



Politique de bâtiments écologiques



pour les projets financés par le gouvernement du Manitoba

Politique de bâtiments écologiques pour les projets financés par le gouvernement du Manitoba

Document produit par le :
Groupe de travail interministériel du Manitoba sur la politique de bâtiments
écologiques

Le 1^{er} avril 2007
Avec addenda (14 janvier 2008)

Table des matières

1.	Philosophie, raison d'être et buts	1
2.	Contexte	2
3.	Portée	
3.1	Projets de construction visés par cette politique	4
3.2	Organisations touchées par cette politique	5
3.3	Période de transition et date d'entrée en vigueur	6
4.	Exigences en matière de conception, d'environnement et d'énergie	
4.1	Processus de conception intégrée	6
4.2	Exigences d'ordre environnemental	7
4.3	Exigences d'efficacité énergétique	8
4.4	Sources d'énergie renouvelables à faible teneur en carbone ou sans carbone	8
4.5	Sources d'énergie à base de carbone	9
4.6	Polyvalence des systèmes de chauffage	9
4.7	Réutilisation intelligente et déconstruction de bâtiments existants	10
5.	Administration et appui de la politique	
5.1	Équipe de coordination de la politique de bâtiments écologiques	10
5.2	Vérification ou validation indépendante	11
5.3	Équivalences, exigences réduites ou exemptions	11
5.4	Soutien et interprétation de la politique	13
6.	Budget et incidences financières	13
7.	Rapports et évaluation	
7.1	Surveillance et examen	14
7.2	Études avant la construction et après l'occupation	14
7.3	Personne-ressource pour le projet	15

Annexe A – Groupe de travail interministériel sur la politique de bâtiments écologiques

Annexe B – LEED® Canada NC 1.0 - Liste de contrôle d'un projet

Annexe C – Addenda

Politique de bâtiments écologiques pour les projets financés par le gouvernement du Manitoba

1. Philosophie, raison d'être et buts

Cette politique vise à améliorer de façon significative la performance environnementale, énergétique et économique des bâtiments nouveaux et rénovés qui sont financés par le gouvernement du Manitoba, et cela pendant toute la durée de leur vie.

« Bâtiment écologique » est une expression utilisée pour décrire des projets qui sont entrepris pour favoriser les collectivités viables; qui protègent les terres fragiles et préservent les ressources naturelles; qui sont éconergiques ou qui utilisent des énergies renouvelables; qui incorporent des matériaux et des pratiques de construction écologiques; et qui favorisent la santé et le bien-être des occupants.

Cette politique découle d'éléments probants recueillis dans d'autres provinces ou territoires, et d'un nombre grandissant de projets au Manitoba, attestant que les bâtiments écologiques offrent aux contribuables du Manitoba des avantages significatifs par rapport aux pratiques traditionnelles, lorsqu'on prend en considération tout un ensemble de coûts et d'avantages. Le présent document tient compte également du fait que, pour surmonter les obstacles à l'adoption à plus grande échelle de pratiques de construction écologiques dans le secteur public du Manitoba, il faut prévoir une nouvelle politique et de nouvelles mesures de soutien.

De façon générale, le but du présent document de politique est d'énoncer les principes et les pratiques de construction écologiques qui doivent être utilisés pour les projets financés entièrement ou partiellement par le gouvernement du Manitoba. Plus précisément, il s'agit de:

- réduire les dépenses globales par l'amélioration du rendement des bâtiments, la méthode du coût de revient complet et l'évaluation des coûts sur la durée de vie des bâtiments;
- réduire les risques du Manitoba en ce qui concerne l'instabilité des prix et les problèmes d'approvisionnement à long terme liés à l'utilisation de combustibles fossiles non renouvelables et importés par la province (c.-à-d. gaz naturel, mazout et propane);
- adopter, pour les bâtiments écologiques, des normes communes et uniformes parmi les divers ministères du gouvernement provincial, les sociétés et organismes d'État ainsi que les autres ordres de gouvernement (c.-à-d. les

municipalités, les districts d'administration locale) ou les entités qui reçoivent des fonds du gouvernement provincial pour des projets de construction;

- réduire autant qu'il se peut les répercussions négatives sur l'environnement liées au choix d'emplacement, à la construction, à la rénovation, à l'exploitation, à l'entretien, à la réparation et à la démolition ou à la déconstruction des bâtiments, sans nuire à l'utilisation ou à la fonction prévue de ces derniers;
- réduire les émissions de gaz à effet de serre provenant du secteur du bâtiment du Manitoba en améliorant l'efficacité énergétique et en recourant davantage aux énergies renouvelables propres;
- tirer profit des autres avantages découlant souvent des bâtiments écologiques, notamment des milieux intérieurs plus sains et plus productifs et la valeur accrue des biens;
- créer des débouchés économiques pour les entreprises manitobaines en stimulant la demande de produits et de services se rapportant aux bâtiments écologiques.

2. Contexte

Le secteur du bâtiment contribue grandement à l'épuisement des ressources naturelles et constitue l'une des causes principales des émissions de gaz à effet de serre, de la pollution de l'air et de l'eau, des déchets solides, de la déforestation, des déchets toxiques, des dangers pour la santé et autres situations négatives.

Cependant, les bâtiments écologiques ont prouvé qu'ils atténuent de façon marquante ces répercussions et qu'ils offrent de nombreux autres avantages par rapport aux pratiques de construction traditionnelles. Pour un propriétaire ou exploitant de bâtiment, ces avantages potentiels sont notamment les suivants :

- élimination de coûts en capital (p. ex. réduction des coûts d'infrastructure, utilisation réduite de matériaux, économies sur l'élimination des déchets de construction, réduction de l'outillage, incitatifs financiers et crédits d'impôt);
- réduction des coûts d'exploitation (p. ex. réduction des coûts d'énergie, réduction des redevances d'eau et de déchets, durabilité accrue et diminution des réparations, nettoyage et entretien réduits, diminution des coûts de réaménagement des locaux à bureaux et de déménagement des travailleurs, production diminuée de déchets);
- autres avantages économiques (p. ex. accroissement de la valeur du bien, recrutement plus facile, diminution du roulement du personnel, diminution du risque de responsabilité, image positive auprès du public, création de nouveaux débouchés économiques).

D'un point de vue plus global, les avantages des bâtiments écologiques sont notamment les suivants :

- santé et productivité (p. ex. réduction de l'absentéisme, productivité améliorée des travailleurs, apprentissage amélioré dans les écoles, récupération plus rapide des malades dans les établissements de soins de santé);
- vie communautaire et sociale (p. ex. demande réduite de services municipaux, encombrement réduit des voies de circulation et expansion également réduite des villes, appui aux entreprises locales);
- environnement (p. ex. réduction des émissions de gaz à effet de serre, consommation réduite de sources d'énergie non renouvelables, diminution moins importante de la couche d'ozone, réduction des émissions toxiques, réduction des conséquences de l'exploitation des ressources, protection de la biodiversité, diminution de la pollution locale et régionale de l'air et de l'eau).

Adoptée en 1998, la *Loi sur le développement durable* du Manitoba reconnaît que l'économie, l'environnement, la santé et le bien-être social devraient être gérés pour le bénéfice des générations présentes et à venir. Aux termes de la *Loi*, les décisions économiques, y compris les décisions d'achats, devraient suffisamment tenir compte des conséquences sur l'environnement, la santé et la société.

La *Loi* reconnaît également que, par ses activités internes et ses pratiques d'approvisionnement, le secteur public joue un rôle majeur en ce qui concerne la sensibilisation à l'environnement et au développement durable. Établis à la suite de l'adoption de la *Loi*, les objectifs provinciaux de développement durable en matière d'approvisionnement portent précisément sur la prévention de la pollution et la santé, la réduction des émissions de combustibles fossiles, la conservation des ressources et le développement économique communautaire. En vertu de la législation, les ministères et les organismes financés par des fonds publics sont tenus d'appliquer les principes du développement durable dans leurs activités.

Le *Code du bâtiment* du Manitoba, qui est conforme au *Code national du bâtiment du Canada*, est essentiellement un ensemble de conditions minimales concernant la sécurité, la santé, l'accessibilité, la protection contre les incendies et la protection structurale des immeubles. Il prévoit également certaines exigences minimales de performance énergétique pour les nouvelles maisons, et l'on élabore actuellement une stratégie afin d'ajouter des exigences semblables pour les nouveaux bâtiments commerciaux et institutionnels. Actuellement cependant, le *Code du bâtiment* du Manitoba n'énonce pas de normes minimales ni de recommandations pour la conception, la construction ou la rénovation de bâtiments écologiques. En

conséquence, les ministères du gouvernement provincial, les sociétés et les organismes d'État doivent se fier à une variété de programmes, de lignes directrices et de systèmes de cotation facultatifs (p. ex. programme Éconergique^{MD}, LEED[®], Green Globes^{MD}) pour diminuer la consommation d'énergie ou les incidences environnementales résultant de leurs projets de construction.

Pendant l'exercice de prévisions budgétaires de 2005-2006, les ministères qui engagent des dépenses d'investissement en capital devaient tenir compte d'exigences écologiques lors de l'examen de tous les projets d'immobilisations. Par la suite, le Conseil du Trésor a demandé qu'on élabore une politique de bâtiments écologiques. Le Groupe de travail interministériel sur la politique de bâtiments écologiques a donc été créé pour orienter l'élaboration et la mise en œuvre de la politique (voir la liste des ministères participants et de leurs représentants à l'Annexe A). Le présent document est la deuxième version d'un processus continu d'amélioration et de perfectionnement de la politique.

Commentaire : Pour obtenir une copie d'une analyse des coûts et des avantages des bâtiments écologiques, veuillez consulter le document suivant (en anglais seulement) :

- *The Costs and Financial benefits of Green Buildings: A Report to California's Sustainable Buildings Task Force*
www.ciwmb.ca.gov/greenbuilding/Design/CostBenefit/Report.pdf

Pour examiner la documentation et les études de cas du Canada, du Royaume-Uni et des États-Unis qui démontrent que les bâtiments écologiques sont non seulement bons pour l'environnement mais qu'ils présentent également de nombreux avantages, notamment financiers, veuillez consulter le document suivant (en anglais seulement) :

- *Green Value: Green Buildings, Growing Assets*, publié par le Royal Institute for Chartered Surveyors
www.rics.org/Practiceareas/Builtenvironment/Sustainableconstruction/Green+value.htm

3. Portée

3.1 Projets de construction visés par cette politique – Cette politique s'applique à la sélection de l'emplacement, à la conception, à la construction et à la rénovation des bâtiments non résidentiels (à l'exclusion des bâtiments industriels et agricoles aux termes du *Code national du bâtiment du Canada*). Sauf si cela est autorisé aux points 3.2 et 5.3, tous les nouveaux bâtiments et toutes les nouvelles annexes à des bâtiments existants dont la surface atteint ou dépasse 600 m² (6 458 pi²), ainsi que les rénovations importantes de bâtiments existants qui sont plus économiques qu'une nouvelle construction, doivent atteindre ou

dépasser les exigences en matière de conception, d'environnement et d'énergie décrites au point 4 de cette politique.

Commentaire : Même si cela n'est pas obligatoire, les projets portant sur des bâtiments dont la surface est inférieure à 600 m² (6 458 pi²) devraient, autant que possible, respecter les exigences indiquées au point 4.

Le concept de rénovations « plus économiques qu'une nouvelle construction » renvoie à des projets de rénovation majeurs pour lesquels les coûts estimatifs de rénovation dépassent la moitié des coûts de construction d'un bâtiment neuf de taille et de fonction équivalentes. Lorsque les coûts de rénovation sont inférieurs à 50 % et qu'il faut remplacer les principaux éléments de construction ou les principales installations techniques pour des raisons n'ayant rien à voir avec la performance environnementale ou énergétique du bâtiment, il n'est pas obligatoire de respecter les exigences énoncées au point 4, mais il faut en tenir compte dans la mesure du possible.

Il est prévu d'élargir la portée des prochaines versions de cette politique afin :

- de réduire les incidences environnementales de l'exploitation, de l'entretien, de la réparation et de la démolition ou de la déconstruction des bâtiments;*
- d'inclure les bâtiments résidentiels (maisons unifamiliales et immeubles d'habitation);*
- d'inclure les logements locatifs;*
- d'inclure une exigence relative à la réduction des émissions de gaz à effet de serre – par l'acquisition de crédits de carbone ou d'autres actions – dans le cas des projets pour lesquels il n'est pas possible ou pas rentable d'éviter l'utilisation de sources d'énergie à base de carbone telles que le gaz naturel, le mazout ou le propane.*

3.2 Organisations touchées par cette politique – Cette politique s'applique à tous les ministères du gouvernement du Manitoba, aux sociétés et organismes d'État et d'autres entités qui reçoivent des fonds de la Province ou qui reçoivent une contribution directe en capital pour un projet de construction ou de rénovation décrit au point 3.1, à l'exception des organisations qui reçoivent des fonds de l'une des sources suivantes :

- programme Éconergique de Manitoba Hydro;
- Programme de subventions aux bâtiments qualifiés de sites du patrimoine, géré par la Direction des ressources historiques de Culture, Patrimoine et Tourisme Manitoba.

Commentaire : Généralement, ces programmes offrent une incitation modeste mais utile qui permet d'investir beaucoup plus dans l'efficacité énergétique ou la

conservation des bâtiments. L'intention de cette politique n'est pas de faire que ces mesures d'incitation créent un besoin de remise en état à grande échelle sur le plan environnemental, au point d'annuler le facteur d'incitation et de dissuader le propriétaire d'entreprendre les travaux nécessaires de conservation ou d'amélioration du rendement énergétique.

3.3 Période de transition et date d'entrée en vigueur – Cette politique s'appliquera à tous les projets de construction ou de rénovation majeure et à toutes les organisations mentionnés aux points 3.1 et 3.2, et cela en deux étapes :

- Première étape (période de transition) : l'observation de la politique est facultative pour tous les projets dont le financement est approuvé entre le 1^{er} avril 2006 et le 31 mars 2007.
- Deuxième étape (entrée en vigueur) : l'observation de la politique est obligatoire après le 1^{er} avril 2007, pour tous les projets à l'exception de ceux bénéficiant de l'exemption énoncée au point 5.3.

Commentaire : Les projets approuvés pendant la première étape et ceux dont le financement est approuvé avant le 1^{er} avril 2007 mais qui n'ont pas encore entamé la phase de conception détaillée doivent, autant que possible, respecter les exigences énoncées au point 4.

4. Exigences en matière de conception, d'environnement et d'énergie

4.1 Processus de conception intégrée – Les projets visés par cette politique doivent faire appel au processus de conception intégrée.

Commentaire : En soi, le processus de conception est l'élément le plus important qui contribue à la réalisation de bâtiments à rendement supérieur. Un processus de conception intégrée est un processus de conception holistique, complet et axé sur la collaboration, qui regroupe tous les professionnels de la conception et consultants spécialisés du projet ainsi que le propriétaire du bâtiment, le constructeur et les sous-traitants (s'ils sont déjà choisis), le ou les futur(s) occupant(s) et les autres parties directement intéressées, pour qu'ils conçoivent le bâtiment en équipe.

Un processus de conception intégrée ne consiste pas en une série de réunions où sont assignées les diverses tâches et responsabilités; il s'agit plutôt d'un processus où les gens travaillent ensemble à la conception du bâtiment. Le processus commence souvent par une série de charrettes d'une durée de deux à trois jours consacrées au travail de conception. La formation de l'équipe et l'établissement des objectifs sont des éléments fondamentaux de cette première étape.

Pour d'autres renseignements sur le processus de conception intégrée, veuillez consulter les sources suivantes :

- *Processus de conception intégrée C-2000 (Ressources naturelles Canada)*
www.sbc.nrcan.gc.ca/buildings/idp_f.asp
- *Guide sur le processus de conception intégrée (Société canadienne d'hypothèques et de logement)*
www.cmhc-schl.gc.ca/fr/prin/coco/toenha/peinar/loader.cfm?url=/commonspot/security/getfile.cfm&PageID=108631

4.2 Exigences d'ordre environnemental – Tous les projets de construction visés par cette politique doivent respecter au minimum les exigences de la certification argent du Système d'évaluation des bâtiments durables LEED® Canada-NC version 1.0 du Conseil du bâtiment durable du Canada.

Commentaire : LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design) est un système d'évaluation fondé sur un consensus qui prévoit la vérification des bâtiments écologiques par un tiers. Ce système attribue, en fonction de points accumulés, des cotes aux bâtiments qui respectent des critères de rendement bien définis dans cinq catégories principales : aménagement écologique des sites, gestion efficace de l'eau, énergie et atmosphère, matériaux et ressources et qualité des environnements intérieurs. Une sixième catégorie, intitulée « innovations et méthodes de conception », permet de reconnaître l'innovation. Les bâtiments écologiques respectant les normes du système LEED® obtiennent une cote - certifié, argent, or ou platine - déterminée en fonction du nombre de points total obtenu. Au Canada, le système LEED® est offert et géré par le Conseil du bâtiment durable du Canada, sous licence du Green Building Council des États-Unis.

Pour les projets dont les auteurs désirent obtenir le crédit de bois certifié, le système d'évaluation LEED® n'accepte actuellement que des produits et des matériaux dérivés du bois homologués par le Forest Stewardship Council (FSC). Le gouvernement du Manitoba reconnaît les trois principales normes de certification forestière utilisées au Canada, soit la Norme sur l'aménagement forestier durable de l'Association canadienne de normalisation (CSA), les « Principles and Standards » du Forest Stewardship Council (FSC) et la Sustainable Forestry Initiative (SFI). Le gouvernement provincial sait que le Green Building Council des États-Unis est en train de reconsidérer son point de vue sur les normes de certification forestière. Le Manitoba est favorable à ce que l'on reconnaisse les trois normes de certification forestière utilisées au Canada (CSA, FSC et SFI), dans le cadre du système d'évaluation LEED®.

Pour en savoir plus sur LEED® Canada, veuillez cliquer sur le lien suivant :

- *Leadership in Energy and Environmental Design (Conseil du bâtiment durable du Canada)*

<http://www.caqbc.org/leed/systems/rating/index.htm>

4.3 Exigences d'efficacité énergétique – Outre respecter les exigences d'ordre environnemental énoncées au point 4.2, tous les projets de construction visés par cette politique doivent :

- obtenir au moins trois points au titre du crédit « Optimiser la performance énergétique » du système d'évaluation LEED® Canada-NC version 1.0;
- se conformer aux exigences de la norme de conception Éconergique de Manitoba Hydro pour les bâtiments nouveaux et rénovés (2^e édition), afin de recevoir la désignation de bâtiment Éconergiques.

Commentaire : L'obtention des trois points au titre du crédit « Optimiser la performance énergétique » de LEED® est conditionnelle à une réduction du coût prévu de l'énergie, dès l'étape de la conception, de 33 % pour les nouveaux bâtiments et les nouvelles annexes et de 24 % pour les rénovations majeures, par rapport à un bâtiment de référence du Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments de 1997.

Pour obtenir des renseignements sur les normes et les programmes d'efficacité énergétique mentionnés ci-dessus, veuillez cliquer sur les liens suivants :

- *Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments (1997)*
www.nationalcodes.ca/mnecb/index_f.shtml
- *Normes de conception Éconergiques de Manitoba Hydro (en anglais seulement)*
www.hydro.mb.ca/your_business/design_standards/index.shtml

4.4 Sources d'énergie renouvelables à faible teneur en carbone ou sans carbone – Sauf pour l'alimentation temporaire, d'appoint ou de secours, tous les nouveaux bâtiments visés par cette politique donneront la préférence à des sources d'énergie renouvelables à faible teneur en carbone ou sans carbone (p. ex. pompes à chaleur géothermiques, système solaire passif, capteurs solaires, cellules photovoltaïques, énergie éolienne, énergie de biomasse) pour le chauffage des locaux, pour le chauffage de l'eau domestique, pour la ventilation, pour l'éclairage et autres charges majeures, à moins qu'il puisse être démontré que ces sources d'énergie ne sont pas rentables du point de vue du coût du cycle de vie.

Commentaire : Les sources d'énergie renouvelables à faible teneur en carbone ou sans carbone réduisent au maximum les émissions de gaz à effet de serre qui

contribuent au changement climatique. Parce que presque chaque année, plus de 95 % de l'électricité produite au Manitoba provient de ressources hydrauliques renouvelables et que, dans l'avenir, elle proviendra également de grands parcs d'éoliennes et de barrages hydroélectriques au fil de l'eau, l'électricité provenant du réseau sera considérée comme une source d'énergie à faible teneur en carbone. Cependant, il faut éviter le chauffage traditionnel à résistances électriques (sauf pour de petites charges accessoires) afin de réduire le plus possible les charges maximales imposées au système.

Pour obtenir des renseignements sur les sources d'énergie renouvelables à faible teneur en carbone ou sans carbone, consultez le :

- *Programme d'encouragement aux systèmes d'énergies renouvelables (Ressources naturelles Canada)*
www.ecoaction.gc.ca/ecoenergy-ecoenergie/heat-chauffage/index-fra.cfm

4.5 Sources d'énergie à base de carbone – S'il peut être démontré que les sources d'énergie à faible teneur en carbone ou sans carbone ne sont pas rentables du point de vue du coût du cycle de vie pour les charges de chauffage de base et intermittentes d'un bâtiment, il est possible d'envisager un système à haut rendement utilisant du combustible à base de carbone. On ne doit pas privilégier les systèmes de chauffage à résistances électriques au détriment des systèmes à haut rendement fonctionnant au combustible à base de carbone, pour aucune des charges de chauffage de base et intermittentes d'un immeuble, sauf s'il peut être démontré que le système à résistances électriques a le plus bas coût du cycle de vie pour cette charge.

Commentaire : Il faut aussi envisager la possibilité de systèmes hybrides combinant deux ou plusieurs sources d'énergie, dans la mesure où certaines sources d'énergie conviennent mieux à des charges intermittentes, comme celle liée à la ventilation.

4.6 Polyvalence des systèmes de chauffage – Pour réduire le risque face à la volatilité des prix des sources d'énergie dans l'avenir et pour faciliter la transition future vers des sources d'énergie de remplacement, les systèmes doivent être conçus de façon à être polyvalents en termes de sources d'énergie utilisables. Autant que possible, on accordera la préférence à ces systèmes pour toutes les charges de chauffage de base.

Commentaire : Par exemple, les systèmes de chauffage à eau chaude avec chaudière basse température peuvent être conçus et installés de façon à pouvoir utiliser toute une gamme de sources d'énergie (biomasse, géothermie, combustible fossile à haut rendement, énergie solaire, hydrogène, électricité, etc.).

Les systèmes de chauffage à eau chaude facilitent également l'installation de systèmes bi-combustibles, que ce soit dès à présent ou dans l'avenir. De même, pour les charges et les bâtiments plus petits, les systèmes modulaires de chauffage à air pulsé permettent de passer facilement d'une source d'énergie à une autre en éteignant une chaudière ou un ventilo-convecteur.

- 4.7 Réutilisation intelligente et déconstruction de bâtiments existants – On prendra en considération la réutilisation intelligente de bâtiments existants, surtout ceux qui ont une valeur importante sur le plan culturel ou historique, pour utiliser l'énergie inhérente et les autres ressources que ces bâtiments renferment. Lorsqu'il n'est pas possible de donner une nouvelle vocation à un bâtiment existant non désigné, il faut étudier les possibilités de déconstruction du bâtiment et de réutilisation des matériaux plutôt que la démolition.

Commentaire : Pour connaître les lignes directrices et les normes concernant la préservation, la réhabilitation, la restauration et la réfection des bâtiments historiques, veuillez consulter :

- *Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada (Parcs Canada)*
www.pc.gc.ca/docs/pc/guide/nldclpc-sgchpc/index_f.asp
- *Examen du lien entre la conservation architecturale et la conservation naturelle (La Fondation Héritage Canada)*
www.heritagecanada.org/fre/GreenReport2French-Read.pdf
- *Lignes directrices pour la conception en vue du désassemblage et de l'adaptabilité dans les bâtiments (Association canadienne de normalisation)*
www.csa-intl.org/onlinestore/GetCatalogDrillDown.asp?Parent=4367

5. Administration et appui de la politique

- 5.1 Équipe de coordination de la politique de bâtiments écologiques – Une Équipe de coordination de la politique de bâtiments écologiques administrera et appuiera cette politique. Ses responsabilités consistent notamment à :

- élaborer et distribuer un guide de mise en œuvre de la politique de bâtiments écologiques et créer un site Web pour expliquer et appliquer efficacement la politique;
- offrir un service d'action communautaire et d'éducation pour les organisations touchées par la politique;

- collaborer avec des organisations et former des partenariats pour faire en sorte que l'on dispose des compétences, des outils et des informations nécessaires à la mise en œuvre efficace de la politique;
- interpréter la mise en application de la politique et fournir des révisions ou des précisions;
- surveiller les effets et les résultats de la politique;
- rédiger l'ébauche d'une politique élargie de façon qu'elle s'applique aux bâtiments résidentiels et aux logements locatifs, et qu'elle traite les questions de réduction des incidences environnementales occasionnées par l'exploitation, l'entretien, la réparation et la démolition des bâtiments;
- coordonner le Groupe de travail interministériel sur la politique de bâtiments écologiques.

5.2 Vérification ou validation indépendante – Une évaluation ou une validation indépendante par un tiers doit confirmer que les exigences décrites au point 4 en matière de conception, d'environnement et d'énergie sont respectées.

Tous les projets de construction visés par cette politique doivent :

- être certifiés par le Conseil du bâtiment durable du Canada en ce qui concerne les exigences de LEED®;
- s'efforcer d'obtenir une validation de la performance énergétique prévue du bâtiment proposé (s'il est admissible) par rapport au Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments de 1997, par l'intermédiaire de l'initiative écoÉNERGIE pour les bâtiments et les habitations (Ressources naturelles Canada) ou d'un service équivalent aux termes du Conseil du bâtiment durable du Canada;
- obtenir une lettre de Manitoba Hydro indiquant que celle-ci a reçu une lettre d'engagement de l'architecte ou de l'ingénieur du projet aux termes de laquelle la conception du projet proposé respectera ou dépassera les exigences de la norme de conception Éconergique de Manitoba Hydro pour les bâtiments nouveaux et rénovés (deuxième édition).

Pour des renseignements supplémentaires sur la validation de la performance énergétique prévue, veuillez consulter :

- *Validation de la performance énergétique de bâtiments par rapport au Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments (CMNÉB)*

<http://oee.nrcan.gc.ca/commerciaux/batimentsneufs/validation.cfm?attr=20%20>

5.3 Équivalences, exigences réduites ou exemptions – Les auteurs de propositions de projet peuvent suggérer des solutions de rechange aux exigences de cette politique à l'étape de l'étude-conception et de l'estimation des coûts. La demande

doit être adressée à l'Équipe de coordination de la politique de bâtiments écologiques mentionnée au point 5.1 et indiquer ce qui suit :

- l'intention de la politique sera quand même respectée;
- sur le plan énergétique et sur le plan du rendement, le projet de construction respectera quand même ou dépassera les normes précises décrites au point 4;
- le coût du projet de construction au cours de son cycle de vie sera le même, voire inférieur.

Sur les plans environnemental et énergétique, des niveaux de rendement inférieurs peuvent également être acceptables à condition qu'un architecte, un ingénieur ou un technologue en génie agréé, mais aussi reconnu comme professionnel accrédité LEED® ou comme évaluateur de conception écoÉNERGIE, confirme que les exigences énoncées au point 4 ne sont pas rentables du point de vue du cycle de vie du projet ou qu'elles nuiraient indûment à l'utilisation, à la fonction ou à l'apparence de la construction, de l'ajout ou des rénovations proposé(e)s.

Certains projets peuvent être exemptés d'une partie ou de la totalité des exigences du point 4 s'il peut être prouvé que l'usage, la nécessité ou l'état du site du bâtiment fait qu'il n'est pas possible de suivre la politique (p. ex. bâtiments historiques qualifiés, bâtiments temporaires, rénovations nécessaires à la suite d'une urgence publique, bâtiments inoccupés, bâtiments aux fonctions particulières).

Commentaire : Pour tous les projets exemptés, il faut quand même essayer d'incorporer autant que possible les principes et les pratiques de construction écologiques.

À titre d'exemple, un projet peut être exempté des exigences du système LEED® énoncées aux points 4.2 et 4.3 (certification argent minimum et au moins trois points au titre du crédit « Optimiser la performance énergétique) si sa conception correspond aux normes de Green Globes pour les bâtiments nouveaux et rénovés et s'il obtient de cet organisme une certification et une cote de trois « globes » représentant un minimum de 70 points de performance énergétique.

Pour en savoir plus sur les normes de conception, veuillez cliquer sur le lien suivant (en anglais seulement) :

- *Green Globes™ Design (Alliance de l'Efficacité Énergétique du Canada et ECD Energy and Environment Canada Ltd.)*
www.greenglobes.com/design/about.asp

5.4 Soutien et interprétation de la politique – Pour obtenir de l'aide sur la façon d'interpréter l'application de la politique ou pour soumettre une demande d'équivalence, d'exemption ou de réduction par rapport aux normes de rendement environnemental ou énergétique, veuillez vous adresser à l'Équipe de coordination de la politique de bâtiments écologiques à greenbuilding@gov.mb.ca.

6. Budget et incidences financières

En se fondant sur l'expérience en matière de bâtiments écologiques au Manitoba et dans d'autres provinces et territoires, on s'attend à ce que toute augmentation des coûts en capital nécessaires pour respecter la politique soit modeste et à ce qu'elle soit largement compensée par des coûts de fonctionnement moins élevés, une productivité améliorée et une valeur accrue du bien. Pour limiter le plus possible les incidences financières, il faut profiter au maximum des mesures financières incitatives et du soutien technique du gouvernement fédéral et de Manitoba Hydro. Toutefois, nous reconnaissons qu'il sera peut-être nécessaire d'adapter les lignes directrices normalement utilisées par les ministères, les sociétés et les organismes d'État en matière d'honoraires de conception et de coûts de construction.

Pour l'analyse des coûts sur la durée de la vie utile des projets visés par cette politique, on utilisera un ensemble uniforme d'hypothèses clés fourni par le guide de mise en œuvre de la politique de bâtiments écologiques. Ces facteurs pourraient comprendre :

- le taux d'actualisation;
- le taux d'indexation annuel pour les coûts d'électricité;
- le taux d'indexation annuel pour les coûts de gaz naturel, de propane et de mazout;
- le taux d'indexation annuel pour les coûts de fonctionnement du bâtiment (à l'exclusion de l'énergie);
- la réduction des dépenses de personnel résultant de l'amélioration de la productivité;
- un coût par tonne pour les émissions de gaz à effet de serre.

Commentaire : Pour obtenir des exemples de pratique exemplaire concernant le calcul des coûts du rendement énergétique et environnemental des bâtiments sur leur cycle de vie, veuillez consulter :

- *ASTM E917-05 Standard Practice for Measuring Life-Cycle Costs of Buildings and Building Systems*
http://www.astm.org/cgi-bin/SoftCart.exe/DATABASE.CART/REDLINE_PAGES/E917.htm?L+mystore+ebse3316
- *Life-Cycle Cost Analysis (ministère de l'Énergie des États-Unis)*
www1.eere.energy.gov/femp/program/lifecycle.html
- *Building for Energy and Economic Sustainability*
www.bfrel.nist.gov/oea/software/bees.html
- *RETScreen® International – Outils d'analyse de projets d'énergies propres*
www.retscreen.net

Pour d'autres renseignements sur l'établissement du budget ou pour discuter des incidences financières de la mise en œuvre de la politique, veuillez communiquer avec le Secrétariat du Conseil du Trésor.

7. Rapports et évaluation

7.1 Surveillance et examen – Les effets de la politique seront constamment évalués par l'Équipe de coordination et celle-ci sera adaptée au besoin après consultation du Groupe de travail interministériel sur la politique de bâtiments écologiques. Un examen provisoire de la politique sera terminé au 31 mars 2008 et un examen plus approfondi le sera au 31 mars 2009.

Commentaire : L'évaluation de la politique et sa mise en œuvre suivront les lignes directrices provenant des sources suivantes :

- *Centre d'excellence en évaluation du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada*
www.tbs-sct.gc.ca/eval/common/us-nous_f.asp
- *Société canadienne d'évaluation*
www.evaluationcanada.ca

7.2 Études avant la construction et après l'occupation – Pour pouvoir surveiller efficacement les effets de la politique, les organisations mentionnées au point 3.2 doivent remplir les formulaires suivants pour chaque projet de construction tombant sous le régime de la politique et elles doivent les soumettre à l'Équipe de coordination :

- Inspection avant la construction du bâtiment écologique, à l'étape de l'étude-conception et à l'étape de l'estimation des coûts;
- Inspection après l'occupation du bâtiment écologique, dans les six mois qui suivent l'achèvement des travaux et l'occupation.

- 7.3 Personne-ressource pour le projet – Pour chaque projet visé par la politique, les organisations mentionnées au point 3.2 doivent nommer une personne-ressource chargée de veiller au respect de la politique.

Annexe A – Groupe de travail interministériel sur la politique de bâtiments écologiques

<u>Représentant</u>	<u>Ministère</u>	<u>Programme (poste)</u>
Co-présidents :		
Todd Callin	Finances	Secrétariat du Conseil du Trésor (analyste en planification des immobilisations)
Rodney McDonald	Travail et Immigration	Bureau du commissaire aux incendies (responsable – politiques de construction et durabilité)
Membres du Groupe de travail		
Elaine Buchanan	Agriculture, Alimentation et Initiatives rurales	Services administratifs et financiers (directrice par intérim)
Laurie Streich	Conservation	Direction de la prévention de la pollution (directrice)
Patrick Done	Culture, Patrimoine, Tourisme et Sport	Programme Place aux communautés (directeur)
David Firman	Culture, Patrimoine et Tourisme et Sport	Ressources historiques (architecte)
Georges Marchildon	Éducation, Citoyenneté et Jeunesse	Commission des finances des écoles publiques
Robert Bisson (remplaçant)	Éducation, Citoyenneté et Jeunesse	Commission des finances des écoles publiques
Terry Kozak	Services à la famille et Logement	Société d'habitation et de rénovation du Manitoba (analyste)
Ray Saltel	Services à la famille et Logement	Bureau de logement du Manitoba (responsable des ressources énergétiques)
Norman Blackie	Santé	Planification des immobilisations (planificateur principal)
Angela Driver (remplaçante)	Santé	Planification des immobilisations (chef de projet)
Rod Berschied	Infrastructure et Transports	Planification des besoins en locaux du gouvernement (directeur des opérations)
Pat Landry	Infrastructure et Transports	Services techniques et énergétiques (directeur)
Barb Harrison	Infrastructure et Transports	Secrétariat d'Infrastructures Canada-Manitoba
Molly Johnson	Affaires intergouvernementales	Aménagement et développement communautaires (analyste des projets et des politiques)
Shaun Loney	Sciences, Technologie, Énergie et Mines	Initiative de développement énergétique (directeur des politiques de l'énergie)

Politique de bâtiments écologiques pour les projets financés par le gouvernement du Manitoba
(1^{er} avril 2007; 14 janvier 2008)

Ken Klassen	Sciences, Technologie, Énergie et Mines	Initiative de développement énergétique (analyste des politiques)
Robert Walger	Sciences, Technologie, Énergie et Mines	Initiative de développement énergétique (directeur de projet)
Pat Kuzyk	Finances – Secrétariat du Conseil du Trésor	Directeur, gestion de l'infrastructure immobilière et des biens
Membres d'office : Sig Laser	Conservation	Analyste des politiques
Jamie Hopkins	Manitoba Hydro	Programmes commerciaux et du marketing (responsable)

Annexe B – LEED® Canada NC 1.0 - Liste de contrôle d'un projet

Aménagement écologique des sites

14 points possibles

<input type="checkbox"/>	Préalable 1	Contrôle de l'érosion et des sédiments	Exigé
<input type="checkbox"/>	Crédit 1	Sélection de l'emplacement	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 2	Densité de développement	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 3	Réaménagement de sites contaminés	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 4.1	Moyens de transport de remplacement : Accès aux transports en commun	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 4.2	Moyens de transport de remplacement : Stationnement pour bicyclettes et vestiaires	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 4.3	Moyens de transport de remplacement : Véhicules fonctionnant avec des carburants de remplacement	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 4.4	Moyens de transport de remplacement : Capacité de stationnement	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 5.1	Minimiser la perturbation du site : Protéger ou restaurer les espaces dégagés	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 5.2	Minimiser la perturbation du site : Superficie au sol du développement	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 6.1	Gestion des eaux pluviales : Débit et quantité	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 6.2	Gestion des eaux pluviales : Traitement	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 7.1	Aménagement du site visant à réduire les îlots de chaleur : éléments autres que les toitures	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 7.2	Aménagement du site visant à réduire les îlots de chaleur : Toitures	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 8	Réduction de la pollution lumineuse	1

Gestion efficace de l'eau

5 points possibles

<input type="checkbox"/>	Crédit 1.1	Aménagement paysager économe en eau : Réduction de 50 %	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 1.2	Aménagement paysager économe en eau : Pas d'utilisation d'eau potable ou pas d'irrigation	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 2	Technologies innovatrices de traitement des eaux usées	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 3.1	Réduction de la consommation d'eau : Réduction de 20 %	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 3.2	Réduction de la consommation d'eau : Réduction de 30 %	1

Énergie et atmosphère

17 points possibles

<input type="checkbox"/>	Préalable 1	Mise en service de base des systèmes du bâtiment	Exigé
<input type="checkbox"/>	Préalable 2	Performance énergétique minimale	Exigé

<input type="checkbox"/>	Préalable 3	Réduction des CFC dans les équipements de CVCA et de réfrigération	Exigé
<input type="checkbox"/>	Crédit 1	Optimiser la performance énergétique	1 à 10
<input type="checkbox"/>	Crédit 2.1	Énergies renouvelables : 5 %	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 2.2	Énergies renouvelables : 10 %	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 2.3	Énergies renouvelables : 20 %	
<input type="checkbox"/>	Crédit 3	Mise en service améliorée	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 4	Protection de la couche d'ozone	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 5	Contrôle et vérification	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 6	Électricité « verte »	1

Matériaux et ressources

14 points possibles

<input type="checkbox"/>	Préalable 1	Collecte et entreposage des matériaux recyclables	Exigé
<input type="checkbox"/>	Crédit 1.1	Réutilisation des bâtiments : Conserver 75% des murs, planchers et toits existants	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 1.2	Réutilisation des bâtiments : Conserver 95 % des murs, planchers et toits existants	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 1.3	Réutilisation des bâtiments : Conserver 50 % des éléments intérieurs non structuraux	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 2.1	Gestion des déchets de construction : Détourner 50 % des déchets des sites d'enfouissement	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 2.2	Gestion des déchets de construction : Détourner 75 % des déchets des sites d'enfouissement	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 3.1	Réutilisation des ressources : 5 %	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 3.2	Réutilisation des ressources : 10 %	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 4.1	Contenu recyclé : 7,5 % (contenu recyclé après consommation matières premières + ½ post-industrielles)	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 4.2	Contenu recyclé : 15 % (contenu recyclé après consommation matières premières + ½ post-industrielles)	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 5.1	Matériaux régionaux : 10 % de matériaux d'extraction et de fabrication régionale	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 5.2	Matériaux régionaux : 20 % de matériaux d'extraction et de fabrication régionale	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 6	Matériaux rapidement renouvelables	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 7	Bois certifié	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 8	Bâtiment durable	1

Qualité des environnements intérieurs

15 points possibles

<input type="checkbox"/>	Préalable 1	Performance minimale au niveau de la QAI	Exigé
<input type="checkbox"/>	Préalable 2	Contrôle de la fumée de tabac ambiante (FTA)	Exigé

<input type="checkbox"/>	Crédit 1	Contrôle du gaz carbonique (CO ₂)	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 2	Augmentation de l'efficacité de la ventilation	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 3.1	Plan de gestion de la QAI : Pendant la construction	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 3.2	Plan de gestion de la QAI : Analyse avant l'occupation	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 4.1	Matériaux à faibles émissions : Adhésifs et produits d'étanchéité	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 4.2	Matériaux à faibles émissions : Peintures et enduits	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 4.3	Matériaux à faibles émissions : Tapis	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 4.4	Matériaux à faibles émissions : Bois composite et adhésifs pour stratifiés	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 5	Contrôle des sources intérieures d'émissions chimiques et de polluants	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 6.1	Contrôle des systèmes par les occupants : Espaces périmétriques	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 6.2	Contrôle des systèmes par les occupants : Espaces non périmétriques	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 7.1	Confort thermique : Conformité à la norme	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 7.2	Confort thermique : Contrôle	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 8.1	Lumière naturelle et vues : Lumière naturelle dans 75 % des espaces	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 8.2	Lumière naturelle et vues : Vues dans 90% des espaces	1

Innovation et processus de design

5 points possibles

<input type="checkbox"/>	Crédit 1.1	Innovation en design	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 1.2	Innovation en design	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 1.3	Innovation en design	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 1.4	Innovation en design	1
<input type="checkbox"/>	Crédit 2	Professionnel accrédité LEED®	1

TOTAL DU PROJET (maximum 70 points)

Certifié : 26-32 points **Argent** : 33-38 points **Or** : 39-51 points **Platine** : 52-70 points

Annexe C – Addenda

Partie	Changement	Raison	Date
2.	Remplacer : www.rics.org/Builtenvironment/Sustainableconstruction/Green%20value.html Par : www.rics.org/Practiceareas/Builtenvironment/Sustainableconstruction/Green+value.htm	Nouveau lien Internet pour le document <i>Green Value: Green Buildings, Growing Assets</i> , publié par le Royal Institute for Chartered Surveyors.	19 déc. 2007
4.4	Remplacer : <i>Programme d'encouragement aux systèmes d'énergies renouvelables (Ressources naturelles Canada)</i> www2.nrcan.gc.ca/es/erb/erb/francais/view.asp?x=692 Par : <i>Programme écoÉNERGIE pour le chauffage renouvelable (Ressources naturelles Canada)</i> www.ecoaction.gc.ca/ecoenergy-ecoenergie/heat-chauffage/index-fra.cfm	Changement du programme de Ressources naturelles Canada.	19 déc. 2007
6.	Remplacer : <i>ASTM Standards on Building Economics, Fifth Edition</i> www.astm.org/cgi-bin/SoftCart.exe/BOOKSTORE/COMPS/111.htm?L+mystore+fhhfx2432 Par : <i>ASTM E917-05 Standard Practice for Measuring Life-Cycle Costs of Buildings and Building Systems</i> www.astm.org/cgi-bin/SoftCart.exe/DATABASE.CART/REDLINE/PAGES/E917.htm?L+mystore+ebse3316	Remplacer le lien vers l'ancienne édition de la documentation de référence par un lien vers la norme applicable.	19 déc. 2007
6.	Remplacer : www.retscreen.net/ang/home Par : www.retscreen.net	Fournir le lien Internet vers la source.	19 déc. 2007
Annexe A	Mettre à jour le tableau Groupe de travail interministériel sur la politique de bâtiments écologiques.	Refléter les changements dans la composition du groupe.	14 janv. 2008
Annexe C	Ajouter une annexe.	Dresser un tableau où sont enregistrés les addenda.	19 déc. 2007