



# Examen du lien entre la conservation architecturale et la conservation naturelle

LA FONDATION  
HÉRITAGE  
CANADA



HERITAGE  
CANADA  
FOUNDATION

## RAPPORT DE RECHERCHES

## Examen du lien entre la conservation architecturale et la conservation naturelle

---

### Rapport de recherches

© Fondation Héritage Canada 2001

ISBN 0-88814-204-8

Auteur : Cynthia Gunn

Directeur de projet : Douglas Franklin

Rédactrice en chef : Veronica Vaillancourt

Correctrice d'épreuves : Carmen Ayotte

Illustration et Conceptrice de la couverture : Jennifer Morse

Photo de la couverture : John T. Harvie

Fondation Héritage Canada

5, avenue Blackburn, Ottawa (Ontario) K1N 8A2

Téléphone : (613) 237-1066

Télécopieur : (613) 237-5987

Courriel : [heritagecanada@heritagecanada.org](mailto:heritagecanada@heritagecanada.org)

Site Web : [www.heritagecanada.org](http://www.heritagecanada.org)

# Examen du lien entre la conservation architecturale et la conservation naturelle

---

Rapport de recherches

## INTRODUCTION AU DEUXIÈME TIRAGE

Depuis le premier tirage d'*Examen du lien entre la conservation architecturale et la conservation naturelle*, en 2001, de nombreux faits nouveaux pertinents à son propos sont survenus. Ils concernent aussi bien la réflexion que l'action en matière de conservation du patrimoine bâti par rapport à l'environnement naturel.

Depuis cinq ans, l'expression « collectivités durables » est devenue de plus en plus courante. Par exemple, le gouvernement fédéral a créé le Comité consultatif externe du premier ministre sur les villes et les collectivités ainsi qu'un nouveau ministère, Infrastructure Canada. Tous deux visent à favoriser la durabilité.

Pour le nouveau Programme des endroits historiques du gouvernement fédéral, la rénovation des biens patrimoniaux est une pierre angulaire du développement durable.

De leur côté, les gouvernements provinciaux proposent une variété de programmes incitatifs à l'incorporation des techniques de l'efficacité énergétique dans les vieux immeubles. Plusieurs projets de réhabilitation patrimoniale, comme celui de l'édifice de La Citadelle à Winnipeg, recourent à ces techniques.

En ce qui concerne l'assainissement de sites industriels contaminés, le Canada a suivi l'exemple du Royaume-Uni en reconnaissant les friches industrielles. En particulier, la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie s'est penchée sur ce dossier. La fondation Héritage Canada a fait valoir qu'une bonne part de ces friches industrielles contiennent aussi des immeubles industriels patrimoniaux. L'utilisation continue de ces structures devrait faire partie de la volonté d'insuffler une vie nouvelle aux

terrains sur lesquels ils se trouvent.

Ces dernières années aussi, le mouvement d'écologie urbaine a apporté une solide contribution à la protection et l'amélioration de la qualité de vie dans les collectivités canadiennes. Des villes telles que Richmond (Colombie-Britannique) et Montréal (Québec) sont aujourd'hui dotées de dynamiques centres d'écologie urbaine. Grâce à eux, davantage de Canadiens – surtout les jeunes – comprennent maintenant que l'environnement des quartiers anciens bénéficie souvent à la fois de maisons patrimoniales et de paysages matures avec leurs écosystèmes et leurs corridors de migration de la faune.

Il est de plus en plus évident que la protection du patrimoine bâti et la protection du patrimoine naturel vont de pair, ce qui renforce de nombreuses façons les pratiques de conservation.

Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le site Web de la défense du patrimoine de la fondation Héritage Canada, **[www.defensedupatrimoine.ca](http://www.defensedupatrimoine.ca)**, et plus spécialement sa section « Le patrimoine éconergétique ».

## TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE .....	i
CONTEXTE ET OBJET DU RAPPORT .....	1
INTRODUCTION .....	2
Conservation du patrimoine : valeurs et politique publique .....	2
Où en sommes-nous aujourd'hui? .....	2
Y a-t-il égalité entre conservation du patrimoine et développement durable? .....	2
Où voulons-nous aller?.....	3
Qui sont les gagnants et les perdants? .....	3
LIENS À ÉTABLIR ENTRE LA CONSERVATION DU PATRIMOINE, CELLE DU MILIEU NATUREL ET L'OBJECTIF DE DURABILITÉ.....	4
Établissement des liens.....	4
Villes durables, modes d'occupation du sol et conservation du patrimoine .....	5
CONSCIENCE NOUVELLE DES ÉLÉMENTS ENVIRONNEMENTAUX DU PARC IMMOBILIER .....	8
Déchets de construction et de démolition .....	8
Énergie investie .....	10
Amélioration de l'efficacité énergétique et rôle de l'industrie de la construction-rénovation .....	12
ÉLÉMENTS DE DÉSINCITATION ET D'INCITATION .....	14
RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS .....	16
<i>Annexe : Liste sommaire des projets de recherche de la Société canadienne d'hypothèques et de logement (printemps 2000) .....</i>	<i>17</i>
<i>Bibliographie .....</i>	<i>18</i>
<i>Sources principales .....</i>	<i>20</i>
<i>Suggestions de lectures .....</i>	<i>21</i>

## SOMMAIRE

Ce rapport de la fondation Héritage Canada est né de son intérêt fondamental pour les liens entre le patrimoine naturel au patrimoine culturel, le but étant de mieux sensibiliser les gens à la valeur écologique des bâtiments du patrimoine et leur rôle sur le plan de la durabilité. Bien que se souciant d'abord de ce que l'on appelle les édifices reconnus, Héritage Canada encourage la conservation d'une diversité d'autres bâtiments qui font partie intégrante du panorama canadien.

D'après la ministre du Patrimoine canadien, l'honorable Sheila Copps, on a perdu depuis 30 ans de 21 % à 23 % du parc patrimonial construit avant 1920. Une récente étude nous indique également que 14,3 % des vieux bâtiments sont menacés. Ils le sont plus en région rurale où il y a peu de programmes qui contribuent à leur conservation. Cette perte du parc immobilier est souvent inutile et contraire aux éléments fondamentaux d'un développement durable et donc aux intérêts de collectivités saines, intégrées et durables. Dans notre vision de la gestion du patrimoine architectural, nous devons adopter un préjugé favorable à la réutilisation par opposition à la démolition.

Aux divers paliers de gouvernement, il existe un dosage complexe de lois et de programmes qui influent sur le patrimoine bâti des secteurs public et privé. Dans le domaine privé, le régime fiscal est un facteur de taille lorsque les propriétaires et les promoteurs immobiliers comparent les coûts et les avantages respectifs de l'entretien et de la conservation des vieux bâtiments, de la démolition et du remplacement, et de l'aménagement de terrains vierges. L'équité des politiques fiscales relatives aux bâtiments du patrimoine est un impératif. Au palier fédéral canadien, la *Loi de l'impôt sur le revenu* a, des décennies durant, créé un large biais d'époque contre la conservation et pour la démolition, tandis que certaines administrations provinciales et municipales appuyaient davantage la conservation du patrimoine. À l'heure actuelle, le ministère du Patrimoine canadien étudie un éventail de politiques et de mesures fiscales en vue d'encourager le soutien et la conservation du patrimoine architectural par le secteur privé. Il consulte les ministères provinciaux chargés du patrimoine, les autorités municipales et autres intéressés en vue de juger des encouragements financiers à prévoir à des fins de conservation du parc patrimonial. Sur un plan plus général, les encouragements économiques actuels à l'utilisation des ressources et les éléments de désincitation à

l'emploi influent sur la conservation des ressources, y compris des bâtiments.

On a eu tendance au Canada à séparer la protection du milieu naturel et la conservation des biens culturels. En revanche, l'Europe intègre mieux l'aménagement du territoire, la conservation du patrimoine et – dans une mesure croissante – la durabilité. Aux États-Unis, les défenseurs du patrimoine bâti et ceux du patrimoine naturel avaient déjà formé des alliances dans les années 1980. Cette convergence a suscité un climat où on voyait les objectifs relatifs au patrimoine architectural comme appuyant les objectifs à la conservation du milieu naturel. Ainsi, la National Audubon Society, organisme américain de premier plan en conservation naturelle, a emmenagé au début des années 1990 dans un vieil immeuble de bureaux recyclé et adapté dans l'esprit même de sa mission générale de conservation. Cette société se demande quand la politique publique rendra prioritaire la conservation des bâtiments pour ainsi cueillir les fruits des économies d'énergie, réduire l'exploitation de nouvelles ressources, atténuer les problèmes d'élimination de déchets solides et créer un milieu de travail salubre et productif.

Un certain nombre de rapports sont parvenus à la conclusion que les Canadiens ont encore à pleinement tenir compte de la nécessité de se doter d'un large éventail de politiques de promotion de la durabilité urbaine. Un rapport fait voir le besoin de repenser l'aménagement traditionnel et d'aménager et moderniser nos villes de manière à optimiser les avantages sociaux, économiques et écologiques. Une réflexion de ce genre est l'occasion de faire le lien entre la nécessité d'entretenir et de conserver le parc immobilier en place, de protéger les valeurs patrimoniales et historiques et les avantages écologiques que l'on a à agir ainsi. Le parc immobilier d'un pays représente un immense investissement en ressources naturelles et humaines. À conserver les bâtiments, on élimine de ce fait les déchets de démolition et de construction neuve et préserve l'énergie investie dans les matériaux de construction en place. Qui plus est, on ne perturbe pas le milieu naturel d'où viennent les matériaux, tout en protégeant le patrimoine culturel et architectural.

Un récent sondage révèle que les Canadiens attachent un grand prix à leur milieu historique. Dans son budget de l'an 2000, le gouvernement du Canada s'est engagé à prendre des initiatives pour soutenir la restauration et la conservation

du patrimoine bâti au pays. Si on veut tabler sur cet intérêt, on aura besoin de modèles, d'instruments et de données pour répondre aux questions sur les coûts et les avantages écologiques de la conservation des bâtiments, de la réaffectation adaptée et de l'amélioration énergétique, de la démolition et de la reconstruction, et de l'aménagement de terrains vierges. Si on compare les diverses possibilités qui s'offrent, on pourra prendre des décisions rationnelles.

Il y a des logiciels déjà commercialisés ou sur le point de l'être qui comparent les facteurs qui influent sur le rendement écologique des bâtiments. On a également conçu des logiciels pour accroître l'efficacité pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments en sachant qu'un bon entretien augmente la durée utile du parc immobilier. Ces programmes semblent apparaître principalement en Europe, bien que la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) travaille depuis plus d'une décennie à son propre logiciel d'estimation d'énergie de cycle de vie et d'incidence environnementale des bâtiments résidentiels.

La SCHL reconnaît aussi que le parc immobilier en place au Canada représente un immense réservoir de capital privé et que les choix qui se font en rénovation influent directement sur l'intégrité, la longévité et le rendement de l'habitation. En sensibilisant l'industrie de la construction et de la rénovation à la valeur des bâtiments patrimoniaux, l'industrie se trouvera donc à encourager la conservation du patrimoine. Les politiques devraient favoriser des activités de recherche et de formation qui maintiendront, voire amélioreront le rendement des bâtiments patrimoniaux par des mesures d'entretien, d'amélioration énergétique et de réaffectation adaptée. On convient largement de l'incidence du développement sur l'existence et la vitalité de notre milieu naturel. Et pourtant, on ne comprend pas si bien les liens qui unissent la conservation du patrimoine architectural à la protection de l'environnement. Comme la salubrité de notre environnement devient à nouveau un grand souci de la population et de tous les paliers de gouvernement à cause de menaces grandissantes comme celle des changements climatiques, les artisans du domaine de la conservation patrimoniale doivent être prêts à faire valoir des arguments écologiques qui peuvent s'aligner sur ces valeurs et ces questions.

## CONTEXTE ET OBJET DU RAPPORT

La fondation Héritage Canada a pour but de favoriser l'éclosion d'un climat propice à la conservation des bâtiments du patrimoine. Elle a produit le présent rapport en raison de son constant intérêt pour les liens entre patrimoine naturel et patrimoine culturel. Comme les questions de durabilité sont de plus en plus importantes dans le mandat du gouvernement du Canada et d'un grand nombre d'administrations provinciales et municipales et aux yeux des organismes, de l'industrie et de la population, il s'impose d'autant désormais de sensibiliser les intéressés à la conservation du patrimoine comme facteur de poids dans ce cheminement vers la durabilité. C'est dans cette optique que la fondation a jugé nécessaire d'approfondir la compréhension que l'on a des rapports entre le patrimoine architectural et l'environnement.

Dans ce rapport, nous donnerons un aperçu des liens entre la conservation du patrimoine bâti, celle des ressources naturelles et l'objectif de durabilité. Cette première étude porte surtout sur les bâtiments, mais elle s'attache aussi au contexte écologique de l'occupation du sol et de l'aménagement du territoire. Si le centre d'intérêt est le Canada, elle tient aussi compte des études utiles qui se font ailleurs. Elle dresse un bilan documentaire en dégagant les liens établis ou nouveaux et cite des exemples de leur intégration aux mesures et aux politiques adoptées au Canada. Le but est de jeter des bases par lesquelles la fondation puisse favoriser une conscientisation, une compréhension

et une collaboration aux divers paliers de gouvernement, dans les ministères, l'industrie et les organisations non gouvernementales (ONG) et chez tous les citoyens pour ce qui est de l'importance d'une conservation de notre patrimoine bâti à la fois pour des motifs d'ordre écologique et pour des motifs d'ordre culturel qui sont plus généralement connus.

Héritage Canada indique ainsi que l'argumentation présentée à l'appui de cette conservation ne doit pas uniquement faire appel à des critères écologiques, mais continuer à faire intervenir un éventail reconnu d'autres critères d'ordre esthétique, historique, architectural et social. Il reste que les arguments écologiques sont le moins exploités dans les décisions qui se prennent en matière de conservation ou de démolition de bâtiments patrimoniaux. Il importe donc de commencer à édifier un fonds d'information propre à garantir que les arguments écologiques auront la place qui leur revient parmi les critères de décision.

La question n'est pas que l'on doive conserver certains bâtiments principalement pour l'intérêt qu'ils présentent comme biens culturels, mais que bien d'autres méritent d'être préservés pour leur valeur écologique.

*Pour mieux faire connaître les liens entre la conservation du patrimoine architectural et celle du patrimoine naturel, il faut une compréhension :*

- 1) de l'ampleur des pertes que subit notre parc immobilier sous le pic du démolisseur;
- 2) de ce que la déperdition de ce parc représente une perte écologique pour la société à cause des ressources et des énergies qui sont investies dans nos bâtiments;
- 3) de ce que cette grande déperdition est un échec de taille et souvent inutile dans la réalisation des objectifs de durabilité.

*Pour favoriser cette compréhension, le présent rapport décrit sommairement :*

- 1) les liens entre la conservation de notre parc immobilier et les buts que se fixe la société en matière de sauvegarde du milieu naturel et de durabilité;
- 2) les coûts environnementaux de la déperdition de ce parc et du remplacement ultérieur des bâtiments perdus par de nouveaux;
- 3) l'importance des technologies d'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments, ainsi que de l'industrie de la construction et de la rénovation, pour la conservation du parc immobilier;
- 4) les éléments d'incitation et de désincitation à la conservation architecturale;
- 5) les meilleurs moyens de communiquer les faits et les arguments environnementaux pour la conservation du parc immobilier, ainsi que de ménager une collaboration à la réalisation de l'objectif commun de durabilité.

## INTRODUCTION

### *Conservation du patrimoine : valeurs et politique publique*

Un bien offre un intérêt patrimonial si on y attache un certain prix (par exemple valeur historique, esthétique). Les valeurs cultivées selon les époques enrichissent des visions différentes de l'importance des biens patrimoniaux. Au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle en Amérique du Nord, le patrimoine bâti était un symbole de patriotisme. Par ailleurs, dans les années 1960, c'est le mal de la détérioration urbaine avec son remède souvent troublant, le « nouveau urbain », qui devait causer la démolition d'un grand nombre de bâtiments et de quartiers anciens. Dans les années 1960 et 1970, on a pu constater un souci correspondant des valeurs esthétiques et communautaires propres aux bâtiments et aux secteurs du patrimoine. Au milieu des années 1970, la crise pétrolière a éveillé les gens à l'intérêt écologique du parc immobilier à cause de l'énergie investie dans ce dernier. Notre rapport traite précisément de cette valeur écologique qui s'est imposée davantage à l'esprit des gens dans la dernière décennie par l'intensification du débat sociopolitique de la durabilité.

Dans la conservation du patrimoine, il s'agit de déterminer non seulement ce qui a de la valeur, mais aussi les responsabilités qui découlent de ce constat d'intérêt. L'exercice de ces responsabilités peut exiger un arbitrage entre des valeurs différentes et parfois rivales. En ce sens, le débat et l'adoption de politiques du patrimoine ne diffèrent pas de ce qui se fait dans d'autres dossiers publics (par exemple santé) où une réglementation ou un soutien vient empêcher ou promouvoir certaines activités pour le bien commun. Que la conservation du patrimoine soit généralement un intérêt que cultive un pays, une province, voire une région ou une ville influera donc sur la nature de cet arbitrage et le choix des compromis que la société et l'État jugent dignes d'un sou-

tien. Ainsi, au palier fédéral au Canada, la *Loi de l'impôt sur le revenu* a, des décennies durant, créé un vaste biais d'époque contre la conservation et pour la démolition. Il faut dire à l'opposé que, selon la ville, la région et la province où on réside, la conservation du patrimoine peut être appuyée par la société et l'État (à Victoria (Colombie-Britannique) ou au Québec, par exemple).

Il serait bon d'entreprendre cet examen en se posant d'abord les quatre questions qui suivent (ce sera là une brève initiation aux questions de conservation du patrimoine et du milieu naturel) :

### *Où en sommes-nous aujourd'hui?*

D'après la ministre du Patrimoine canadien, l'honorable Sheila Copps, de 21 % à 23 % de notre parc patrimonial antérieur à 1920 a été démoli depuis 30 ans. En 1989, 17,8 % seulement du parc immobilier canadien avait été construit avant 1941<sup>1</sup> et, depuis, de grands pans en ont été perdus. On peut tirer des statistiques semblables d'une étude de l'an dernier où on a revisité un échantillon de bâtiments de l'Inventaire des bâtiments historiques du Canada (IBHC). Cet inventaire est une ambitieuse entreprise ayant permis de recueillir des données de base sur plus de 220 000 bâtiments de toutes les régions du Canada, surtout au début des années 1970. L'étude réalisée l'an dernier indique que 23 % et 21 % des éléments de l'échantillon initial ont respectivement été perdus dans les grands et les petits centres urbains. On a relevé des taux plus élevés (33,3 % et 26,3 % respectivement) de démolition des bâtiments commerciaux et industriels dans les régions de forte croissance de l'industrie. Les auteurs de l'étude nous disent aussi que, à l'heure actuelle, 3,4 % et 10,9 % des bâtiments plus anciens s'exposent respectivement aux conséquences de la négligence et des pressions de réaménagement. C'est un taux

total d'exposition de 14,3 %. Les bâtiments étaient *plus* menacés en région rurale (taux d'exposition de 21 %) où il y a peu de programmes de conservation<sup>2</sup>.

À divers paliers de gouvernement, une combinaison complexe de lois et de programmes influe sur le patrimoine architectural tant public que privé. Dans le domaine privé, le régime fiscal devient un facteur de poids lorsque les propriétaires et les promoteurs comparent les coûts et les avantages de l'entretien et de la conservation des vieux bâtiments, d'une part, et de la démolition-remplacement ou de l'aménagement de terrains vierges, d'autre part. Le ministère du Patrimoine canadien étudie actuellement une diversité de politiques et de mesures fiscales destinées à encourager le soutien et la conservation du patrimoine bâti par le secteur privé. Il consulte les ministères provinciaux du patrimoine afin de juger des encouragements financiers nécessaires à la sauvegarde du patrimoine architectural<sup>3</sup>. Les choses s'améliorent au niveau fédéral, mais il reste fort à faire. C'est pourquoi la fondation Héritage Canada continue à préconiser un traitement fiscal équitable du patrimoine bâti. Comme on l'a dit à la conférence 2000 de l'organisme, si l'expérience américaine des 25 dernières années doit nous être de quelque enseignement, on doit considérer que les encouragements fiscaux sont susceptibles d'avoir un effet considérable sur le paysage culturel canadien.

### *Y a-t-il égalité entre conservation du patrimoine et développement durable?*

Souvent, on perd inutilement des éléments de notre parc immobilier, car on ne tient pas compte des éléments fondamentaux de tout développement durable. Ainsi, on ne saurait isoler l'activité économique du milieu biophysique et humain où elle s'exerce. Dans un développement durable, on se

<sup>1</sup> SCHL (1991) L'état du parc de logements au Canada. *Le point en recherche et développement* 2 (Ottawa : SCHL, 1991), p. 2.

<sup>2</sup> Margaret Carter, *Vers un organisme national chargé du patrimoine : Actes de la conférence de la fondation Héritage Canada*, 14 au 17 septembre 2000. Calgary (Ottawa : fondation Héritage Canada, 2001), p. 30-33.

<sup>3</sup> Gouvernement du Canada, *Le Canada, une expérience à vivre : diversité, créativité et pluralité de choix* : réponse du gouvernement du Canada au neuvième rapport du Comité permanent du patrimoine canadien, *Appartenance et identité*, (Ottawa : Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, novembre 1999), p. 58. Voir aussi gouvernement du Canada, « Budget 2000 ». [http://www.sft-ddt.gc.ca/sftddt\\_e.htm](http://www.sft-ddt.gc.ca/sftddt_e.htm)

trouve aussi à reconnaître les liens entre les objectifs, les enjeux et les collectivités et à former une conception holistique des « communautés » comme entités physiques et humaines. Le rapport Brundtland dit : « Il ne s'agit pas, en effet, de crises isolées : une crise de l'environnement, une autre du développement, une autre énergétique. Non, de crises, il n'y en a qu'une<sup>4</sup>. » De même, la déperdition de notre parc de bâtiments patrimoniaux est une perte écologique, historique, esthétique et culturelle, autant de facteurs qui contribuent à créer un sentiment d'appartenance à un lieu. Elle nuit à des collectivités saines, intégrées et durables.

### *Où voulons-nous aller?*

Dans notre gestion du patrimoine architectural, nous devons désormais avoir un préjugé favorable à l'égard de la réutilisation ou de la réaffectation. Dans l'état actuel des choses, c'est à des groupes de citoyens intéressés qu'il revient de faire la preuve que la conservation s'impose. On voit souvent ces groupes comme une élite. Dans l'état actuel des choses, c'est un défi que de faire la preuve qu'un bâtiment a une telle valeur que la conservation s'impose; c'est le propriétaire ou le promoteur qui devrait plutôt être tenu de démontrer qu'un vieux bâtiment ne peut être adapté à de nouvelles affectations<sup>5</sup>.

Pour être féconde, cette nouvelle orientation doit être appuyée par la société. Il serait bon de réfléchir à l'argumentation d'un économiste du territoire selon laquelle un des grands obstacles au développement durable est l'hésitation de la population à faire

adopter des encouragements économiques à un changement d'attitude chez les gens. Trop souvent, nous attendons des gouvernements qu'ils résolvent des problèmes qu'ils sont dans l'incapacité de régler, et ce, parce que nous n'avons nous-mêmes pas encore accepté la responsabilité de ce que nous leur demandons de faire. L'État ne prend alors pas les mesures qui s'imposent<sup>6</sup>. Ainsi, la population est généralement pour une réduction des gaz à effet de serre (GES), mais résiste toujours aux hausses de prix des carburants et aux mesures qui sont de nature à réduire la consommation d'énergie<sup>7</sup>. Il n'y a pas que le constant besoin de faire l'éducation de la population en matière environnementale, il y a aussi la nécessité de les informer des rapports entre conservation du patrimoine et durabilité.

Il importe certes que les défenseurs professionnels du patrimoine comprennent ces rapports, mais les intervenants et le grand public doivent y être aussi sensibilisés si on veut qu'il y ait une incidence sur les décisions qui se prennent, ce qu'on peut accomplir par des efforts concertés en vue de mieux faire saisir ce que sont nos bâtiments du patrimoine et ce qu'ils jouent comme rôle dans la vie quotidienne des gens. Voilà pourquoi la destruction du patrimoine architectural serait moins un signe de progrès qu'un affront à notre sens de l'esthétique et à nos liens avec l'histoire et le milieu naturel, source des matériaux dont se servent les constructeurs et les artisans pour édifier ce qui est devenu le patrimoine bâti d'aujourd'hui.

### *Qui sont les gagnants et les perdants?*

En premier lieu, il s'agit ici de considérer qu'une mesure d'aménagement exclut souvent de futures possibilités d'aménagement. Si on détruit une zone humide ou des bâtiments patrimoniaux par exemple, c'est là une action irréversible. Ajoutons qu'on n'a pas toujours la possibilité de prendre une décision en matière d'aménagement. Il se peut d'abord que le pouvoir de décision n'appartienne ni à la personne ni au groupe concerné. Ainsi, le choix de ne pas acheter d'électricité de centrales nucléaires a une incidence sur bien des gens en Ontario. En second lieu, les politiques économiques ou autres peuvent rendre un choix financièrement peu recommandable par rapport à d'autres. Dans le contexte de la conservation du patrimoine, l'équité des politiques fiscales relatives aux bâtiments patrimoniaux est un impératif pour la rationalité des choix. Sur un plan plus général, les éléments économiques actuels d'incitation à l'exploitation des ressources et de désincitation à l'emploi ont une incidence sur la conservation des biens, et notamment des biens immobiliers.

Comme dans beaucoup de questions de durabilité, la conservation des bâtiments patrimoniaux sera souvent une combinaison gagnante permettant la réalisation simultanée d'une diversité d'objectifs. Il faut néanmoins savoir aussi que des choix épineux pourront se présenter et que des options en matière de conservation-aménagement seront peut-être exclues. La notion de durabilité convie à un nécessaire débat sur les possibilités d'aménagement, leurs coûts et leurs avantages pour la société et l'arbitrage à faire entre des visées rivales.

<sup>4</sup> Commission mondiale sur l'environnement et le développement (CMED), *Notre avenir à tous* (Éditions du Fleuve : Les Publications du Québec), p. 5.

<sup>5</sup> Michael Kluckner, *Vanishing Vancouver* (Vancouver : Whitecap Books Ltd., 1990), p. 12.

<sup>6</sup> Cornelis van Kooten, *Land Resource Economics and Sustainable Development: Economic Policies and the Common Good* (Vancouver : UBC Press, 1993), p. 175

<sup>7</sup> Il faut toutefois souligner que les études sur le tourisme ont montré qu'une fois que les personnes sont pleinement renseignées sur les conséquences d'un aménagement particulier, elles sont en mesure de répondre de façon raisonnée. David G. Simmons, « Community participation in tourism planning », *Tourism Management* 15, 2 (1994), pp. 98-108.

## LIENS À ÉTABLIR ENTRE LA CONSERVATION DU PATRIMOINE, CELLE DU MILIEU NATUREL ET L'OBJECTIF DE DURABILITÉ

### *Établissement des liens*

On a évoqué mille fois au Canada comme à l'étranger les liens qui unissent la conservation du patrimoine culturel à celle du milieu naturel. Souvent, on constate que cette double protection relève du même ministère, de la même loi ou du même organisme. La Convention pour la protection du patrimoine mondial, le U.S. National Park Service, Parcs Canada, l'Australian Heritage Commission et le réseau des parcs naturels régionaux de la France ne sont que quelques exemples de toutes les instances publiques et autres organismes qui assument la responsabilité du patrimoine tant naturel que culturel et font le lien entre milieu naturel et milieu culturel. Ainsi, Parcs Canada a adopté le principe directeur suivant : « Le succès à long terme des efforts de commémoration, de protection et de mise en valeur du patrimoine naturel et culturel du Canada dépend de la capacité de tous les Canadiens de comprendre et d'apprécier ce patrimoine et d'adopter des pratiques respectueuses du patrimoine et de l'environnement<sup>8</sup>. » Le ministère du Patrimoine canadien affirme que « grâce à la gérance du patrimoine naturel, historique et culturel du Canada... nous préserverons la mémoire collective de la nation et accroîtrons l'accès, la compréhension, la connaissance et l'appréciation de ce qui fait du Canada un pays unique au monde »<sup>9</sup>. En 1969, l'adoption de la *U.S. National Environmental Policy Act* (NEPA) a aussi reflété cette prise de conscience. On y dit que les autorités fédérales doivent donner la possibilité au pays de sauvegarder d'importants aspects historiques, culturels et naturels du patrimoine national<sup>10</sup>. Le National Park Service a un programme de planification en conservation historique où on fait relever la protection des biens historiques – bâtiments historiques, lieux traditionnels, paysages hérités du passé, – de la politique publique aux fins des stratégies territoriales, économiques, écologiques et sociales qui visent à renforcer les collectivités.

On établit fréquemment de tels liens en

parlant de protection de paysages culturels, qui représentent l'interaction de l'humain, du sol et de l'histoire. Ces paysages se définissent par des formes architecturales et des régimes d'occupation du territoire où une ou plusieurs époques peuvent être présentes. Au Canada, il s'agirait, par exemple, des petits villages côtiers de Terre-Neuve, des méthodes culturelles des diverses régions ou de panoramas urbains comme celui de Lunenburg (Nouvelle-Écosse). La protection des paysages culturels canadiens n'a rien d'un domaine avancé, car on a eu tendance à séparer la protection du milieu naturel de la conservation des biens culturels.

L'Europe dispose en revanche d'un régime plus perfectionné de protection des paysages culturels, ce que l'on doit en partie à la simple impossibilité où on se trouve souvent de séparer la conservation naturelle de la conservation culturelle, ce continent n'ayant pas le vaste milieu naturel qui est le nôtre au Canada. Ainsi, la France dispose d'un réseau de 38 parcs régionaux en milieu naturel où il y a intégration du patrimoine naturel et du patrimoine culturel. La règle d'amour et de raison conçue en 1967 exige des administrations locales qu'elles se lient au gouvernement national par un contrat ou pacte de protection et de soutien du paysage français. Dans l'énoncé de mission du réseau, il y a intégration expresse des valeurs naturelles et culturelles et des réalités économiques et culturelles de l'heure. Il s'agit d'un mandat :

- de protection du patrimoine national, notamment par une bonne gestion de la nature et des paysages;
- de contribution à un aménagement rationnel du territoire;
- de promotion du développement économique, social et culturel et d'amélioration de la qualité de vie;
- de sensibilisation, d'éducation et d'information du public;
- d'adoption de mesures expérimentales ou exemplaires dans les domaines en question et de contribution aux

programmes de recherche<sup>11</sup>.

Au début des années 1970, des écomusées ont également vu le jour en France, souvent en relation avec ce même réseau. Le thème unificateur des écomusées est une interprétation de l'environnement et du patrimoine locaux pour de meilleurs efforts de revitalisation et de rajeunissement des traditions et des identités locales.

Au Royaume-Uni, English Heritage, la Countryside Commission, English Nature et l'Environment Agency ont collaboré au développement d'une réflexion où sont réunies les notions de milieu historique et de durabilité. On y élargit la notion de patrimoine en y tenant compte de tout l'environnement avec la diversité de ses aspects et de ses possibilités de gestion. Cette orientation appelle une réaction moins rigide que par le passé à l'évolution possible du « tissu » historique dans une volonté de conciliation de la conservation de l'environnement et du développement où on optimise la contribution qu'apportent les biens historiques à la durabilité. Cette orientation comporte aussi ses difficultés et en est aux premiers stades de son application, mais on a constaté que l'appréciation simultanée d'un éventail de valeurs tant d'histoire culturelle que de conservation naturelle et la collaboration entre les divers intérêts écologiques représentent un grand pas en avant dans une conservation unifiée de l'environnement et de la culture<sup>12</sup>.

Dans une analyse de l'histoire des politiques de conservation adoptées dans une région du Royaume-Uni, on a aussi conclu à la nécessité d'une intégration de l'aménagement du territoire et de la conservation du patrimoine à des fins de durabilité. D'un intérêt initial pour la conservation et la sauvegarde d'importantes mailles de la trame historique est né un intérêt plus progressiste pour l'intégration des questions de conservation et d'autres enjeux en aménagement du territoire. Avec l'évolution des motivations, les projets et initiatives de conservation viseront à la remise en état et au conditionnement du parc immobilier en fonction

<sup>8</sup> Ministère du Patrimoine canadien, *Principes directeurs et politiques de gestion de Parcs Canada* (Ottawa : Approvisionnement et Services Canada, 1994), p. 17.

<sup>9</sup> Gouvernement du Canada, rapport sommaire, *Bâtir un Canada fier et fort de son patrimoine pour le prochain millénaire : période de planification : 1997-1998 à 1999-2000* (Ottawa : Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 1998).

<sup>10</sup> Samuel N. Stokes et coll., *Saving America's Countryside: A Guide to Rural Conservation*, document destiné au National Trust for Historic Preservation (Baltimore et Londres : The Johns Hopkins University Press, 1989), p. 208.

<sup>11</sup> Parcs naturels régionaux de France : Qu'est-ce qu'un parc? [http://www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/un\\_parc/index\\_en.html](http://www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/un_parc/index_en.html)

<sup>12</sup> Lyndis Cole et coll., « What matters and why », *Conservation Bulletin* 33 (janvier 1998), p. 8-10.

d'utilisations finales viables et durables et en vue d'une amélioration de la qualité de vie. Les auteurs de l'étude soulignent que le lien se resserre entre la conservation patrimoniale et les tendances économiques et politiques en matière de durabilité, par exemple. Ils disent enfin qu'il est désormais évident qu'une planification de durabilité a pris le relais de la conservation comme point de mire du programme d'action sociopolitique; les adeptes de la conservation déploieront leurs énergies au mieux en explorant et en exploitant cette complémentarité<sup>13</sup>. English Heritage convient de la possibilité et de la nécessité de cultiver la durabilité pour qu'on en vienne à considérer le milieu historique comme un aspect primordial du programme plus général du gouvernement en matière de durabilité<sup>14</sup>.

En 1980 déjà, les adeptes respectifs de la conservation architecturale et naturelle avaient officiellement formé des alliances aux États-Unis. Les organismes de ces deux domaines d'intervention collaboraient dans les dossiers de la législation et du financement fédéral et dans d'autres questions d'intérêt commun. L'important était que l'on commençait à reconnaître la communauté des principes qui les animaient. Le président du U.S. National Trust for Historic Preservation a fait observer que la même éthique présidait à la protection de la faune, à la sauvegarde de la beauté de milieux naturels fragiles et aux économies d'essence, de mazout et d'électricité<sup>15</sup>. C'est dans le même esprit que la National Audubon Society, organisme américain de conservation du milieu naturel, devait emménager au début des années 1990 dans un vieil immeuble de bureaux recyclé et adapté (amélioration énergétique), obéissant ainsi à son mandat général de conservation. Les principes qui ont été les siens dans ce projet révèlent l'essence même du mouve-

ment de conservation :

L'Audubon House n'est qu'une menue contribution à l'atténuation des effets de la construction sur l'environnement, mais si on rénove ou construit dans le même esprit des centaines de milliers de bâtiments, les effets pourraient être indélébiles sur l'économie et l'environnement, car on épargnerait des millions de dollars en énergie, réduirait le besoin d'exploiter de nouvelles sources d'énergie, recyclerait des ressources naturelles précieuses et, de ce fait, combattrait la crise grandissante des déchets solides et créerait un milieu de travail salubre et productif<sup>16</sup>... La question demeure : quand allons-nous repenser les priorités en politique publique pour cueillir de tels fruits<sup>17</sup>?

L'Institute for Cultural Landscape Studies, fondé en 1997 à l'Université Harvard, continue à tisser de tels liens en s'occupant du chevauchement de trois domaines liés, ceux de la conservation historique, de la conservation naturelle et de l'aménagement du territoire<sup>18</sup>.

Comme nous l'avons mentionné, le rapport entre conservation naturelle et conservation culturelle ne paraît pas aussi évident au Canada que dans certains pays européens ni ne mobilise en général autant d'appuis qu'en Europe ou aux États-Unis. Dans son introduction aux actes d'une conférence consacrée au Canada aux liens entre patrimoine culturel et patrimoine naturel, le directeur de publication déplore qu'on fasse souvent fi de ces rapports et affirme que conservation naturelle et conservation culturelle devraient être conceptuellement liées de sorte que notre façon d'évaluer, de recenser, de protéger, d'utiliser et d'interpréter le premier intéresse notre façon d'aborder le second<sup>19</sup>. Il reste que la fondation Héritage Canada n'est pas le seul

organisme qui s'occupe de cette double conservation, puisqu'on relève des exemples d'organismes tant locaux que régionaux qui agissent dans le même sens. Mentionnons notamment l'organisme transfrontalier Centre de l'Atlantique pour l'environnement/Fondation Québec-Labrador (FQL) qui, depuis près de 40 ans, appuie les collectivités rurales de l'est du Canada et de la Nouvelle-Angleterre et crée des modèles d'intendance des ressources naturelles et du patrimoine culturel. C'est la formation du thème de la durabilité, surtout dans son application au contexte urbain, qui semble cependant devoir constituer le principal trait d'union entre le souci de la conservation du patrimoine et les questions environnementales au Canada.

### *Villes durables, modes d'occupation du sol et conservation du patrimoine*

Le Canada se classe au quatrième rang dans le monde pour la production de gaz à effet de serre (GES) et la consommation d'énergie par habitant. Notre consommation de combustibles par habitant est jusqu'à trois fois supérieure à la consommation européenne<sup>20</sup>. Bien que la situation s'améliore dans l'économie canadienne sur le plan des émissions de GES par unité de production (CO<sup>2</sup> de source énergétique/PIB), la consommation d'énergie et les émissions de CO<sup>2</sup> par habitant demeurent cependant en hausse<sup>21</sup>. Le Canada n'est pas à l'avant-garde dans la découverte de solutions aux problèmes de durabilité des villes. Dans une étude réalisée au pays au début des années 1990 sur l'application des principes de durabilité à l'environnement architectural, on a constaté que c'était de l'Europe que l'on devait tirer des enseignements sur ce plan, le mou-

<sup>13</sup> Andrea Mageean, « Assessing the impact of urban conservation policy and practice: the Chester experience 1955-96 », *Planning Perspectives* 14, 1 (1999), p. 69-97.

<sup>14</sup> Alexander Pam, « Sustaining the Historic Environment », *Conservation Bulletin* 36 (décembre 1999), p. 2.

<sup>15</sup> Michael L. Ainslie, avant-propos de *New Energy From Old Buildings*, Diane Madex (dir.) (Washington, D.C. : The Preservation Press, National Trust for Heritage Preservation, 1981), p. 16.

<sup>16</sup> Peter A. A. Berle, avant-propos de *Audubon House: Building the Environmentally Responsible, Energy-Efficient Office*, National Audubon Society et Croxton Collaborative, Architects (New York et Toronto : John Wiley & Sons, Inc., 1994), p. xii.

<sup>17</sup> Randolph R. Croxton, avant-propos de *Audubon House: Building the Environmentally Responsible, Energy-Efficient Office*, p. xvii.

<sup>18</sup> Institute for Cultural Landscape Studies, Harvard University. <http://www.icls.harvard.edu/about.htm>

<sup>19</sup> John Marsh, introduction de *Linking Cultural and Natural Heritage*. John Marsh et Janice Fialkowski (dir.), actes d'une conférence tenue du 11 au 13 juin 1992 à l'Université Trent, à Peterborough (Ontario). Frost Centre for Canadian Heritage Development Studies, Université Trent, 1995, p. ix.

<sup>20</sup> OCDE/AIE, *Politiques énergétiques des pays de l'AIE : examen* (Paris : Publications de l'AIE, 2000), p. 43.

<sup>21</sup> Environnement Canada, « Les émissions de gaz à effet de serre au Canada de 1990 à 1999 » (2001).[http://www.ec.gc.ca/press/2001/010711\\_b\\_e.htm](http://www.ec.gc.ca/press/2001/010711_b_e.htm); OCDE-AIE, *Politiques énergétiques des pays de l'AIE : examen*, p. 40.



vement y étant plus avancé<sup>22</sup>. Jetons donc un regard sur l'étranger une fois de plus avant de revenir aux réalités canadiennes.

On peut tirer un certain nombre de grandes leçons de l'étude précitée où des chercheurs ont visité les auteurs de 30 projets écologiques communautaires au Danemark et en Suède. Premièrement, ces auteurs ont dressé le tableau des principales caractéristiques témoignant d'un haut degré de durabilité en aménagement du territoire et en construction. Il s'agissait là pour eux d'une liste récapitulative de contrôle des diverses caractéristiques considérées. Ils voyaient dans la conservation et la rénovation du parc immobilier en place et dans la protection des bâtiments et des milieux d'intérêt culturel des critères d'évaluation nécessaires. Deuxièmement, ils ont constaté qu'un important résultat tiré des efforts d'élaboration de projets communautaires sur plus de dix ans était le développement des ressources humaines. Une grande diversité de praticiens privés et de représentants des municipalités étaient en effet devenus des spécialistes des nombreux aspects de l'aménagement durable au niveau local, et notamment des techniques de planification et de conception prévoyant une collaboration usagers-participants. Troisièmement, le contexte « appliqué » des projets témoins et de l'expérimentation permanente est une condition nécessaire au

développement de telles compétences. Quatrièmement, la conscientisation populaire en matière d'environnement, de pollution et de durabilité planétaire, plus particulièrement par comparaison avec la situation canadienne, a eu un effet de renforcement ou de synergie sur l'évolution que nous venons d'évoquer. Cinquièmement, lorsqu'un groupe de 15 experts canadiens de la région de Calgary s'est réuni pour passer en revue les études de cas de la Scandinavie, les réactions ont été des plus favorables et les participants ont parlé de l'importance de bien montrer la place qu'occupent les principes de durabilité dans les résultats. Ils convenaient de l'importance première des projets de démonstration, en grande partie comme moyen d'atténuation des risques de prospection de marché pour les nouvelles idées, ainsi que d'éducation populaire. Enfin, les auteurs ont souligné qu'une grande différence entre la Scandinavie et le Canada est que, dans notre pays, ni les municipalités ni les paliers supérieurs de gouvernement ne jouent plus un rôle de chef de file, par son intérêt, sa signification profonde, sa prévoyance et son inspiration, en fixant des critères de rendement des lotissements résidentiels locaux. Il faut ajouter que les habitants des villes canadiennes ne sont pas sérieusement en mesure d'exercer une influence locale sur les questions planétaires. En d'autres termes, ils ne

sont pas placés pour réformer nos modèles physiques ni leurs modes de production et d'application (modes de gestion)<sup>23</sup>.

Peu après, la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) publiait un rapport sous le titre *La ville écologique : aperçu de la situation au Canada* sur les progrès en durabilité urbaine. Elle y affirmait de même : « L'information recueillie donne fortement à penser que les Canadiens n'ont pas encore bien compris la nécessité de mettre en œuvre un large éventail de politiques pour promouvoir le développement urbain durable... Si l'on ne s'attaque pas à la situation, nos modes d'aménagement diminueront encore notre capacité de promouvoir le développement urbain durable dans un proche avenir et continueront d'entraîner une baisse de la qualité de vie des citoyens canadiens à l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle et au-delà<sup>24</sup>. » On se doit de prendre acte de plusieurs faits concernant les modes d'occupation du sol non rural au Canada depuis la Seconde Guerre mondiale pour comprendre les raisons et les lignes de force de cette évolution. Comme l'indique ce rapport, il y a deux hypothèses de base sur lesquelles repose le développement urbain, à savoir celles de l'existence de sources d'énergie abondantes et bon marché et des disponibilités illimitées en ressources du sol et de l'eau, ce qui a mené à la prolifération de foyers et de bâtiments spacieux et peu économes d'énergie en des lieux qui, en majeure partie, n'avaient pas encore été aménagés. Avec les moyens et les distances de transport que détermine l'étalement urbain, on se retrouve avec des véhicules qui, par ménage, produisent jusqu'à trois fois plus de gaz à effet de serre que dans des quartiers des centres-villes où l'intégration abolit les distances et rend inutiles les véhicules<sup>25</sup>. On se doit donc d'encourager la conservation des bâtiments patrimoniaux qui sont généralement concentrés dans un milieu urbain compact et efficient comme partie intégrante des efforts d'intensification urbaine que déploient un grand nombre de municipalités ces dernières années<sup>26</sup>.

<sup>22</sup> William T. Perks et David R. Van Vliet, *Assessment of Built Projects for Sustainable Communities*, (Calgary : Faculté d'aménagement du milieu, Université de Calgary, avec l'aide de la SCHL, septembre 1993), p. 1-3.

<sup>23</sup> Perks et Van Vliet, *Assessment of Built Projects for Sustainable Communities*, p. 5.

<sup>24</sup> Fédération canadienne des municipalités (FCM), *La ville écologique : aperçu de la situation au Canada*, document produit par la FCM pour la SCHL (Ottawa : SCHL, mai 1995), p. 23.

<sup>25</sup> SCHL, *Émissions de gaz à effet de serre du transport urbain : instrument d'évaluation de la durabilité des quartiers*, document produit par IBI Group pour la SCHL (Ottawa : SCHL, février 2000), p. 46.

<sup>26</sup> FCM, « Canada Urbain : Recherche Environnement » (CURE), base de données et projet d'information de la Fédération canadienne des municipalités (FCM), 1994, dans FCM, *La ville écologique : aperçu de la situation au Canada*, p. 29.

Avec cette intensification, on combat une tendance traditionnelle au pays à l'aménagement suburbain de faible densité par des impôts et des subventions inéquitables des administrations municipales<sup>27</sup>.

Il y a d'autres rapports et d'autres organismes au Canada qui témoignent d'un souci croissant de durabilité du milieu architectural et urbain et de la nécessité d'intégrer la question des biens patrimoniaux à l'aménagement. Ainsi, dans son rapport *Planning for Sustainability*, la Commission royale sur l'avenir du secteur riverain de Toronto a énoncé divers principes recommandés pour les décisions d'aménagement du territoire. Dans un de ces principes, elle reconnaissait que toute décision d'aménagement ou de réaménagement comportait une décision en matière d'environnement. Un autre principe affirme la nécessité de procéder à un examen, à une analyse et à une intégration systématiques des données sur les milieux physique, naturel et patrimonial et de tenir compte des rapports entre ces milieux<sup>28</sup>. Un rapport récent d'English Heritage va dans le même sens. D'un vaste examen des politiques relatives au milieu historique et d'un examen approfondi des idées et des valeurs des milieux de la conservation et de la population en général dans le domaine de la conservation patrimoniale, les auteurs de cette étude dégagent en conclusion cinq grands messages :

1. La plupart des gens attachent une grande valeur au milieu historique.
2. Les gens veulent être associés aux décisions qui influent sur leur environnement.
3. Les gens voient le milieu historique comme un tout et accordent de l'importance aux lieux.
4. On accomplira plus de choses si les gouvernements, les organismes, les écoles et les citoyens intéressés travaillent en collaboration et peuvent s'appuyer sur une ferme direction et des ressources suffisantes.

5. Tout dépend de la solidité de notre connaissance et de notre compréhension<sup>29</sup>.

La Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE) fait aussi des travaux qui avancent la cause de la durabilité et influent sur les bâtiments patrimoniaux. Créé en 1989 comme pièce maîtresse du programme fédéral canadien de durabilité, cet organisme se veut une tribune institutionnelle qui débattre ouvertement les questions qui se posent et serve de catalyseur à la constatation, à l'explication et à la promotion des principes et des pratiques de développement durable au pays. C'est ainsi qu'il produit régulièrement des publications sur des dossiers précis traités par la recherche et des tables rondes. Il fait également des recommandations aux autorités fédérales sur les réformes budgétaires vertes et rend publics des bilans de nos orientations générales en matière de durabilité. La TRNEE a récemment produit une déclaration où elle évoque quatre nouveaux défis que doit relever le Canada dans la prochaine décennie<sup>30</sup>. Deux de ces derniers intéressent notre propos.

D'abord, sur la question de la gestion des espaces urbains pour un environnement plus sain, elle signale que, avec une foule d'autres problèmes environnementaux, les tendances actuelles de l'urbanisation ont fait perdre des bâtiments d'intérêt patrimonial ou historique. Les villes se doivent de se doter de meilleurs plans directeurs, notamment en revitalisation urbaine. La TRNEE ajoute que, dans certains cas, il est peut-être nécessaire de remanier de fond en comble les modes traditionnels d'aménagement et, entre autres, de repenser tout ce qui est possibilités d'intercalation et réaménagement de terrains abandonnés et d'aménager et moderniser nos villes en général de manière à optimiser les avantages sociaux, économiques et écologiques. Une réflexion de ce genre est franchement l'occasion de faire le lien entre les impératifs d'en-

tretien et de conservation du parc immobilier en place, le souci d'une sauvegarde des valeurs patrimoniales et historiques et les gains environnementaux d'une telle orientation. Dans ses recommandations relatives au budget 2000, la TRNEE insiste sur le « dividende de conservation » à tirer d'investissements dans les systèmes communautaires. Elle note que, bien que le budget fédéral 2000 prévoie 125 millions de dollars pour les municipalités en investissements « verts », un plus grand dynamisme d'action et de coopération auprès des administrations provinciales et municipales s'impose pour l'avenir<sup>31</sup>. On se doit de considérer les investissements dans le parc immobilier en place, tant privé que public, comme un élément de ces systèmes communautaires qui pourrait procurer un tel dividende.

En second lieu, la TRNEE parle du défi de la « préservation de l'environnement naturel » et avance comme argument général que l'entretien et la conservation du parc immobilier favorisent la protection du milieu naturel en réduisant la production de déchets et la consommation de ressources et d'énergie. La déclaration fait aussi la promotion des cessions privées de terrains à des fiducies de sauvegarde et de la création de servitudes de conservation en y voyant un éloquent exemple de « mesures volontaires très efficaces »<sup>32</sup>. Le budget fédéral 2000 a diminué de moitié les gains en capital sur les dons de terrains écosensibles. Dans ce budget, le gouvernement canadien a aussi annoncé son intention d'appuyer des initiatives de conservation et de restauration du patrimoine architectural du pays. Ce sera l'occasion de faire valoir l'intérêt, peut-être parallèlement à l'action de la TRNEE et d'autres intéressés, de mesures semblables de protection des bâtiments sur ces terrains et aux alentours, ainsi que d'un traitement fiscal analogue des dons et des servitudes de bâtiments patrimoniaux<sup>33</sup>.

<sup>27</sup> FCM, *La ville écologique : aperçu de la situation au Canada*, p. 27 et 162.

<sup>28</sup> FCM, *La ville écologique : aperçu de la situation au Canada*, p. 93.

<sup>29</sup> English Heritage, *Power of Place: the future of the historic environment* (Londres : English Heritage, 2000), p. 1.

<sup>30</sup> TRNEE, « Atteindre un équilibre : Quatre défis pour le Canada au cours de la prochaine décennie ». [http://www.nrtee-trnee.ca/eng/programs/Current\\_Programs/Millennium/Millennium\\_Statement\\_Health\\_e.htm](http://www.nrtee-trnee.ca/eng/programs/Current_Programs/Millennium/Millennium_Statement_Health_e.htm)

<sup>31</sup> TRNEE, « Atteindre un équilibre », p. 7.

<sup>32</sup> TRNEE, « Atteindre un équilibre », p. 5.

<sup>33</sup> Le Fonds d'intendance pour la conservation de l'habitat de la TRNEE, dont celle-ci a proposé la création dans ses recommandations relatives au budget fédéral 2000, peut aussi servir de modèle à un programme semblable s'appliquant au patrimoine architectural et rendre possible une concertation sur les intérêts communs en conservation du patrimoine naturel et culturel. [http://www.nrtee-trnee.ca/eng/programs/gbudget/budget2000\\_summary\\_e.htm](http://www.nrtee-trnee.ca/eng/programs/gbudget/budget2000_summary_e.htm)

## CONSCIENCE NOUVELLE DES ÉLÉMENTS ENVIRONNEMENTAUX DU PARC IMMOBILIER

Le parc immobilier d'un pays représente un immense investissement en ressources et en énergie comme en travail. On estime que l'énergie que renferme, par exemple, le milieu bâti australien équivalait à 10 ans de consommation d'énergie dans ce pays<sup>34</sup>. La Toronto Regional Architectural Conservancy (TRAC) convient que, par la conservation des bâtiments, on se trouve à éliminer les débris de démolition et de construction neuve et à préserver l'énergie investie dans les matériaux de construction en place. Ajoutons qu'on se trouve aussi à ne pas perturber le milieu naturel d'où viennent les matériaux et qu'on protège le patrimoine culturel et architectural<sup>35</sup>. Encore récemment, l'éditorialiste de la publication sectorielle britannique *Building* a fait valoir qu'il était plus sensé que jamais de remettre les vieux immeubles en état, puisqu'on ménageait ainsi les ressources de la planète et se conformait « superbement » aux nouvelles politiques de durabilité. On ne peut en fait que voir d'un bon œil cette argumentation nouvelle, car on pourra alors mener un débat rationnel de conservation-réaménagement pour chaque projet en y allant d'arguments tant nouveaux qu'anciens<sup>36</sup>. La Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) a également fait des pas dans cette direction. Dans son *Guide technique du rénovateur* de 1998, on peut lire que, récemment, les gens en sont venus à tenir compte de l'incidence des bâtiments sur l'environnement et à penser que la question des coûts environnementaux devrait intervenir dans les décisions qui se prennent dans les projets<sup>37</sup>.

Bref, nous savons aujourd'hui que les bâtiments ont une énorme « empreinte » environnementale<sup>38</sup>.

Voilà pourquoi la SCHL incorpore maintenant à sa vision l'idée d'une promotion des principes de l'habitation saine. L'intérêt pour cette vision est né de la nécessité qu'elle a perçue d'un milieu intérieur salubre et d'un aménagement résidentiel qui n'épuise ni ne détériore les ressources de la planète. Les principes en sont la santé des occupants, les économies d'énergie et de ressources, la responsabilité écologique et l'abordabilité. Cela signifie que, dans la conception de l'habitation, on devrait tenir compte des éléments de recyclage ou de réutilisation et prévoir l'emploi de matériaux durables, l'installation de systèmes économes d'énergie et des améliorations d'efficacité énergétique. Il faut aussi tenir compte des effets sur l'environnement de l'élimination des déchets, des questions d'urbanisme, d'aménagement de terrains et d'occupation du sol (densité, etc.)<sup>39</sup>. De plus, la SCHL a fait des progrès dans la promotion de la rénovation par opposition à la démolition, l'érigeant en étape de l'application d'une stratégie qui intègre le principe des trois R aux travaux de construction<sup>40</sup>.

Tout comme on a pu s'efforcer de concevoir des modèles et des instruments de mesure de l'incidence de l'occupation du sol sur les questions d'émissions de gaz à effet de serre par les moyens de transport<sup>41</sup> et d'autres problèmes de durabilité des villes<sup>42</sup>, on devra prévoir des modèles et des outils semblables pour répondre aux questions sur les coûts et les avantages

environnementaux de la conservation, de la réaffectation adaptée, de l'amélioration énergétique, de la démolition et de la reconstruction des bâtiments, ainsi que de l'aménagement de terrains vierges. Quand on est en mesure de comparer les diverses possibilités qui s'offrent, on peut en venir à des décisions rationnelles. Les aspects fondamentaux à aborder sous l'angle environnemental en ce qui concerne ce parc sont ceux des déchets et de l'énergie investie. On doit aussi tenir compte de l'énergie et des coûts de fonctionnement. Ce sont des éléments sur lesquels influent la conception d'un bâtiment et la disponibilité et l'installation de systèmes et de technologies d'amélioration énergétique.

### *Déchets de construction et de démolition*

Le Canada compte parmi les pays du monde qui produisent le plus de déchets par habitant. Les débris de construction et de démolition (C-D) tiennent une grande place dans la masse des déchets. Selon les modes de mesure employés, les villes ou les régions étudiées, l'existence de programmes de recyclage et l'année d'évaluation des flux de déchets (on observe une forte diminution des déchets C-D en période de récession, par exemple), la quantité de déchets C-D produite au Canada et aux États-Unis, exprimée en proportion de l'ensemble des déchets, se situe dans la fourchette 10 %-33 %. Selon une estimation prudente, cette proportion serait d'environ 20 %<sup>43</sup>. C'est là un sujet d'inquiétude

<sup>34</sup> Selwyn Tucker, « Embodied Energy », *CSIRO Built Environment Online Brochures* (2000), p. 1. <http://www.dbce.csiro.au/ind-serv/brochures/embodied/embodied.htm>

<sup>35</sup> Ontario Construction and Demolition (C&D) Waste Reduction Strategy Team, *Keeping C&D Materials Out of Landfills: Conserving Resources and Minimizing Waste in the Construction Industry*, document produit pour le Bureau de gestion de la réduction des déchets du ministère de l'Environnement et de l'Énergie de l'Ontario (Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, octobre 1993), p. 15.

<sup>36</sup> Martin Spring, « Second Opinion: The refurbishment of old buildings makes more sense than ever before – but only if it's for the right reasons ». *Building* 264, 34 (27 août 1999), p. 37.

<sup>37</sup> SCHL, *Guide technique du rénovateur* (Ottawa : SCHL, 1998), p. 2.

<sup>38</sup> Ed Cohen-Rosenthal et coll., « Build it Right: Cleaner Energy for Better Buildings », *Research Report No. 10* (Washington, D.C. : Renewable Energy Policy Project with American Council for an Energy-Efficient Economy, mars 2000), p. 2.

<sup>39</sup> SCHL, *Guide technique du rénovateur*, p. 8.

<sup>40</sup> SCHL, *La construction et l'environnement*, document produit en consultation avec l'Association canadienne des constructeurs d'habitations (Ottawa : SCHL, 1993), p. 48.

<sup>41</sup> SCHL, *Émissions de gaz à effet de serre du transport urbain : instrument d'évaluation de la durabilité des quartiers*.

<sup>42</sup> FCM, *La ville écologique : aperçu de la situation au Canada*.

<sup>43</sup> William Rathje et Cullen Murphy, *Rubbish!: The Archeology of Garbage* (New York : HarperCollins Publishers, 1992); Ontario Construction and Demolition (C&D) Waste Reduction Strategy Team (1993), *Keeping C&D Materials Out of Landfills*, p. 1; SCHL, *Projet de déconstruction domiciliaire*, document produit par dEsign Consultants pour la SCHL, p. 1; voir aussi Hamish Wilson, « Resources and Energies », *Linking Cultural and Natural Heritage*, p. 19-31.



en matière écologique à cause de la quantité même de déchets en question et en raison des appréhensions au sujet des effets de lessivage et autres conséquences de l'évacuation et du retraitement des déchets<sup>44</sup>.

William Rathje est un spécialiste américain des questions de déchets qui a dirigé un projet dans ce domaine à l'Université de l'Arizona au début des années 1970 et qui a ensuite étudié les déchets et les lieux d'enfouissement pendant plus de deux décennies. Il a énoncé dix commandements en matière de gestion des déchets. Il disait notamment de se concentrer sur les « gros produits », c'est-à-dire sur le papier et les débris de construction-démolition, et de se servir de l'argent comme élément d'incitation à une réforme des comportements<sup>45</sup>. Il fait observer, par exemple, que les Américains ont longtemps jeté et jettent encore leur dévolu sur les matériaux vierges et que cette préférence systématique est intégrée à des mécanismes comme la tarification du transport ferroviaire et la fiscalité fédérale, ce qui a à son tour pour effet d'abaisser les taux de réduction, de réutilisation et de recyclage. Les auteurs d'une étude canadienne des débris de construction-démolition ont de même jugé que le régime fiscal en place encourage souvent par inadvertance la production de déchets en offrant, par exemple, de plus grands dégrèvements sur les terrains vacants que

sur les bâtiments inoccupés, d'où une incitation à la démolition<sup>46</sup>.

La réduction des déchets C-D a fait l'objet de nombreuses études ou exercices stratégiques au Canada, surtout dans la première moitié de la décennie 1990. On réagissait ainsi en partie aux interdictions d'enfouissement des matériaux de construction résidentielle, phénomène devenu courant<sup>47</sup>. De même, la *Loi sur la gestion des déchets*, qui a été adoptée par l'Ontario en avril 1992, engageait la province à réduire de moitié les matières d'enfouissement d'ici l'an 2000 par rapport à une année de référence (1987) où les municipalités avaient produit 9 millions de tonnes de déchets solides. Si on reprend l'estimation prudente de 20 % des débris de construction-démolition dans la masse des déchets, cela voudrait dire qu'environ 1,8 million de tonnes de déchets produits en 1987 consistaient en déchets C-D.

En raison de sa superficie même, du manque imminent de lieux d'enfouissement et des nouvelles mesures prises par le législateur, la région métropolitaine de Toronto s'est particulièrement employée à trouver des stratégies de réduction. Ainsi, la Construction and Demolition (C&D) Waste Reduction Strategy Team, créée en avril 1992 à l'instigation du Bureau de gestion de la réduction des déchets du ministère de l'Environnement et de l'Énergie de

l'Ontario, avait pour mandat de dresser un bilan récapitulatif des pratiques adoptées par l'industrie de la construction en gestion et en désenfouissement de déchets, de constater les entraves à un plus grand désenfouissement et de dresser des plans d'action. Il n'y a pas eu que la constatation générale que les déchets de construction-démolition posaient de plus en plus un problème, on a aussi mis en place un projet Action Plan 23 qui a été d'une importance particulière pour la conservation du patrimoine et dont le mandat consistait à concevoir des lignes directrices en conservation immobilière devant permettre aux municipalités d'évaluer systématiquement les possibilités de réutilisation ou de recyclage des bâtiments. Dans le projet Action Plan 5, on a favorisé une telle orientation en faisant la promotion de programmes d'entretien immobilier où on reconnaissait que la conservation des ressources matérielles du parc immobilier en place était essentielle au maintien de ce dernier en affectation active<sup>48</sup>. Une initiative de ce genre est considérée comme essentielle en Europe. De leur expérience considérable, les Européens ont tiré la leçon que l'adoption de mesures de promotion des travaux d'entretien et de réparation est une façon essentielle et rentable de conserver les bâtiments patrimoniaux.

La Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) a aussi pris une part

<sup>44</sup> Isa Walker et Max Dohmann, « Environmental impact of demolition waste – an overview on 10 years of research and experience », *Waste Management* 16, 1-3 (1996), p. 21-26.

<sup>45</sup> William Rathje et Cullen Murphy, *Rubbish!: The Archeology of Garbage*, p. 240-241.

<sup>46</sup> Ontario Construction and Demolition (C&D) Waste Reduction Strategy Team, *Keeping C&D Materials Out of Landfills*, p. 36.

<sup>47</sup> SCHL, *Le défi : réduire les déchets de la construction résidentielle*, document produit par l'Energy Technology Access Group (Ottawa : SCHL, 31 mars 1992), p. 1 et 10-11.

<sup>48</sup> Ontario Construction and Demolition (C&D) Waste Reduction Strategy Team (1993), *Keeping C&D Materials Out of Landfills*, p. B5.

active à de nombreuses études ou projets portant sur la démolition et les déchets. Reprenant ce qu'avait préconisé Rathje, une étude a conclu que les aspects économiques tiendront une grande place dans l'adoption de pratiques de gestion des déchets : « Les constructeurs sont peu encouragés à réduire les déchets à moins que les coûts de déversement ou des matériaux recyclables n'augmentent ou que les règlements ne changent. » Les inquiétudes grandissantes de la population et des gouvernements qui déterminent les tendances de la gestion des déchets issus de la construction neuve pourraient aussi avoir de plus en plus d'influence sur la conservation des bâtiments en place par opposition à leur démolition, à la reconstruction ou à l'aménagement de terrains vierges. Voici ces tendances : dégradation du milieu, sensibilisation populaire aux conséquences fâcheuses, amenuisement des capacités d'enfouissement, disponibilité de nouveaux lieux d'enfouissement, progrès de l'urbanisation, majoration des tarifs de transport et de mise en décharge<sup>49</sup>.

Une autre étude de la SCHL a décrit la déconstruction – plutôt que la démolition – de trois bâtiments désaffectés du début du XIX<sup>e</sup> siècle, qui avaient été endommagés par un incendie et se trouvaient en très mauvais état. Le but était de démontrer que, par la planification et l'engagement, ce qui aurait été des débris de démolition pouvait se transformer en ressources par un détournement de ces déchets hors des lieux d'enfouissement. Dans ce projet pilote, on a établi un taux de désenfouissement de 91 % et le produit de la vente de matériaux, 10 000 \$ en l'occurrence, a compensé les coûts de main-d'œuvre plus élevés. En d'autres termes, on a conservé les ressources et allongé les durées d'emploi. Par comparaison, des travaux ordinaires de démolition de cette ampleur produiraient, selon les estimations, 33 coffrés de déchets, alors que la reconstruction n'en a donné que huit. Les frais d'évacuation auraient dû être de 12 000 \$, mais dans ce

projet, ils se sont montés à 1 200 \$ seulement, ce qui illustre aussi l'effet qu'auraient de futures hausses des frais de mise en décharge sur les coûts de démolition. En revanche, les coûts de main-d'œuvre étaient inverses, à savoir 3 050 \$ pour la démolition et 27 300 \$ pour la déconstruction. Le coût net du projet de déconstruction s'établissait à 29 000 \$ comparativement à 27 000 \$ pour des travaux ordinaires de démolition d'une même ampleur<sup>50</sup>.

Si nous mentionnons cette étude ici, c'est pour trois raisons : premièrement, elle montre que, s'il y a démolition, il est possible de conserver des matériaux d'intérêt historique sans surcroît de frais par rapport à la démolition; deuxièmement, on y a la démonstration que, comme moyen d'incitation, un choix judicieux entre utilisation des ressources et emploi est susceptible de favoriser la conservation des matériaux d'intérêt patrimonial, de réduire les déchets et d'accroître l'emploi; troisièmement, elle évoque la possibilité que, avec des progrès en déconstruction, cette dernière serve d'argument écologique contre la conservation des bâtiments, puisque les ressources issues de la déconstruction font largement l'objet d'un recyclage. Néanmoins, comme nous l'avons mentionné au début du rapport, il y a de nombreux éléments de valeur dont il faut tenir compte lors de l'évaluation du patrimoine architectural. Ainsi, la déconstruction ne devrait servir d'argument contre la conservation que lorsqu'un bâtiment ne concrétise pas suffisamment les autres valeurs du patrimoine.

### *Énergie investie*

Il est maintenant plutôt fréquent de voir les éditoriaux des revues professionnelles et des revues savantes proclamer que, comme les bâtiments sont actuellement la création humaine qui consomme le plus d'énergie, on doit commencer à les aménager plus durablement<sup>51</sup>. Moins fréquemment cependant, certains affirmeront aussi que

l'énergie investie dans les bâtiments en place et la façon de la conserver sont des sujets dignes d'attention. Comme l'a fait observer un directeur de publication, les vieux bâtiments représentent un capital à deux égards. C'est d'abord un capital économique en ce que nos ancêtres nous ont légué un investissement massif en ressources et en énergie que nous ne devrions détruire qu'après y avoir mûrement réfléchi et avoir dûment analysé les gains et les pertes matériels possibles. Il s'agit ensuite d'un capital culturel, trait d'union essentiel entre le passé et l'avenir<sup>52</sup>.

C'est à la suite du choc pétrolier au milieu des années 1970 qu'on a commencé à s'attacher à l'énergie investie dans le parc immobilier. C'est à cette époque que, aux États-Unis, on entreprenait diverses études de poids afin de confirmer ce que certains rapports fragmentaires prétendaient déjà, c'est-à-dire que les vieux bâtiments étaient d'ordinaire plus économes d'énergie que les nouveaux et que le parc immobilier recelait une grande énergie investie<sup>53</sup>. Depuis, on s'est aussi de plus en plus intéressé à l'incidence des matériaux de construction sur l'environnement, et notamment à l'énergie qu'ils renferment. Des recherches se sont faites à ce sujet dans divers pays, dont le Canada. On doit ajouter que l'industrie s'intéresse à la question, ce dont témoigne la tenue d'un certain nombre de conférences comme la première conférence consacrée à la construction durable en 1994 à Tampa, en Floride, où un des principaux thèmes débattus a été celui de l'énergie investie<sup>54</sup>.

Pour l'exprimer en termes fort simples, l'énergie investie dans un bâtiment est toute l'énergie par laquelle celui-ci a été mis dans son état actuel, ce qui souvent comprendra également l'énergie utilisée en démolition. Le calcul de l'énergie investie est toutefois complexe. Voilà pourquoi les chiffres publiés accusent toujours d'amples variations. On peut mener l'analyse à divers niveaux et plus celle-ci s'éloigne de son objet premier, plus elle perd en précision. Elle est aussi

<sup>49</sup> UMA Engineering Ltd. et Regina Home Builders' Association, *Étude de faisabilité : plan de gestion des déchets de construction résidentielle*, document produit par Energy Pathways Inc., d'Ottawa, pour la FCM, l'ACCH, l'Association canadienne d'habitation et de rénovation urbaine et la SCHL (10 octobre 1996), p. 9 et 10.

<sup>50</sup> SCHL, *Projet de déconstruction domiciliaire*, p. 4 et 5.

<sup>51</sup> Catherine Slessor, « Physics and Phenomenology », *Architectural Review* 207, 1235 (janvier 2000), p. 16-17.

<sup>52</sup> « What's the Point of the Past? », *Architectural Review* 201, 1200 (1997), p. 4.

<sup>53</sup> Madex (dir.), *New Energy From Old Buildings*, et Richard G. Stein, *Architecture and Energy* (New York : Anchor Press, 1977).

<sup>54</sup> Norbert Senf, « Sustainable Construction: Has it Reached Critical Mass? », *MHA News* 7,1 (printemps 1995), p. 1 et 2.

d'une spécificité locale, car les différences de besoins de transport et d'efficacité énergétique en fabrication influent sur les calculs. Lorsqu'on tient compte de ces facteurs, le traitement gagne néanmoins en précision. Comme les facteurs considérés varient parfois considérablement selon les lieux, les calculs ne sont pas directement comparables de pays en pays, voire de région en région<sup>55</sup>. On doit donc faire le calcul pour chaque pays et quelquefois pour chaque région par souci de comparabilité. Mentionnons enfin qu'un logiciel de comparaison de matériaux de construction et d'énergie investie qui s'emploie dans un pays ne conviendrait pas à un autre pays<sup>56</sup>.

Les études de la première heure de la U.S. Energy Research and Development Administration ont révélé que les constructions les moins économes d'énergie avaient vu le jour de 1940 à 1975<sup>57</sup>. Les bâtiments antérieurs à 1940 tendaient à optimiser les sources naturelles d'éclairage et d'aération. Ils étaient conçus selon les lieux, les environnements et les climats. Souvent, on y trouvait des murs épais, des porches profonds (dans le sud des États-Unis) et des plantations adultes disposées à des endroits stratégiques qui réglaient la température intérieure. Il faut aussi reconnaître qu'un certain nombre de vieux bâtiments ne seront jamais aussi économes d'énergie que certains plus récents, constatation qui vaut plus particulièrement pour les grands immeubles commerciaux<sup>58</sup>. Les frais d'exploitation supérieurs reflètent habituellement cet état de fait. Toutefois, une étude menée aux États-Unis, dans laquelle les édifices du patrimoine fédéraux ont été comparés à des édifices à bureaux du secteur privé, a actuellement révélé que les frais d'exploitation et de gestion des édifices du patrimoine étaient de 10 %

inférieurs à ceux des bâtiments du secteur privé<sup>59</sup>. Néanmoins, les bâtiments anciens renferment une énergie investie considérable et nécessitent moins de ressources en vue de leur mise à niveau et restauration, comparativement à la démolition et à la reconstruction ou encore à la construction sur terrains vierges. C'est pourquoi les études et les estimations révèlent qu'il est habituellement impossible de comparer l'utilisation énergétique globale – l'énergie investie et l'énergie de fonctionnement – qu'après un laps de 30 ans. Autrement dit, il faut environ 30 ans avant que des économies d'énergie soient réalisées en construisant des bâtiments neufs plutôt qu'en rénovant des bâtiments commerciaux anciens ou d'autres grands bâtiments<sup>60</sup>. De plus, comme la tendance est à l'augmentation de l'énergie investie en proportion de toute l'énergie consommée (par rapport à l'énergie de fonctionnement sur la durée utile des grands bâtiments commerciaux et résidentiels), il faudra de plus en plus songer à réutiliser ces constructions ou ces matériaux de quelque manière<sup>61</sup>.

Il y a des logiciels commercialisés ou sur le point de l'être qui comparent les aspects environnementaux des matériaux de construction et les autres facteurs qui influent sur le rendement écologique des bâtiments. Il semble s'en produire principalement en Europe (Invest, par exemple, qui a été mis au point au Royaume-Uni par le Building Research Establishment). Signalons en particulier l'apparition de logiciels spécifiques d'amélioration d'efficacité énergétique en Europe où on ne voit ni dans la démolition et remplacement de nouveaux bâtiments ni dans l'aménagement de terrains vierges des moyens viables de réalisation des objectifs écologiques, économiques ou sociaux. On peut citer

l'exemple du projet de recherche sur deux ans (mené en collaboration par une diversité d'organismes et de spécialistes venant de sept pays) qui a conçu une méthodologie et un programme multimédia de diagnostic et de décision de remise en état d'immeubles d'appartements. Appelé EPIQR, cet outil permet d'analyser les mesures les plus appropriées de remise en état ou d'amélioration énergétique et d'établir un devis initial compte tenu des questions d'énergie et de qualité du milieu intérieur. À la base de sa conception, il y a la constatation qu'un bon entretien accroît la durée utile des bâtiments. Un nouveau programme est aussi en chantier pour les immeubles de bureaux (TOBUS). Il devait être prêt à la fin de 2000. Ensemble, ces deux instruments devraient permettre de procéder à une analyse de l'amélioration de l'efficacité énergétique de la majeure partie du parc immobilier en place<sup>62</sup>.

Au Canada, la SCHL travaille depuis plus d'une décennie à son propre logiciel d'estimation de l'énergie de cycle de vie et de l'incidence environnementale des bâtiments résidentiels. On révisé actuellement une version (OPTIMIZE 3.1) diffusée en 1995 pour rendre ce programme plus utilisable. La version 1995 était elle-même une mise à jour d'interface et d'information de la version initiale OPTIMIZE de 1990. Avec ce programme, on visait à créer un instrument de suivi des transformations d'énergie causées par la construction résidentielle et, ce faisant, à mieux jauger les effets d'un bâtiment sur l'environnement. La SCHL a décidé de parler de transformations d'énergie plutôt que de répercussions sur l'environnement, les premières étant étroitement liées aux secondes qui représentaient le sujet d'intérêt (émissions atmosphériques, par exemple). Il faut aussi

<sup>55</sup> D.J. Harris, « A quantitative approach to the assessment of building materials », *Building and Environment* 34 (1999), p. 751-758; « Embodied Energy Research at the University of Brighton ». <http://www.bton.ac.uk/environment/RESEARCH/ELBRU/Embodied%20Energy%20INTRO.htm>

<sup>56</sup> « Green for Life, Software Review: Invest », *Building* 265, 8142, 25 (23 juin 2000), p. 56-57.

<sup>57</sup> Baird M. Smith, *Conserving Energy in Historic Buildings*. Preservation Brief #3 (Technical Preservation Services for Historic Buildings, National Park Service, 1978), p. 1.

<sup>58</sup> Madex (dir.), *New Energy From Old Buildings*.

<sup>59</sup> Robert Moreau, *Vers un organisme national chargé du patrimoine : Actes de la conférence de la fondation Héritage Canada*, p. 8-10.

<sup>60</sup> Selwyn Tucker, « Embodied Energy, » p. 2-3; Lake, Dan (1997). <http://ecodesign.arch.wustl.edu/546a/STRATEGIES/BUILDINGS/EMBODIED%20ENERGY/Audubon.html>

<sup>61</sup> SCHL, *Optimize 3.1 : Tableau pour évaluer l'énergie du cycle de vie, l'acheminement des matières, l'incidence environnementale et les coûts des bâtiments et des assemblages résidentiels*, guide de l'utilisateur document produit par Sheltair Scientific Ltd. (Ottawa: SCHL, novembre 1995); Université de Nouvelle-Galles du Sud, Faculté de l'environnement bâti, Sydney, Australie, « Sustainability and Resources 2 » (septembre 1999) p. 1. <http://www.fbe.unsw.edu.au/Learning/material-notes/sus2.htm>

<sup>62</sup> C.A. Balaras, avant-propos d'un numéro hors série EPIQR, *Energy and Buildings* 31, 2 (février 2000), p. v.

dire que les apports d'énergie sont directement mesurables et que, déjà, ils ont été chiffrés par l'industrie et répertoriés par Statistique Canada. Il faudra évaluer le programme final et ses données pour voir si et comment ils peuvent servir à une comparaison des vieux et des nouveaux bâtiments<sup>63</sup>.

### *Amélioration de l'efficacité énergétique et rôle de l'industrie de la construction-rénovation*

Comme nous l'avons dit, les problèmes d'approvisionnement pétrolier dans les années 1970 et la conscientisation écologique ont avivé l'intérêt manifesté pour l'efficacité énergétique des bâtiments, anciens et nouveaux. Aux États-Unis, le Département de l'Énergie a instauré divers programmes vers la fin des années 1970 et au début des années 1980 en vue d'aider les propriétaires à économiser l'énergie et de trouver, par la recherche-développement, des matériaux, des méthodes et des procédés améliorés d'adaptation énergétique des bâtiments. Au Canada, il s'est fait beaucoup de recherche, notamment par l'intermédiaire de Ressources naturelles Canada, de la SCHL et de l'Institut de recherche en construction, sur les technologies et les procédés d'amélioration énergétique (économies d'énergie). Hier comme aujourd'hui, il y a de nombreux programmes ayant pour objet les économies d'énergie et l'adaptation énergétique à divers paliers de gouvernement et dans des organismes comme la Fédération canadienne des municipalités (FCM).

Malgré ces travaux, de 18 % à 20 % de la demande primaire d'énergie au Canada va au fonctionnement et à l'entretien des seuls bâtiments résidentiels. À en croire nombre de rapports, il y a toujours une grande place à l'amélioration par rentabilisation de l'habitation. Le rapport de 1994 de l'IIDD ayant pour titre *Perspectives d'emploi et de développement durable pour*

*le Canada* décrit des stratégies de développement économique qui sont financièrement viables, favorables au rétablissement de l'environnement et « socialement responsables ». L'adaptation énergétique des bâtiments en place compte parmi les stratégies énoncées<sup>64</sup>. Une autre étude canadienne dresse de même un plan d'action qui est de nature à réduire efficacement les émissions de gaz à effet de serre par des mesures comme l'amélioration de l'efficacité énergétique<sup>65</sup>. Par ailleurs, une étude américaine soutient que les techniques et les pratiques actuelles offrent des possibilités rentables de réduction de la consommation d'énergie dans les bâtiments, nouveaux et existants (diminution de 30 % à 70 %) <sup>66</sup>. Comme le signale la SCHL, les nouvelles habitations d'aujourd'hui sont le fruit d'années de recherche-développement. « En plus, la science qui décrit leur fonctionnement peut maintenant produire des normes similaires de rendement dans les maisons existantes<sup>67</sup>. »

Il n'est néanmoins pas si facile de mettre cette science et cette technologie entre les mains des propriétaires et de l'industrie de la rénovation. Le caractère disparate de l'industrie de la construction qui rend ardu les efforts internes d'organisation nuit aussi à la diffusion des technologies. Ses intérêts complexes tendent à perpétuer le statu quo. Les auteurs d'une étude ont résumé leurs conclusions à ce sujet en disant que l'évolution technologique semblait exiger un changement institutionnel, une collaboration accrue et de nouveaux instruments et cadres d'analyse<sup>68</sup>. Pour nous aider à comprendre la dimension temps du phénomène, une étude menée à bien en 1990 par la SCHL sur la diffusion et l'innovation technologiques nous précise qu'il faut de 7 à 30 ans pour qu'une diffusion importante des produits s'opère au Canada depuis les tout premiers stades de leur commercialisation. Au nombre des produits examinés, on compte le placoplâtre (30 ans; 1960), les

fenêtres usinées (10 ans; 1955), les appareils de chauffage solaire actif (après 15 ans, on n'en est toujours pas au stade de la diffusion massive) et les pare-vent Tyvek (on n'y est pas encore après 7 ans)<sup>69</sup>.

Il y a d'autres aspects de la mise à niveau et de l'entretien permanent qui sont tout aussi importants que l'amélioration ou l'adaptation énergétique de l'habitation pour la protection du parc immobilier, y compris des bâtiments patrimoniaux. Il faut là aussi que la population et l'industrie de la rénovation soient éclairées pour que les choix soient respectueux de l'environnement, soucieux de l'intégrité des biens patrimoniaux et rentables. Ainsi, la Politique sur les biens à valeur patrimoniale de 1991 de la Commission de la capitale nationale (CCN) dit que, si la facture de ces bâtiments est souvent irremplaçable, la préférence va généralement à des matériaux traditionnels comme le cuivre et l'ardoise s'il faut songer à des remplacements et qu'on établit les coûts de cycle de vie<sup>70</sup>. De même, English Heritage a lancé en 1996 une campagne de promotion de la réparation et du remplacement des toits à l'aide de matériaux traditionnels. L'organisme jugeait que, en se préoccupant trop des coûts initiaux, on s'empêchait d'utiliser, par exemple, du carrelage de terre cuite et du dallage de pierre locaux, qui étaient des matériaux traditionnels, au moment de prendre une décision économique à court terme à titre de propriétaire. Si on agit ainsi, on n'en a pas vraiment pour son argent dans une comptabilité de cycle de vie. Ce n'est pas non plus là le meilleur choix pour le milieu physique, l'économie locale, l'effet esthétique ni la crédibilité de la structure patrimoniale. On doit dire, par exemple, que les carreaux de terre cuite non seulement durent plus longtemps, mais sont aussi créateurs d'emplois locaux. English Heritage a donc pu promouvoir une bonne conservation en toute intégration au développement écologique, économique et social du pays<sup>71</sup>.

<sup>63</sup> SCHL, *OPTIMIZE 3.1*.

<sup>64</sup> Cynthia Pollock Shea, *Perspectives d'emploi et de développement durable pour le Canada* (Winnipeg : IIDD, 1994).

<sup>65</sup> Pembina Institute and David Suzuki Foundation, *Canadian Solutions: Practical and Affordable Steps to Fight Climate Change* (octobre 1998), p. 11.

<sup>66</sup> Cohen-Rosenthal et coll., « Build it Right: Cleaner Energy for Better Buildings », p. 3.

<sup>67</sup> SCHL, *Guide technique du rénovateur*, p. 194 et 216.

<sup>68</sup> Cohen-Rosenthal et coll., « Build it Right: Cleaner Energy for Better Buildings », p. 2.

<sup>69</sup> SCHL, « Diffusion et innovations technologiques dans l'industrie canadienne de la construction résidentielle », *Le point en recherche et développement*, Série technique 90-219 (Ottawa : SCHL, 1990), p. 2.

<sup>70</sup> Commission de la capitale nationale (CCN), *Politique sur les biens à valeur patrimoniale* (Ottawa : CCN, février 1991), p. 6.

<sup>71</sup> Susan Macdonald et Judy Hawkins, « Roofs of England: reviving a lost industry ». *Conservation Bulletin* 32 (juillet 1997), p. 10.



Une étude de 1994 de la SCHL devait cependant constater que les propriétaires ne disposent habituellement pas des renseignements voulus pour évaluer les besoins de leur habitation. Plus précisément, ils ne s'y entendent pas en entretien de charpente, en amélioration, en efficacité énergétique et en économies d'énergie et sont incapables d'apprécier la nécessité d'apporter de telles corrections. La SCHL convient que le parc immobilier en place au Canada représente un immense réservoir de capital privé et que les choix en matière de rénovation influent directement sur l'intégrité, la longévité et le rendement des bâtiments de ce parc<sup>72</sup>. Elle reconnaît en outre que le secteur de la rénovation de l'industrie de la construction est aussi important que le secteur de la construction neuve pour sa valeur économique et ses possibilités d'emploi : en 1999, quelque 17,2 milliards de dollars se sont dépensés en transformations, alors que les dépenses en construction neuve s'établissaient à 23,9 milliards<sup>73</sup>. Et pourtant, on n'est guère renseigné sur le marché de la rénovation. L'étude consacrée à la rénovation a permis de constater, par exemple, que les données économiques que l'on recueille sont si agrégées qu'elles nous

font très peu connaître ce marché. La SCHL est aussi parvenue à la conclusion que les entrepreneurs en rénovation se trouvent dans une position privilégiée pour influencer les décisions de rénovation des propriétaires, étant fréquemment les seuls spécialistes qui prennent une part active à la démarche de décision<sup>74</sup>. Il faut ajouter que, si les rénovateurs et les entrepreneurs professionnels peuvent beaucoup travailler à des bâtiments patrimoniaux, on doit tout de même voir que, selon des estimations relatives au début de la décennie 1990, il n'y avait que 200 spécialistes environ des bâtiments patrimoniaux dans l'industrie de la construction<sup>75</sup>.

Si on suit les tendances de la recherche en construction en général et en conservation patrimoniale en particulier tant au Canada qu'à l'étranger, on favorisera les efforts de défense et de concertation pour la conservation des bâtiments patrimoniaux. Au Canada, la SCHL effectuée, fait faire à contrat et finance beaucoup de travaux de recherche sur les questions de logement. Elle s'emploie tout particulièrement à réaliser des programmes de vulgarisation et à produire des guides dans ce domaine. Dans le dernier état publié des recherches

en cours, on peut relever un grand nombre d'études et de guides portant sur l'amélioration de l'efficacité énergétique et d'autres questions écologiques qui intéressent et sont susceptibles d'influencer tout ce qui est conservation patrimoniale, et ce, bien que l'organisme n'ait pas expressément pour mandat de protéger les vieux bâtiments (voir l'annexe)<sup>76</sup>. On peut se renseigner sur les recherches et les tendances du bâtiment à l'extérieur du Canada dans une revue comme *Building Research & Information*, qui paraît au Royaume-Uni. Il y a eu, par exemple, un numéro hors série de ce périodique sur la sensibilisation socio-écologique de l'industrie de la construction. Une liste de recommandations en matière de R-D nous montre l'étendue et la profondeur du débat qui s'engage en Europe et au Royaume-Uni. Au nombre des sujets traités, on compte l'adaptation énergétique des maisons (économies d'énergie), l'analyse de cycle de vie, l'amélioration des systèmes de gestion de déchets, la découverte d'éléments d'efficacité dans l'utilisation de matières premières et la réutilisation, le recyclage des matériaux et la production de données de recherche devant alimenter le « débat éthique »<sup>77</sup>.

<sup>72</sup> David Foster, *Le marché de la rénovation et sa clientèle*, document produit pour la Division de la recherche de la SCHL par Energy Pathways Inc. (Ottawa : SCHL, 1994), p. 3.

<sup>73</sup> SCHL, « Les incidences économiques de la construction résidentielle », *Le point en recherche et développement*, Série socio-économique 69 (s.d.), p. 14.

<sup>74</sup> David Foster, *Le marché de la rénovation et sa clientèle*, p. 46.

<sup>75</sup> William B. Hockey, « Evaluation of cost in the reuse of buildings, particularly heritage stock, and the influence of preconstruction decision making in establishing intervention methodology ». Maîtrise en aménagement du milieu, Faculté d'architecture, Université technique de Nouvelle-Écosse, 1992, p. 19.

<sup>76</sup> SCHL, *Le point en recherche sur le logement* 7, 1 (Ottawa : SCHL, printemps 2000).

<sup>77</sup> Luc Bourdeau, « Sustainable development and the future of construction: a comparison of visions from various countries ». *Building Research and Information* 27, 6 (novembre-décembre 1999), p. 363.

## ÉLÉMENTS DE DÉSINCITATION ET D'INCITATION

Nous avons déjà fait mention dans l'introduction des éléments de désincitation et d'incitation au niveau fédéral dans tout ce qui est conservation du parc immobilier. Comme la fondation Héritage Canada le répète depuis des années, on ne saurait trop insister sur le caractère essentiel pour la conservation architecturale des modifications à apporter au régime fiscal fédéral. Le soutien prêté par les autorités fédérales par l'institution d'encouragements fiscaux et l'élimination des éléments de désincitation a une incidence directe sur les décisions qui se prennent à propos de vieux bâtiments dans tout le pays. À l'instar des défenseurs de la nature, les défenseurs du patrimoine ne peuvent dépenser toute leur énergie à combattre les menaces qui pèsent sur des ressources en particulier. Ce ne serait pas là un effort efficace de conservation des ressources au double niveau régional et national.

Le palier fédéral exerce une influence par ses politiques fiscales, mais les provinces et les municipalités prévoient aussi des éléments divers et complexes d'incitation et de désincitation à la conservation du patrimoine architectural. Ainsi, l'Ontario a récemment institué un remboursement de taxe de vente provinciale sur les matériaux de construction destinés aux chantiers de restauration-remise en état<sup>78</sup>. On compte par ailleurs un grand nombre de programmes, de régimes fiscaux et d'autres facteurs qui ne sont pas directement liés au parc patrimonial, mais qui n'en influent pas moins sur les décisions qui concernent ce dernier. Le dosage d'éléments d'incitation et de désincitation a de l'importance si on considère que, selon la conclusion même d'une étude de la SCHL sur l'industrie de la construction et les déchets, il est nécessaire pour que les choses changent que l'on s'attache aux problèmes qui se posent à la plupart des entreprises (montée des prix de revient, interdictions d'enfouissement de déchets, interventions du législateur, par exemple). Il faut aussi se doter de plans précis d'information et d'action pour mieux

conscientiser les constructeurs et les rénovateurs<sup>79</sup>.

Comme nous l'avons dit à la section précédente, nombre de gouvernements et d'organismes voient dans les encouragements aux économies d'énergie dans le bâtiment une mesure logique du double point de vue économique et écologique. L'amélioration énergétique des maisons influe aussi sur le maintien de l'affectation des bâtiments existants, puisqu'elle agit tant sur les charges de fonctionnement que sur le confort. Voilà pourquoi les encouragements, les règlements et les programmes d'aide à l'amélioration énergétique des bâtiments résidentiels et commerciaux, nouveaux ou existants, comptent parmi les interventions clés que le Pembina Institute and David Suzuki Foundation suggèrent pour une action canadienne dans le dossier des changements climatiques. Ces organismes font valoir que, sur un objectif global de réduction de 143,6 mégatonnes métriques des émissions de gaz à effet de serre, 11,6 pourraient s'obtenir par une adaptation énergétique rentable des bâtiments<sup>80</sup>. Si on accroissait les encouragements à la lutte contre les gaz à effet de serre par les économies d'énergie dans le bâtiment, on pourrait exercer une grande influence sur les décisions qui se prennent en matière de conservation et de réaffectation du parc immobilier.

La majeure partie des travaux récents de la TRNEE pourraient également avoir une incidence sur le patrimoine bâti. Une des initiatives prises est l'instauration d'un programme sur deux ans par le Comité des instruments économiques de la Table ronde pour une étude des réformes écologiques de la fiscalité canadienne. Avec des réformes de ce genre, le régime fiscal délaisserait quelque peu les impôts sur le revenu et la valeur ajoutée et les cotisations sociales pour obtenir une « représentation plus adéquate de l'utilisation des ressources naturelles ». Ce programme vise aussi à faire progresser le recours à des « approches de marché » pour l'amélioration du milieu<sup>81</sup>. Dans l'un et l'autre cas,

il y aurait des répercussions sur l'industrie de la rénovation et de la construction. Les recherches sont à mettre en parallèle avec d'autres initiatives ou recommandations de la TRNEE comme celle de la promotion de l'« éco-efficacité » dans les discussions et les actions visant à l'amélioration de la productivité. Si on est « éco-efficace », on fait plus avec moins, c'est-à-dire diminue les apports en matériaux, et notamment en matériaux vierges et non renouvelables, réduit les déchets, emploie des produits intermédiaires plus propres et relève l'efficacité de l'utilisation d'eau et d'énergie. Réformes fiscales, approches de marché et éco-efficacité, voilà autant de facteurs qui pourraient avoir une puissante influence sur les décisions qui concernent les vieux bâtiments. Il convient en outre de noter que le U.S. General Accounting Office a dit à propos des encouragements fiscaux à l'architecture patrimoniale qu'ils étaient une des meilleures techniques antirécession et proinvestissement à la disposition des autorités<sup>82</sup>.

Il y a aussi la possibilité d'allier les programmes de conservation patrimoniale et les efforts d'amélioration de la qualité de vie, principe qui a guidé les activités à Victoria (Colombie-Britannique) et à Québec, par exemple. Dans ces deux villes, les bâtiments patrimoniaux sont considérés comme une sorte de bien collectif et soutenus à ce titre. Un des principaux programmes de subventions de Québec vise, par exemple, à aider les propriétaires à restaurer certains éléments historiques de l'extérieur des bâtiments, celui-ci étant considéré comme un bien esthétique collectif dont la société devrait partager les frais d'entretien. D'autres programmes incitent à la réaffectation en ateliers d'artiste (avec pièces d'habitation) de bâtiments patrimoniaux de quartiers industriels centraux. De même, Victoria s'est dotée d'un programme d'encouragements financiers qui lie directement l'aide offerte à la création de logements au centre-ville. Précisons que la période de récupération directe par la municipalité en nouvelles recettes fiscales

<sup>78</sup> Gerald Killan, *Vers un organisme national chargé du patrimoine : Actes de la conférence de la fondation Héritage Canada*, p. 15.

<sup>79</sup> SCHL, *Le défi : réduire les déchets de la construction résidentielle*, p. 1.

<sup>80</sup> Pembina Institute and David Suzuki Foundation, *Canadian Solutions: Practical and Affordable Steps to Fight Climate Change*, p. 11.

<sup>81</sup> TRNEE, *L'écologisation de la fiscalité au Canada – Les principaux enjeux environnementaux essentiels à la réalisation d'objectifs de développement durable* (mai 2001). [http://www.nrtee-trnee.ca/eng/programs/Current\\_Programs/EcologicalFiscalReform/EcologicalFiscalReform\\_e.htm](http://www.nrtee-trnee.ca/eng/programs/Current_Programs/EcologicalFiscalReform/EcologicalFiscalReform_e.htm)

<sup>82</sup> Mark Rasmussen, *Vers un organisme national chargé du patrimoine : Actes de la conférence de la fondation Héritage Canada*, p. 42.

peut être d'aussi peu que deux ou trois ans<sup>83</sup>. On ne tient pas compte ici de la diminution des coûts externes que déterminent la prévention de l'étalement urbain, la réduction des déchets de construction-démolition et une moindre utilisation de ressources en construction. Dans le contexte des interventions dans le dossier des changements climatiques, une occupation maintenue, voire intensifiée des bâtiments patrimoniaux, qui souvent se situent dans des quartiers centraux, diminue le besoin de construire encore plus loin des noyaux urbains, ce qui à son tour réduit l'utilisation de véhicules privés, la durée des déplacements et la production de gaz à effet de serre<sup>84</sup>.

Comme nous l'avons dit, les Européens voient largement aujourd'hui la conservation du patrimoine comme une question de qualité de vie. Dans une étude réalisée au Royaume-Uni par exemple, on dit que cette conception née vers la fin des années 1970 a obligé à ancrer les stratégies de conservation dans une perception réaliste de leur rôle dans le grand contexte de l'aménagement du territoire. De plus, on s'est rapproché à la même époque des objectifs d'une politique et d'une pratique

de conservation en grande partie grâce à des investissements en deniers publics et en ressources humaines qui ont rendu le public plus confiant et suscité des investissements privés en complément<sup>85</sup>. En fait, une étude récente démontre qu'un investissement de 10 000 livres sterling d'un organisme a permis d'aller puiser 48 000 livres sterling en fonds complémentaires à des sources privées et publiques<sup>86</sup>. Le régime fédéral américain d'encouragements fiscaux à la conservation des bâtiments historiques, qui vise les bâtiments du « Registre national » et certains quartiers historiques faisant l'objet d'importants travaux de remise en état à des fins lucratives, a eu une incidence semblable. On peut mettre au compte de ce programme plus de 27 000 projets de remise en état et des investissements privés de plus de 17 milliards de dollars.

La question de la fiscalité et de son effet comme incitation ou désincitation à la conservation patrimoniale et les politiques publiques qui y sont liées comme les politiques de conservation des ressources sont un constant sujet d'inquiétude. Elle se pose même au Royaume-Uni dans une situation de ferme appui populaire et de fortes politiques du patrimoine. En 1998,

19 ONG à vocation patrimoniale prenaient l'initiative d'amener les gouvernements à instituer un seul taux harmonisé de taxe de vente de 5 % sur tous les travaux dans des bâtiments désignés. Le taux s'établit actuellement à 17,5 % sur les réparations de bâtiments désignés, alors que la plupart des transformations sont exonérées de la taxe de vente. La taxe est perçue sur les transformations et les réparations de bâtiments non désignés, mais tel n'est pas le cas pour les travaux de construction neuve. Les gens disent que, en pénalisant les gens qui réparent, le régime TVA en place va à l'encontre de la politique même de l'État, et ce, non seulement pour l'environnement historique, mais aussi pour le développement durable, la revitalisation urbaine et le recyclage du parc immobilier en fonction des besoins de logements<sup>87</sup>. Avec un tel régime de désincitation à la remise en état des biens immobiliers, on se trouve à encourager les défaillances du marché, aussi English Heritage recommande-t-il de fixer à un taux unique de 5 % la taxe de vente à l'égard de tous les travaux de construction<sup>88</sup>.

<sup>83</sup> Steve Barber, *Vers un organisme national chargé du patrimoine : Actes de la conférence de la fondation Héritage Canada*, p. 40-41.

<sup>84</sup> SCHL, *Émissions de gaz à effet de serre du transport urbain : instrument d'évaluation de la durabilité des quartiers*, p. vi.

<sup>85</sup> Mageean, « Assessing the impact of urban conservation policy and practice », p. 82 et 91.

<sup>86</sup> English Heritage, *The Heritage Dividend: measuring the results of English Heritage regeneration 1994-1999* (Londres : English Heritage, 1999), p. 42.

<sup>87</sup> Hillary Weir, « New VAT campaign launched », *Conservation Bulletin* 36 (décembre 1999), p. 24.

<sup>88</sup> English Heritage, *Power of Place: the future of the historic environment*, p. 11.

## RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

Il est frappant qu'un si grand nombre d'organismes et de ministères aussi bien canadiens qu'étrangers tiennent compte et du patrimoine naturel et du patrimoine architectural dans leur mandat. On s'accorde largement à dire aussi que le développement influe sur l'existence et la santé de notre milieu naturel. On considère généralement la production de bâtiments et de matériaux de construction neufs qui respectent l'environnement comme favorisant un développement écologiquement durable. Il suffit, par exemple, de parcourir l'*Architectural Publications Index*<sup>89</sup> pour relever une abondance de mentions de matériaux et de plans de conception écologiques. Il reste que relativement peu de gens discernent le lien entre la conservation du patrimoine bâti en place et la protection de l'environnement. On se doit de remédier à la situation, car la salubrité du milieu redevient un souci primordial de la population et de tous les paliers de gouvernement.

La concertation avec les intervenants aux mêmes intérêts importe de plus en plus pour la réalisation des objectifs d'un organisme. La fondation Héritage Canada entend non seulement continuer à faire pression sur le gouvernement canadien sur le plan des politiques fiscales et autres qui influent sur le patrimoine architectural, mais aussi s'appuyer sur son expérience de la collaboration et pressentir un certain

nombre d'organismes clés. Ce sera là consolider les efforts d'intégration de la conservation architecturale au mandat des organismes et des gouvernements en matière d'environnement et de qualité de vie.

Au nombre des institutions ayant de tels intérêts communs, on compte la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE), qui s'emploie à mener diverses initiatives dans les domaines de la durabilité urbaine, de l'énergie et de la conservation des ressources. Il y a aussi la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL), principal organisme national pour les questions de logement, qui influence les décisions d'exploitation des ressources et d'occupation du sol par de vastes recherches et son rayonnement tant chez les consommateurs que dans l'industrie de la construction. Ces dernières années, l'accent a été mis dans cet organisme sur la « maison saine » et les questions environnementales liées à l'industrie du bâtiment. La Fédération canadienne des municipalités (FCM) a un même souci que la SCHL du développement durable des collectivités par l'efficacité de l'utilisation des ressources et l'équilibre des intérêts. L'Institut canadien des urbanistes (ICU) donne également la possibilité de bâtir sur des intérêts communs par des objectifs d'aménagement efficace du territoire qui visent à l'amélioration de notre qualité de vie. Les associa-

tions qui représentent l'industrie de la construction et de la rénovation sont par ailleurs d'importants partenaires dans le travail de terrain qui se fait pour l'entretien des vieux bâtiments. Comme possibilités de collaboration, il y a entre autres la promotion de l'intérêt du patrimoine architectural et la diffusion de renseignements sur divers programmes et politiques qui influent sur la rentabilité et la prise de décisions en conservation et en réaffectation de bâtiments du patrimoine. Une diversité d'organismes environnementaux non gouvernementaux (OENG) font directement le lien entre conservation naturelle et conservation culturelle. Ils pourraient tirer parti d'une mise en commun des intérêts et des efforts de promotion et de recherche avec l'ICU. Ce lien nature-culture est implicite, mais on pourrait s'efforcer de le rendre explicite. Vu l'expérience qu'a l'Institut d'ONG aux intérêts plus locaux par des programmes comme ceux des régions du patrimoine et des rues principales, des possibilités plus immédiates s'offrent peut-être de collaborer avec les organismes communautaires locaux à la réalisation des objectifs de durabilité. Enfin, les communications par les médias et les conférences annuelles sont sans cesse l'occasion de mieux faire connaître et comprendre les questions de conservation du double patrimoine architectural et naturel.

<sup>89</sup> RIBA Publications, *Architectural Publications Index*, document publié pour la British Architectural Library au Royal Institute of British Architects (Londres, Royaume-Uni : Construction House).

## ANNEXE

### *Liste sommaire des projets de recherche de la Société canadienne d'hypothèques et de logement (printemps 2000)*

#### **Matériaux de construction**

- Construire et rénover avec des matériaux récupérés : un plan de travail pour la réutilisation

#### **Économies d'énergie**

- Analyse de l'incidence des mesures d'efficacité énergétique dans les collectifs d'habitations
- Compte rendu d'études de cas sur l'efficacité énergétique : 1055, rue Bay, Toronto
- Études de cas sur l'efficacité énergétique des bâtiments résidentiels collectifs
- Document de base sur la planification d'énergie en milieu urbain
- Incidence de l'isolation ajoutée sur les types de fuites d'air
- Agence internationale de l'énergie (AIE) : incidence liée à l'énergie des bâtiments sur l'environnement
- Phase II : fureteur de données techniques avancé
- Enquête sur l'enveloppe des bâtiments du parc locatif
- La ventilation de deux ou trois habitations plurifamiliales avant et après l'intempérisation
- Évaluation des besoins en vue d'une conférence canadienne sur l'amélioration éco-énergétique des logements
- Optimize : Méthode d'estimation de l'énergie et de l'impact environnemental d'une maison pendant son cycle de vie

- Études de cas sur l'efficacité énergétique – contrôle d'une installation de chauffage de type biénergie
- Manuel sur les possibilités d'efficacité énergétique pour les bâtiments résidentiels collectifs
- Évaluation de l'énergie indirecte à la conservation coopérative

#### **Logement et impôt**

- Analyse documentaire : incidence fiscale dans le secteur canadien de l'habitation

#### **Gestion de propriété**

- Cours de gestion de contrats destiné aux gestionnaires immobiliers résidentiels et aux propriétaires de bâtiment
- La gestion des collectifs d'habitation et la norme ISO 14001 des systèmes de gestion de l'environnement
- Profil de l'industrie canadienne de la gestion immobilière résidentielle

#### **Rénovation et inspection**

- Jusqu'à quel point votre maison est-elle saine : guide de la SCHL à l'intention des propriétaires et des acheteurs de maisons pour l'entretien et la réparation
- Rénovation de la maison saine : trucs et conseils pratiques
- Méthodes pratiques pour effectuer, par ordre de priorité, des travaux essentiels d'amélioration, de réparation et d'entretien
- Désinvestissement et le déclin des quartiers
- Les motivations des propriétaires et la revitalisation des vieux quartiers résidentiels : étude des travaux d'amélioration en place à Winnipeg : rapport final

- Réparation et rénovation de logements en location au Canada
- Rénovation de logements types – maisons d'un étage et demi d'après-guerre
- Formation des rénovateurs canadiens : rapport d'évaluation et de situation
- Secteur canadien de la rénovation et l'Internet : tendances d'utilisation 1998-2001
- Guide pour la rénovation selon les principes de la maison saine des logements d'un étage construits de 1960 à 1979

#### **Logement locatif**

- Faisabilité de constituer une base de données canadienne sur les immeubles de logements locatifs

#### **Développement durable et maisons saines**

- Le plan d'action visant à réduire les gaz à effet de serre dans les collectivités rurales
- Maisons canadiennes et le changement climatique
- CentreiSci : Installation d'un bloc d'exposition dans le centre interactif des sciences dans le Vieux Port de Montréal
- Documentation sur les études de cas de la conservation coopérative
- Cours de gestion des ressources de construction – phase II
- Séminaire sur la maison saine
- Village urbain de Ryder Lake : plan d'aménagement pour une collectivité durable
- Aménagement durable au niveau local
- Élimination des obstacles à l'aménagement immobilier écologique au Canada
- Planification de collectivités écologiques

## BIBLIOGRAPHIE

- Alexander, Pam. « Sustaining the Historic Environment ». *Conservation Bulletin* (décembre 1999), p. 2.
- Association canadienne des constructeurs d'habitations (ACCH). « Saskatoon shows way on private-public partnerships ». *Home BUILDER* (nov.-déc. 2000), p. 5.
- Berle, Peter A. A. Avant-propos de *Audubon House: Building the Environmentally Responsible, Energy-Efficient Office*. Document produit par la National Audubon Society et Croxton Collaborative, Architects. New York et Toronto : John Wiley & Sons, Inc., 1994, p. xi-xiii.
- Bourdeau, Luc. « Sustainable development and the future of construction: a comparison of visions from various countries ». *Building Research and Information* 27 (6) (nov./déc. 1999), p. 355-367.
- Cohen-Rosenthal (dir.) et coll. « Build it Right: Cleaner Energy for Better Buildings ». *Research Report No. 10*. Washington, D.C. : Renewable Energy Policy Project with American Council for an Energy-Efficient Economy, mars 2000, p. 1-24.
- Cole, Lyndis, et coll. « What matters and why ». *Conservation Bulletin* 33 (janvier 1998), p. 8-10.
- Commission de la capitale nationale (CCN). *Politique sur les biens à valeur patrimoniale*. Ottawa : CCN, février 1991.
- Commission mondiale sur l'environnement et le développement (CMED). *Notre avenir à tous*. Éditions du Fleuve : Les Publications du Québec.
- English Heritage. *Power of Place: the future of the historic environment*. Londres : English Heritage, 2000.
- English Heritage. *The Heritage Dividend: measuring the results of English Heritage regeneration 1994-1999*. Londres : English Heritage, 1999.
- Environnement Canada. *Stratégie de développement durable d'Environnement Canada 2001-2003*. Ottawa : Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. [http://www.ec.gc.ca/sd-dd\\_consult/pdf/sds2001\\_2003\\_final\\_e.pdf](http://www.ec.gc.ca/sd-dd_consult/pdf/sds2001_2003_final_e.pdf)
- Environnement Canada. *Stratégie de développement durable 2000 d'Environnement Canada*. Document de travail, septembre 2000.
- Environnement Canada. Les émissions de gaz à effet de serre au Canada de 1990 à 1999, 2001.
- Fédération canadienne des municipalités (FCM). *Proposition d'un Programme d'infrastructures axé sur la qualité de vie*. Communication au ministre fédéral des Finances, Paul Martin, dans le cadre des consultations budgétaires, 12 octobre 1999.
- FCM. *La ville écologique : aperçu de la situation au Canada*. Document produit par la FCM pour la SCHL. Ottawa : SCHL, mai 1995.
- Fondation Héritage Canada (FHC). *Un partenariat « naturel » : la défense du patrimoine et l'écologie*. Ottawa : FHC, 1997.
- Foster, David. *Le marché de la rénovation et sa clientèle*. Document produit par Energy Pathways Inc. pour la Division de la recherche de la SCHL. Ottawa : SCHL, 1994.
- Glackin, Michael. « Chancellor to reject industry calls to cut VAT ». *Building* 264 (8111) (44) (5 novembre 1999), p. 16.
- Goldberg, Marshall. « Federal Energy Subsidies: Not All Technologies are Created Equal ». *Research Report No. 11*. Washington, D.C.: Renewable Energy Policy Project, juillet 2000, p.1-20.
- Gouvernement du Canada. *Bâtir un Canada fier et fort de son patrimoine pour le prochain millénaire*. Période de planification 1997-1998 à 1999-2000. Ottawa : Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 1998.
- Gouvernement du Canada. *Budget 2000*. 28 février 2000. <http://www.fin.gc.ca/budget00/toc/2000/bud2000e.htm>
- Gouvernement du Canada. *Discours du Trône ouvrant la première session de la 37<sup>e</sup> législature du Canada*. 30 janvier 2001. [http://www.sft-ddt.gc.ca/sftddd\\_e.htm](http://www.sft-ddt.gc.ca/sftddd_e.htm)
- Gouvernement du Canada. *Le Canada, une expérience à vivre : diversité, créativité et pluralité de choix : réponse du gouvernement du Canada au neuvième rapport du Comité permanent du patrimoine canadien, Appartenance et identité*. Ottawa : Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, novembre 1999.
- Harris, D.J. « A quantitative approach to the assessment of building materials ». *Building and Environment* 34 (1999), p. 751-758.
- Hockey, William B. « Evaluation of cost in the reuse of buildings, particularly heritage stock, and the influence of preconstruction decision making in establishing intervention methodology ». Thèse de maîtrise en aménagement du milieu, Faculté d'architecture, Université technique de Nouvelle-Écosse, 1992.
- Gluckner, Michael. *Vanishing Vancouver*. Vancouver : Whitecap Books Ltd., 1990.
- Kooten, Cornelis van. *Land Resource Economics and Sustainable Development: Economic Policies and the Common Good*. Vancouver : UBC Press, 1993.
- Macdonald, Susan, et Judy Hawkins. « Roofs of England: reviving a lost industry ». *Conservation Bulletin* 32 (juillet 1997), p. 10.
- Madex, Diane (dir.) *New Energy From Old Buildings*. Washington, D.C.: The Preservation Press, National Trust for Heritage Preservation, 1981.
- Mageean, Andrea. « Assessing the impact of urban conservation policy and practice: the Chester experience 1955-96 ». *Planning Perspectives* 14 (1) (1999), p. 69-97.
- « Green for Life, Software Review: Envest ». *Building* 265 (8142) (25) (23 juin 2000), p. 56-57.
- Ministère du Patrimoine canadien. *Principes directeurs et politiques de gestion de Parcs Canada*. Ottawa : Approvisionnements et Services Canada, 1994.
- Mitchell, Alana. « Waste Not ». *The Globe and Mail* (18 novembre 2000), p. F4-F5.
- National Audubon Society et Croxton Collaborative, Architects. *Audubon House: Building the Environmentally Responsible, Energy-Efficient Office*. New York et Toronto : John Wiley & Sons, Inc., 1994.
- National Post. « Metronome: Canada's Music City ». *The National Post*. A Joint Venture with Metronome Canada (18 novembre 2000), p. F1-F8.
- Ontario Construction and Demolition (C&D) Waste Reduction Strategy Team. *Keeping C&D Materials Out of Landfills: Conserving Resources and Minimizing Waste in the Construction Industry*. Document produit pour le Bureau de gestion de la réduction des déchets, ministère de l'Environnement et de l'Énergie de l'Ontario. Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, octobre 1993.
- Parcs naturels régionaux de France : Qu'est-ce qu'un parc? [http://www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/un\\_parc/index\\_en.html](http://www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/un_parc/index_en.html)
- Pembina Institute and David Suzuki Foundation. *Canadian Solutions: Practical and Affordable Steps to Fight Climate Change*. Octobre 1998.
- Perks, William T., et David R. Van Vliet. *Assessment of Built Projects for Sustainable Communities*. Faculté d'aménagement du milieu, Université de Calgary, Calgary (Alberta), avec l'aide de la SCHL, septembre 1993.

- Rathje, William, et Cullen Murphy. *Rubbish!: The Archeology of Garbage*. New York : HarperCollins Publishers, 1992.
- Senf, Norbert. « Sustainable Construction: Has it Reached Critical Mass? » *MHA News* 7(1) (printemps 1995), p. 1-7.
- Shea, Cynthia Pollock. *Emploi et développement durable*. Winnipeg : Institut international du développement durable (IIDD), 1994.
- Slessor, Catherine. « Physics and Phenomenology ». *Architectural Review* 207 (1235) (janvier 2000), p. 16-17.
- Smith, Baird M. *Conserving Energy in Historic Buildings*. Preservation Brief #3. Technical Preservation Services for Historic Buildings, National Park Service, 1978.
- Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL). *Émissions de gaz à effet de serre du transport urbain : instrument d'évaluation de la durabilité des quartiers*. Document produit par IBI Group pour la SCHL. Ottawa : SCHL, février 2000.
- SCHL. « Diffusion et innovations technologiques dans l'industrie canadienne de la construction résidentielle ». *Le point en recherche et développement*, Série technique 90-219 (1990). Ottawa : SCHL.
- SCHL. « L'état du parc de logements au Canada ». *Le point en recherche et développement* 2 (1991). Ottawa : SCHL.
- SCHL. « La Construction et l'environnement ». Document produit en consultation avec l'Association canadienne des constructeurs d'habitations. Ottawa : SCHL, 1993.
- SCHL. « Le défi : réduire les déchets de la construction résidentielle ». Document produit par l'Energy Technology Access Group pour la SCHL. Ottawa : SCHL, 31 mars 1992.
- SCHL, *Le point en recherche sur le logement* 7, 1 (Ottawa : SCHL, printemps 2000).
- SCHL. « Projet de déconstruction domiciliaire ». Document produit par dEsign Consultants pour la SCHL. Ottawa : SCHL, novembre 1996.
- SCHL. « Guide technique du rénovateur ». Ottawa : SCHL, 1998.
- SCHL. « Incidences économiques de la construction résidentielle ». *Le point en recherche*, Série socio-économique 69 (s.d.). Ottawa : SCHL.
- SCHL. « Optimize 3.1 : Tableur pour évaluer l'énergie du cycle de vie, l'acheminement des matières, l'incidence environnementale et les coûts des bâtiments et des assemblages résidentiels, guide de l'utilisateur », document produit par Sheltair Scientific Ltd. Ottawa : SCHL, novembre 1995.
- Spring, Martin. « Conservation scheme launched ». *Building* 264 (8100) (32/33) (20 août 1999), p. 13.
- Spring, Martin. « Second Opinion: The refurbishment of old buildings makes more sense than ever before – but only if it's for the right reasons ». *Building* 264 (34) (27 août 1999), p. 37.
- Stein, Richard G. *Architecture and Energy*. New York : Anchor Press, 1977.
- Stokes, Samuel N., et coll. *Saving America's Countryside: A Guide to Rural Conservation*. Document produit pour le National Trust for Historic Preservation. Baltimore et Londres : The Johns Hopkins University Press, 1989.
- Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE). *Atteindre un équilibre : Quatre défis pour le Canada au cours de la prochaine décennie, 2001*. [http://www.nrtee-trnee.ca/fre/programs/Current\\_Programs/Millennium/Millennium\\_Statement\\_Health\\_f.htm](http://www.nrtee-trnee.ca/fre/programs/Current_Programs/Millennium/Millennium_Statement_Health_f.htm)
- TRNEE. *Budget 2000* [http://www.nrtee-trnee.ca/fre/programs/gbudget/budget2000\\_summary\\_f.htm](http://www.nrtee-trnee.ca/fre/programs/gbudget/budget2000_summary_f.htm)
- TRNEE. *L'écologisation de la fiscalité au Canada – Les principaux enjeux environnementaux essentiels à la réalisation d'objectifs de développement durable*, mai 2001. [http://www.nrtee-trnee.ca/eng/programs/Current\\_Programs/EcologicalFiscalReform/EcologicalFiscalReform\\_e.htm](http://www.nrtee-trnee.ca/eng/programs/Current_Programs/EcologicalFiscalReform/EcologicalFiscalReform_e.htm)
- TRNEE. *L'état du débat sur l'environnement et l'économie : les terrains abandonnés au Canada - Retour au vert*. Ottawa : TRNEE, 1998.
- TRNEE. *TRNEE - Initiative sur les villes durables – Rapport final et recommandations*. Ottawa : TRNEE, 1999.
- Tucker, Selwyn. « Embodied Energy ». *CSIRO Built Environment Online Brochures* (2000), p.1-4. <http://www.dbce.csiro.au/ind-serv/brochures/embodied/embodied.htm>
- UMA Engineering Ltd. et Regina Home Builders' Association. *Étude de faisabilité : plan de gestion des déchets de construction résidentielle*. Document produit par Energy Pathways Inc., à Ottawa (Ontario), pour la FCM, l'ACCH, l'Association canadienne d'habitation et de rénovation urbaine et la SCHL, octobre 1996.
- Université de Nouvelle-Galles du Sud, Faculté de l'environnement bâti, Sydney, Australie, Sustainability and Resources 2, septembre 1999, p. 1-2. <http://www.fbe.unsw.edu.au/Learning/material-notes/sus2.htm>
- Vers un organisme national chargé du patrimoine : Actes de la conférence de la fondation Héritage Canada*. Calgary, du 14 au 17 Septembre 2000. Ottawa : fondation Héritage Canada, 2001.
- Walker, Isa, et Max Dohmann. « Environmental impact of demolition waste – an overview on 10 years of research and experience ». *Waste Management* 16 (1-3) (1996), p. 21-26.
- Webster, Michael. « Choosing Sides ». *Harrowsmith*. Special Homebuilding Issue (avril-mai 1994), p. 30-37.
- Weir, Hillary. « New VAT campaign launched ». *Conservation Bulletin* 36 (décembre 1999), p. 24.
- What's the Point of the Past? *Architectural Review* 201(1200) (1997), p. 4.

## SOURCES PRINCIPALES

### *Société canadienne d'hypothèques et*

*de logement (SCHL) : nombreuses études et autres publications.*

Étant l'organisme officiellement chargé de l'habitation au gouvernement fédéral, la SCHL effectue et diffuse des recherches sur le logement et les questions connexes. On peut obtenir les publications en question en s'adressant directement à la SCHL ou en se rendant à sa bibliothèque, qui renferme aussi un grand nombre de revues et de rapports de recherche de l'extérieur.

English Heritage *Power of Place: the future of the historic environment*. Londres : English Heritage, 2000.

Ce bilan des politiques relatives au milieu historique anglais a été orienté par un groupe directeur et cinq groupes de travail. Il y a aussi eu un séminaire auquel ont participé 180 spécialistes, et des fonctionnaires supérieurs ont été associés à tout l'exercice. Il y a enfin eu d'autres consultations, dont un sondage commandé sur ce que les gens pensaient et privilégiaient dans le milieu historique et ses perspectives d'avenir.

Fédération canadienne des municipalités (FCM) (1995) *La ville écologique : aperçu de la situation au Canada*. Document produit par la FCM pour la SCHL, mai 1995.

Cet aperçu fait ressortir l'importance de la durabilité des régions urbaines dans la durabilité nationale et planétaire. C'est un document de référence qui vise à aider les pays membres de l'OCDE à trouver des stratégies d'intégration novatrices permettant de s'attaquer aux pressions qui s'intensifient sur la situation économique, sociale et écologique de ces régions.

Gouvernement du Canada. *Le Canada, une expérience à vivre : diversité, créativité et pluralité de choix* : réponse du gouvernement du Canada au neuvième rapport du Comité permanent du patrimoine canadien, *Appartenance et identité*. Ottawa : Travaux publics et Services

gouvernementaux Canada, novembre 1999.

Ce rapport décrit les initiatives prises par le gouvernement afin de relever les défis du secteur culturel. Les auteurs se sont guidés sur le discours du Trône du 12 octobre 1999, qui dit clairement que, au Canada, la diversité culturelle est primordiale pour la qualité de vie. Le document renferme 43 recommandations, dont plusieurs ont directement ou indirectement à voir avec le parc immobilier du patrimoine.

*Vers un organisme national chargé du patrimoine : Actes de la conférence de la fondation Héritage Canada*, Calgary, 14 au 17 septembre 2000. Ottawa : fondation Héritage Canada, 2001.

Cette conférence a porté sur l'éventuelle création d'un organisme national chargé du patrimoine. On y a traité des questions de gestion et d'intendance, de promotion de la réforme des lois, de clientèle, d'éducation, d'information, de philanthropie et d'octroi de subventions.

*Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE) : grand nombre de déclarations, de rapports et de publications.*

On a créé la TRNEE pour qu'elle serve de catalyseur à la constatation, à l'explication et à la promotion des principes et des pratiques de développement durable au Canada. Il s'agit de procurer aux décideurs les renseignements dont ils ont besoin pour faire des choix éclairés. Le site Web de l'organisme dresse la liste de ses activités et de ses publications permanentes.

TRNEE. *L'état du débat sur l'environnement et l'économie : les terrains abandonnés au Canada — Retour au vert*. Ottawa : TRNEE, 1998.

Ce document examine les entraves au réaménagement de terrains abandonnés et les solutions à adopter. Il fait le point sur l'information relative à l'état écologique du territoire et présente des recommandations d'amélioration.

Ontario Construction and Demolition (C & D) Waste Reduction Strategy Team. *Keeping C&D Materials Out of Landfills: Conserving Resources and Minimizing Waste in the Construction Industry*. Document produit pour le Bureau de gestion de la réduction des déchets, ministère de l'Environnement et de l'Énergie de l'Ontario : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, octobre 1993.

Ce rapport résume les activités de gestion de déchets solides et de désenfouissement des déchets qu'a exercées l'industrie ontarienne de la construction au début des années 1990. Il constate les obstacles à un plus grand détournement des déchets de l'enfouissement et décrit divers plans d'action envisagés pouvant permettre d'éliminer ces entraves, de réduire la production de déchets et d'optimiser les mesures de désenfouissement.

*Conservation Bulletin*

La revue d'English Heritage, organisme s'occupant de conservation du patrimoine, présente des renseignements et des données de recherche à jour sur les propres travaux de l'organisme, ainsi que sur d'autres initiatives ou questions qui ont une incidence sur la conservation patrimoniale au Royaume-Uni et en Europe.

*Building*

Cette revue sectorielle publiée au Royaume-Uni fait brièvement le point sur les enjeux de l'heure dans l'industrie du bâtiment.

*Energy and Buildings*

Cette revue savante publiée au Royaume-Uni renferme de nombreux articles – qui sont largement à caractère technique – sur les bâtiments anciens et le parc immobilier du patrimoine. Le point de mire est l'amélioration ou l'adaptation des vieux bâtiments pour des économies d'énergie dans un contexte européen.

## SUGGESTIONS DE LECTURES

Outre les sources citées en bas de page, le lecteur pourrait juger bon de consulter les sources suivantes dans sa recherche sur les questions de conservation du patrimoine et d'environnement.

**Livres, rapports et articles**

Baird, George, et coll. *Energy Performance of Buildings*. Boca Raton, Floride : CRC Press, 1984.

Berge, Bjorn. *The Ecology of Building Materials*. Oxford : Architectural Press, 2000.

Daly, Herman, et John B. Cobb Jr. *For The Common Good: Redirecting the Economy Toward Community, the Environment, and a Sustainable Future*. Boston : Beacon Press, 1989.

Dorward, Sherry. *Design for Mountain Communities: A Landscape and Architectural Guide*. New York : Van Nostrand Reinhold, 1990.

Edwards, Brian. *Towards Sustainable Architecture: European Directives and Building Design*. Oxford : Butterworth Architecture, 1996.

Fondation Héritage Canada. *Les Canadiens et leurs attitudes à l'égard du patrimoine*. Sondage Pollara réalisé pour la fondation Héritage Canada en août et septembre 2000. Ottawa, FHC, 2001.

Hassanain, Mohammad A., et Edward L. Harkness. *Building Investment Sustainability: design for systems replaceability*. Londres : Minerva Press, 1998.

Latham, Derek. *The Creative Re-use of Buildings*. Shaftesbury : Donhead, 1999.

Lynch, Kevin. *What time is this place?* Cambridge, Massachusetts : MIT Press, 1972.

Madden, Peter A. « The Application and Management of Information Systems in the Care and Conservation of Historic Buildings and Their Contents ». *International Journal of Information Management* 15 (1) (février 1995), p. 47-56.

Raburn, J. Stanley. *Structural Analysis of Historic Buildings, Restoration, Preservation and Adaptive Reuse Applications for Architects and Engineers*. New York : Wiley, 2000.

Schuster, J. Mark. *Preserving the Built Heritage, Tools for Implementation*. Hanover : University Press of New England, 1997.

Stacey, Cynthia L. *Integration of Heritage and Sustainable Development in the Community Context*. Thèse de doctorat. Université d'Ottawa, 1995.

Thorne, Steven. *Policies for Preservation: The Heritage Canada Foundation, 1973-1993*.

Document de recherche n° 4. Waterloo : Research Group on Leisure and Cultural Development, Université de Waterloo, Canada, 1995.

**Actes de conférences**

*Heritage and Sustainable Development Conference*, 14-19 mai 1989, Ottawa.

J.G. Nelson et Stephen Woodley (dir.). Document hors série n° 16. Waterloo : Heritage Resources Centre, Université de Waterloo, Canada, 1989.

*La Conférence internationale des bâtiments écologiques '98*, conférence internationale sur l'évaluation du rendement des bâtiments, octobre 1998, Vancouver. Ottawa : Ressources naturelles Canada, 1999. Fichier sur disque ou copie en clair.

*La réhabilitation des bâtiments : deuxième Congrès canadien du bâtiment : compte rendu*. Deuxième Congrès canadien du bâtiment, 15 au 17 octobre 1979, Toronto (Ontario). Ottawa : Division des recherches sur le bâtiment, Conseil national de recherches du Canada, 1980.

**Répertoires et bibliographies**

Smith, John F. *A Critical Bibliography of Building Conservation: Historic towns, buildings, their furnishings and fittings*. The Institute of Advanced Architecture Studies, Université York. London: Mansell Information/Publishing Limited, 1978.

Zuzanek, Jiri, Joanne Nordley Beglo et Brenda Luscott. *Heritage Preservation: Tradition and Diversity, An Annotated Bibliography*. Waterloo, Canada : Otium Publications, 1996.

**Institutions**

Pour obtenir une liste d'institutions et d'organismes ayant à voir avec le domaine de la conservation du patrimoine, prière de consulter le *Répertoire du patrimoine 2001*, que fait paraître la fondation Héritage Canada.

**Revues sectorielles et savantes**

On peut normalement trouver les revues énumérées au Canada soit dans les bibliothèques universitaires soit dans les bibliothèques de recherche du gouvernement.

*APT*

*Analytica Chimica Acta*

*Architects Journal*

*Architects Record*

*Architectural Review*

*Architectural Association Quarterly*

*Building and Environment*

*Conservation. Réhabilitation. Recyclage.*

*Energy Conversion and Management*

*Environmental Ethics*

*Journal of Air and Waste Management Association*

*Journal of Environmental Engineering*

*Progressive Architecture*

*RIBA Journal*

*Waste Management*

*Waste Management and Research*

## NOTES