

Mars 2012

L'utilisation de la biomasse forestière à des fins énergétiques au Québec :

analyse et constats

Éditions



Ordre
des ingénieurs
forestiers
du Québec

Introduction

Dans un rapport d'octobre 2011, Greenpeace a réagi à une utilisation menaçante des forêts comme source de bioénergie. L'organisation dénonce avant tout les politiques provinciales qui donneraient accès aux forêts publiques pour l'extraction de biomasse forestière. Selon elle, la quantité de matière ligneuse récoltée pourrait même doubler en raison de ces changements.

Sans nier les bienfaits de la biomasse comme source d'énergie, Greenpeace demande en conséquence d'interdire la récolte d'arbres entiers et des résidus de coupe à des fins énergétiques. Il demande également de reconsidérer les projets de production d'électricité sans cogénération et ceux de biocarburant ou de granules à des fins d'exportation. De même, aucun nouveau projet semblable ne devrait être autorisé. Le rapport favorise plutôt l'utilisation de résidus de transformation pour la production de chaleur à petite échelle et de façon locale. Il souligne enfin les risques pour les emplois, la santé humaine et celle des écosystèmes liés aux projets bioénergétiques.

Ce document présente une analyse du rapport de Greenpeace, pris dans le contexte québécois. Il dévoile une série de constats objectifs relativement à l'exploitation et l'utilisation de la biomasse forestière à des fins énergétiques au Québec.



De biomasse à biomascarade

DE BIOMASSE À BIOMASCARADE S'APPUIE SUR UNE BIBLIOGRAPHIE COMPORTANT 209 TITRES. ON Y TROUVE UNE REVUE DÉTAILLÉE DES IMPACTS LIÉS À LA RÉCOLTE FORESTIÈRE DE LA FORÊT DANS LE MONDE, QUE CETTE DERNIÈRE SERVE À DES FINS D'ÉNERGIE OU AUTRES. POUR CE QUI EST DES POLITIQUES PROVINCIALES EN MATIÈRE DE BIOÉNERGIE, LE PORTRAIT S'APPUIE SUR À PEINE UNE DOUZAINES DE CES TITRES, CERTAINS N'ÉTANT QUE DES COUPURES DE PRESSE. OR, AU-DELÀ DES GRANDS ÉNONCÉS DE POLITIQUES, LA SITUATION VARIE CONSIDÉRABLEMENT D'UNE PROVINCE À L'AUTRE. AU QUÉBEC, À TOUT LE MOINS, LA SITUATION DIFFÈRE CONSIDÉRABLEMENT DU PORTRAIT CANADIEN. C'EST JUSTEMENT LÀ QU'ERRE LE RAPPORT DE BIOMASSE À BIOMASCARADE, QUI TENTE D'ADAPTER AU CONTEXTE QUÉBÉCOIS LES CONCLUSIONS DU MÊME RAPPORT EN VERSION ANGLAISE, « FUELLING A BIOMESS », POUR L'ENSEMBLE DU CANADA. SUR LES TERRES PUBLIQUES DU QUÉBEC, LES COUPES EXTENSIVES À DES FINS D'ÉNERGIE TARDENT À SE MATÉRIALISER. DE PLUS, COMME NOUS LE VERRONS PLUS BAS, ELLES FONT L'OBJET D'UN ENCADREMENT LÉGAL ET TECHNIQUE STRUCTURÉ. LE RAPPORT DE GREENPEACE A TOUT DE MÊME LE MÉRITE DE SONNER L'ALARME SUR UNE SITUATION QUI POURRAIT S'AGGRAVER SI ELLE N'EST PAS BIEN COMPRISE.

En effet, la demande pour la biomasse est bien réelle. À l'échelle internationale, la demande pour les granules de bois est en expansion. Le Canada en produit annuellement quelque deux millions de tonnes qui sont exportées dans cinq pays : la Belgique, le Danemark, les Pays-Bas, le Royaume-Uni et la Suède¹. Cet extrait du journal *Le Monde* de septembre 2009 résume bien la situation :

En effet, la demande pour la biomasse est bien réelle. À l'échelle internationale, la demande pour les granules de bois est en expansion.

« De fait, le granulé de bois est favorisé dans l'ensemble de l'Europe par des politiques fiscales attractives. Il y est considéré comme une source d'énergie renouvelable et à ce titre promu dans l'Union européenne qui s'est fixée pour objectif d'atteindre 20 % d'énergie de source renouvelable d'ici à 2020. Lorsque produits à

partir de sciures issues de la coupe de bois, les granulés présentent également l'avantage de ne rejeter au moment de la combustion que le CO₂ absorbé lors de la pousse. Seuls la production et le transport impactent donc le bilan carbone du produit. Les industriels du secteur vantent par ailleurs des prix largement inférieurs à ceux du gaz ou du fioul. Autant d'arguments qui ont convaincu des pays d'Europe du Nord depuis longtemps. »

En 2005, le plan d'action sur la biomasse de la Commission européenne prévoyait que la part de l'électricité produite à partir de sources renouvelables (biomasse forestière, sous-produits agricoles, ...) passerait à 22,1 % d'ici 2010 pour les pays de l'Europe des 15 (EU 15)². Il est intéressant de noter que le mouvement vert appuyait, voire favorisait le recours à la biomasse à des fins énergétiques.

En effet, le rapport *Biopower Switch!* préparé en 2004 pour le compte de WWF International et Aebiom par l'Imperial College of London et **E4tech (UK) Ltd** constatait la pertinence d'utiliser la biomasse à des fins énergétiques et en reconnaissait sans équivoque la carboneutralité :

By utilising modern and efficient technologies, biomass offers a source of sustainable energy that can gradually replace coal and other fossil fuels. Biomass is a carbon-neutral power source in that CO₂ absorbed by the raw material while growing offsets that generated during combustion. Achieving a 15 % biopower share will bring environmental benefits such as delivering cuts in CO₂ emissions of up to 1,800 million tonnes annually. It will also support rural development, by creating up to 400,000 jobs. (notre soulignement)

Sur ces bases, les auteurs recommandaient que l'Union européenne donne le ton en produisant 25 % de son énergie primaire à partir de sources renouvelables d'ici 2020.

¹ Mise à jour sur l'industrie de la granule de bois au Québec. Présentation au QWEBzde M. Pierre Tremblay, 19 mai 2011. http://www.canbio.ca/events/quebec/presentations/tremblaypellets_f.pdf

² http://europa.eu.int/comm/energy/res/biomass_action_plan/index_en.htm

La carboneutralité

DANS LE CAS PRÉSENT, LA QUESTION DE LA CARBONEUTRALITÉ REVIENT À L'AVANT-SCÈNE. ON PRÉTEND EN EFFET QUE LA COMBUSTION DE BIOMASSE NE RETOURNE À L'ATMOSPHÈRE QUE LE CARBONE ABSORBÉ LORS DE LA CROISSANCE DU BOIS. SI L'ON EXCEPTE LA DÉPENSE ÉNERGÉTIQUE POUR RÉCOLTER, TRANSPORTER ET USINER LA MATIÈRE PREMIÈRE, LE BOIS SERAIT DONC NEUTRE DU POINT DE VUE DU CARBONE.

Au Service canadien des Forêts, on objecte que « *C'est une erreur de dire que la biomasse est carboneutre. La biomasse forestière crée une dette de carbone lors de son utilisation. La combustion de la biomasse crée plus de carbone dans l'atmosphère que les carburants fossiles, car elle est moins dense en énergie. La biomasse émet donc plus de CO₂ que le mazout, par exemple. Mais cette dette de carbone se rembourse au fur et à mesure où la forêt repousse.* »

La récolte de biomasse affecte le cycle du carbone de la forêt et principalement le carbone du sol^{3,4}. En effet, la combustion de la biomasse libère rapidement une quantité de carbone qui se serait libérée progressivement dans l'atmosphère au cours du processus naturel de décomposition. L'impact sera d'autant plus grand si la récolte porte aussi sur les arbres vivants qui, autrement, auraient continué à fixer et à immobiliser du carbone atmosphérique.

À partir d'exemples de substitution simples, McKechnie et ses collaborateurs⁵ ont modélisé l'impact de substituer de la biomasse à des combustibles fossiles dans diverses applications. La prise en compte du carbone forestier réduit considérablement le bénéfice de substituer la biomasse aux combustibles fossiles. Dans tous les cas, la quantité totale d'émissions augmente à court terme. La dette de carbone ainsi créée s'annule à moyen terme et réduit ensuite les émissions globales de carbone de façon soutenue suivant leurs calculs. Ainsi, lorsqu'on remplace par des granules une partie du charbon servant à produire de l'électricité, le délai pour annuler la dette de carbone varie de 16 à 38 ans selon que les granules proviennent respectivement de résidus ou des arbres sur pied.

C'est une erreur de dire que la biomasse est carboneutre. La biomasse forestière crée une dette de carbone lors de son utilisation. (...) Mais cette dette de carbone se rembourse au fur et à mesure où la forêt repousse.



L'étude de McKechnie et ses collaborateurs permet en outre d'en arriver aux conclusions suivantes :

- Accroître la récolte de biomasse de la forêt réduit de façon significative les stocks de carbone forestier et retarde le potentiel de mitigation des GES et l'atténue;
- Même si la contribution de la biomasse au total des émissions peut sembler faible selon les scénarios, elle ne doit pas être exclue de l'analyse globale quand il est question de la substituer à des combustibles fossiles;
- La bioénergie offre plusieurs avantages par rapport aux autres énergies renouvelables (éolien, solaire, etc.) qui sont des sources intermittentes ou très coûteuses;
- Le déploiement d'options de bioénergie doit aussi tenir compte de l'avenue de substitution choisie (granules, biocarburant, etc.). Toutes ces options ne présentent pas le même intérêt. De plus, la récolte de bois pour la production de biens durables constitue aussi une façon intéressante de combattre le réchauffement climatique en substituant ce matériau à d'autres, dont la fabrication émet plus de GES;
- L'utilisation de résidus forestiers en bioénergie amène une réduction des émissions à plus court terme que ne le ferait celle d'arbres sur pied. Quant aux résidus d'usine, ils constituent une option encore plus intéressante pour remplacer des combustibles fossiles;
- Les approches intégrées (utilisation de produits de bois en fin de vie, d'énergie de procédé) méritent une attention particulière;
- Les améliorations prévisibles dans l'efficacité des procédés et la capture du carbone à la cheminée rendront encore plus intéressantes les approches misant sur la biomasse;
- Les émissions liées à la production de biocarburants (éthanol) et à son utilisation peuvent rendre cette option moins intéressante pour l'instant. Cependant, la situation risque de changer si le prix des carburants augmente. L'éthanol pourrait offrir une avenue pour résoudre les enjeux que constituent la sécurité énergétique et la dépendance au pétrole.

Les projets de chauffage à partir de biomasse et de cogénération présentent donc un avantage considérable par rapport à ceux de production d'énergie électrique ou de biocarburants où une partie de l'énergie thermique se trouve irrémédiablement perdue. De même, l'utilisation des résidus d'usinage constituerait une avenue privilégiée par rapport à la récolte de résidus de coupe et encore davantage par rapport à celle d'arbres sur pied. Sur le fond, on ne peut donc s'opposer aux arguments mis de l'avant par Greenpeace dans son rapport. On peut cependant diverger d'opinion quant à l'ampleur du problème et aux moyens pour y remédier. Il existe en effet un grand nombre de situations et il faut se garder d'y appliquer une solution universelle et simpliste.

En effet, la production d'énergie à partir de feuillus sans valeur et de mort-bois pourrait constituer une approche intéressante dans certains cas et ne doit pas être repoussée systématiquement du revers de la main. Chaque situation mérite d'être analysée au mérite. Ainsi, à certaines conditions, la récolte de feuillus, même sains, à des fins énergétiques pourrait offrir un débouché intéressant et inespéré pour remettre en production des peuplements de feuillus dégradés et laissés à l'abandon. En forêt privée, la bioénergie pourrait constituer un marché valable pour le propriétaire, en l'absence d'un autre marché pour la pâte, le bois de sciage ou les produits à valeur ajoutée.

³ Effects on Carbon Storage of Conversion of Old-Growth Forests to Young Forests Mark E. Harmon, William K. Ferrell, Jerry F. Franklin Science, vol 247 : 699-702

⁴ Life cycle impacts of forest management and wood utilization on carbon mitigation: knowns and unknowns. Bruce Lippke, Elaine Oneil, Rob Harrison, Kenneth Skog, Leif Gustavsson & Roger Sathre. Carbon Management (2011) 2(3), 303-333

⁵ McKechnie, J. S. Colombo, J. Chen, W. Mabee, et H. L. et MacLean, 2011. Forest Bioenergy or Forest Carbon? Assessing Trade-Offs in Greenhouse Gas Mitigation

La situation au Québec

AU QUÉBEC, LE PLAN D'ACTION POUR LA VALORISATION DE LA BIOMASSE A ÉTÉ LANCÉ EN JUIN 2008. IL POURSUIT LES OBJECTIFS SUIVANTS :

- CRÉER ET SOUTENIR DE NOUVELLES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE;
- RÉDUIRE LA DÉPENDANCE DU QUÉBEC ENVERS LES MATIÈRES FOSSILES;
- FACILITER LA RÉALISATION DES STRATÉGIES D'AMÉNAGEMENT FORESTIER;
- FAVORISER LA RÉHABILITATION DES FORÊTS FEUILLUES.



Les deux derniers aspects sont particulièrement importants puisque certains massifs de forêts de feuillus ne peuvent être aménagés ou remis en production dû à un manque de débouchés pour les produits de la récolte, comme il a été mentionné précédemment.

Le plan d'action définit comme biomasse *des arbres ou parties d'arbre comptabilisés dans la possibilité forestière qui ne font pas l'objet d'une attribution ou d'une réservation ainsi que les arbres, arbustes, cimes, branches et feuillages ne faisant pas partie de la possibilité forestière.*»

Biomasse forestière disponible selon la forme, la provenance et le groupe d essences									
en milliers de tonnes métriques anhydres et en pourcentage du total									
Forme	Domaine de l'État			Forêts privées			Total		
	Résineux	Feuillus	Total	Résineux	Feuillus	Total	Résineux	Feuillus	Total
Milliers de tonnes métriques anhydres									
Troncs	130	1 446	1 576	344	1 626	1 970	474	3 072	3 546
Cimes et branches	1 269	838	2 107	415	381	796	1 684	1 219	2 903
Total	1 399	2 284	3 683	759	2 007	2 766	2 158	4 291	6 449
Pourcentage									
Troncs	2,0	22,4	24,4	5,3	25,2	30,5	7,3	47,6	55,0
Cimes et branches	19,7	13,0	32,7	6,4	5,9	12,3	26,1	18,9	45,0
Total	21,7	35,4	57,1	11,8	31,1	42,9	33,5	66,5	100,0

Source : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, novembre 2008.

La quantité de biomasse disponible est ainsi évaluée à 6 448 365 tonnes métriques anhydres (tma), dont environ 60 % en forêt publique.

Si le milieu environnemental se montre alarmiste devant un mouvement qui s'accélère dans les autres provinces, la situation au Québec n'a pas encore pris de proportions alarmantes. Il y a bien eu 30 ententes signées depuis 2008 avec le Ministre dans 8 régions. Ces ententes pour l'utilisation de la biomasse sur les terres publiques totalisent 1 629 736 tonnes métriques vertes (tmv), soit un peu moins d'un million de tma. Elles ont fait l'objet de discussions régionales au sein des CRÉ(s) et respectent les possibilités établies. Le MRNF constate toutefois que pour les 30 ententes signées, il n'y aura eu que 6 800 tma récoltées depuis 2008⁶ soit à peine 0,1 % de la disponibilité annuelle.

⁶ Confirmation écrite du Service du développement technologique et industriel, Direction du développement de l'industrie des produits forestiers, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune.

⁷ <http://www.mm.gouv.qc.ca/forets/entreprises/entreprises-transformation-biomasse.jsp>

Les ententes signées avec le Ministre confèrent aux bénéficiaires le droit d'obtenir annuellement un permis d'intervention pour la récolte d'une quantité de biomasse sur les terres du domaine de l'État. Elles prévoient aussi que :

« La quantité de biomasse attribuée (...) peut être modifiée unilatéralement par le Ministre sans compensation pour le bénéficiaire :

- si une loi prévoit ou autorise la réduction de la possibilité annuelle de coupe à rendement soutenu assignée à l'unité d'aménagement visée (...);
- Si, durant deux années consécutives, le bénéficiaire n'a pas récolté annuellement au moins 50 % de la quantité de biomasse forestière mentionné (...);
- Si le bénéficiaire utilise la biomasse forestière à d'autres fins que celles prévues dans la proposition qu'il a déposée ... »

Pour ce qui est de la biomasse attribuée, le *Guide d'information à l'intention du promoteur*⁷ spécifie que l'entente n'autorise que la récolte des cimes et des houppiers. Les attributions, d'une durée maximale de cinq ans, ne doivent comprendre aucun bois marchand sur pied ni souches ni racines. Ainsi, même si le plan d'action permet en principe la récolte « d'arbres et de parties d'arbres », les modalités de l'entente n'en prévoient pas. L'entente autorise toutefois la récolte de résidus dont un certain pourcentage peut avoir des dimensions marchandes de qualité inférieure à la classe « C » des Normes de mesurage. Ces bois proviennent alors des houppiers de feuillus durs qui ne sont pas attribués ni récoltés, mentionne l'entente. Il n'y a donc pas d'arbres qui ne soient récoltés ni octroyés aux bénéficiaires de l'entente.

En outre, le Ministre ne s'engage pas à garantir la disponibilité de la biomasse lorsque les activités prévues à la planification forestière ne se réalisent pas. Aucune mesure particulière ne garantit à un bénéficiaire qu'il obtiendra une autre entente ni le renouvellement de son entente à l'échéance. Finalement, le bénéficiaire doit laisser au moins 20 % de la biomasse sur le parterre en plus de la biomasse que la machinerie forestière ne peut techniquement pas récupérer.

Quant à l'offre de biomasse forestière, le *Guide d'information* précise que le Ministre pourrait évaluer, à la lumière des disponibilités des bois marchands et des demandes de bois pour des projets industriels, la possibilité d'attribuer d'autres volumes marchands que ceux déjà offerts dans le cadre des présents appels (Questions et réponses # 52).

Si le milieu environnemental se montre alarmiste devant un mouvement qui s'accélère dans les autres provinces, la situation au Québec n'a pas encore pris de proportions alarmantes.

À la lueur de ces faits, on ne peut donc prétendre que, pour le Québec, l'empreinte cumulative potentielle sera d'environ 176 000 ha comme le laisse entendre Greenpeace. En effet,

le Ministre n'octroie pas de récolte supplémentaire ni de remplacement pour les volumes attribués, mais non récoltés présentement.

Ajoutons qu'une bonne partie des volumes sous entente servira à déplacer des combustibles fossiles dans le cadre du *Programme québécois de réduction de consommation de mazout lourd*. Or, pour l'instant, le prix relativement bas des combustibles fossiles retarde la conversion à la biomasse. Certaines ententes visent également la production éventuelle de granules, mais les volumes prévus par usine sont largement en deçà des 500 000 tonnes par usine évoquées dans *De biomasse à biomascarade*.

Si les modalités de récolte et d'attribution font l'objet d'un encadrement très strict, il en va de même du choix des



sites admissibles à la récolte. On pourrait craindre que l'enlèvement des parties aériennes de l'arbre contribue à un appauvrissement des sols forestiers. Ces parties renferment l'essentiel des nutriments et du carbone, restant sur le parterre après la récolte des bois marchands. Il faut dire à ce sujet que tous les sols n'ont pas la même vulnérabilité comme l'ont montré les travaux de Ouimet et Duchesne, publiés en 2009⁸. Selon eux, quelque 70 types écologiques seraient jugés sensibles, soit en raison des charges acides ou d'un appauvrissement en éléments minéraux (Ca, Mg, K). La plupart des types écologiques qualifiés de sensibles à la récolte de biomasse forestière correspondent aux caractéristiques de stations déjà reconnues pour leur vulnérabilité à la récolte forestière (sols minces, à texture grossière, mal drainés, organiques). Il demeure que, malgré l'avancement des travaux sur la sensibilité des sols, l'impact réel qu'entraîne le prélèvement de biomasse comporte encore plusieurs inconnues comme l'évoquent Thiffault et ses collègues dans une revue récente sur le sujet^{9,10}. Dans ces circonstances, la prudence s'impose et, tout comme le Nouveau-Brunswick, le Québec s'est doté d'outils pour s'assurer que les sites vulnérables soient exclus.

Si les modalités de récolte et d'attribution font l'objet d'un encadrement très strict, il en va de même du choix des sites admissibles à la récolte.

Les attributions au Québec font donc l'objet d'un encadrement très précis. La récolte de biomasse sur les parterres de coupe doit en effet permettre le maintien de la biodiversité et de la productivité des forêts ainsi que la protection des sols forestiers et de la qualité de l'eau. Le *Guide d'information* précise que la Direction de la recherche forestière du Québec a procédé à la détermination de zones sensibles basées sur les types écologiques. Des cartes illustrant les zones où le prélèvement de biomasse est interdit ont été produites pour chaque unité d'aménagement (UA). Dans certains cas, on a même restreint la récolte à la saison hivernale.

Quant à la menace de voir disparaître les dernières forêts intactes, tel qu'évoqué par Greenpeace, elle ne résiste pas à l'analyse quand on prend en considération les facteurs économiques en cause. Le coût du transport sur plus d'une centaine de kilomètres rendrait pratiquement irréalisables des projets énergétiques à base de biomasse forestière. Implicitement, le coût lié à la récolte de débris ligneux dispersés sur un parterre de coupe réduira davantage la rentabilité d'éventuels projets. Du point de vue opérationnel, il y aura avantage à intégrer les opérations de récolte marchande et de biomasse afin de diminuer le coût global de l'opération.



⁸ *Évaluation des types écologiques forestiers sensibles à l'appauvrissement des sols en minéraux par la récolte de biomasse (Hors série)*
<http://www.mm.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/recherche/Ouimet-Rack/Rap-hors-serie-evaluation.pdf>

⁹ Thiffault, E., D. Paré, S. Brais, et B. D. Titus, 2010. Intensive biomass removals and site productivity in Canada: A review of relevant issues. *Forestry Chronicle*, 2010, 86(1): p. 36-42.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-77949377382&partnerID=40&md5=3c8b84f2463cd6cf866aadaa2448aca9>

¹⁰ *Forest biomass for bioenergy: Bio-mess or solution?* <http://canbio.ca/upload/documents/halifax10thiffault.pdf>

¹¹ Bradley, D. 2010. *Canada Report on Bioenergy 2010. Climate Change Solutions*, Ottawa, 53p.
<http://www.canbio.ca/documents/publications/Canada%20Report%20on%20Bioenergy%202010%20sept%2015%202010.pdf>

¹² <http://www.quebecwoodexport.com/biomasse/documents/Hache.pdf>

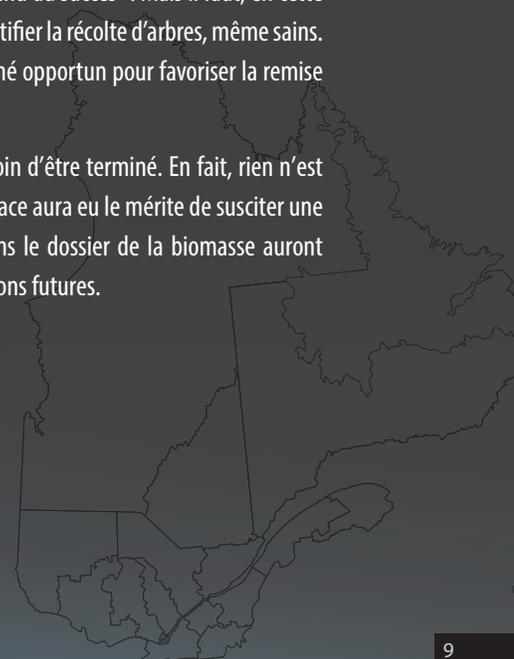
Conclusion

Comme d'autres provinces canadiennes, le Québec s'est doté d'une politique favorisant la récolte de biomasse forestière à des fins énergétiques. À ce jour, une trentaine d'ententes ont été signées avec autant de promoteurs portant à quelque 1,6 millions de tonnes métriques vertes le total des volumes attribués sur forêts publiques. Leur disponibilité n'est pas garantie cependant et demeure conditionnelle à l'exécution de la planification forestière.

Dans les faits, seulement 6 800 tma ont trouvé preneur en trois ans sur les terres publiques (depuis 2008). Il faut dire que le ralentissement qu'a connu le secteur forestier se prête mal au lancement de nouvelles installations de transformation. De plus, l'abondance des ressources hydroélectriques québécoises contraste avec celles de l'Europe où la demande pour la bioénergie est l'objet de solides politiques d'encouragement. Pour ces raisons, le Québec n'a pas connu la flambée d'intérêt dénoncée par Greenpeace dans quatre autres provinces canadiennes. De plus, si cet organisme prend position contre une utilisation accrue de la biomasse, tout le mouvement environnemental ne partage pas les mêmes vues. WWF encourage fortement la conversion à la biomasse, tant pour protéger l'environnement que pour la création d'emplois. En somme, rien en matière de biomasse énergétique n'est vraiment ni blanc ni noir. Et même si la demande devait se matérialiser à plus ou moins court terme au Québec, l'État encadre fermement les ententes qu'il a signées avec ses partenaires d'affaires. Ces ententes veillent entre autres à ce que la récolte ne porte que sur les houppiers et, à l'occasion, sur de grosses branches de piètre qualité. D'autres modalités visent encore à protéger la biodiversité et la fertilité des sols et des procédures de suivi seront mises en place à cette fin. Le scénario catastrophe appréhendé ailleurs semble bien loin de se matérialiser ici, pour l'instant du moins. Ce serait une erreur de baisser sa garde et de ne pas faire preuve de vigilance à l'égard des projets en cours et à venir.

Des projets locaux comme celui d'Oujé-Bougoumou ont permis d'utiliser judicieusement et de façon locale la biomasse immédiatement disponible. Implicitement, les projets visant la conversion locale de biomasse à des fins de chauffage résidentiel ou institutionnel constituent l'option qui semble la plus viable des points de vue écologique, économique et social. Le Québec compte déjà plusieurs dizaines de projets de la sorte qui ont connu du succès¹³. Mais il faut, en cette matière, éviter d'être dogmatique. En effet, certaines situations pourraient bien justifier la récolte d'arbres, même sains. Des usines de cogénération ou de granules pourraient bien constituer un débouché opportun pour favoriser la remise en production de massifs boisés dégradés et improductifs.

Le débat sur l'utilisation de la biomasse forestière comme source d'énergie est loin d'être terminé. En fait, rien n'est vraiment ni blanc ni noir, mais plutôt dans les tons de gris. Le rapport de Greenpeace aura eu le mérite de susciter une réflexion salutaire sur ce sujet, car les décisions qui se prennent aujourd'hui dans le dossier de la biomasse auront des répercussions sur l'héritage que nous laisserons à nos enfants et aux générations futures.



¹³ Récolte de biomasse forestière et chauffage Aperçu de la situation au Québec (diaporama électronique)
http://www.cedfob.qc.ca/colloques/doc/20110224/presentation_03_eugene_gagne_2011_02_24.pdf



Le débat sur l'utilisation de la biomasse forestière comme source d'énergie est loin d'être terminé. En fait, rien n'est vraiment ni blanc ni noir, mais plutôt dans les tons de gris. Le rapport de Greenpeace aura eu le mérite de susciter une réflexion salutaire sur ce sujet, car les décisions qui se prennent aujourd'hui dans le dossier de la biomasse auront des répercussions sur l'héritage que nous laisserons à nos enfants et aux générations futures.

L'utilisation de la biomasse forestière à
des fins énergétiques au Québec :
analyse et constats

Auteur :

Jacques Bégin, ing.f., M. Sc.
Chargé de projets, OIFQ

Réviseurs :

François-Hugues Bernier, ing.f.
Marielle Coulombe, ing.f.
Francis Gaumond, ing.f., M. Sc.
Denis Villeneuve, ing.f.

Secrétariat :

Sylvie Vallée

Ce rapport est disponible sur internet :

www.oifq.com

Mars 2012

Pour des renseignements
supplémentaires,
veuillez vous adresser à :



Ordre
des ingénieurs
forestiers
du Québec

2750 rue Einstein, Bureau 110
Québec (Québec) G1P 4R1

Téléphone : 418 650-2411

Télécopieur : 418 650-2168

Courriel : oifq@oifq.com

www.oifq.com

Attendu que, selon le Code des professions, la principale fonction des ordres professionnels est d'assurer la protection du public, la mission de l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec se définit comme suit :

- Assurer la qualité des services rendus au public québécois par les ingénieurs forestiers, individuellement et collectivement.
- Veiller à ce que la gestion du patrimoine forestier assure la pérennité des ressources de la forêt, dans le respect des principes du développement durable



Ordre
des ingénieurs
forestiers
du Québec

2750 rue Einstein, Bureau 110
Québec (Québec) G1P 4R1

Téléphone : 418 650-2411
Télécopieur : 418 650-2168

Courriel : oifq@oifq.com
www.oifq.com