



Les débouchés et les défis du bâtiment écologique en Amérique du Nord

**Rapport du Secrétariat établi en vertu de l'article 13 de
l'Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement**

**Phase II : Plan de travail pour
l'élaboration des documents de référence**

Le 10 octobre 2006

Table des matières

1. Introduction
2. Résumé de la réunion du 13 juin 2006 du Groupe consultatif
3. Le rapport du Secrétariat
 - 3.1. Portée du rapport final
 - 3.2. Méthodologie du rapport final
 - 3.3. Méthodologie des documents de référence
4. Les documents de référence
 - 4.1 Document n° 1 — La pénétration du marché du bâtiment écologique en Amérique du Nord : objectifs réalisables et effets favorables connexes sur l'environnement
 - 4.2 Document n° 2 — Vers un financement durable et des marchés solides pour le bâtiment écologique
 - 4.3 Document n° 3 — Les approches institutionnelles pouvant favoriser le bâtiment écologique en Amérique du Nord
 - 4.4 Document n° 4 — L'écologisation des bâtiments résidentiels en Amérique du Nord
 - 4.5 Document n° 5 — Étude des enjeux et des possibilités au Mexique

Annexes

Compte rendu de la réunion du Groupe consultatif

1. Introduction

Le présent plan de travail servira de guide lors de l'élaboration des documents de référence que le Secrétariat de la CCE commandera dans le cadre de l'établissement d'un rapport sur les débouchés et les défis du bâtiment écologique en Amérique du Nord.

Afin de l'aider à établir ce rapport, le Secrétariat a constitué un groupe consultatif international (<http://www.cec.org/news/details/index.cfm?varlan=english&ID=2707>) composé de spécialistes des multiples domaines d'activité liés au bâtiment écologique. Il s'agit de promoteurs et d'architectes de renom, de spécialistes des énergies renouvelables, d'évaluateurs et d'agents immobiliers, et de représentants des gouvernements nationaux et d'administrations municipales.

2. Résumé de la réunion du 13 juin 2006 du Groupe consultatif

Le Groupe consultatif s'est réuni le 13 juin 2006 pour donner des orientations au Secrétariat concernant l'élaboration du rapport. Les membres du Groupe consultatif ont échangé leurs vues sur les défis les plus importants à relever dans le domaine du bâtiment écologique en Amérique du Nord, guidés par des documents de référence établis pour le Secrétariat en prévision de la réunion par l'*International Initiative for a Sustainable Built Environment* (IISBE, Initiative internationale pour un environnement bâti durable) (voir l'annexe A).

Voici certains des principaux éléments que le Groupe consultatif a mis en relief :

- 1) La définition de *bâtiment écologique* utilisée pour l'établissement du rapport devrait prendre adéquatement en compte les questions liées à la durabilité.
- 2) Le rapport du Secrétariat devrait porter tant sur les bâtiments résidentiels (habitations) que sur les bâtiments commerciaux, et tant sur les constructions nouvelles que sur la rénovation et l'amélioration des bâtiments existants.
- 3) Le rapport du Secrétariat devrait mettre l'accent sur les effets favorables du bâtiment écologique sur l'environnement, la santé publique et l'économie.

De plus, de l'avis collectif du Groupe consultatif, les documents de référence devraient respecter les paramètres suivants :

- 1) Présenter une vision future de la performance environnementale du parc immobilier en Amérique du Nord, selon le type de bâtiment et la région, pour les années 2017 et 2027 (ou peut-être 2020 et 2030), à partir d'un scénario d'intégration vigoureuse, mais réalisable de pratiques écologiques à la construction de nouveaux bâtiments et à la rénovation de

bâtiments existants. Cette vision devrait démontrer les avantages environnementaux, sociaux et économiques associés à la réalisation d'objectifs de performance précis (p. ex., économies d'énergie et d'eau, réduction des émissions de gaz à effet de serre, productivité accrue, nouveaux marchés et nouvelles possibilités d'emploi, etc.)

- 2) Examiner les questions liées au financement, à l'évaluation immobilière et aux incitatifs financiers, ainsi que des moyens de déterminer la valeur des avantages publics et privés de l'intégration de caractéristiques écologiques dans le secteur du bâtiment en Amérique du Nord.
- 3) Examiner les questions liées à la réforme de la réglementation, aux codes locaux, aux mesures fiscales, à la budgétisation des investissements, aux incitatifs réglementaires et au rôle respectif des divers échelons de gouvernement dans la promotion du bâtiment écologique.

Le compte rendu de la réunion du Groupe consultatif est joint à l'annexe B.

3. Le rapport du Secrétariat

3.1 Portée du rapport final

Le rapport examinera les débouchés et les défis du bâtiment écologique au Canada, au Mexique et aux États-Unis d'une manière stimulante et accessible, dans une perspective axée sur l'avenir. Il formulera une vision future de la performance environnementale du parc immobilier, selon le type de bâtiment et la région, pour des années choisies (par exemple, 2015 et 2030) en décrivant les avantages environnementaux, sociaux et économiques engendrés par la réalisation d'objectifs précis. Il indiquera les éléments moteurs qui permettront à l'Amérique du Nord de concrétiser cette vision et les obstacles qui pourraient empêcher la matérialisation de ces avantages. Il fera aussi état des lacunes dans les données et dans l'information. Il contiendra des recommandations précises faites par le Secrétariat au Conseil de la CCE — composé des ministres de l'Environnement du Canada, du Mexique et des États-Unis — sur les enjeux décrits dans le rapport.

Aux fins de l'établissement du rapport, la définition de travail du concept de *bâtiment écologique* est la suivante : « pratique qui consiste : 1) à accroître l'efficacité d'utilisation de l'énergie, de l'eau et des matériaux pour les bâtiments et leurs terrains d'implantation; 2) à réduire les répercussions des bâtiments sur la santé humaine et sur l'environnement en améliorant le choix de l'emplacement, la conception, la construction, l'exploitation, l'entretien et l'élimination — c'est-à-

dire, l'ensemble du cycle de vie des bâtiments¹ ». Le Secrétariat continuera à peaufiner cette définition à la suite de discussions avec les membres du Groupe consultatif et les auteurs des documents de référence. Le Secrétariat vise à faire en sorte que le concept de *bâtiment écologique* utilisé dans le rapport soit relié à des enjeux plus vastes associés aux importantes répercussions secondaires des bâtiments sur l'aménagement des infrastructures et sur les réseaux de transport dans les collectivités.

Le rapport portera tant sur les constructions nouvelles que sur les bâtiments existants, et tant sur les bâtiments résidentiels que sur les bâtiments commerciaux. Il prendra en compte un énoncé et des conseils que les membres du Groupe consultatif du Secrétariat formuleront à l'égard des recommandations.

3.2 Méthodologie du rapport final

Le Secrétariat basera en grande partie son rapport sur les documents de référence, sur l'énoncé et les conseils du Groupe consultatif à l'égard des recommandations, ainsi que sur des informations recueillies dans le cadre d'entrevues, d'enquêtes, d'ateliers publics et d'autres activités de collecte de renseignements.

Le rapport du Secrétariat et les documents de référence seront soumis à un examen par les pairs et à un examen du Groupe consultatif.

3.3 Méthodologie des documents de référence

Des experts ou équipes d'experts du Canada, du Mexique et des États-Unis concevront et élaboreront les documents de référence conformément au présent plan de travail et au cadre de référence établi pour chaque étude ou document.

Chaque expert ou équipe d'experts travaillera avec le Secrétariat à rédiger un aperçu du document. Les experts ou équipes élaboreront ensuite les documents de référence en examinant les recherches et études de cas publiées, en réalisant des entrevues et en compilant d'autres informations pertinentes. Le Secrétariat coordonnera ces travaux et fournira aux experts ou aux équipes, selon les besoins, une aide à la recherche, à la rédaction et à la révision. En outre, il veillera et aidera à assurer une coordination entre les équipes de recherche.

Un symposium public aura lieu à Seattle (Washington) les 1^{er} et 2 mai 2007. Pendant le symposium, les auteurs des versions préliminaires des documents de référence présenteront celles-ci au public et en discuteront en privé avec le Groupe consultatif. Le Secrétariat affichera ces versions des documents de référence sur le site Web de la CCE en vue de recueillir les commentaires du

¹ Définition utilisée par l'*United States Office of Federal Environmental Executive*. Voir *The Federal Commitment to Green Building : Experiences and Expectations*, 18 septembre 2003, www.ofee.gov/sb/state_fgb_1.pdf.

public. En outre, divers aspects du projet seront présentés dans le cadre d'un ou de plusieurs ateliers que le Secrétariat parrainera au Mexique au début de 2007. À la suite du symposium public du printemps 2007, les auteurs établiront la version définitive des documents de référence; cette étape comprendra un examen par les pairs.

Le Secrétariat pourra aussi réaliser des entrevues et d'autres enquêtes, et il pourrait afficher une demande publique de renseignements sur son site Web ou mener d'autres activités de collecte d'information. Dans cette éventualité, le Secrétariat coordonnera étroitement ses activités avec celles du Groupe consultatif et des experts afin d'éviter le dédoublement des tâches.

4. Les documents de référence

4.1 Document n° 1 — La pénétration du marché du bâtiment écologique en Amérique du Nord : objectifs réalisables et effets favorables connexes sur l'environnement

Ce document présentera une vision future de la performance environnementale du parc immobilier en Amérique du Nord, selon le type de bâtiment et la région, pour les années 2015 et 2030, à partir d'un scénario d'intégration vigoureuse, mais réalisable de pratiques écologiques à la construction de nouveaux bâtiments et à la rénovation de bâtiments existants. Cette vision devrait démontrer les avantages environnementaux, sociaux et économiques associés à la réalisation d'objectifs de performance précis (p. ex., économies d'énergie et d'eau, réduction des émissions de gaz à effet de serre, productivité accrue, nouveaux marchés et nouvelles possibilités d'emploi, etc.). Les ensembles de données de base requis pour ce document comprennent les suivants :

- 1) Des estimations du parc immobilier actuel en Amérique du Nord (bâtiments résidentiels et non résidentiels, taille, subdivision en un ensemble approprié de sous-catégories, par sous-région nord-américaine), ainsi que des projections relatives au parc immobilier total en 2015 et 2030 (le parc actuel, plus les constructions nouvelles, moins les bâtiments démolis).
- 2) Des estimations de base de la performance environnementale du parc immobilier existant pour des années de référence appropriées (p. ex., 1990 et 2000), en fonction de certains critères environnementaux choisis (consommation d'énergie et émissions atmosphériques connexes; consommation d'eau; conversion des terres; etc.).
- 3) Des objectifs ou seuils de référence pour la performance environnementale (p. ex., consommation d'énergie par unité de surface, consommation d'eau, production de déchets, etc.), selon le type de bâtiment et la sous-région nord-américaine pour les années 2015 et 2030, en supposant une intégration vigoureuse de pratiques écologiques à la construction de nouveaux bâtiments et à la rénovation de bâtiments existants. Cela constituera un point central du document.

- 4) Des estimations de la « part du bâtiment » (la contribution du secteur du bâtiment, comparativement à celle d'autres secteurs tels que les transports) relativement à des critères environnementaux importants comme les émissions de gaz à effet de serre, pour l'année de référence et pour les années 2015 et 2030.
- 5) Des données sur l'amélioration de la santé et de la productivité des travailleurs, et l'amélioration de la santé des occupants des habitations, engendrées par les caractéristiques écologiques.

Des scénarios de pénétration du marché et des objectifs de performance seront examinés dans le contexte des tendances environnementales et économiques à long terme dans des sous-régions nord-américaines précises. Ces tendances englobent les données démographiques, des scénarios relatifs au prix de l'énergie, les problèmes de disponibilité de l'eau, les problèmes liés à la capacité d'élimination des déchets (particulièrement au Mexique), les émissions de gaz à effet de serre et le réchauffement de la planète.

Dans le contexte de la détermination d'objectifs de performance, le document examinera aussi comment l'écologisation du bâtiment peut contribuer à améliorer le bien-être environnemental et économique de l'Amérique du Nord par des moyens tels que l'amélioration de la productivité, la réduction des contraintes exercées sur le réseau d'alimentation en électricité, la réduction des contraintes exercées sur les ressources en eau et les installations de traitement des eaux usées, et le soutien des économies locales.

4.2 Document n° 2 — Vers un financement durable et des marchés solides pour le bâtiment écologique

Des études ont montré que les avantages économiques de l'écologisation du bâtiment sont susceptibles de comprendre : des économies d'énergie et une diminution des coûts; une réduction du temps requis pour trouver des locataires; des loyers plus élevés; un roulement moindre des locataires; une diminution des risques pour l'environnement et la santé. Ce document de référence passera en revue les études antérieures, indiquera les lacunes dans les données et dans l'information, et examinera comment le financement et le marché peuvent constituer à la fois des éléments moteurs et des obstacles pour l'écologisation du bâtiment. Il contiendra des observations sur les façons dont les mécanismes de financement et les marchés pourraient évoluer de manière à soutenir une intégration vigoureuse, mais réalisable de pratiques écologiques à la construction de nouveaux bâtiments et à la rénovation de bâtiments existants. En plus de donner un aperçu général, le document traitera de ces questions dans quatre perspectives différentes :

1. Les principaux acteurs

Même si des études ont démontré les avantages économiques de l'écologisation du bâtiment, tous ne retirent pas des avantages financiers de cette écologisation. À qui profite le bâtiment écologique? Quels sont les facteurs d'incitation et de dissuasion financiers de l'écologisation? Comment ces facteurs d'incitation et de dissuasion constituent-ils des éléments moteurs ou des obstacles pour les principaux acteurs du secteur du bâtiment? Comment les baux et d'autres mécanismes peuvent-ils contrebalancer les facteurs de dissuasion financiers?

2. Modèles d'évaluation immobilière

Dans cette partie du document, on examinera si les caractéristiques de haute performance des bâtiments écologiques se traduisent en une valeur immobilière élevée pour les promoteurs et les investisseurs selon les modèles traditionnels d'évaluation immobilière. On étudiera des modèles nouveaux et améliorés, et la façon dont ils prennent en compte les caractéristiques écologiques. On indiquera s'il existe des différences entre les approches d'évaluation adoptées au Canada, au Mexique et aux États-Unis et comment ces différences, le cas échéant, peuvent exercer un effet sur l'écologisation du bâtiment.

3. Questions liées au financement des immobilisations et de l'exploitation

En général, les institutions envisagent séparément le financement des immobilisations et le financement de l'exploitation. Dans cette partie du

document, on examinera comment cette séparation des immobilisations et de l'exploitation peut amener les institutions à choisir des bâtiments qui requièrent des immobilisations moindres, mais entraînent des dépenses d'exploitation plus élevées, en faisant abstraction du coût de ces bâtiments sur l'ensemble de leur cycle de vie. Il peut en résulter une performance environnementale et une productivité moindres.

4. Autres questions

Dans cette partie du document, on étudiera d'autres éléments qui peuvent exercer un effet sur le financement et les marchés, tels que les mesures fiscales, les méthodes de mesure de la performance, le manque de données sur la performance et de données financières, ainsi que des facteurs de risque environnemental associés, par exemple, à l'énergie et à l'eau, qui peuvent influencer sur les taux d'escompte et sur la prise en charge des risques par les assureurs.

4.3 Document n° 3 — Les approches institutionnelles pouvant favoriser le bâtiment écologique en Amérique du Nord

Ce document étudiera l'expansion et les perspectives futures du mouvement d'écologisation du bâtiment dans trois perspectives différentes. On y examinera comment les programmes gouvernementaux et non gouvernementaux peuvent constituer à la fois des éléments moteurs et des obstacles pour l'écologisation, ainsi que les mesures que l'on pourrait prendre pour concrétiser les scénarios de pénétration du marché décrits dans le document de référence n° 1. Le document donnera des exemples de pratiques fructueuses d'écologisation et contiendra des recommandations sur les principaux éléments des programmes efficaces de réglementation et d'incitation à tous les échelons de gouvernement.

1. Le rôle des organisations de promotion du bâtiment écologique et des systèmes de cotation

Aux États-Unis et au Canada, les organisations qui œuvrent à promouvoir le bâtiment écologique ont joué un rôle de première importance en fournissant des méthodes de mesure de la performance, en sensibilisant les promoteurs et les constructeurs, en évaluant les programmes gouvernementaux, en encourageant la différenciation du marché et en faisant augmenter la demande de bâtiments écologiques. Au Mexique, plusieurs initiatives ont été lancées en vue d'améliorer l'efficacité des bâtiments sur le plan de la consommation d'énergie et d'eau.

Ce document de référence donnera un aperçu des travaux menés par les diverses organisations au Canada, au Mexique et aux États-Unis afin d'envisager les bâtiments d'un point de vue écologique et de trouver des moyens d'en améliorer la performance environnementale. On y étudiera le rôle des organisations, de même que celui des grandes universités et d'autres intervenants non gouvernementaux. Le document comprendra une vue d'ensemble complète des principales caractéristiques des systèmes de cotation des bâtiments écologiques actuellement en usage en Amérique du Nord.

2. Le rôle des programmes gouvernementaux

Dans cette partie du document, on examinera comment différents systèmes d'aménagement urbain peuvent influencer sur l'expansion du bâtiment écologique. On se penchera également sur les règlements et les programmes d'incitation concernant l'écologisation du bâtiment qui ont été mis en place par les gouvernements fédéraux et étatiques/provinciaux, ainsi que les administrations municipales et locales. De tels programmes ont pour objet de hausser les normes (p. ex., adoption de normes écologiques à titre d'exigences dans le cadre des projets), de réduire les coûts (p. ex., réduction des frais et redevances liés à la construction,

obtention plus rapide des permis, autres programmes d'incitation), d'accroître les revenus (p. ex., primes à la densité) et de supprimer les obstacles (p. ex., à l'adoption de nouvelles technologies et de meilleures pratiques).

Dans cette partie, on étudiera comment les différents échelons de gouvernement peuvent jouer un rôle directeur dans l'écologisation du bâtiment et comment les politiques et programmes peuvent constituer des éléments moteurs ou des obstacles pour le bâtiment écologique. On évaluera aussi les avantages publics et privés de l'écologisation et l'on indiquera comment ces avantages devraient éclairer l'élaboration des programmes de réglementation et d'incitation.

3. Les liens entre la durabilité et les codes du bâtiment

L'idée de prendre en compte les répercussions environnementales cumulatives du secteur du bâtiment dans les codes du bâtiment est relativement nouvelle. Actuellement, partout en Amérique du Nord, les codes du bâtiment régissent presque tous les aspects de la construction et des composantes et systèmes des bâtiments. Certains codes imposent des exigences en matière d'efficacité énergétique, d'évacuation des eaux usées et de consommation d'eau. Récemment, certains ont préconisé l'idée d'utiliser ces codes pour régir les répercussions environnementales des bâtiments au-delà de leur terrain d'implantation, ou les répercussions environnementales cumulatives du secteur du bâtiment.

Dans cette partie du document, on étudiera les liens entre la durabilité et les codes du bâtiment en examinant comment ces codes peuvent faciliter l'écologisation ou y faire obstacle.

4.4 Document n° 4 — L'écologisation des bâtiments résidentiels en Amérique du Nord

Ce document passera en revue les initiatives d'écologisation des habitations au Canada, au Mexique et aux États-Unis. Les programmes d'habitation écologique peuvent contribuer à réduire les besoins en ressources, à atténuer les effets sur l'environnement et à améliorer le confort. Certaines études indiquent que les caractéristiques écologiques peuvent aussi accroître la valeur et la rentabilité des habitations. Dans ce document, on examinera les activités menées dans les trois pays en vue d'écologiser les bâtiments résidentiels et l'on se penchera plus particulièrement sur les éléments suivants :

1. Le parc immobilier résidentiel projeté en 2030 (ou à une autre date convenue) dans chaque pays, catégorisé en fonction du type d'habitation. Ces informations serviraient également à l'élaboration du document n° 1.
2. Une vue d'ensemble des contraintes exercées sur les ressources par le parc résidentiel dans chaque pays.
3. Le rôle des gouvernements et du secteur privé dans le système de financement de chaque pays.
4. Les activités menées aux échelons fédéral, étatique/provincial et local pour écologiser les habitations.
5. Les systèmes actuels de financement et d'évaluation de la viabilité financière des habitations écologiques.
6. Les éléments moteurs de la construction d'habitations écologiques et abordables, ainsi que les obstacles à cette construction.
7. Les efforts déployés pour surmonter les obstacles.

Les auteurs de ce document utiliseront l'information indiquée ci-dessus, de même que l'aperçu présenté plus loin (voir l'annexe C) établi par la *Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda* (Conafovi, Commission nationale de promotion de l'habitation du Mexique), comme points de départ pour élaborer l'aperçu du document final.

4.5 Document n° 5 — Étude des enjeux et des possibilités au Mexique

On dispose de beaucoup moins de renseignements, et de peu ou pas d'études, sur le bâtiment écologique au Mexique. Dans le cadre des travaux des équipes de recherche, il pourrait être nécessaire de mener une étude sur divers enjeux et diverses possibilités en matière d'écologisation du bâtiment au Mexique, étude qui serait susceptible d'exiger des moyens dépassant les techniques habituelles de collecte de renseignements à la disposition des auteurs de l'un ou l'autre des documents de référence. Par conséquent, le Secrétariat envisagera, en collaboration avec des intervenants clés, la possibilité d'entreprendre une telle étude au Mexique au début de 2007.