822	10 102	10 342

Papier et carton (en milliers de tonnes)

	2012	2013	2014*	2015*
Production	10 756	11 133	11 725	11 834
Consommation apparente	5 838	5 977	6 138	6 214
Importations	3 356	3 479	3 412	3 567
Exportations (totales)	8 274	8 635	9 000	9 186

S/O : Données non disponibles

Les chiffres en bleu dans les secteurs ombragés indiquent des données révisées en 2012.

Remarque 1 : On a rajusté les chiffres ci-dessus pour tenir compte des volumes réels comparativement aux volumes nominaux. Les chiffres correspondent à ceux qui ont été fournis dans le document *2012 UNECE Timber Committee Forecasts (produits forestiers)*.