

Université de Montréal

**Évaluation de l'intégration de l'énergie de fonctionnement  
dans la pratique patrimoniale au Québec**

Da Silva Daniel

Faculté d'aménagement

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures  
en vue de l'obtention du grade de  
Maître ès sciences appliquées (M. Sc. A) en Aménagement  
Option conservation de l'environnement bâti (C.E.B.)

Décembre 2008

© Da Silva Daniel, 2008

Université de Montréal  
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

Évaluation de l'intégration de l'énergie de fonctionnement  
dans la pratique patrimoniale au Québec

présenté par :

Da Silva Daniel

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Marie Lessard  
président-rapporteur

Jean-Claude Marsan  
directeur de recherche

Christina Cameron  
membre du jury

## Sommaire

Problèmes d'approvisionnement et de consommation d'énergie, de démographie et d'urbanisation, la conservation du patrimoine bâti se trouve, en ce début de 21<sup>e</sup> siècle, face à de nombreux défis. Cela d'autant plus que la façon de percevoir le patrimoine bâti a considérablement évolué depuis le début du 20<sup>e</sup> siècle (chapitre 1) changeant ainsi les raisons qui mènent à l'appropriation d'un bâtiment patrimonial. Face à l'importance accordée aujourd'hui à l'énergie en général et plus particulièrement à celle consommée par les bâtiments (chapitre 2), comment les enjeux liés à la conservation patrimoniale et ceux liés à l'énergie - *via* son utilisation et sa production - se confrontent-ils ? Si selon les principes du développement durable (chapitre 3) la conservation du patrimoine bâti associée à une gestion efficace de ses besoins énergétiques semble apparaître comme une évidence, qu'en est-il dans la pratique ? Comment les professionnels du patrimoine bâti intègrent-ils les aspects de l'énergie consommée par les bâtiments ? Comment envisagent-ils l'installation et l'utilisation d'énergies renouvelables dans les bâtiments patrimoniaux ?

Afin de trouver des réponses issues de la réalité de la pratique patrimoniale québécoise, ce mémoire - en se limitant à des professionnels avec une formation d'architecte (chapitre 4) - cherche à évaluer, d'une part, dans quelle mesure les chartes et lois appliquées au Québec considèrent les questions énergétiques (chapitre 5) et, d'autre part, à définir l'état d'esprit avec lequel les professionnels de la conservation du patrimoine bâti au Québec approchent, dans leur pratique, les questions liées à l'énergie consommée ainsi que l'utilisation d'énergies renouvelables (chapitre 6).

**Mots clés :** patrimoine bâti, énergie, énergie de fonctionnement, développement durable, patrimoine durable, conservation de l'énergie.

## Abstract

At the beginning of the 21st century, conservation of heritage assets is facing many challenges in regard to problems related to supply and consumption of energy, to demography and to urbanization. Further, the perception of heritage assets has changed considerably the reasons leading to ownership of a heritage building (chapter 1). With the emphasis on energy today, particularly related to the energy consumed by buildings (chapter 2), how do the issues related to heritage conservation interface with energy use and production. If the principles of sustainable development (chapter 3) and conservation of heritage assets combined with effective management of energy needs seem obvious, how is that reflected in reality? How do the professionals of heritage assets integrate the elements of energy consumption in heritage buildings? How do they integrate renewable energy installations and their use in heritage buildings.

To find some answers to the reality of maintaining Quebec heritage, this thesis is limited to professionals with training in architecture (chapter 4). It tries to assess to what extent the laws and regulations consider energy related issues (chapter 5) and tries to define the spirit by which the professionals in the conservation of heritage buildings approach questions related to energy consumption and the use of renewable energy (chapter 6).

**Keywords :** heritage, energy, energy functioning, sustainable development, sustainable heritage, conservation of energy.

A Simone

## Remerciements

Nous ne pouvions finaliser ce travail sans remercier toutes les personnes qui, d'une façon ou d'une autre ont, par leur soutien et leur écoute, indubitablement contribué à l'aboutissement de ce mémoire.

Merci donc à Jolène qui sait mieux que personne nous pousser à nous dépasser, à Sylvain pour ses précieux commentaires, à Denise pour ses relectures attentives, à Angelina pour nous avoir donné le goût des études, à Luis pour nous avoir transmis sa patience et sa passion du travail bien fait. Merci également à toutes celles et ceux qui nous ont écouté d'une oreille attentive lorsque nous nous emballons en parlant du sujet de ce mémoire.

Tout au long de notre cursus à l'Université de Montréal, nous avons eu l'occasion de faire de nombreuses rencontres qui ont contribué à forger notre sensibilité envers le patrimoine bâti. Nous tenons également à remercier ces personnes qui ont su nous communiquer leur « passion patrimoniale ».

Merci à Christina Cameron, titulaire de la Chaire de recherche du Canada en patrimoine bâti, qui a su partager sa grande expérience du patrimoine au niveau national et international ainsi que des aspects politiques qui y sont liés. En nous attribuant deux mandats en tant qu'assistant de recherche, elle a également contribué à notre compréhension du contexte patrimonial québécois.

Merci à Claudine Déom, professeure adjointe et chercheure-associée à la Chaire de recherche du Canada en patrimoine bâti, qui, en nous tenant informé des différents événements en lien avec le patrimoine bâti, nous a permis de participer à ces derniers, contribuant ainsi à notre connaissance du milieu patrimonial international, national et québécois.

Merci à notre directeur de mémoire, Jean-Claude Marsan, professeur titulaire, qui, par sa disponibilité, son regard critique et sa grande connaissance du patrimoine, nous a permis de parvenir au terme de ce mémoire.

Merci finalement à toutes celles et ceux que nous ne citons pas ici mais dont nous n'ignorons pas leurs contributions à ce mémoire.

## Table des matières

<b>Sommaire</b> .....	<b>iii</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>iv</b>
<b>Remerciements</b> .....	<b>vi</b>
<b>Table des matières</b> .....	<b>vii</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>Première partie : épistémologie et méthodologie</b> .....	<b>4</b>
Chapitre 1 : La conservation du patrimoine bâti.....	5
Le patrimoine, une notion évolutive.....	10
Les enjeux de la conservation du patrimoine bâti.....	20
La situation du Québec .....	26
Chapitre 2 : L'énergie dans les bâtiments.....	30
Les différents types d'énergies d'un bâtiment .....	35
La notion de confort dans un bâtiment.....	39
La situation du Québec .....	41
Chapitre 3 : Développement durable .....	44
Développement durable et conservation du patrimoine bâti.....	46
La situation du Québec .....	49
Chapitre 4 : Sujet d'étude.....	52
Limites de l'étude .....	54
<b>Deuxième partie : Analyses</b> .....	<b>56</b>
Chapitre 5 : Les outils de travail .....	57
Les chartes : un engagement et un outil de référence .....	58
Les lois : le cadre légal du patrimoine.....	67
Chapitre 6 : Le point de vue de la pratique .....	79
Professionnels et utilisateurs face à l'énergie de fonctionnement.....	82
Potentiel économique lié à l'énergie de fonctionnement.....	84
La place des énergies renouvelable dans le patrimoine bâti .....	87
Valeurs patrimoniales et enjeux énergétiques.....	89
Conception intégrée, comités scientifiques .....	91
Influence de l'âge sur la manière d'approcher l'énergie de fonctionnement.....	93
Synthèse .....	95
<b>Conclusion</b> .....	<b>97</b>

**Bibliographie .....102**  
**Webographie .....107**  
**Annexes.....I**



## Liste des figures

Figure 1 : Les catégories de patrimoine : matériel et immatériel.....	19
Figure 2 : Evolution sur 50 ans de l'énergie intrinsèque initiale, récurrente et de l'énergie de fonctionnement en fonction du temps pour un immeuble à bureau avec stationnement au sous-sol (matériaux : bois, acier et béton) .....	37
Figure 3 : Répartition, pour le Canada, de la consommation d'énergie en fonction du type d'utilisation pour le secteur résidentiel et le secteur commercial et institutionnel .....	42
Figure 4 : Répartition, pour le Québec, de la consommation d'énergie en fonction du type d'utilisation pour le secteur résidentiel.....	43
Figure 5 : Le développement durable et son évolution schématisée.....	45
Figure 6 : Développement durable – qualité de vie .....	50
Figure 7 : Les 16 principes de la <i>Loi sur le développement durable</i> (2006) Québécoise.....	74
Figure 8 : Part d'activités consacrées aux projets patrimoniaux des professionnels sélectionnés.....	80
Figure 9 : Catégories de professionnels sélectionnés.....	81
Figure 10 : Répartition des préoccupations des utilisateurs face à l'énergie de fonctionnement selon les professionnels interrogés.....	84
Figure 11 : Composition d'un comité scientifique idéal.....	92

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Evolution de la notion de patrimoine au Québec durant le XXe siècle .....	18
Tableau 2 : Estimation de la valeur financière du bénévolat au sein des organismes en patrimoine sans but lucratif, Québec, 2004 .....	27
Tableau 3 : Analyse thématique de la <i>Charte de Venise</i> (1964) .....	60
Tableau 4 : Analyse thématique de la <i>Déclaration de Deschambault</i> (1982).....	63
Tableau 5 : Analyse thématique de la <i>Charte d'Appleton</i> (1983) .....	64
Tableau 6 : Analyse thématique de la <i>Charte de préservation du patrimoine vernaculaire</i> (1999) .....	65
Tableau 7 : Synthèse des thèmes traités en fonction des chartes .....	66
Tableau 8 : Synthèse des interactions et responsabilités existant entre les Lois, le patrimoine bâti et l'énergie .....	76

« L'humanité, qui prend chaque jour conscience de l'unité des valeurs humaines, les considère comme un patrimoine commun, et vis-à-vis des générations futures, se reconnaît solidairement responsable de leur sauvegarde. Elle se doit de les transmettre dans toute la richesse de leur authenticité. »<sup>1</sup>

## Introduction

Lorsque le comité international de l'ICOMOS adopte en 1965 la *Charte de Venise* (1964), il souligne l'importance de conserver les monuments et les sites ayant une valeur patrimoniale. Or, depuis 1965, le monde a changé et la notion de patrimoine a considérablement évolué. Traditionnellement constitué de monuments et de sites à grandes valeurs esthétiques et ayant marqué de façon significative l'Histoire, le patrimoine inclut, aujourd'hui, plus que le simple bâtiment à travers des valeurs ethnologiques, culturelles et paysagères, des savoirs, le savoir-faire, les coutumes, les styles de vie, etc. (chapitre 1). De plus, les gouvernements des principaux pays industrialisés ont, en ce début de 21<sup>e</sup> siècle, pris conscience que la terre est un espace fini et que les sources d'énergies fossiles sur lesquelles le développement mondial est basé sont également limitées. En réponse à ces constats, l'idée d'une approche plus respectueuse de la planète et de sa capacité à soutenir ce développement a germé un peu partout à travers le monde. Bien qu'elle soit interprétée, appliquée et vécue différemment en fonction des pays et des situations, cette approche désignée sous le principe de "développement durable" (chapitre 3) est aujourd'hui largement répandue.

---

<sup>1</sup> ICOMOS, *Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et sites : Charte de Venise*, 1964, en ligne, <[http://www.international.icomos.org/charters/venice\\_f.pdf](http://www.international.icomos.org/charters/venice_f.pdf)>, consulté le 31 janvier 2008, p. 1.

Les crises énergétiques survenues depuis la deuxième moitié du 20<sup>e</sup> siècle, en contribuant à une prise de conscience des limites des énergies fossiles, ont amené les gens à envisager une autre façon de consommer l'énergie. Observant que l'idée d'abondance avait conduit à une utilisation insouciante de l'énergie, la volonté d'améliorer l'efficacité énergétique des installations énergivores et de s'intéresser à des sources d'énergies alternatives, comme les énergies renouvelables, s'est imposée de manière inéluctable (chapitre 2). Or, en tant que consommateur d'énergie, les bâtiments patrimoniaux, dont la conservation passe généralement par une occupation et des exigences de confort de la part des occupants, apparaissent directement concernés par ces mesures énergétiques. Toutefois, si le développement durable (chapitre 3) semble pouvoir faire le lien entre les préoccupations patrimoniales et les préoccupations énergétiques, Donovan Rypkema, président de Heritage Strategies International<sup>2</sup>, lors du colloque sur le thème Patrimoine et durabilité, rappelle néanmoins que:

[...] une grande partie du monde a commencé à reconnaître l'interrelation et l'interdépendance entre le développement durable et la conservation du patrimoine, mais [...] l'Amérique du Nord accuse un certain retard dans ce domaine. Aussi, même si son allocution porte le titre Patrimoine et durabilité : Leçons apprises en Amérique, il n'est pas sûr que les gens ont vraiment appris ces leçons.<sup>3</sup>

Dans le cadre de ce mémoire, nous avons choisi de nous intéresser non pas à la façon dont le patrimoine bâti intègre ou est intégré dans le développement durable, mais plutôt à la manière dont cette interdépendance s'exprime et est appliquée par les professionnels du patrimoine. Bien évidemment, les façons de répondre - ou tout du moins de tenter d'y répondre - sont assurément nombreuses. Nous avons choisi d'aborder ici cette question en nous concentrant plus spécifiquement sur l'énergie de fonctionnement du bâtiment et sur la façon dont l'intégration des énergies renouvelables dans les bâtiments patrimoniaux est envisagée par les professionnels du patrimoine (chapitre 4).

En observant l'importance grandissante accordée aujourd'hui par les gouvernements et les citoyens à la production et la consommation d'énergie dans les bâtiments, qu'ils soient monumentaux ou vernaculaires, il semble illusoire de penser ignorer les impacts (coûts de fonctionnement, intégration des installations, impact visuel, etc.) liés à l'énergie dans un

---

<sup>2</sup> Site web : [www.hs-intl.com](http://www.hs-intl.com)

<sup>3</sup> Donovan, Rypkema, « Patrimoine et durabilité : Leçons retenues de l'expérience américaine » in *Actes du colloque Patrimoine et durabilité : Les collectivités canadiennes face à Kyoto (15, 16 et 17 septembre 2005)*, Ottawa : La fondation Héritage Canada, 2005, p. 24.

bâtiment patrimonial. C'est pourquoi, nous sommes convaincu que la conservation du patrimoine bâti doit être soumise à un changement majeur auquel nous espérons participer en apportant un éclairage sur la situation actuelle de la pratique patrimoniale au Québec et sur la façon dont cette dernière aborde l'énergie de fonctionnement.

Le patrimoine « est le révélateur, négligé et néanmoins éclatant d'un état de société et des questions qui l'habitent. »<sup>4</sup>

## **Première partie : épistémologie et méthodologie**

Cette première partie a pour objectif de relever les différentes étapes qui ont amené à la perception et l'approche de la conservation du patrimoine bâti au Québec en ce début de 21<sup>e</sup> siècle. Parmi les interrogations qui ont largement alimenté notre réflexion, nous avons cherché à comprendre : l'évolution de la notion de patrimoine, les différentes formes d'énergies pouvant exister dans les bâtiments et le concept de développement durable.

Les réponses que nous avons obtenues ont contribué à la réalisation du questionnaire utilisé lors des entrevues et aidé à définir le cadre dans lequel nous avons positionné notre recherche.

Ainsi, le chapitre 1 nous rappelle, dans les grandes lignes, les origines de la notion de patrimoine en soulignant les moments marquants des deux derniers siècles qui nous ont amenés à l'approche patrimoniale utilisée aujourd'hui. Le chapitre 2 met en perspective la dépendance énergétique de notre société, explique les différentes formes d'énergies qui sont considérées dans un bâtiment ainsi que la notion de confort. Le chapitre 3 explique le concept de développement durable, de ses origines à ses ambitions actuelles. Finalement, le chapitre 4 cible le sujet d'étude ainsi que la méthodologie utilisée dans la seconde partie de ce mémoire.

---

<sup>4</sup> Françoise Choay, *L'allégorie du patrimoine*, Paris, Editions Seuil, 1999, p 9-10.

## Chapitre 1 : La conservation du patrimoine bâti

Trace de l'implantation de l'homme, manifestation tangible de l'histoire de l'Humanité, le patrimoine bâti, monumental ou vernaculaire, - qu'il soit en milieu rural ou urbain - contribue, de par sa situation géographique, sa fonction, son tissu urbain et son architecture, à la compréhension des us et coutumes sur le plan socio-culturel et économiques des communautés. Participant à la définition de son environnement, il reflète les choix et l'importance attribuée, par ses concepteurs ainsi que ses occupants, aux différents aspects de l'activité humaine. Toutefois, tous les bâtiments ne sont pas considérés comme étant patrimoniaux. En effet, si le bâtiment participe à la définition de son environnement, sa valeur patrimoniale, quant à elle, dépend de l'intérêt qui lui est accordé et de l'appropriation communautaire dont il est l'objet.

Ce lien a été observé et relevé à plusieurs reprises. Françoise Choay, dans son livre *L'allégorie du patrimoine* (1999), renvoie la société à ses responsabilités en affirmant que l'état du patrimoine reflète l'intérêt qui lui est accordé puisqu'il « est le révélateur, négligé et néanmoins éclatant d'un état de société et des questions qui l'habitent<sup>5</sup> ». Autrement dit, à partir de l'état de son patrimoine, il est possible de faire un constat de la société duquel il est issu. De son côté, Emmanuel Amougou, dans une réflexion sur la patrimonialisation<sup>6</sup>, remarque que le patrimoine architectural ancien « ne peut être analysé sans faire référence aux rapports et aux positions sociales des agents impliqués dans cet espace socialement et historiquement construit<sup>7</sup> ». Il rappelle ainsi, à l'instar de Françoise Choay, que le patrimoine dépend directement du degré d'appropriation que leur accorde la société à travers son histoire, son contexte socio-économique et culturel. L'analyse d'André Chastel, quant à elle, met en avant un autre aspect plus « émotif » de la relation existant entre la société et le patrimoine qu'elle veut protéger :

En fait, aucun élément patrimonial n'a de sens en dehors de l'attachement des sociétés intéressées, un attachement ou, pourquoi ne pas prononcer le mot ? Un amour, qui se manifeste de façon instinctive dans la conscience des terroirs, et de façon éclairée dans les démarches du savoir.<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup> Ibid.

<sup>6</sup> La patrimonialisation est le processus qui conduit un objet du statut d'« ordinaire » à celui de patrimonial.

<sup>7</sup> Emmanuel Amougou et al., *La question patrimoniale : De la « patrimonialisation » à l'examen des situations concrètes*, sous la dir. de Emmanuel Amougou, Paris, Editions l'Harmattan, 2004, p. 29.

<sup>8</sup> André Chastel, « La notion de patrimoine », in *Les Lieux de mémoire : II La Nation*, sous la dir. de Pierre Nora, Paris, Editions Gallimard, 1984, vol. 2.2, p. 446.

Pour un bâtiment, le passage du statut d'« ordinaire » à patrimonial dépend donc de l'intérêt, de l'attention ou de l'« amour » que lui porte la société. Dès lors, on comprend aisément le sentiment de satisfaction ressenti lors d'une sauvegarde réussie et, à l'inverse, le sentiment de frustration ressenti lors d'un échec. Cette relation d'interdépendance – qui s'est développée à travers le temps en s'affinant et en s'enrichissant de nuances mais également en se complexifiant et en se diversifiant – a donné naissance aux différentes façons d'approcher la protection du patrimoine bâti et qui font partie, aujourd'hui, de la pratique patrimoniale.

Si ce constat est vrai de nos jours, il n'en n'a pas toujours été ainsi. Il y a deux siècles encore, l'attention était portée principalement sur les bâtiments monumentaux à haute valeur historique. Le 19<sup>e</sup> siècle et le 20<sup>e</sup> siècle ont donc été les témoins de changements importants dans le domaine de la protection et de la mise en valeur du patrimoine bâti. C'est pourquoi, pour bien encadrer les informations et les analyses du présent mémoire, nous allons prendre le temps – sans faire un historique détaillé – de retracer, en trois étapes, les principaux événements de cette évolution, à savoir : la première moitié du 19<sup>e</sup> siècle ; la deuxième moitié du 19<sup>e</sup> siècle et la première moitié du 20<sup>e</sup> siècle ; la deuxième moitié du 20<sup>e</sup> siècle et le début du 21<sup>e</sup> siècle.

### **Première moitié du 19<sup>e</sup> siècle**

Dans la première moitié du 19<sup>e</sup> siècle, une relation d'ordre affectif apparaît par le biais de l'architecture, qui, à travers les monuments historiques, est perçue comme un lien avec le passé, contribuant ainsi à l'identité de la société. On observe l'intensification de la mise en place de législations pour la protection des monuments ainsi que l'apparition d'une volonté marquée de faire de la restauration une discipline connue et reconnue. C'est également durant cette période que l'on voit apparaître les premiers débats autour de la restauration. Parmi les principaux théoriciens qui ont contribué aux idéologies, doctrines et principes dans le milieu de la restauration des bâtiments, citons : Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc en France (1814-1879), John Ruskin en Angleterre (1819-1900) et Camillo Boito en Italie (1836-1914)<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> D'autres théoriciens tels que Vitet, Giovannoni, Brandi, Carbonara, etc. ont également fait avancer les théories de la restauration. Viollet-le-Duc, Ruskin et Boito restent néanmoins des références dont les prises de positions ont servi de point de départ aux autres théoriciens.



Parallèlement à ces réflexions et grâce aux progrès de l'industrialisation, l'acier fait son entrée dans le monde de la construction. Les possibilités techniques et « esthétiques »<sup>10</sup> de ce nouveau matériau vont marquer le visage des villes (entre autres par les gratte-ciel et les ponts). Elles vont également voir les architectes et les ingénieurs se partager les compétences d'édifier, alors que les premiers monopolisaient auparavant cette expertise. Jean-Michel Leniaud relève ce fait en ces termes :

Malheureusement, les architectes ont depuis le début du XIXe siècle cédé la maîtrise des techniques et des matériaux nouveaux aux ingénieurs. [...] Le monde de la construction paraît réparti en deux camps : d'un côté les ingénieurs, tenants de l'utile ; de l'autre les architectes, partisans du beau.<sup>11</sup>

De nos jours, cette répartition de compétences entre architectes et ingénieurs suscite, dans le milieu patrimonial, des interrogations quant à ses effets sur la protection du patrimoine bâti. En effet, tout le monde s'accorde pour dire que les formations de ces deux professions ne préparent pas suffisamment aux enjeux et contraintes des bâtiments patrimoniaux. Toutefois, considérant que les valeurs patrimoniales des bâtiments sont historiquement axées sur des éléments esthétiques (principalement liés à l'enveloppe), les architectes semblent mieux préparés que les ingénieurs. Les premiers ont une partie de leur formation axée sur l'esthétique alors que les seconds sont essentiellement formés sur des aspects purement techniques et fonctionnels. Bien sûr, dans la pratique, ces lacunes peuvent s'estomper grâce à des cours complémentaires ou une « formation sur le tas », mais elles resteront toujours tributaires de l'intérêt que ces professionnels portent envers le patrimoine. Quoi qu'il en soit, tout se passe comme si ces professionnels n'étaient pas toujours conscients des conséquences de leurs actes envers les valeurs patrimoniales du bâtiment sur lequel ils sont amenés à intervenir.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> En utilisant ce qualificatif, nous souhaitons uniquement souligner l'impact visuel que l'acier et ses possibilités techniques ont eu sur les villes en général et particulièrement en Amérique du Nord. Il ne s'agit en aucun cas d'une critique architecturale.

<sup>11</sup> Jean-Michel Leniaud, *Les bâtisseurs d'avenir : Portraits d'architectes XIXe – XXe siècle*, Paris, Editions Fayard, 1998, p. 113.

<sup>12</sup> Il ne s'agit pas ici de faire le procès des ingénieurs ou des architectes. Il semble, toutefois, que dans le domaine de la protection du patrimoine bâti et plus particulièrement de bâtiments patrimoniaux, il y ait un manque de connaissances et donc de compétences de la part de ces deux professions. Ajoutons également que depuis notre arrivée dans le monde du patrimoine, nous avons assisté aux deux conférences annuelles d'ICOMOS Canada (2006 et 2007) ainsi qu'aux deux tables rondes organisées par la Chaire de recherche du Canada en patrimoine bâti de l'Université de Montréal (2007, 2008). Durant ces dernières, nous avons d'une part constaté la faible présence d'ingénieurs et d'autre part en questionnant les participants sur les raisons de cette faible représentation, observé qu'ils n'avaient pas nécessairement de réponse, mis à part peut-être le manque d'intérêt. Si c'est le cas, la situation est paradoxale. En effet, il semble cohérent de réunir les mêmes compétences professionnelles pour la protection d'un bâtiment patrimonial que celles qui ont contribué à le construire.

## Deuxième partie du 19<sup>e</sup> siècle – début du 20<sup>e</sup> siècle

Dans la deuxième partie du 19<sup>e</sup> siècle et au début du 20<sup>e</sup> siècle, l'architecture continue à incarner un lien avec le passé et est toujours considérée comme un élément identitaire fort. Cet attachement envers les bâtiments anciens s'amplifie avec la place grandissante que prend le « métal » en Europe et en Amérique du Nord – à travers les réalisations qu'il a permises dans la première partie du 19<sup>e</sup> siècle et qu'il permet – par rapport à la « pierre » des bâtiments patrimoniaux. Suite aux réflexions amorcées au début du 19<sup>e</sup> siècle, apparaissent maintenant les premières théories et doctrines sur la restauration : la restauration interventionniste ou stylistique de Viollet-le-Duc, qui préconise la reconstitution déductive ; l'anti-restauration ou conservation intégrale de Ruskin, qui prône l'authenticité : ne rien détruire ne rien ajouter, simplement préserver le monument tel qu'il nous est parvenu ; la restauration scientifique de Boito – élaborée à partir des deux doctrines antagonistes de Viollet-le-Duc et Ruskin –, qui met de l'avant entre autres la conservation des différents styles incluant les styles contemporains de son époque et le maintien de l'utilisation historique du bâtiment.<sup>13</sup>

On voit que la définition de ce qui est patrimonial ainsi que la façon de préserver les bâtiments se diversifient et s'affinent. Face à ce besoin grandissant de définir l'intérêt patrimonial d'un bâtiment, on commence à parler de « valeurs » patrimoniales. Citons, à ce sujet, Aloïs Riegl (1858–1905) qui a exploré, dans son ouvrage *Le culte moderne des monuments, son essence et sa genèse* (1984, [1903]), les relations existant entre ces valeurs (valeurs d'ancienneté, valeurs historiques, valeurs d'usages, valeurs d'art, etc.), le contexte social auquel elles se rattachent et le bâtiment<sup>14</sup>. Bref, ces différentes théories et doctrines définissent un cadre théorique et participent à la mise en place des premières lois en faveur de la protection du patrimoine. Elles contribuent également largement à l'élaboration des chartes et déclarations internationales qui voient le jour dans la deuxième partie du 20<sup>e</sup> siècle.

## Deuxième partie du 20<sup>e</sup> siècle – début du 21<sup>e</sup> siècle

La deuxième partie du 20<sup>e</sup> siècle voit apparaître les éléments qui constituent la « base » de la conservation du patrimoine culturel avec lequel nous sommes amenés à travailler en ce

---

<sup>13</sup> Claude Reny, « Les théoriciens », in *Principes et critères de restauration et d'insertion*, Québec, Publications du Québec, 1991, p. 5-7.

<sup>14</sup> Bien que les réflexions de Riegl étaient ciblées pour des bâtiments, elles restent tout de même très pertinentes pour tout autre type de bien avec une valeur patrimoniale.

début de 21<sup>e</sup> siècle. Comme le souligne André Chastel, la société que l'on qualifie maintenant de « postindustrielle » entame une nouvelle relation avec son patrimoine bâti. En Europe, ce dernier revêt une importance qui est exacerbée par les profondes cicatrices des deux guerres, tout en étant, comme en Amérique du Nord, malmené par l'essor de l'industrialisation et les implantations chaotiques qu'il génère.<sup>15</sup>

Cette deuxième moitié du 20<sup>e</sup> siècle voit apparaître deux tendances paradoxales. D'un côté, les premières chartes voient le jour, encouragées, depuis les années 1960, par les interactions et l'ouverture qu'offre la mondialisation et s'inspirant des doctrines des différentes théories de la restauration ainsi que des expériences réalisées par les Viollet-le-Duc, Ruskin, Boito et autres. Parmi les plus marquantes, citons : la *Charte de Venise* (1964) – que les travaux de Cesare Brandi et son ouvrage *Téoria del Restauo (Théorie de la restauration)*, publié en 1963, ont largement influencée – ; la *Convention concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel* (1972) de l'UNESCO dont l'ambition est de dresser, afin de les protéger, la liste des « objets » patrimoniaux dont la valeur exceptionnelle pour l'ensemble de l'humanité est reconnue. De l'autre, l'euphorie de la modernité associée aux promesses du développement économique national et mondial ont envahi les esprits, reléguant – sans totalement les ignorer – au second plan les préoccupations patrimoniales. Cette « hiérarchisation » des préoccupations a placé la protection du patrimoine juste après le développement économique effréné des années 1950-1970. Les conséquences de ce manque d'attention envers le patrimoine bâti sont d'ailleurs encore visibles de nos jours. André Chastel décrit ce qui s'est passé en ces termes :

La situation s'est aggravée et comme généralisée quand, vers la fin des années cinquante, l'expansion économique et la modernisation accélérée ont entraîné partout des constructions et des remodelages sans précédents. Ce choc fut si violemment perturbateur qu'il rendit évidente l'absence de prévision de la part des autorités ; les plans d'extension n'étaient pas réalisés, ou pas approuvés, ou, s'ils existaient, n'étaient pas suivis.<sup>16</sup>

Les événements et réflexions de cette deuxième moitié du 20<sup>e</sup> siècle ont fait évoluer la définition du patrimoine de façon importante en la complexifiant, la rendant parfois difficile à saisir. Si aujourd'hui, la définition du patrimoine nécessite une approche

---

<sup>15</sup> André Chastel, *op. cit.*, p. 434.

<sup>16</sup> *Ibid.*, p. 436.

holistique<sup>17</sup>, les relations entre les différentes catégories de patrimoines ne sont pas toujours évidentes et suscitent un grand nombre de questions. Cela d'autant plus que la notion de patrimoine ne cesse de s'élargir.

### **Le patrimoine, une notion évolutive**

Peut-on définir le patrimoine ? La réponse est oui et non. Oui, si on le définit dans un contexte de temps, de lieu et de société. Non, si on cherche une définition unique. Pourquoi cette double réponse ? Tout simplement parce que le patrimoine est, aujourd'hui, reconnu comme une notion relative. Traditionnellement, le patrimoine était constitué de monuments et de sites à grandes valeurs esthétiques et ayant marqué de façon significative l'Histoire. Avec le temps, cette notion s'est enrichie des réflexions et préoccupations des sociétés – qui l'habitent, le créent, l'utilisent – pour qu'aujourd'hui elle inclue plus que le simple bâtiment à travers des valeurs : ethnologiques, culturelles, paysagères, savoirs, savoir-faire, coutumes, styles de vie, etc.

Dès lors, on pourrait être tenté d'affirmer que tout peut, potentiellement, être patrimonial alors que dans les faits tout ne l'est pas. Pour devenir d'un intérêt patrimonial, il faut que l'on puisse attribuer une ou plusieurs valeurs qui vont justifier l'importance patrimoniale. Comme nous l'avons mentionné précédemment, cette justification doit être reconnue par la société qui s'identifiera au patrimoine et se l'appropriera. Pour y arriver, il faut comprendre non seulement les valeurs patrimoniales de l'objet, mais également leurs origines et leurs interactions. En ce qui a trait aux origines, l'ouvrage de Jean-Pierre Babelon et André Chastel, *La notion de patrimoine* (2000), offre des éléments de réponse en décortiquant la notion de patrimoine à travers le fait religieux, monarchique, familial, national, administratif et scientifique mettant ainsi en avant les différents visages pris par la notion de patrimoine à travers le temps. Pour ce qui est des interactions, elles sont liées à l'élargissement de la notion de patrimoine. Cette ouverture part d'un patrimoine essentiellement centré sur les monuments historiques, pour arriver, aujourd'hui, à un patrimoine divisé en deux grandes catégories : le patrimoine matériel et le patrimoine immatériel.

---

<sup>17</sup> Cette approche est recommandée entre autres par : l'article 2 de la *Charte de Venise* (1964), les articles 7 et 8 de la *Charte d'Amsterdam* (1975), l'article IV-A de la *Déclaration de Deschambault* (1983) et l'article 1, « *Principes de conservation* », de la *Charte du patrimoine bâti vernaculaire* (1999).

L'UNESCO a défini le patrimoine matériel dans la *convention concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel* (1972) et le patrimoine immatériel dans la *convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel* (2003). Bien que l'on ait deux conventions distinctes, il existe une zone grise entre ces deux catégories où le patrimoine matériel se confond avec l'immatériel et inversement. Ces interactions sont nombreuses et actuellement en cours de définition dans les milieux patrimoniaux. Précisons que si ces deux conventions font office de références au niveau international, chaque pays – ou toute autre entité susceptible de gérer un patrimoine – est libre de définir son propre champ patrimonial. Le Québec a donc, au fil du temps, forgé le regard qu'il porte aujourd'hui sur son patrimoine.

Or, il apparaît que la deuxième partie du 20<sup>e</sup> siècle semble avoir été déterminante dans la perception de la notion de patrimoine au Québec de ce début de 21<sup>e</sup> siècle. Dès lors, quels ont été les événements qui ont conduit à cette perception « québécoise » du patrimoine ? Sans prétendre y répondre en profondeur, nous allons, dans un premier temps, retracer quelques uns des événements qui paraissent avoir contribué - entre 1950 et 2000 - à développer la notion de patrimoine « québécois ». Puis, dans un deuxième temps, nous présenterons une brève synthèse de la notion « québécoise » du patrimoine dont font état le *Rapport Arpin*<sup>18</sup> (2000) et, plus récemment, le document de réflexion *Un regard neuf sur le patrimoine culturel : révision de la Loi sur les biens culturels (document de réflexion)* (2007)<sup>19</sup>.

---

<sup>18</sup> Chargé par madame Agnès Maltais, Ministre de la Culture et des Communications du Québec – désigné aujourd'hui Ministre de la Culture de la communication et de la Condition féminine – de 1998 à 2001, de présenter un projet de Politique du patrimoine culturel qui réponde aux exigences et contraintes de son époque, le groupe conseil sur la politique du patrimoine culturel du Québec, présidé par monsieur Roland Arpin, a présenté, en novembre 2000, le rapport *Notre patrimoine, un présent du passé* (également connu sous le nom de *Rapport Arpin*). Ce document avait trois objectifs : jeter un regard neuf à la *Loi sur les biens culturels* (1985, [1972]) afin d'en déterminer les mises à jours nécessaires ; écouter les groupes et les individus qui s'inquiètent du sort du patrimoine ; clarifier les responsabilités de tous les intervenants dans une perspective de modernisation de l'État et des organismes qui sont ses partenaires. Ayant réalisé tous les objectifs, le rapport a débouché sur quatorze orientations et recommandations. Ces dernières ont d'ailleurs servi de référence au document de réflexion sur la *Révision de la Loi sur les biens culturels* (1985, [1972]) qui circule actuellement dans le milieu du patrimoine. Offrant un bilan critique sur plus de 30 ans d'existence – la *Loi sur les biens culturels* (1985, [1972]) date de 1972 et n'a pratiquement pas changé depuis – ce document, associé à une série de consultations orchestrées par le ministère de la Culture des Communications et de la Condition féminine, devrait aboutir, d'ici 2009, à la nouvelle *Loi sur les biens culturels*.

<sup>19</sup> Ce document est la suite du *Rapport Arpin* (2000) et s'insère dans la démarche consultative du gouvernement du Québec qui souhaite entendre les différents acteurs du patrimoine afin d'aboutir, d'ici 2009, à la nouvelle *Loi sur les biens culturels*.

### **L'évolution « québécoise » de la notion de patrimoine, de 1950 à 2000**

La deuxième partie du 20<sup>e</sup> siècle a vu le visage du Québec changer rapidement dans les grandes villes comme Montréal et Québec, mais également – à une autre échelle – sur l'ensemble de son territoire. Dans ce contexte, Montréal, à travers la richesse et la grande variété de son patrimoine bâti ainsi que par l'importance de sa mobilisation envers la protection du patrimoine – sur laquelle nous reviendrons plus loin –, apparaît à la fois comme un témoin et un acteur des bouleversements de cette période. En effet, il semble que les réflexions et prises de positions qui ont eu lieu à Montréal<sup>20</sup> ont fortement contribué et contribuent encore à définir les contours de la notion de patrimoine « québécois ». Ainsi, il importe de rappeler les deux principaux acteurs du processus de patrimonialisation au Québec : l'État et les citoyens.

L'État quant à lui se positionne comme le garant de la conservation du patrimoine :

A compter du début des années 1960, dans nos sociétés, l'État-Providence s'est désigné comme le principal maître d'œuvre de la conservation patrimoniale. Inventaires, classements, reconnaissances, mises en valeur des propriétés publiques, de même qu'assistance technique et financière, ont été les principaux leviers de cette maîtrise d'œuvre. Les restaurations de la forteresse de Louisbourg et de la place Royale à Québec ont constitué, parmi d'autres réalisations de cette envergure et de cette nature, les manifestes de cette extension, à la sphère culturelle, d'interventions publiques [...]<sup>21</sup>

Cette prise de position de la part de l'État, qui ambitionne de protéger et mettre en valeur l'identité québécoise à travers - entre autres - son patrimoine bâti, se retrouve rapidement confrontée au développement urbain de cette période qui, comme le rappellent Lucie K. Morisset et Luc Noppen, était synonyme de changement rapide voire parfois radical :

[...] Montréal connu, dès le début des années 1960 et en moins de deux décennies, une réelle transformation de son paysage urbain, que ce soit par le biais des projets publics – Place des Arts, métro, exposition universelle de 1967 – ou au rythme de la poussée des nouveaux gratte-ciel dont les promoteurs recevaient l'appui de l'administration municipale : Place Ville-Marie, édifice CIL, Banque de commerce, siège social d'Hydro-Québec, Place Desjardins, Place Guy-Favreau, Westmount Square, Place Bonaventure, Place Victoria,

---

<sup>20</sup> En prenant Montréal comme exemple, nous cherchons uniquement à mettre en avant les mécanismes de mobilisation citoyenne et d'interaction entre les citoyens et l'État, en lien avec la protection du patrimoine québécois et qui semblent caractériser le Québec. Ce choix de ville ne doit pas donner l'impression que nous minimisons l'importance de la volonté de préservation patrimoniale ailleurs au Québec. Précisons encore que nous ne souhaitons, en aucuns cas, rentrer dans le débat sur l'identité québécoise et l'identité montréalaise vis à vis de la protection du patrimoine.

<sup>21</sup> Gérard Beaudet, Luc Ampleman et Rémi Guertin, « Le patrimoine urbain est-il soluble dans la postmodernité ? », in *Trames*, n°12, Québec, Université de Montréal, 1998, p. 19.

Place du Canada, tour Bell et tour de la Banque nationale ne furent que quelques-uns des nouveaux personnages de la silhouette montréalaise.<sup>22</sup>

C'est dans ce contexte que l'État adopte la *Loi sur les biens culturels* de 1972<sup>23</sup>. Cette dernière doit lui permettre, entre autres, de cadrer le développement urbain tout en « préservant » le patrimoine bâti. Mais les ambitions « urbanistiques » liées au développement de cette époque sont très présentes et ont pour corollaire la disparition de bâtiments patrimoniaux. Ces disparitions ont pour effet de démontrer les limites de cette Loi et poussent les citoyens à prendre position afin de défendre eux-mêmes leur patrimoine. La destruction de la maison Van Horne représente l'événement déclencheur de la mobilisation citoyenne. L'émoi créé par cet incident a largement dépassé les frontières de la Ville de Montréal et exagéré la véritable importance patrimoniale réelle du bâtiment lui-même<sup>24</sup>. En disparaissant, la maison Van Horne est en quelque sorte devenue « une martyre » de la protection du patrimoine et le mois de septembre 1973 semble être considéré comme l'an zéro de la mobilisation patrimoniale citoyenne au Québec. Cette dernière prend alors forme à travers différentes associations pour la sauvegarde du patrimoine<sup>25</sup>. S'engage alors un dialogue entre l'État et les groupes de sauvegarde qui constatent les limites et les lacunes de la *Loi sur les biens culturels* (1972) en ce qui a trait à la protection du patrimoine bâti québécois. Ce processus itératif débouche sur une série de lois qui sont à la fois spécifiques et complémentaires à la *Loi sur les biens culturels* (1972), puis en 1985, sur une « mise à jour » de cette dernière. Gérard Beaudet, Luc Ampleman et Rémi Guertin nous rappellent ces faits :

---

<sup>22</sup> Lucie K. Morrisset et Luc Noppen, « Entre identité métropolitaine et identité urbaine : Montréal », in *Identités urbaines : Echos de Montréal*, sous la dir. de Lucie K. Morrisset et Luc Noppen, Québec, Édition Nota bene, 2003, p. 161.

<sup>23</sup> La *Loi sur les biens culturels* (1985, [1972]) a été précédée par la *Loi relative à la conservation des monuments et des objets d'art ayant un intérêt historique ou artistique* (1922), par la *Loi pour assurer la conservation des monuments, sites et objets historiques ou artistiques* (1952) et par la *Loi des monuments historiques* (1963). Source : Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine. *Un regard neuf sur le patrimoine culturel : révision de la Loi sur les biens culturels (document de réflexion)*. Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine. Québec : Publications du Québec, 2007, p. 16.

<sup>24</sup> A ce propos, Jean-Claude Marsan a écrit : " La démolition, en septembre 1973, de la maison Van Horne suscita une indignation nationale. De toutes les destructions des valeurs patrimoniales au Canada, c'est sans doute celle-là qui reçut le plus de publicité. Elle marqua un point tournant dans l'évolution idéologique de l'après-guerre.". Source : Jean-Claude Marsan, *Montréal : une esquisse du futur*, Québec, IQRC, 1983, p.131; cité dans Martin Drouin, *Le combat du patrimoine à Montréal (1973-2003)*, Québec, Presse de l'université de Québec, 2003, p. 15.

<sup>25</sup> À titre d'information, parmi les groupes actifs aujourd'hui, il y a (entre autres) : Héritage Montréal, les Amis et Propriétaires de Maisons Anciennes du Québec (APMAQ), L'Association Québécoise pour le Patrimoine Industriel (AQPI), le Conseil du patrimoine religieux du Québec, etc. En ce qui concerne le patrimoine de Montréal, le Réseau Patrimoine Montréal – actuellement présidé par Dinu Bumbaru, directeur des politiques à la Fondation Héritage Montréal – regroupe différentes associations qui œuvrent à la préservation du patrimoine sous ses nombreuses formes à Montréal.

C'est dans ce contexte qu'ont été adoptées, à la fin des années 1970, les lois québécoises sur l'aménagement et l'urbanisme et sur l'environnement et qu'a été modifiée, au milieu des années 1980, la Loi sur les biens culturels.<sup>26</sup>

Alors que l'implication de l'État et des citoyens envers la protection de leur patrimoine se précise, il ne faut pas oublier qu'en toile de fond, la notion de patrimoine change. Ainsi, comme le remarque Jean-Claude Marsan dans son ouvrage *Sauver Montréal : Chroniques d'architecture et d'urbanisme* (1990)<sup>27</sup>, la perception de la notion de patrimoine a évolué :

Comme on peut le constater par un survol de la littérature scientifique et l'observation de la réalité vécue, la notion de patrimoine bâti s'est considérablement élargie à notre époque. D'une part toutes les valeurs sûres de la période précédente sont retenues [...]. D'autre part, l'architecture victorienne, l'architecture vernaculaire de tous les âges et le patrimoine à caractère industriel en font désormais partie. [...]. En un mot, le patrimoine bâti semble désormais concerner tout l'habitat traditionnel.<sup>28</sup>

Il poursuit son observation et estime que l'évolution de la perception patrimoniale a mis en évidence deux types de patrimoine, à savoir le patrimoine de conservation et le patrimoine de consommation :

[...] la notion de patrimoine bâti de la première moitié du XXe siècle se référait au patrimoine de conservation, dans le sens muséologique du terme, à savoir la conservation d'objets remarquables pour leur rareté, leurs qualités de créativité et de fabrication, celle à laquelle adhère massivement la population aujourd'hui est tout autre : il s'agit d'un patrimoine d'utilisation, de consommation [...].<sup>29</sup>

Ces deux façons d'aborder le patrimoine créent des tensions entre l'État adepte du patrimoine de conservation et les citoyens adeptes du patrimoine de consommation. Ces tensions sont amplifiées par l'engouement populaire autour du patrimoine bâti de consommation et amènent Jean-Claude Marsan à émettre l'hypothèse « que cet état des choses est indissociable en partie de la faillite de l'architecture et de l'urbanisme moderne.<sup>30</sup> ». En d'autres mots, l'État et les citoyens ne semblent pas aborder de la même façon développement urbain et protection du patrimoine bâti. Cette réalité - parfois conflictuelle - amène l'État et les associations de sauvegarde à débattre autour des

<sup>26</sup> Gérard Beaudet, Luc Ampleman et Rémi Guertin, *op. cit.*, p. 13.

<sup>27</sup> Cet ouvrage regroupe les articles parus dans la presse que Jean-Claude Marsan a publié depuis les années 1970 jusqu'en 1990. A ce titre, il permet de retracer, du point de vue de l'auteur, les différents combats du patrimoine principalement à Montréal.

<sup>28</sup> Jean-Claude Marsan, *Sauver Montréal : chroniques d'architecture et d'urbanisme*, Québec, Boréal, 1990, p. 85.

<sup>29</sup> *Ibid.*, p. 85.

<sup>30</sup> *Ibid.*, p. 89.



questions et enjeux de la sauvegarde du patrimoine bâti ainsi que du patrimoine en général. Ce sont ces échanges qui amènent, en 1985, la deuxième version de la *Loi sur les biens culturels* (1985, [1972])<sup>31</sup>. Cependant, les difficultés financières des années 1980 - 1990 et l'intérêt grandissant de la population pour la protection de son patrimoine - dont le champ ne cesse de s'élargir - associée à la « lourdeur administrative » de l'État créent un éclatement qui « s'accompagne [...] d'un désengagement de l'État-Providence essoufflé, contesté et à court de ressources financières.<sup>32</sup> » Ce phénomène s'observe également en France où Jean-Michel Leniaud constate que :

l'État débordé par l'explosion patrimoniale, ne conçoit pas clairement le but qu'il devrait atteindre ; effrayé par l'ampleur du mouvement, il songe plus ou moins consciemment à écarter les modes de protection régaliens [...] au profit d'une politique de labellisation qui lui paraît dépourvue de contraintes et de responsabilités.<sup>33</sup>

Ainsi, cet éclatement, s'il tend à compliquer le financement des projets patrimoniaux, permet de mettre en avant les conséquences du positionnement du gouvernement en tant qu'État-Providence. Pour Gérard Beudet, Luc Ampleman et Rémi Guertin ce dernier a « indûment empiété sur la sphère du privé, a déresponsabilisé les citoyens et a favorisé l'homogénéité des milieux et des solutions, sous couvert d'équité et d'efficacité redistributive.<sup>34</sup> ». C'est dans ce contexte que le *Rapport Arpin* (2000) a été commandé afin de permettre d'adapter la *Loi sur les biens culturels* (1985, [1972]) aux nouvelles réalités de la conservation du patrimoine de ce début de 21<sup>e</sup> siècle<sup>35</sup>. A travers cette démarche, le gouvernement cherche à obtenir une politique patrimoniale cohérente qui rappelle - entre autres - que « la notion de patrimoine est "une richesse collective et une responsabilité partagée" ». Il souhaite ainsi que des interactions plus dynamiques aient lieu

---

<sup>31</sup> Au sujet de la *Loi sur les biens culturels* (1972), la Commission des Biens Culturels du Québec rappelle : " [...] au milieu des années 1970, outre le Vieux-Montréal, plus du tiers du centre-ville de Montréal été assujéti, par sites historiques et aires de protection interposés, à la Loi sur les biens culturels. Au Québec, la liste des lieux protégés s'est d'ailleurs enrichie, au cours de ces années, de neuf arrondissements historiques – Québec, Montréal, Trois-Rivières, Sillery, Charlesbourg, Beauport, Île d'Orléans, Cardigan, La Prairie – de deux arrondissements naturels – Percé et la forêt de Saraguay – de même que plusieurs sites historiques". Source : Commission des biens culturels du Québec, *Patrimoine : Bulletin de la commission des biens culturels du Québec*, Automne, Publications du Québec, 2004, p 12.

<sup>32</sup> Gérard Beudet, Luc Ampleman et Rémi Guertin, *op. cit.*, p. 13.

<sup>33</sup> Jean-Michel Leniaud, *L'utopie française : Essais sur le patrimoine*, Paris, Mangès, p. 122 ; cité dans Gérard Beudet, Luc Ampleman et Rémi Guertin, *op. cit.*, p. 10.

<sup>34</sup> Gérard Beudet, Luc Ampleman et Rémi Guertin, *op. cit.*, p. 19.

<sup>35</sup> Se référer à la page 11 pour de plus amples explications sur le *Rapport Arpin* (2000).

entre les spécialistes du patrimoine et la population en général.<sup>36</sup> Ce dernier point est également partagé par les spécialistes du patrimoine.

Les événements et les réflexions qui se sont produits à Montréal sont importants et démontrent l'implication de la population, mais ils ne sont qu'une expression de la mobilisation patrimoniale qui se déroule au niveau de la province. La volonté de redéfinir la politique patrimoniale du Québec trouve écho autant du côté de l'État que des groupes de sauvegarde et devrait permettre d'adopter différentes mesures afin de cadrer le développement urbain tout en « préservant » le patrimoine bâti. C'est d'ailleurs l'un des objectifs du *Rapport Arpin* (2000), puis du document de réflexion *Un regard neuf sur le patrimoine culturel : révision de la Loi sur les biens culturels (document de réflexion)* (2007) que de définir les besoins du Québec en matière de patrimoine afin de déboucher sur une politique patrimoniale qui tienne compte des réalités de notre époque.

L'importante contribution des différents acteurs qui participent autant à la définition et l'évolution de la notion de patrimoine « québécois » qu'à la protection du patrimoine québécois, se manifeste de plusieurs façons : que ce soit par les nombreuses et régulières prises de position observées de la part de professionnels tels que Jean-Claude Marsan, Gérard Beaudet, Dinu Bumbaru, Luc Noppen, Lucie K. Morisset (pour ne citer qu'eux), ou encore par l'engagement de citoyens concernés et inquiets du sort réservé au patrimoine bâti de leur ville ou province, et enfin par l'action des différents et nombreux groupes de sauvegardes du patrimoine.

A cette effet, Martin Drouin, en observant les interactions entre les citoyens et l'État autour de la sauvegarde du patrimoine, rappelle, dans son ouvrage *Le combat du patrimoine à Montréal (1973-2003)* (2003), l'importance de cette implication :

La sauvegarde du patrimoine ne saurait donc être abordée sans les acteurs et les gestes qui en sont à l'origine. [...] Au Québec, ce fut l'État qui pris les commandes de la conservation du patrimoine en tentant, à partir des années 1970, de légitimer l'existence d'une nation, étendue à l'ensemble du territoire de la province, et en identifiant un patrimoine porteur « d'une identité québécoise ». Mais au même moment à Montréal, devant les transformations de la ville en « métropole du progrès » par le renouveau urbain, des groupes voués à la sauvegarde du patrimoine proposèrent [...] une autre vision de cette identité au Québec dont le paysage « bâti ».<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> Commission des biens culturels du Québec, *Patrimoine : Bulletin de la commission des biens culturels du Québec*, Automne, Publications du Québec, 2004, 8 p.

<sup>37</sup> Martin Drouin, *op. cit.*, p. 11.

C'est vraisemblablement grâce à l'implication citoyenne de la deuxième moitié du 20<sup>e</sup> siècle que les citoyens à travers les différentes organisations pour la protection du patrimoine, sont aujourd'hui considérés comme des partenaires – incontournables – de l'État. En effet, aujourd'hui, les différents groupes de sauvegarde du patrimoine sont en règle générale consultés afin d'apporter leur contribution à l'élaboration de la Loi. C'est ce qui se passe actuellement avec le document de réflexion *Un regard neuf sur le patrimoine culturel : révision de la Loi sur les biens culturels (document de réflexion)* (2007) que le Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine a édité afin de faire le point sur la situation et servir de base de discussion.

C'est donc à partir du Rapport Arpin (2000) et du document de réflexion *Un regard neuf sur le patrimoine culturel : révision de la Loi sur les biens culturels (document de réflexion)* (2007) que nous allons maintenant présenter une synthèse de la notion de patrimoine telle qu'elle est exposée dans ces deux documents.

### **État de l'évolution « québécoise » de la notion de patrimoine**

Comme nous l'avons évoqué, le Québec n'échappe pas à la redéfinition perpétuelle du patrimoine. En 2000, lors du dépôt du *Rapport Arpin* (2000), l'évolution de la notion de patrimoine, son aspect multidisciplinaire et la nécessité d'une approche holistique étaient une réalité admise :

Ce faisant, nous avons pris conscience qu'un signe évident de l'évolution de la notion de patrimoine est celui d'une nécessaire approche globale. Le patrimoine nous est apparu comme un système polysémique, culturel, identitaire, historique, architectural, économique, environnemental et urbanistique à la fois ; il fait appel à des expertises croisées, à une articulation gouvernementale dans son ensemble, à un engagement régional et municipal, à une interaction avec les institutions, les milieux associatifs et les citoyens.<sup>38</sup>

Cette prise de conscience – qui a mûri depuis la deuxième partie du 20<sup>e</sup> siècle jusqu'à nos jours en se nourrissant des différentes conventions, chartes et recommandations – a été jalonnée de plusieurs étapes. En guise de synthèse, nous avons – à l'aide des informations contenues dans le *Rapport Arpin* (2000) et dans le document de réflexion *Un regard neuf sur le patrimoine culturel : révision de la Loi sur les biens culturels (document de réflexion)*

---

<sup>38</sup> Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, *Un regard neuf sur le patrimoine culturel : révision de la Loi sur les biens culturels (document de réflexion)*, Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, Québec, Publications du Québec, 2007, p. 13.

(2007) – retranscrit, dans le tableau 1, les différents éléments qui se sont ajoutés, à travers le temps, à la notion québécoise de patrimoine.

Période	Notion de patrimoine englobant
1922 à 1952	Monuments.
1952 à 1963	Monuments, sites et œuvres d'art.
1963 à 1972	Monuments, sites, œuvres d'art, objets historiques et arrondissement historique.
1972 à 1985	Monuments, sites, œuvres d'art, objets historiques, arrondissements historiques et naturels.
1985 à 2000	Monuments, sites, œuvres d'art, objets historiques, arrondissements historiques et naturels. Elargissement de la notion de patrimoine avec le patrimoine immatériel.

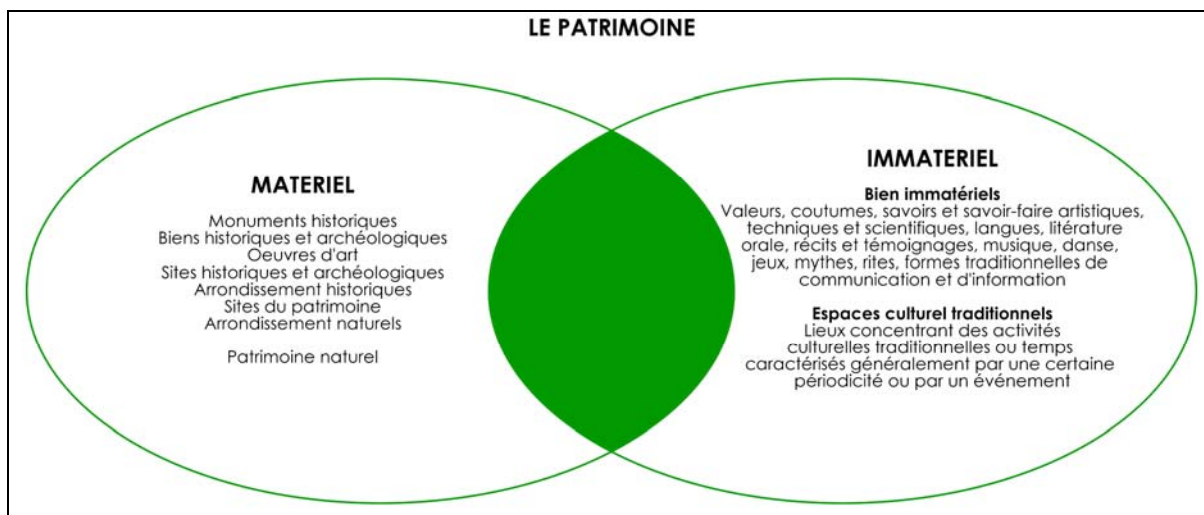
**Tableau 1 : Evolution de la notion de patrimoine au Québec durant le XXe siècle**

Sources : Groupe-conseil sur la politique du patrimoine culturel du Québec, 2000, *Notre patrimoine, un présent du passé*, sous la présidence de Roland Arpin, Editions : Communications Science-impact, p. 46 ; Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, 2007, *Un regard neuf sur le patrimoine culturel : révision de la Loi sur les biens culturels (document de réflexion)*, Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, Québec, Publications du Québec, p. 16.

Retenons l'année charnière de 1972 qui a vu le Québec adopter la *Loi sur les biens culturels* (1972) et la Conférence générale de l'UNESCO adopter la *Convention concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel* (1972). Bien qu'étant distinctes, ces deux importantes dispositions en faveur de la protection du patrimoine, ont toutes deux intégré l'idée de patrimoine immatériel bien avant que l'expression ne soit officiellement consacrée en 1993 par l'UNESCO et que ce type de patrimoine soit spécifiquement protégé, en 2003, avec l'adoption par l'UNESCO de la *Convention sur la sauvegarde sur patrimoine immatériel* (2003). C'est pourquoi, comme le montre la figure 1, le patrimoine culturel québécois intègre, aujourd'hui, les nombreux aspects et nuances de ces deux catégories – matériel et immatériel – ainsi que l'idée qu'il n'y a pas toujours une séparation nette entre les deux<sup>39</sup>.

---

<sup>39</sup> Aujourd'hui, bien que le patrimoine bâti, dans son ensemble, se définisse à travers des aspects matériels et immatériels, il semble que dans le cas du patrimoine bâti vernaculaire, ce dernier se définisse surtout à travers des aspects immatériels. En ce sens, il nous apparaît mieux répondre aux enjeux de la conservation du patrimoine bâti que nous évoquons dans ce chapitre (p. 20).



**Figure 1 : Les catégories de patrimoine : matériel et immatériel**

Source : Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, 2007, *Un regard neuf sur le patrimoine culturel : révision de la Loi sur les biens culturels (document de réflexion)*, Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, Québec, Publications du Québec, p. 39.

À partir des différents aspects du patrimoine culturel québécois que nous venons de voir, portons, maintenant, attention à la façon dont le Québec définit en 2000 son patrimoine. Au terme de ses travaux, le groupe conseil du *Rapport Arpin* (2000) a proposé une définition qui, selon lui, « semble répondre à la réalité québécoise en ce début de XXI<sup>e</sup> siècle » tout en tenant compte également de la mission du ministère de la Culture et des Communications<sup>40</sup> :

Peut être considéré comme patrimoine tout objet ou ensemble, matériel ou immatériel, reconnu et approprié collectivement pour sa valeur de témoignage et de mémoire historique et méritant d'être protégé, conservé et mis en valeur.<sup>41</sup>

À travers cette définition, qui rappelle que l'appropriation et la protection du patrimoine bâti ne dépend pas uniquement de caractéristiques historiques et esthétiques, le *Rapport Arpin* (2000) vient souligner la relation directe existant entre la valeur patrimoniale qu'une société donne à un objet (matériel ou immatériel) et ses propres centres d'intérêts<sup>42</sup>. Concernant les bâtiments patrimoniaux, le *Rapport Arpin* (2000) précise cette relation en rappelant que :

<sup>40</sup> Aujourd'hui désigné comme étant le Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine.

<sup>41</sup> Groupe-conseil sur la politique du patrimoine culturel du Québec, *Notre patrimoine, un présent du passé*, sous la présidence de Roland Arpin, Québec, Éditions Communications Science-impact, 2000, p. 50.

<sup>42</sup> Le rapport fait ainsi écho aux propos tenus par Françoise Choay, Emmanuel Amougou et André Chastel que nous avons déjà relatés.

La valeur patrimoniale d'un bâtiment [...] ne tient pas à son seul âge ou à sa rareté, mais bien au sentiment d'appartenance qu'il inspire et à la pertinence qu'il représente pour la communauté.<sup>43</sup>

Paradoxalement, si le Québec démontre une grande sensibilité envers son patrimoine, il faut reconnaître que sa protection ne se fait pas automatiquement. D'ailleurs, comme le souligne le rapport, tout se passe comme si les Québécois – et cela s'applique ailleurs dans le monde – prenaient conscience de la valeur de leur patrimoine lorsque celui commence à disparaître :

[...] pour le patrimoine immatériel comme pour le patrimoine matériel, c'est souvent la conscience que des éléments de notre culture disparaissent qui permet de déterminer ce qui est patrimonial.<sup>44</sup>

Malheureusement, cette attitude implique nécessairement des pertes. On comprend donc le besoin fondamental d'améliorer le système de protection patrimoniale actuel afin de minimiser les dégâts. C'est pourquoi l'une des principales améliorations recherchée à travers la révision de la *Loi sur les biens culturels* (1985, [1972]) est de passer d'une loi réactive à une loi proactive.

Étant donnée que notre attention, dans le cadre de cette recherche, s'est portée principalement sur le patrimoine bâti, gardons à l'esprit que si au 19<sup>e</sup> siècle l'attention était portée essentiellement sur les monuments, aujourd'hui, ce patrimoine bâti – dont la préservation et la gestion constitue un des défis majeurs de ce 21<sup>e</sup> siècle – n'est qu'une des nombreuses facettes de la famille élargie que représente le patrimoine culturel.

### **Les enjeux de la conservation du patrimoine bâti**

Maintenant que nous avons une idée des différentes étapes qui ont conduit à l'actuelle approche idéologique et pratique de la protection du patrimoine, nous allons nous concentrer sur les questions soulevées par la protection d'un bâtiment patrimonial et qui vont, aujourd'hui, bien au-delà de la simple préservation de la « pierre ». Grâce à ou à cause de l'évolution de la notion de patrimoine, un bâtiment patrimonial est, aujourd'hui, un objet complexe avec de multiples interactions avec son milieu et qui demande une attention particulière pour parvenir à sa préservation tout en respectant ses valeurs

---

<sup>43</sup> Groupe-conseil sur la politique du patrimoine culturel du Québec, *op. cit.*, p. 67.

<sup>44</sup> *Ibid.*, p 43.

patrimoniales. Nous avons donc cherché à savoir quels sont les enjeux qui dictent cette volonté de conservation du patrimoine bâti ? Pour répondre à cette question et pour nous aider à y voir clair, nous avons décidé de les regrouper à travers quatre types d'enjeux<sup>45</sup>, à savoir des enjeux identitaires, liés au confort des occupants, économiques et écologiques.

### **Enjeux identitaire**

Parmi toutes les formes que peut prendre le patrimoine aujourd'hui, les bâtiments en constituent l'une des plus anciennes facettes. Construits et utilisés par l'homme, ils sont le reflet de l'état de ses connaissances, de sa grandeur, bref de sa capacité d'édifier. On comprend alors l'attachement des sociétés envers leur patrimoine bâti qui, à son tour, contribue à définir leur identité. En fait, à l'image d'une boucle sans fin, les sociétés s'identifient au patrimoine et le patrimoine identifie les sociétés. Il offre ainsi la possibilité, en fonction des connaissances dont on dispose, d'interpréter l'histoire des sociétés qui ont construit et occupé ces bâtiments. Vis-à-vis de collectivités ou d'individus, les bâtiments patrimoniaux forment, en quelque sorte, une articulation identitaire entre le passé, le présent et le futur des sociétés.

L'enjeu identitaire, s'il est présent, induit nécessairement une interprétation des valeurs patrimoniales. Cette dernière devant permettre aux professionnels ainsi qu'aux non professionnels une appropriation en faveur de la conservation du bâtiment. Mais, n'oublions pas que si, aujourd'hui, la diversité des valeurs patrimoniales, matérielles et immatérielles peut permettre de renforcer l'appropriation de notre patrimoine culturel, elle peut également la diluer. Ce danger est bien présent et suppose de rester attentif, afin d'atteindre l'équilibre approprié entre les besoins identitaires de la société et les différentes valeurs patrimoniales que celle-ci a définies. Sans oublier les exigences de confort de cette même société qui, à travers leurs impacts visuels sur les bâtiments (confrontation des installations modernes avec les valeurs patrimoniales à préserver), semblent exiger une recherche d'équilibre importante et de plus en plus incontournable.

### **Enjeux liés au confort des occupants**

Un bâtiment patrimonial utilisé quotidiennement par des occupants avisés sera nécessairement mieux préservé que s'il est abandonné ou visité occasionnellement. Cependant, pour que les gens envisagent d'y vivre, un confort minimum est exigé. Certes,

---

<sup>45</sup> La distinction des enjeux liés à la conservation du patrimoine bâti, que nous proposons ici, est un choix analytique nous permettant de regrouper et présenter nos observations et réflexions.

il est vrai que pour occuper un « vieux bâtiment », les occupants, sont enclins à faire des concessions. Concessions qui généralement doivent être compensées par le cachet et éventuellement le prestige du bâtiment. Quoi qu'il en soit, ils souhaitent que l'occupation des lieux se fasse dans un minimum de confort (et, – devrait-on ajouter pour être conforme aux préoccupations actuelles – avec un impact minimum sur l'environnement ainsi que des coûts d'exploitation réduits<sup>46</sup>) . Or, comme nous le verrons plus en détail dans le chapitre 2, le confort est une notion relative qui nécessite un compromis entre les contraintes du bâtiment, les habitudes des occupants et les solutions techniques disponibles. Cette recherche de compromis doit permettre une intégration des installations (nécessaires au confort) de manière à respecter les valeurs patrimoniales préalablement identifiées et reconnues.

L'intégration se révèle être un point crucial<sup>47</sup> car, si la modernité a considérablement amélioré le confort des personnes dans les bâtiments, les solutions techniques qu'elle propose sont souvent « dommageables » pour les valeurs patrimoniales. Une bonne intégration exige donc une connaissance des valeurs patrimoniales en jeu. Car dans le cas contraire, lorsque ces valeurs ne sont pas clairement identifiées, transmises aux bonnes personnes et comprises, la recherche de compromis s'en retrouve faussée. L'exemple de l'implantation de climatiseurs aux fenêtres de bâtiments patrimoniaux et l'impact – souvent désastreux – sur l'esthétique et l'équilibre architectural de la façade est un problème répandu dans le milieu patrimonial. Pour illustrer notre propos, nous avons retenu un extrait d'une publication de Victor Hugo (1802-1885) au sujet des édifices patrimoniaux :

[...] Il y a deux choses dans un édifice : son usage et sa beauté. Son usage appartient au propriétaire, sa beauté à tout le monde ; c'est donc dépasser son droit que de le détruire.<sup>48</sup>

Bien sûr, les choses ont évolué depuis le 19<sup>e</sup> siècle. Mais il est intéressant de voir à quel point cette citation reste d'actualité. Particulièrement, lorsqu'il s'agit d'intégrer dans un bâtiment patrimonial des installations modernes en vue d'offrir le confort à ses occupants puisqu'il s'agit justement d'une confrontation entre les besoins – confort, économie, écologie, etc. – liés aux usages et leur impact sur la « beauté » du bâtiment. Parmi ces

---

<sup>46</sup> Nous revenons plus en détail sur ces deux points lorsque nous traitons des enjeux économique et écologique.

<sup>47</sup> On retrouve cette préoccupation dans plusieurs chartes et recommandations dont la *Charte de Venise* (1964), la *Charte du patrimoine bâti vernaculaire* (1999), la *Déclaration de Deschambault* (1982) et la *Charte d'Appleton* (1983).

<sup>48</sup> Victor Hugo, « Halte aux démolitions ! », in *Littérature philosophie mêlées*, Paris, 1884 ; cité dans André Chastel, *op. cit.*, p. 419.



besoins, soulignons celui d'économie qui, en lien direct avec l'augmentation du prix de l'énergie, semble être de plus en plus présent.

### **Enjeux économiques**

Désigner un bâtiment comme étant patrimonial n'est plus uniquement un moyen de le conserver ou de le préserver. C'est également devenu un moyen de « faire de l'argent ». Les raisons qui génèrent cet état de fait sont multiples. À titre d'exemples, mentionnons : l'attrait touristique et privé envers le patrimoine bâti (monumental ou vernaculaire) ; la densification des villes et le manque de logements qui permet de vendre ou de louer à grand prix des bâtiments à valeur patrimoniale ; le recyclage d'anciens sites industriels abandonnés (actuellement très courtisés par les promoteurs immobiliers). Cette réalité économique démontre clairement que l'approche muséale n'est plus suffisante. En fait, la préservation du patrimoine bâti exige, aujourd'hui, de trouver une fonction utilitaire et rentable aux bâtiments patrimoniaux. Sans quoi leur pérennité se retrouve quasi systématiquement remise en cause<sup>49</sup>.

Or, en ce qui a trait à la rentabilité, la consommation d'énergie de ces bâtiments est devenue, avec l'augmentation des prix de l'énergie, un poste financier important pouvant peser lourd dans le budget de fonctionnement d'un bâtiment. Cette nouvelle donnée vient exercer une pression non négligeable sur sa survie mais aussi sur la valeur foncière de l'objet patrimonial. Sans oublier que les exigences de confort – consommatrices d'énergie – rentrent également dans l'équation. C'est pour ces raisons que les propriétaires et utilisateurs de bâtiments patrimoniaux cherchent des solutions afin de concilier ces différents enjeux. Dans ce contexte, c'est précisément l'énergie associée au fonctionnement des bâtiments qui a retenu notre attention lors de la recherche du sujet de ce mémoire et dont nous avons voulu évaluer l'intégration dans les projets patrimoniaux au Québec (chapitre 4). En effet, l'importance de la facture énergétique et l'émergence de l'écologie – à laquelle la population est de plus en plus sensibilisée et sensible<sup>50</sup> – renforcent le besoin de s'attaquer à la question de l'énergie dans les bâtiments patrimoniaux.

---

<sup>49</sup> Le recyclage d'anciens quartiers selon les principes du développement durable tel que VESTERBRO à Copenhague au Danemark, VAUBAN à Fribourg en Allemagne, ou encore HAMMARBY SJÖSTAD à Stockholm en Suède semblent offrir la possibilité de préserver le patrimoine bâti en trouvant un équilibre entre les enjeux économiques et écologiques tout en offrant également à travers la revitalisation de ces quartiers de répondre aux enjeux identitaires ainsi qu'à ceux liés au confort des occupants.

<sup>50</sup> Nous n'avons pas mesuré le niveau de préoccupation écologique des Québécois. Toute fois au regard, des nombreuses dispositions mises en place, par exemple, à travers plusieurs lois dont la Loi sur le développement

Notons que dans le domaine de la recherche universitaire, cet emballement économique pour le patrimoine suscite plusieurs questions, à l'instar d'Emmanuel Amougou qui se demande s'il est « légitime, au nom du tout économique, d'aligner toutes les catégories de patrimoine dans la logique marchande ? <sup>51</sup> ». Bien que ce type de questionnement puisse avoir un lien avec notre recherche (via les économies engendrée par une meilleure gestion de l'énergie), nous avons décidé de ne pas l'aborder<sup>52</sup> pour nous concentrer sur la façon dont la pratique professionnelle aborde la question de l'énergie liée au fonctionnement des bâtiments patrimoniaux au Québec (chapitre 4).

### **Enjeux écologiques**

Selon Lester Russell Brown<sup>53</sup>, un éco économiste, « Le socialisme s'est effondré parce qu'il ne laissait pas les prix dire la vérité économique. Le capitalisme pourrait s'effondrer parce qu'il ne laisse pas les prix dire la vérité écologique »<sup>54</sup>. Cette affirmation, qui pose les bases de sa position face à l'économie et l'écologie, se transpose à merveille dans le cas des bâtiments, qu'ils soient « ordinaires » ou patrimoniaux. Mais, saisir le véritable prix d'un bâtiment, en intégrant l'idée que le coût foncier d'un bâtiment ne correspond pas à son coût réel, reste un exercice complexe. En effet, il suppose d'être en mesure d'évaluer tous les impacts qu'il a eus, a et aura sur son environnement. En ce sens, l'observation de Lester Russell Brown – qui s'applique, à plus petite échelle, aussi aux bâtiments – illustre le type d'interactions que les bâtiments ont avec leur milieu en nous rappelant que :

Les villes sont artificielles. Elles exigent une concentration d'alimentation, d'eau, d'énergie et de matériaux que la nature ne peut pas fournir. Ces masses de matériaux doivent ensuite être dispersées sous forme d'ordures, de matières de vidange et de polluants de l'air et de l'eau.<sup>55</sup>

---

durable (chapitre 3), les éco quartiers ou encore les campagnes de recyclage des déchets, il nous paraît raisonnable de parler de préoccupation écologique grandissante.

<sup>51</sup> Emmanuel Amougou *et al.*, *La question patrimoniale : De la « patrimonialisation » à l'examen des situations concrètes*, sous la dir. d'Emmanuel Amougou, Paris, Editions l'Harmattan, 2004, p. 48.

<sup>52</sup> Malgré tout, nous reconnaissons l'importance de pousser ces questions plus loin. Car il est évident que la spéculation économique sur les valeurs patrimoniales finit par exercer une pression sur les décisions prises ou non pour leur préservation.

<sup>53</sup> Lester Russell Brown est l'un des pionniers du mouvement écologiste aux Etats-Unis. Il est désigné par le *Washington Post* comme « l'un des penseurs les plus influents du monde ». Fondateur et ancien président du *Worldwatch Institute*, il est aujourd'hui le président de *Earth Policy Institute*, un organisme qui se consacre à fournir des outils pour appliquer les principes de l'éco-économie.

<sup>54</sup> Lester Russell Brown, *L'éco-économie, une autre croissance est possible, écologique et durable*, Paris, Editions Seuil, 2003, p. 39.

<sup>55</sup> *Ibid.*, p. 281.

À l'instar de la maxime « rien ne se perd, rien ne se gagne tout se transforme », il importe de considérer le bâtiment dans un processus de vie cyclique et non linéaire. Pour expliquer de façon plus générale ce fait, Lester Russell Brown compare la nature à l'économie humaine en ces termes :

Dans la nature, les flux linéaire à sens unique ne survivent pas longtemps. Ils ne peuvent donc survivre longtemps non plus dans l'économie humaine, puisqu'elle fait partie de l'écosystème de la terre.<sup>56</sup>

Avec le Rapport Brundtland (1988) dont nous allons parler au chapitre 3, cette réalité s'est implantée de façon plus ou moins marquée dans l'esprit des gens. C'est pourquoi on peut observer de plus en plus les sociétés qui ont basé leur développement sur l'idée que les ressources étaient inépuisables et la terre extensible, se ravisent et prennent le virage écologique en passant d'un développement économique à un développement durable. Ce passage est d'ailleurs difficile à ignorer, tant il devient omniprésent sur la scène internationale, nationale et provinciale (chapitre 3). Toutefois, si aujourd'hui on en parle facilement, n'oublions pas que cette « préoccupation écologique » mûrit depuis plusieurs années. En 1984, André Chastel, en parlant de la situation en France, observait déjà cette prise de conscience émergente :

Pour qui douterait encore du sérieux de ces questions et des dimensions nouvelles du patrimoine, il suffit de rappeler que la proportion des constructions neuves et quelconques occupe dorénavant dans le parc bâti français une place plus grande que les constructions anciennes. En moins d'un demi siècle, la masse de la bâtisse française a doublé ; le fond de pierre et de brique est cerné, souvent noyé, toujours « déclassé » par le béton. Les abords de toutes les villes ont changé. La même évolution atteignant les villages et transformant les campagnes, on découvrit enfin sous le nom d' « écologie » la réalité du milieu naturel, il devint enfin évident qu'on était en présence d'un phénomène global et que dans ce contexte, le fond patrimonial, comme quelques-uns l'avaient pressenti, prenait un relief et une signification plus marquée.<sup>57</sup>

Dès lors, le concept de développement durable (chapitre 3) semble offrir la possibilité de promouvoir, protéger et mettre en valeur le patrimoine bâti. Il devient, pour un bâtiment, une sorte d'« outil » lui permettant d'exprimer ses valeurs patrimoniales et de les protéger. Faisant ainsi écho aux nombreuses chartes et recommandations qui ont précédé l'arrivée du concept de développement durable dans nos sociétés. En fait, le développement

---

<sup>56</sup> *Ibid.*, p. 206.

<sup>57</sup> André Chastel, *op. cit.*, p. 437.

durable apparaît comme un pont entre la préservation des bâtiments patrimoniaux et les enjeux que nous venons de survoler.

### **La situation du Québec**

Le Québec démontre depuis plusieurs décennies, une grande sensibilité et un souci affirmé envers la protection et la mise en valeur de son patrimoine. Les 1500 associations et groupes qui oeuvrent en ce sens et que le *Rapport Arpin* (2000) a répertoriés en sont une preuve tangible. Le rapport décrit cette réalité en ces termes :

(Au Québec) c'est plus d'une vingtaine de ministères et d'organismes publics qui interviennent plus ou moins directement dans le patrimoine, c'est une pléthore de regroupements d'envergure très variée qui militent dans un secteur ou l'autre du patrimoine, ce sont l'entreprise privée, les municipalités régionales de comté, les promoteurs, les médias et les simples citoyens qui s'intéressent aux questions de patrimoine. On peut parler d'un véritable « système patrimonial » qui s'est mis en place.<sup>58</sup>

Constituant un véritable « système patrimonial », ces organisations s'appuient sur différentes chartes (pour l'idéologie) et Lois (pour l'aspect légal) que nous allons analyser plus en détail au chapitre 5. Afin d'avoir une idée de cette implication, précisons qu'en 2004, rien que pour le bénévolat, cela représentait l'équivalent d'une masse salariale de 9,8 M\$. Cette somme témoigne de l'importance du travail réalisé et de l'attention portée par les Québécois envers leur patrimoine (tableau 2).

---

<sup>58</sup> Groupe-conseil sur la politique du patrimoine culturel du Québec, *op. cit.*, p. 13.

<b>BÉNÉVOLAT AU SEIN DES ORGANISMES EN PATRIMOINE SANS BUT LUCRATIF, QUÉBEC, 2004</b>			
	<b>Nombre d'heures travaillées <sup>1</sup></b>	<b>Nombre d'emplois à temps plein équivalents <sup>2</sup></b>	<b>Masse salariale équivalente <sup>3</sup></b>
<b>A la gestion</b>	1 68 634	88	2,6 M\$
<b>Au fonctionnement</b>	457 206	238	7,2 M\$
<b>Étudiants et stagiaires non rémunérés</b>	Faible précision ; Donnée non publiée	ND	ND
<b>Total</b>	625 840	326	9,8 M\$

<sup>1</sup> Observatoire de la culture et des communications du Québec, 2007, *État des lieux du patrimoine, des institutions muséales et des archives*, cahier 2.

<sup>2</sup> Un emploi à temps plein a été calculé sur la base de 40 heures par semaine pendant 48 semaines par année.

<sup>3</sup> La valeur estimée de travail bénévole s'appuie sur la rémunération horaire moyenne des salariés rémunérés à l'heure dans le secteur « Établissements du patrimoine » en 2004, soit 15,64 \$ (Statistique Canada).

**Tableau 2 : Estimation de la valeur financière du bénévolat au sein des organismes en patrimoine sans but lucratif, Québec, 2004**

Source : Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, *Un regard neuf sur le patrimoine culturel : révision de la Loi sur les biens culturels (document de réflexion)*, Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, Québec, Publications du Québec, 2007, p. 63.

Cette « participation citoyenne » québécoise a d'ailleurs été reconnue dans l'article I de la *Déclaration de Deschambault* (1985) qui constate et rappelle que « Le citoyen du Québec est le premier protecteur du patrimoine ». Ainsi comme nous l'avons déjà évoqué, Montréal, avec une mobilisation importante depuis plus de 30 ans, n'a pas à rougir, tel que le démontre Martin Drouin, auteur du livre *Le combat du patrimoine à Montréal (1973-2003)* paru en 2005, et qui relate avec précision l'articulation et l'évolution de ces groupes de sauvegarde du patrimoine (dont Héritage Montréal – pour n'en citer qu'un – en est un des fers de lance). Soulignons particulièrement, parmi les acquis de cette « culture du combat » en faveur de la défense du patrimoine, l'aspect participatif qui place les citoyens dans une position de « collaboration » – parfois contournée – avec le gouvernement et les promoteurs immobiliers.

Malheureusement, malgré ces importantes mobilisations, le *Rapport Arpin* (2000), en dressant un portrait de la situation du patrimoine bâti au Québec, a fait état d'une situation préoccupante en soulignant un manque de compréhension de la part des citoyens envers leur patrimoine bâti.

Le patrimoine bâti québécois s'est appauvri du fait de la multiplication des rénovations, qui font disparaître les composantes originales, souvent des caractéristiques locales. L'environnement bâti a ainsi été graduellement banalisé, les secteurs anciens, ceux plus

récents, les milieux urbains et ruraux s'uniformisent inexorablement. Mais comment faire comprendre aux citoyens l'importance d'une intervention éclairée en rénovation ?<sup>59</sup>

En ce début de 21<sup>e</sup> siècle, il apparaît important de ne pas oublier que les rénovations entreprises dans les bâtiments patrimoniaux, hormis pour les préserver, sont très souvent liées au confort des occupants et à leur souhait de réaliser des économies financières et énergétiques (l'une étant souvent associée à l'autre). C'est pourquoi, il importe que ces derniers soient bien informés des conséquences de leur choix. Ceci, afin qu'ils soient en mesure de trouver le compromis entre préservation des valeurs patrimoniales, exigences de confort et économies. De façon plus large et considérant l'ensemble des bâtiments de la province, le *Rapport Arpin* (2000) attirait également l'attention sur le besoin d'entretien dont ils faisaient état :

Le stock immobilier du Québec est vieillissant ; l'essentiel des habitations de nos quartiers urbains et de nos campagnes a été construit au début du XX<sup>e</sup> siècle. Même les bâtiments qu'on considérait comme modernes il y a encore peu de temps atteignent maintenant le demi-siècle et nécessitent des travaux qui risquent de menacer leur intégrité.<sup>60</sup>

La question de l'entretien concerne évidemment les bâtiments patrimoniaux mais également les autres. En effet, comme on l'a vu précédemment, tout bâtiment peut – sous réserve d'être en mesure de leur attribuer des valeurs patrimoniales – potentiellement devenir patrimonial. La notion de patrimoine moderne défendue par DOCOMOMO<sup>61</sup> en est un exemple et démontre la richesse et la variété du patrimoine québécois. Le comité francophone d'ICOMOS Canada, dans la *Charte de conservation du patrimoine Québécois* (1982) – connue également sous la désignation de *Déclaration de Deschambault* – a d'ailleurs souligné et reconnu ces deux qualités de la façon suivante :

Par delà ce mélange de traits culturels, certains modes internationalement répandus ont marqué le patrimoine matériel. L'influence victorienne fut certes la plus importante, mais l'art nouveau, l'ère des gratte-ciel, et bien d'autres vagues, liées à l'esthétique ou à la technologie, ont aussi laissé leur trace.<sup>62</sup>

---

<sup>59</sup> *Ibid.*, p. 67.

<sup>60</sup> *Ibid.*, p. 66.

<sup>61</sup> DOCOMOMO est une organisation non gouvernementale qui œuvre pour la DOcumentation et la COnservation de l'architecture, des sites et du patrimoine bâti du MOuvement MOderne. Son site web se trouve à l'adresse : [www.archi.fr/DOCOMOMO](http://www.archi.fr/DOCOMOMO).

<sup>62</sup> ICOMOS Canada, *Charte de conservation du patrimoine Québécois – Déclaration de d'Archambault*, Québec, 1982, chapitre 2.

Le Québec possède donc un important patrimoine bâti auquel il confère une attention affirmée et parfois maladroite par manque de connaissances. Reste à savoir comment il va intégrer et gérer les enjeux identitaires, de confort, d'énergie et d'écologie qui se présentent à lui et qui vont vraisemblablement influencer la qualité des actions de protection et de mise en valeur de son patrimoine bâti.

Pour Jean-Claude Marsan, la ville moderne considérait son patrimoine bâti selon son importance à travers le temps alors que la ville postmoderne perçoit le patrimoine bâti en fonction de son apport et de son message dans la qualité de l'espace habité :

Que l'on soit dans des villes de forte effervescence, telles Londres, New York ou Tokyo, ou dans des villes de taille moyenne comme Montréal, Boston ou Lyon, la ville postmoderne n'est plus préoccupée par le temps. C'est l'espace qui a pris la relève, l'espace où l'organique peut gérer la complexité qui a terriblement manqué au paysage de la ville moderne.<sup>63</sup>

En fait, cette distinction donne une signification au patrimoine de consommation, dont nous avons parlé dans ce chapitre et que Jean-Claude Marsan avait défini dans les années 1990.

Dès lors, si l'appropriation du patrimoine bâti est fonction non pas de l'importance historique du bâtiment mais de sa contribution à la qualité du milieu de vie et à l'appropriation de l'espace collectif, alors une distinction entre les différentes formes de patrimoine bâti ne s'appliquerait pas à la réalité de la pratique patrimoniale que nous souhaitons observer. Ainsi, nous ne limiterons pas nos observations à un type de bâti (monumental ou vernaculaire) mais bien à tout le patrimoine bâti.

---

<sup>63</sup> Jean-Claude Marsan, « Le temps et l'espace », *Urbanité*, juin 2008, p. 59 – 60.

## Chapitre 2 : L'énergie dans les bâtiments

Dans l'introduction de son cours en physique et énergétique du bâtiment, Philippe Dind, physicien et professeur à l'école d'ingénieur de l'état de Vaud, en Suisse, présente l'évolution de l'habitat en ces termes :

De tout temps, l'homme a cherché à se soustraire aux conditions extérieures imposées par le climat en construisant son habitat. De simple abri, cet habitat s'est transformé au cours des âges pour devenir la maison chauffée, ventilée, climatisée que nous connaissons aujourd'hui.<sup>64</sup>

Il rappelle ainsi que cette évolution a permis d'apporter un confort<sup>65</sup>, aujourd'hui apprécié et revendiqué par les occupants de ces habitats (qu'il s'agisse d'habitations, d'immeubles à bureaux, de bâtiment institutionnels, etc.). Ce faisant, elle a, dans le même temps, comme l'indique Alain Liébard et André De Herde dans leur *Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatique* (2005), fait évoluer le bâtiment vers un « ensemble complexe de composants, comme l'éclairage, le chauffage, parfois la climatisation [...] <sup>66</sup> ». Par ailleurs, ces composants – auxquels on peut ajouter divers autres appareils domestiques (électroménager, télévision, ordinateur, etc.) – consomment de l'énergie pour fonctionner. Ainsi, il apparaît qu'en améliorant le confort des occupants, ces différents composants ou systèmes ont également rendu le bâtiment dépendant du point de vue énergétique<sup>67</sup>. Or, si durant le 20<sup>e</sup> siècle, le faible coût de l'énergie a permis de vivre cette dépendance avec une certaine insouciance, la situation a bien changé en ce début de 21<sup>e</sup> siècle, où il semble difficile d'ignorer le prix de l'énergie qui ne cesse d'augmenter.

---

<sup>64</sup> Philippe Dind, *Physique et énergétique du bâtiment*, Yverdon, Ecole d'ingénieurs de l'état de Vaud, 1993, p 0.1.

<sup>65</sup> Nous traitons plus en détail de la notion de confort à la page 39.

<sup>66</sup> Alain, Liébard et André De Herde, *Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatique : Concevoir, édifier et aménager avec le développement durable*, Paris, Observ'ER, 2005, p. 8a.

<sup>67</sup> Précisons que cette dépendance dépasse largement le cadre des bâtiments. A titre d'exemple, nous citons ici trois événements survenus en Amérique du nord et au Québec, qui ont permis de constater ce qui se passe lorsque l'énergie, sous une forme ou sous une autre, vient à manquer : La crise du pétrole de 1973 (causée par une réduction de la production de pétrole et l'augmentation des prix, cette crise mondiale – avec des effets différents en fonction des pays concernés – a été la première prise de conscience des pays industrialisés de leur dépendance au pétrole) ; La crise du verglas de 1998, que tous les Québécois ont encore à l'esprit et qui a durement touché plusieurs régions du Canada, dont le Québec, privant des milliers de gens d'électricité, perturbant l'économie, les communications, les transports ; Le jeudi noir du 14 août 2003 où suite à une défectuosité du réseau de distribution électrique, une partie de l'Amérique du nord – dont New York et l'Ontario – a été plongée dans l'obscurité.



À ce propos, Alain Liébard et André De Herde observent en 2005 que :

Les perspectives d'épuisement des gisements de pétrole et de gaz ainsi que l'instabilité internationale, font monter les prix de l'énergie et rendent probable le maintien de cette tendance dans le futur.<sup>68</sup>

Trois ans plus tard, l'actualité internationale relate régulièrement l'augmentation du coût des énergies fossiles, dont le pétrole est un des principaux témoins. Entre mai 2005 et mai 2008, le prix du baril de pétrole brut à Montréal a doublé, passant d'environ 38 ¢ le litre soit un peu plus de 60 \$CAD à environ 77 ¢ le litre, soit un peu plus de 120 \$CAD<sup>69</sup>. Malgré cette augmentation de prix de 100 % en trois ans qui reflète la tendance internationale, la demande d'énergie ne fléchit pas, confirmant ainsi le besoin vital et sans cesse grandissant d'énergie des pays industrialisés<sup>70</sup>, dont le système économique et social repose sur leur capacité d'une part, à gérer les stocks d'énergies, et, d'autre part, à produire et diffuser cette même énergie. Or les stocks d'énergie fossiles sont, même si les estimations divergent, admis comme limités. Ainsi, il apparaît qu'augmenter les quantités extraites pour satisfaire la demande ne ferait que rapprocher le moment où les stocks seraient épuisés tout en entretenant, voire en augmentant, notre dépendance à ce type d'énergie. Conscient de ces faits, le Groupe d'experts intergouvernementaux sur l'évolution du climat (GIEC), dans son quatrième rapport, propose d'aborder le problème sous un autre angle :

Il est souvent plus rentable d'investir dans le développement efficace de l'utilisation finale d'énergie que d'augmenter l'approvisionnement en énergie pour satisfaire la demande en services consommateurs d'énergie.<sup>71</sup>

---

<sup>68</sup> Alain, Liébard et André De Herde, *Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatique : Concevoir, édifier et aménager avec le développement durable*, Paris, Observ'ER, 2005, p. 8a.

<sup>69</sup> Calculs basés sur un baril équivalant à 158,9873 litres. Source : Régie de l'énergie du Québec, « Graphiques historiques : pétrole brut, historique 1996-2008 », in *Sources d'énergie, produits pétroliers, informations utiles*, en ligne, <[http://www.regie-energie.qc.ca/energie/petrole\\_tarifs.html#](http://www.regie-energie.qc.ca/energie/petrole_tarifs.html#)>, consulté le 20 juin 2008.

<sup>70</sup> La course aux ressources énergétiques que se livrent actuellement le Canada, les États-Unis d'Amérique, la Russie et le Danemark concernant la propriété de l'Arctique dont le sol contiendrait du pétrole et du gaz en grandes quantités, illustre l'importance accordée à l'énergie par ces différents pays vraisemblablement prêts à défendre cette partie du monde qui, il n'y a pas si longtemps, n'intéressait personne. Sources : Associated Press, « Des exercices militaires russes dans L'Arctique », *La Presse* (Montréal), 2008, 23 juin, p. A23 ; La Presse Canadienne, « Des recommandations pour la protection de l'Arctique », *La Presse* (Montréal), 2008, 23 juin, p.A23 ; Daphnée Dion-Viens, « À qui appartient l'Arctique ? », *La Presse* (Montréal), 2007, 12 août, p. A7 ; Associated Press et Presse Canadienne, « Le Danemark cherche à prouver sa souveraineté sur l'Arctique », *La Presse* (Montréal), 2007, 10 août, p. A5 ; Jean Lemire, « Pour ne pas perdre le Nord », *La Presse* (Montréal), 2007, 9 août, p. A9.

<sup>71</sup> Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), *Bilan 2007 des changements climatiques : L'atténuation des changements climatiques (résumé à l'attention des décideurs)*, en ligne, p. 13, <<http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg3/ar4-wg3-spm-fr.pdf>>, consulté le 24 juin 2008.

Les solutions envisagées pour appliquer ce principe apparaissent évidemment nuancées en fonction du domaine concerné (transports, chauffage, éclairage, communications, etc.), mais elles demandent, dans tous les cas, d'améliorer notre maîtrise de l'énergie devenue aujourd'hui précieuse, particulièrement dans le domaine du bâtiment où, comme le rappelle l'*Athena Institute*<sup>72</sup>, ce secteur figure parmi les gros consommateurs d'énergie :

*« Building construction, renovation and operation consume more of the earth's resources than any other human activity. Each year, at least 40% of the raw materials and energy produced in the world are used in the building sector. »*<sup>73</sup>

On entrevoit ici l'impact économique que peut avoir une meilleure gestion de la consommation énergétique du patrimoine bâti. Mais pour parvenir à des résultats, cette nécessaire maîtrise de l'énergie « [...] repose sur le contrôle des quantités d'énergies consommées (économie d'énergie) et des types d'énergies utilisés (choix du vecteur énergétique conditionnant l'indépendance d'un pays vis-à-vis d'éventuels pays fournisseurs).<sup>74</sup> »

En ce qui concerne le contrôle des quantités d'énergies consommées, il s'agit, en fait, d'améliorer le rendement énergétique du bâtiment à travers le rendement de ses composants ou systèmes – on parle alors d'efficacité énergétique – tout en sensibilisant les occupants à opter pour un comportement responsable et adapté au type de bâtiment qu'ils occupent<sup>75</sup>.

Pour ce qui est du type d'énergie utilisé et l'indépendance qu'il peut offrir vis-à-vis d'éventuels fournisseurs, nous n'élaborerons pas ici une analyse « géopolitique énergétique ». Toutefois, il semble évident, étant donné les stocks limités d'énergie fossile, que la recherche d'autres formes d'énergie à exploiter associée à l'amélioration de

---

<sup>72</sup> L'*Athena Institute* est un organisme à but non lucratif qui vise à améliorer la durabilité de l'environnement bâti. Par l'intermédiaire de bureaux situés au Canada et aux États-Unis, l'Institut favorise l'utilisation et la science de l'analyse du cycle de vie grâce à des travaux de logiciels, bases de données de classe mondiale et des services de consultation personnalisés, et en travaillant en collaboration avec la communauté internationale des chercheurs. Site web : [www.athenasmi.org](http://www.athenasmi.org).

<sup>73</sup> Athena Institute, « The Environmental Challenge in the Building Sector », in *The Athena Institute*, en ligne, <<http://www.athenasmi.org/about/challenge.html>>, consulté le 25 juin 2008.

<sup>74</sup> Alain, Liébard et André De Herde, *op. cit.*, p. 9a.

<sup>75</sup> Nous revenons sur ce point à la page 39, lorsque nous parlons de la notion de confort.

l'efficacité énergétique des installations quelles qu'elles soient, constitue vraisemblablement, dans le contexte actuel, un atout politique et économique.

En termes d'innovations et de recherches, soulignons l'impact de la crise du pétrole de 1973<sup>76</sup>, qui, de par son ampleur, a généré une importante prise de conscience et de nombreuses réflexions – entre autres dans le domaine de l'architecture et du génie – visant à diminuer la dépendance aux énergies fossiles. Un grand nombre de solutions alternatives, qui sont à la base des solutions proposées aujourd'hui, ont été testées et essayées depuis. Un grand nombre d'entre elles s'appuient sur l'utilisation des énergies renouvelables<sup>77</sup>. Certes la reprise économique qui a suivi cette crise a contribué à atténuer les inquiétudes et à marginaliser la recherche de solutions alternatives, mais 35 ans plus tard, en ce début de 21<sup>e</sup> siècle, ces mêmes préoccupations associées à la prise de conscience des conséquences de nos actions sur le milieu dans lequel nous vivons reviennent au cœur de l'actualité. C'est pour cette raison entre autres, que l'on voit apparaître, depuis plusieurs années déjà, un peu partout sur la planète, des programmes encourageant l'efficacité énergétique sous toutes ses formes.

Ainsi, si on peut affirmer que l'efficacité énergétique permet des économies d'énergies et que l'utilisation d'autres types d'énergie que les énergies fossiles diminue notre dépendance envers ces dernières, dans tous les cas, ces deux dispositions poussent à

---

<sup>76</sup> Nous souhaitons souligner ici l'exposition montée par le CCA (dont la version web se trouve à l'adresse [www.desoleplusdessence.org](http://www.desoleplusdessence.org)) intitulée « 1973, désolé plus d'essence » et qui rappelle les circonstances et les réactions liées à cet événement : « Engendrée à la fois par une réduction de la production du pétrole et une flambée des prix, la crise pétrolière de 1973 marque la fin d'une longue période ininterrompue de croissance économique dans les pays occidentaux après la Deuxième Guerre mondiale. Avec la mise en vigueur de mesures sociales et économiques comme les programmes d'économie d'énergie et le ralentissement des activités, on en vient à se rendre compte qu'un développement sans frein basé sur des réserves inépuisables de pétrole à bas prix n'est plus possible. [...] Bien que les temps soient à l'austérité, on s'engage en architecture dans des recherches importantes et une période d'expérimentation sans pareil. La recherche et les innovations d'il y a 30 ans acquièrent une pertinence toute particulière dans le contexte des préoccupations actuelles autour de l'épuisement des ressources. Bien qu'il ait eu un écho certain à l'époque, le travail novateur des architectes, ingénieurs et activistes finira dans l'oubli une fois que les marchés financiers et les systèmes de distribution auront repris et que l'attention politique se tournera ailleurs. Aujourd'hui, par contre, la détérioration de l'environnement et la raréfaction des combustibles fossiles font naître un nouveau sentiment d'urgence. » Source : Centre Canadien d'Architecture (CCA), *Description de l'exposition « 1973 : Désolé plus d'essence »*, en ligne, <<http://www.cca.qc.ca/pages/Niveau3.asp?page=1973&lang=fra>>, consulté le 9 avril 2008.

<sup>77</sup> Une énergie renouvelable est une source d'énergie se renouvelant assez rapidement pour être considérée comme inépuisable à échelle humaine de vie et de temps. A titre d'exemple : le solaire photovoltaïque, le solaire thermique, l'hydroélectricité, la géothermie et l'éolien sont considérés comme des sources d'énergie renouvelables. Selon le site web du ResCER (Réseau Canadien des Énergies Renouvelables) : « Quand nous utilisons le soleil, le vent, l'eau, la biomasse ou la terre pour produire de l'énergie nous disons que nous produisons de l'énergie renouvelable car ces ressources sont renouvelables. Selon la ressource utilisée, nous pouvons également les appeler : l'énergie solaire [photovoltaïque et thermique], l'énergie éolienne, l'énergie hydraulique, la bioénergie et l'énergie géothermique. » Source : Ressources naturelles Canada, *Réseau Canadien des Énergies Renouvelables (ResCER)*, en ligne, <[http://www.canren.gc.ca/default\\_fr.asp](http://www.canren.gc.ca/default_fr.asp)>, consulté le 18 juin 2008.

l'innovation technologique en offrant, comme le rappelle le GIEC, un certain nombre d'avantages :

Les politiques en matière de changements climatiques qui sont axées sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables présentent souvent des avantages économiques, améliorent la sécurité énergétique et permettent de réduire localement les émissions polluantes.<sup>78</sup>

Dès lors, les effets d'une telle approche semblent offrir une réponse aux enjeux économiques et environnementaux de notre époque. Sans compter que la dépendance énergétique que nous venons de citer, met en perspective les choix devant être faits pour répondre efficacement aux enjeux évoqués lors du chapitre 1, afin de conserver le patrimoine bâti et préserver le confort, acquis au fil du temps, des occupants. En fait, tout cela démontre qu'on ne peut plus, aujourd'hui, se contenter de consommer avec insouciance l'énergie. D'une part, à cause de son prix élevé, et d'autre part, parce que les exigences d'un développement durable (chapitre 3) induisent une utilisation plus réfléchie de l'énergie.

Ces préoccupations sont d'ailleurs partagées par le centre du patrimoine mondial de l'UNESCO qui, dans son rapport *Patrimoine mondial : Défis pour le Millénaire* (2007), indique que la question de l'énergie et la façon dont elle interagit avec les enjeux de la conservation du patrimoine mondial – dont le patrimoine bâti fait partie –, se trouvent au cœur de ses réflexions :

Bien que la Convention soit essentiellement un instrument fondé sur la notion de site, un nombre croissant de problèmes liés à des phénomènes mondiaux a des effets sur la conservation des sites du patrimoine mondial. Les plus importants sont déjà au cœur de la réflexion du Comité: le changement climatique, l'énergie et l'exploitation minière, le tourisme, l'urbanisation. [...] L'expansion des activités minières, de l'extraction du pétrole et du gaz et de la production d'énergie, compte tenu de la raréfaction croissante des ressources et de l'augmentation de la demande mondiale, pourrait devenir un facteur pertinent de la conservation des sites du patrimoine mondial.<sup>79</sup>

Ainsi, la question de l'énergie et ses effets apparaît comme l'un des paramètres à considérer lors de la conservation du patrimoine en général et, plus particulièrement, dans

---

<sup>78</sup> Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), *Bilan 2007 des changements climatiques : Rapport de synthèse*, sous la dir. de Rajendra K. Pachauri, en ligne, p. 71, <[http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr\\_fr.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_fr.pdf)>, consulté le 24 juin 2008.

<sup>79</sup> Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO, *Patrimoine mondial : Défis pour le Millénaire*, sous la dir. de Francesco Bandarin, Paris, Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO, 2007, p 195-196.

la conservation du patrimoine bâti, qui comme nous l'avons mentionné est un consommateur d'énergie important. C'est pourquoi, il importe de distinguer les différents types d'énergie qui se manifestent tout au long de la vie d'un bâtiment.

### **Les différents types d'énergies d'un bâtiment**

Durant sa vie, un bâtiment consomme de l'énergie de plusieurs manières. Cette distinction est apparue lorsque l'on a commencé à considérer les impacts environnementaux d'un bâtiment dans leur ensemble. A l'instar de Lester Russel Brown, dans son livre *L'éco-économie, une autre croissance est possible, écologique et durable* (2003), ou encore Jane Jacobs, dans son livre *La nature des économies* (2001), qui suggèrent tous les deux de considérer le système économique dans lequel nous évoluons à l'image de la nature, soit de façon cyclique et non linéaire, on considère l'ensemble de la vie du bâtiment, de l'extraction des matières premières nécessaires à sa construction jusqu'à sa destruction. Pour ce faire, on procède à ce que l'on appelle une analyse de cycle de vie (ACV) – également nommée : analyse du berceau à la tombe (« *cradle to grave* ») ou encore « Éco bilan » – qui vise à évaluer, par l'intermédiaire de l'énergie totale consommée, son impact sur l'environnement. Selon la SETAC (Society for Environmental Toxicology and Chemistry), le processus d'analyse du cycle de vie – qui ne s'applique pas exclusivement aux bâtiments – se définit de la façon suivante :

*« Life Cycle Assessment is a process to evaluate the environmental burdens associated with a product, process, or activity by identifying and quantifying energy and materials used and wastes released to the environment; to assess the impact of those energy and materials used and releases to the environment; and to identify and evaluate opportunities to affect environmental improvements. The assessment includes the entire life cycle of the product, process or activity, encompassing, extracting and processing raw materials; manufacturing, transportation and distribution; use, re-use, maintenance; recycling, and final disposal. »*<sup>80</sup>

Ainsi, bien que le principe général de ce processus<sup>81</sup> s'applique à toutes sortes de produits, on comprend, étant donné les particularités de chacun, que des nuances puissent apparaître dans la façon de qualifier les différents types d'énergie issue du processus d'analyse. C'est pourquoi, dans le cadre de ce mémoire, où nous nous intéressons spécifiquement au patrimoine bâti, nous avons utilisé les définitions posées par Ted Kesik,

---

<sup>80</sup> Society for Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), *Guidelines for Life-Cycle Assessment : A Code of Practice*, Society for Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), Brussels, 1993, cité dans « Measures of Sustainability : Life Cycle Assessment (LCA) », in *Architectural Science Forum : Perspectives of sustainability*, en ligne, <[http://www.cdnarchitect.com/asf/perspectives\\_sustainability/index\\_frameset.htm](http://www.cdnarchitect.com/asf/perspectives_sustainability/index_frameset.htm)>, consulté le 20 juin 2008.

<sup>81</sup> Le processus d'analyse de cycle de vie est, entre autres, certifié par la norme ISO 14040.

professeur à la faculté d'architecture, de paysage et de design de l'Université de Toronto, qui considère que :

« *The life cycle of buildings includes design, construction, occupancy, maintenance, repair, renovation, alteration, retrofit and deconstruction.*<sup>82</sup> »

Cette approche a également été reprise par Susan Ross, architecte à la Direction des travaux publics de Parcs Canada, dans son document *Lieux patrimoniaux durables : Document de réflexion* (2008), qui rappelle que l'analyse de cycle de vie des bâtiments « fait passer l'analyse des avantages ou des problèmes du court terme au long terme [...] », tout en précisant qu'« il s'agit, cependant, d'une question extrêmement complexe, encore non résolue, et qui est directement liée au besoin d'obtenir davantage de données et de recherches [...] »<sup>83</sup>. Dans son document *Perspectives on sustainability* (2002), Ted Kesik, définit principalement deux types d'énergie. L'énergie intrinsèque<sup>84</sup> – qui se distingue en deux catégories : l'énergie intrinsèque initiale et l'énergie intrinsèque récurrente – et l'énergie de fonctionnement, dont voici les définitions :

- **L'énergie intrinsèque initiale**

Elle se divise en deux parties : directe et indirecte. L'énergie intrinsèque initiale directe correspond à l'énergie utilisée pour le transport des produits de construction sur le site et à la construction du bâtiment. L'énergie intrinsèque initiale indirecte, quant à elle, correspond à l'énergie utilisée pour acquérir, traiter et fabriquer les matériaux utilisés lors de la construction du bâtiment, y compris les transports liés à ces activités. En d'autres termes, il s'agit de l'énergie totale consommée pour construire le bâtiment.

- **L'énergie intrinsèque récurrente**

Elle correspond à l'énergie non renouvelable consommée pour entretenir, réparer, restaurer, rénover ou remplacer les matériaux, les composants ou les systèmes du bâtiment durant sa durée de vie. En d'autres mots, il s'agit de l'énergie totale consommée pour l'entretien du bâtiment.

---

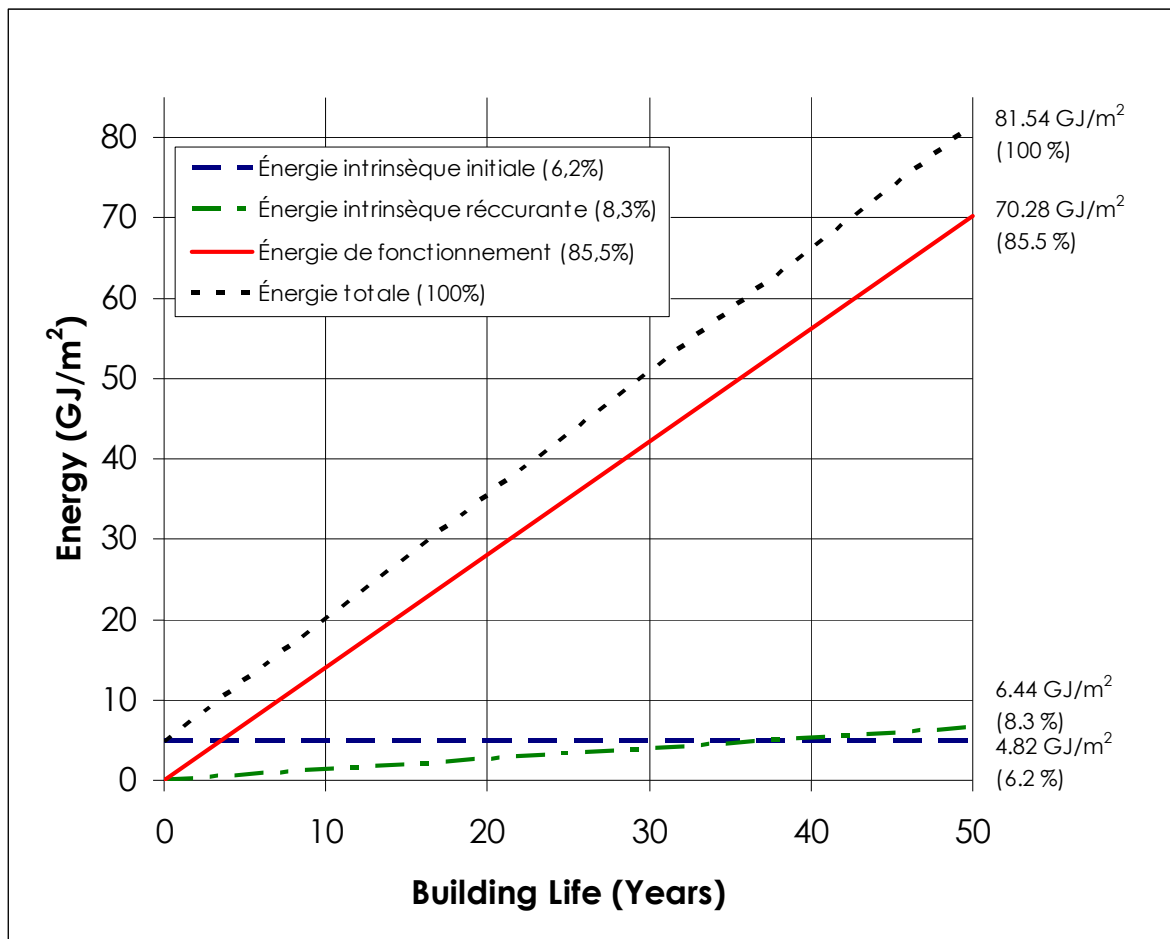
<sup>82</sup> Ted Kesik, « Overview : Durability Defined », in *Enclosure Durability*, en ligne, <[http://www.cdnarchitect.com/asf/enclosure\\_durability/index.htm](http://www.cdnarchitect.com/asf/enclosure_durability/index.htm)>, consulté le 18 juin 2008.

<sup>83</sup> Susan Ross, *Lieux patrimoniaux durables : Document de réflexion*, Gatineau, Direction du programme des lieux patrimoniaux, Parcs Canada, 2008, p. 12.

<sup>84</sup> On qualifie également l'énergie intrinsèque d'énergie cachée ou encore d'énergie grise.

- **L'énergie de fonctionnement**

Elle correspond à l'énergie consommée par les systèmes de chauffage, de refroidissement, de ventilations et d'éclairage, ainsi que par les divers équipements et appareils consommateurs d'énergie. L'énergie de fonctionnement se définit comme étant l'énergie totale consommée pour l'utilisation quotidienne du bâtiment. De plus, cette énergie, contrairement aux deux précédentes, offre, grâce aux simulations par ordinateur, la possibilité « d'établir des comparaisons franches entre diverses technologies de construction.<sup>85</sup> »



**Figure 2 : Evolution sur 50 ans de l'énergie intrinsèque initiale, récurrente et de l'énergie de fonctionnement en fonction du temps pour un immeuble à bureau avec stationnement au sous-sol (matériaux : bois, acier et béton)**

Source : Ted Kesik, « Relationship of Operating Energy to Embodied Energy », in *Perspectives on Sustainability*, en ligne, <[http://www.cdnarchitect.com/asf/perspectives\\_sustainability/index\\_frameset.htm](http://www.cdnarchitect.com/asf/perspectives_sustainability/index_frameset.htm)>, consulté le 20 juin 2008.

<sup>85</sup> Susan, Ross, *op. cit.*, p. 12.

La figure 2, qui illustre le comportement des trois catégories d'énergies en fonction du temps, permet d'une part d'observer l'importance que peut prendre l'énergie de fonctionnement vis-à-vis des deux autres énergies. Ce qui amène certains praticiens (selon Ted Kesik) à considérer l'énergie intrinsèque initiale et récurrente comme étant négligeable<sup>86</sup>. D'autre part, d'entrevoir l'effet que peut avoir une diminution de l'énergie de fonctionnement à travers l'amélioration de l'efficacité énergétique du bâtiment. Sans oublier, dans le cas de bâtiments « autonomes » ou à « zéro énergie » impliquant une énergie de fonctionnement faible, voir inexistante, l'importance que peut prendre l'énergie utilisée lors de la construction et de l'entretien. Finalement, lorsqu'un bâtiment est détruit, c'est son énergie intrinsèque initiale et récurrente que l'on perd. Toutefois, cette perte peut être relativement atténuée par la récupération et la réutilisation des matériaux issus de la disparition du bâtiment. En conséquence, en fonction de ce que nous avons évoqué jusqu'à maintenant, il apparaît que la conservation de bâtiments patrimoniaux permet, en plus des valeurs patrimoniales, de préserver et de valoriser l'énergie intrinsèque initiale et récurrente contenue dans ces derniers, tout en évitant les effets qu'une destruction suivie d'une nouvelle réalisation aurait sur l'environnement.

Comme nous l'avons vu, l'énergie de fonctionnement constitue une part importante de l'énergie totale consommée durant la vie d'un bâtiment, d'autant plus que le bâtiment est vieux. Or, dans le contexte actuel où une consommation d'énergie importante correspond à une dépense importante, toute action permettant de réduire les coûts risque de se faire au détriment des bâtiments patrimoniaux. Ce que Susan Ross rappelle en soulignant que :

Comme les économies potentielles dans l'énergie [de fonctionnement] servent à justifier un grand nombre d'importants travaux de modernisation de l'enveloppe et des systèmes d'un bâtiment, il est essentiel de comprendre ce sujet lorsqu'on s'intéresse à la conservation du patrimoine. Parmi les projets typiques mis en œuvre, mentionnons l'amélioration des propriétés thermiques grâce à l'ajout d'isolants et de pare-vapeur ou l'installation de fenêtres à double vitrage, qui peuvent avoir un impact négatif sur la valeur patrimoniale.<sup>87</sup>

Cette réalité, qui, comme nous venons de le voir, représente un danger pour le patrimoine, offre également une possibilité pour les personnes amenées à interagir avec un bâtiment patrimonial de mieux comprendre les conséquences de leurs interventions. Ces dernières ayant un impact sur deux sujets qui les touchent directement : leur confort et les factures

---

<sup>86</sup> Ted Kesik, « Relationship of Operating Energy to Embodied Energy », in *Perspectives on Sustainability*, en ligne, <[http://www.cdnarchitect.com/asf/perspectives\\_sustainability/index\\_frameset.htm](http://www.cdnarchitect.com/asf/perspectives_sustainability/index_frameset.htm)>, consulté le 20 juin 2008.

<sup>87</sup> Susan, Ross, *op. cit.*, p. 12.



d'énergie. Ainsi, l'énergie de fonctionnement, par le fait qu'elle soit facilement quantifiable par rapport à l'énergie intrinsèque initiale et récurrente<sup>88</sup>, mérite que l'on s'y intéresse particulièrement en cherchant à comprendre la relation existant entre elle et ses utilisateurs. A ce sujet, l'agence de l'efficacité énergétique (aee) du Québec résume cette relation de la façon suivante :

Les consommateurs d'énergie, autant les individus dans leur résidence ou leur déplacements que les entreprises commerciales et industrielles, ne consomment pas l'énergie pour l'énergie elle-même. En réalité, ils souhaitent bénéficier des services rendus par cette énergie, soit de la chaleur, de l'éclairage, de la mobilité, de la force motrice, etc. Dans cette perspective, l'efficacité énergétique consiste à améliorer la productivité de l'énergie, c'est-à-dire utiliser le moins d'énergie possible pour obtenir les services énergétiques désirés.<sup>89</sup>

On comprend ainsi que l'énergie correspond à un service qui permet d'accéder à certaines commodités que les utilisateurs souhaitent garder et qui contribuent à leur confort. Dès lors, on voit émerger le lien entre les enjeux de la conservation du patrimoine bâti, l'énergie – dont nous avons vu les différentes expressions intervenant dans la vie d'un bâtiment –, la nécessité de mieux gérer sa consommation énergétique et le confort demandé par les occupants des bâtiments. Ainsi, nous allons donc nous attarder maintenant à la définition de la notion de confort.

### **La notion de confort dans un bâtiment**

Les bâtiments, que l'on peut considérer comme une troisième peau<sup>90</sup>, offrent, aujourd'hui, une protection contre les conditions extérieures (froid, chaleur, intempéries, etc.) ainsi qu'une série de « services » (chauffage et climatisation des pièces, prises électriques, volumes, ouvertures vers l'extérieur, éclairage, etc.) qui contribuent au confort de ses occupants. Or comme nous l'avons exprimé dans le chapitre 1, ce confort constitue un enjeu que la conservation du patrimoine bâti se doit de relever pour mener à bien ses objectifs de préservation. Sans oublier le lien entre énergie de fonctionnement et confort, que nous venons d'évoquer qui, associé au prix de l'énergie, fait apparaître la nécessité de bien comprendre les implications de la notion de confort afin de prendre les décisions adéquates.

---

<sup>88</sup> La quantification de l'énergie intrinsèque et récurrente demande des connaissances poussées et un degré d'abstraction que généralement seuls les professionnels ont à travers leur pratique.

<sup>89</sup> Agence de l'efficacité énergétique (aee), *Mettre toutes nos énergies à agir efficacement*, Agence de l'efficacité énergétique (aee), Québec, Gouvernement du Québec, 2007, p. 5.

<sup>90</sup> Notre première « protection » contre les conditions extérieures est constituée par notre propre peau. La deuxième par nos habits et finalement la troisième par les bâtiments qui nous abritent.

Dans la pratique, pour garantir le confort des bâtiments, on détermine des critères de confort (thermique, auditif, olfactif, visuel, etc.) qui, à l'aide d'abaques et de diagrammes, permettent aux professionnels de dimensionner les différents systèmes, installés dans les bâtiments, qui offriront un certain confort aux occupants. Toutefois, malgré ces outils qui privilégient une approche objective et normée, les professionnels savent qu'ils ne peuvent ignorer l'aspect humain tant il est difficile, pour ne pas dire impossible, de satisfaire tout le monde<sup>91</sup>. En effet, les exigences ou habitudes de confort dépendent des individus et de leurs références culturelles, rendant ainsi la perception de la notion de confort complètement subjective et relative<sup>92</sup>.

En observant les efforts déployés aujourd'hui, pour améliorer le confort des bâtiments tout en cherchant à diminuer l'importance de la facture énergétique, nous avons constaté que les interventions se font généralement au niveau : du bâtiment (enveloppe, fenêtres, portes, etc.) ; des installations énergivores (chauffage, éclairage, électroménagers, etc.) ; des occupants afin que leur comportement soit responsable et adapté au type de bâtiment (patrimonial ou non, grand, petit, etc.).

Pour les deux premiers points, si on ne souhaite pas diminuer les habitudes de confort des occupants, les différentes campagnes de sensibilisation que l'on retrouve régulièrement dans les médias ou par l'entremise des fournisseurs d'énergie, promeuvent l'amélioration de l'efficacité énergétique du bâtiment et de ses installations énergivores afin que la consommation d'énergie diminue tout en fournissant – grâce aux progrès technologiques – des services équivalents ou supérieurs<sup>93</sup>. Elles contribuent ainsi à rappeler que l'économie d'énergie ne signifie pas nécessairement une diminution de confort.

En ce qui concerne le comportement des occupants, un effort de sensibilisation – particulièrement dans le domaine du patrimoine bâti – paraît nécessaire, afin de permettre à ces derniers de mettre en perspective les effets de leurs exigences de confort par rapport aux éventuelles valeurs patrimoniales des bâtiments qu'ils occupent.

---

<sup>91</sup> On parle de « part de personnes insatisfaites ».

<sup>92</sup> Le livre de Baruch Givoni, *L'homme, l'architecture et le climat* (1978) en traitant des liens existants entre l'homme, l'architecture et le climat, offre une synthèse détaillée, appuyée par des outils pratiques (diagrammes et abaques), des interactions entre ces trois facteurs qui contribuent au sentiment de confort des occupants d'un bâtiment.

<sup>93</sup> Alain, Liébard et André De Herde, *op. cit.*, p. 8b.

Finalement, l'efficacité énergétique, associée à une sensibilisation aux effets que les exigences de confort peuvent avoir sur les valeurs patrimoniales, semble constituer l'un des principaux défis de la conservation du patrimoine bâti et demander une analyse poussée des paramètres qui mènent au confort. Ainsi nous considérons, en fonction de ce que nous venons d'évoquer, que le confort dans un bâtiment patrimonial est atteint lorsque qu'un compromis équilibré, entre les trois aspects suivants, est atteint<sup>94</sup> :

- Les contraintes du bâtiment : son état, ses valeurs patrimoniales, ses limites physiques.
- Les habitudes des occupants : capacité d'adaptation aux contraintes du bâtiment et aux solutions techniques.
- Les solutions techniques : capacité de répondre aux exigences des occupants.

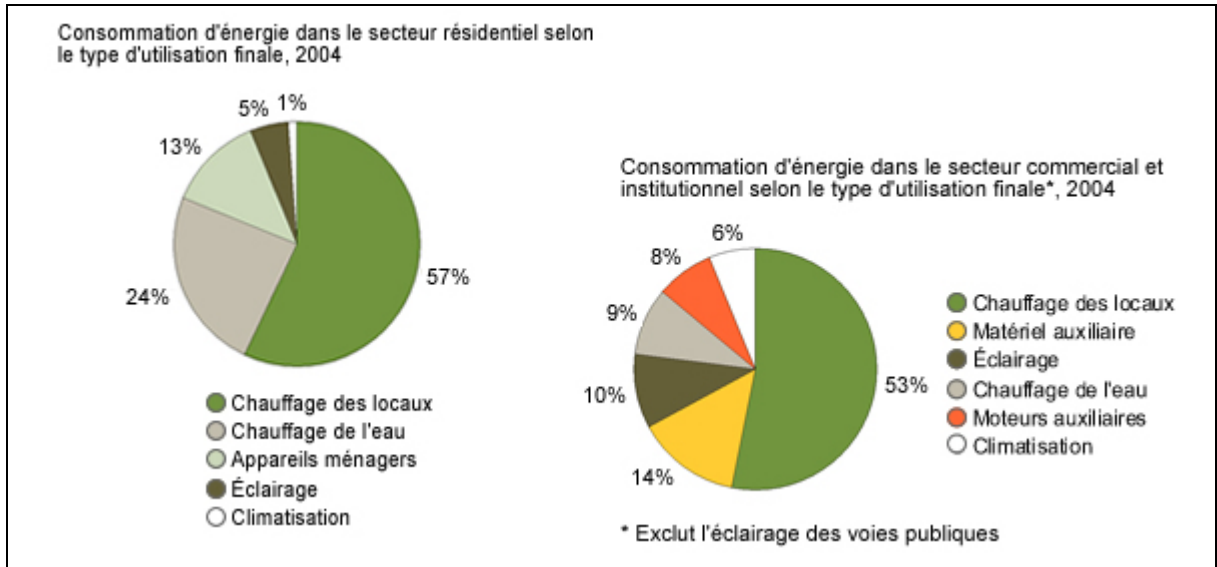
### **La situation du Québec**

Le Québec – dont le parc immobilier en grande partie construit au début du 20<sup>e</sup> siècle est aujourd'hui vieillissant<sup>95</sup> – démontre, à travers toute une série de campagnes de sensibilisation et de programmes de subventions, une préoccupation affirmée pour les questions d'efficacité énergétique dans le domaine du bâtiment. Or comme nous l'avons vu dans ce chapitre 2, l'énergie de fonctionnement constitue la principale source de consommation d'énergie dans un bâtiment, d'autant plus lorsque ce dernier est vieux. Ainsi, pour déterminer où il faut agir, il importe d'avoir une idée de la répartition de cette énergie en fonction du type d'utilisation qui en est fait. A ce propos, nous avons regroupé dans la figure 3, la répartition de ces dernières pour l'ensemble du Canada dans le secteur résidentiel et le secteur commercial et institutionnel. On peut ainsi observer, entre autres, l'importance prise par le chauffage des locaux induite par le climat canadien. Une réalité qui explique, en partie, pourquoi la majorité des interventions dans les vieux bâtiments concernent les installations de chauffage et l'isolation. Ces interventions, qui touchent généralement toutes les pièces, peuvent avoir un impact non négligeable sur le bâtiment.

---

<sup>94</sup> La distinction que nous proposons ici, constitue un choix analytique nous permettant de regrouper et présenter nos observations et réflexions.

<sup>95</sup> Groupe-conseil sur la politique du patrimoine culturel du Québec, 2000, *op. cit.*, p. 66.



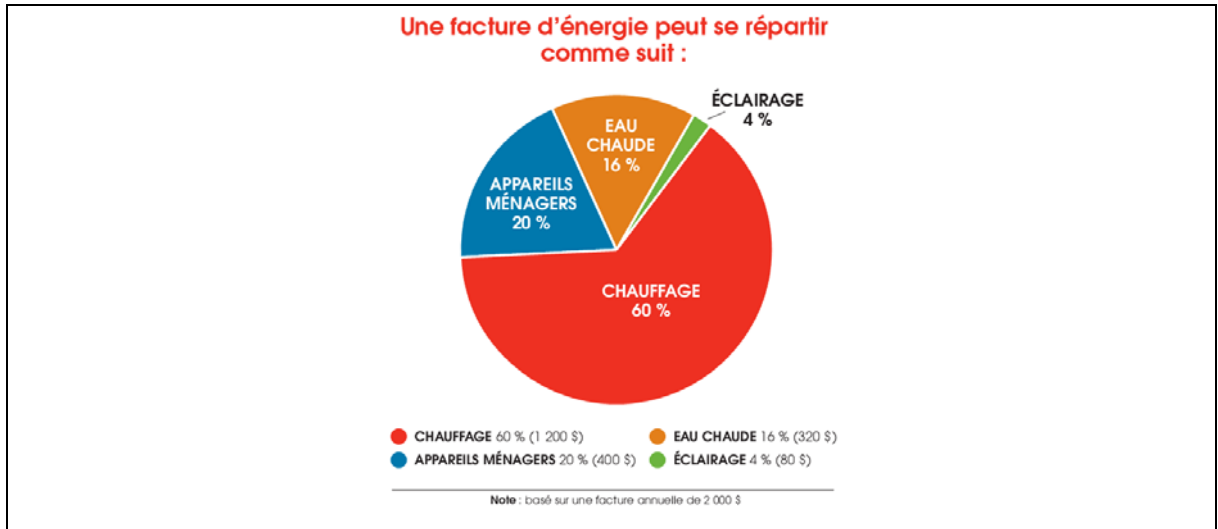
**Figure 3 : Répartition, pour le Canada, de la consommation d'énergie en fonction du type d'utilisation pour le secteur résidentiel et le secteur commercial et institutionnel**

Source : Ressources naturelles Canada, *Améliorer le rendement énergétique au Canada : Rapport au Parlement en vertu de la Loi sur l'efficacité énergétique pour l'année financière 2005-2006*, Ressources naturelles Canada, Ottawa, Publication Econergie, 2006, p. 17 et 23.

De plus, n'oublions pas qu'il est possible d'utiliser différentes sources d'énergie dont les avantages et les inconvénients varient pour un même type d'utilisation. C'est pour cette raison que les fournisseurs d'énergie comme, entre autres, Hydro Québec et Gaz métro viennent s'ajouter aux programmes mis en place par le gouvernement fédéral et provincial pour promouvoir l'efficacité énergétique. Parmi les différents programmes de subvention pouvant être appliqués au Québec<sup>96</sup> citons : écoÉnergie pour les bâtiments et les habitations ; écoÉnergie pour le chauffage renouvelable ; écoÉnergie pour l'électricité renouvelable ; Société Canadienne d'Hypothèque et de Logement (SCHL) ; Rénoclimat ; Éconologis.

La figure 4 confirme la tendance de la répartition de l'énergie présentée à la figure 3, mais cette fois-ci pour le secteur résidentiel du Québec uniquement.

<sup>96</sup> Notons que l'office fédéral de l'efficacité énergétique possède sur son site web un moteur de recherche qui recense sur son site web ([http://oee.nrcan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/politique\\_f/programmes.cfm?attr=0](http://oee.nrcan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/politique_f/programmes.cfm?attr=0)) toutes les aides financières dans son *Répertoire des programmes d'efficacité énergétique et d'énergies de remplacement au Canada*. Une recherche par province est possible. Il en est de même au niveau du Québec avec l'agence de l'efficacité énergétique qui recense aussi sur son site web (<http://aee.gouv.qc.ca>) un grand nombre de programmes applicables au Québec dont ceux offerts par HydroQuébec (<http://www.hydroquebec.com/fr>) et Gaz Métro (<http://www.gazmetro.com>), pour ne citer qu'eux.



**Figure 4 : Répartition, pour le Québec, de la consommation d'énergie en fonction du type d'utilisation pour le secteur résidentiel.**

Source : Agence de l'Efficacité Énergétique (aee), *L'efficacité énergétique au quotidien : des réponses à vos questions !*, Québec, Publications du Québec, 2007, p 3.

Ces figures montrent l'impact que peuvent avoir tous les efforts visant à améliorer l'efficacité énergétique des différentes « facettes » de l'énergie de fonctionnement et particulièrement celle du chauffage des bâtiments. Cependant, tout ce passe comme si aucune distinction ne se faisait entre un bâtiment « ordinaire » et un bâtiment patrimonial. En effet, ces programmes s'appliquent, généralement, à n'importe quel bâtiment pour autant qu'il réponde aux conditions d'admissibilité établies. Or, comme nous l'avons vu, les décisions et choix réalisés en vue d'économiser de l'énergie et d'améliorer le confort devraient être mis en perspective avec les valeurs patrimoniales du bâtiment afin d'évaluer l'impact des décisions prises.

A ce titre, il semble que le développement durable auquel nous avons fréquemment fait référence jusqu'ici permette de concilier ces différents aspects en intégrant les enjeux de la conservation du patrimoine bâti et les préoccupations écologiques de notre époque. C'est pourquoi nous allons nous attarder sur ses origines, sa définition et son impact dans le domaine du bâtiment.

### Chapitre 3 : Développement durable

Utilisée pour la première fois en 1980 dans le document *Stratégie mondiale de la conservation* (1980), publiée par l'*Union mondiale pour la nature* (UICN), l'expression « développement durable »<sup>97</sup> est restée méconnue du grand public. Ce n'est qu'en 1987, lors de la publication du rapport de la *Commission mondiale sur l'environnement et le développement* (CMED), *Notre avenir à tous* (2005, [1988]) – aussi appelé *Rapport Brundtland* du nom de la présidente de la commission, Mme Gro Harlem Brundtland – qu'elle sera popularisée. Constatant les conséquences d'un mode de développement axé uniquement sur la croissance économique et l'idée de ressources illimitées et, s'appuyant sur le principe d'une vision à long terme, le *Rapport Brundtland*, émet une série de recommandations visant à changer les mentalités dans une perspective d'équité intergénérationnelle. Ce rapport définit le développement durable comme : « Un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs.<sup>98</sup> ».

Pour parvenir à cet objectif, trois dimensions fondamentales reconnues par un consensus international, sont considérées : l'environnement, la société et l'économie. L'objectif vise à atteindre l'équilibre à travers un environnement vivable pour la société, une économie viable pour l'environnement, et une économie équitable pour la société.

Ce principe est illustré à la figure 5, ci-après, qui montre également l'évolution, avec l'adoption du texte de *l'Action 21*<sup>99</sup>, lors du *Sommet de la Terre de Rio* en 1992, de la définition du développement durable pour englober les facteurs touchant la diversité culturelle et dont le patrimoine intangible fait partie.

---

<sup>97</sup> Traduction de « sustainable development ». Les expressions « développement soutenable » et « développement viable » sont également utilisés.

<sup>98</sup> Commission mondiale sur l'environnement et le développement, *Notre avenir à tous*, sous la dir. de Gro Harlem Brundtland, introduction de Gro Harlem Brundtland, préface de Thomas Mulcair, présentation de Luc Gagnon et Harvey L. Mead (1998), présentation Harvey L. Mead (2005), avant propos de Roger Léger (2005), Saint-Jean-sur-Richelieu, Éditions Lambda, 4<sup>ème</sup> éd., 2005, p. 27.

<sup>99</sup> Action 21 fixe une série d'actions pour le 21<sup>e</sup> siècle dans des domaines très diversifiés (santé, logement, pollution, gestion des forêts, des ressources d'eau, de l'agriculture, des déchets, etc.) afin de s'orienter vers un développement durable respectueux de la planète.

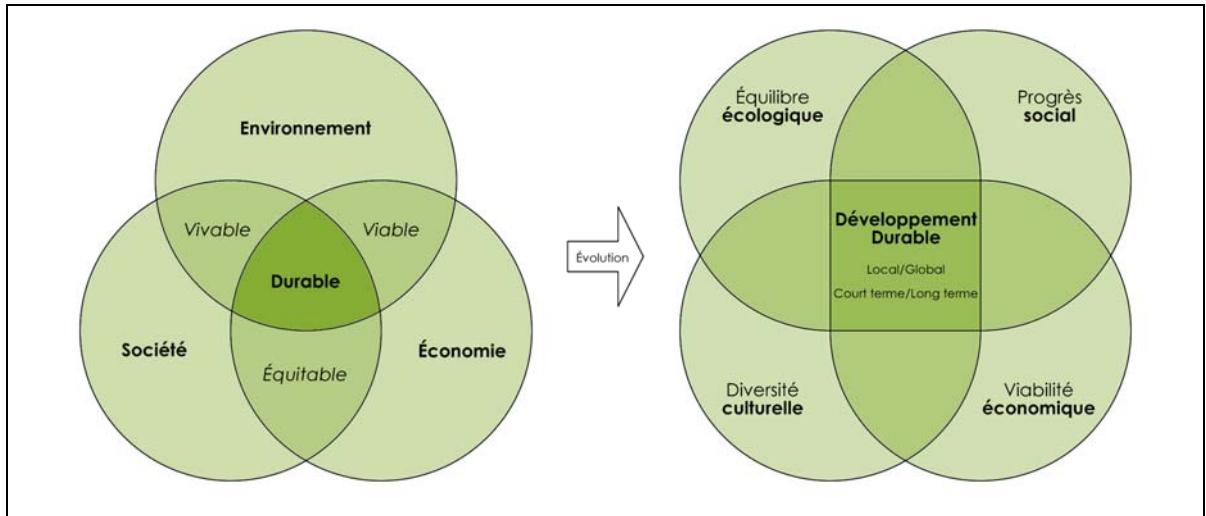


Figure 5 : Le développement durable et son évolution schématisée

Source : adéquation, en ligne, <<http://www.adequations.org/spip.php?article517>>, consulté le 5 juillet 2008 ; adéquation, en ligne, <<http://www.adequations.org/spip.php?article112>>, consulté le 5 juillet 2008.

Si l'expression « développement durable » est largement répandue, le concept, quant à lui – tout comme la notion de patrimoine et de confort – continue à évoluer dans le conscient collectif en fonction de l'importance que lui accordent les individus à travers leur culture :

*« Sustainability is defined differently within and between cultures, and its definition has changed over time. <sup>100</sup> »*

Or, de façon générale, les nombreuses réflexions soulevées dans les domaines scientifique et économique ainsi que les prises de conscience sociale suscitées par le concept de développement durable ont eu pour effet d'amener de plus en plus de gens à saisir l'importance d'un développement durable qui, à travers les nombreux axes dont il traite, à partir d'expertises variées, encourage une approche holistique :

Chaque expert peut, à sa façon, contribuer au développement durable, c'est-à-dire faire des actions qui réduisent les incidences négatives du développement sur l'environnement et les collectivités, tout en maximisant les retombées positives. Toutefois, compte tenu des multiples dimensions que revêt le développement durable, il apparaît clairement que l'approche à privilégier est celle de l'interdisciplinarité et de la participation publique. Alors que l'interdisciplinarité assure la prise en compte et le débat de divers points de vue scientifiques sur le projet et l'établissement de stratégies qui bénéficient à la fois à l'écologie, à l'économie et aux aspects sociopolitiques, la participation publique permet de

<sup>100</sup> Ted Kesik, « Sustainability Defined », in *Perspectives on Sustainability*, en ligne, <[http://www.cdnarchitect.com/asf/perspectives\\_sustainability/index\\_frameset.htm](http://www.cdnarchitect.com/asf/perspectives_sustainability/index_frameset.htm)>, consulté le 18 juin 2008.

garantir que le projet et les modifications proposées contribuent le mieux au bien-être de la communauté directement affectée, mais aussi qu'ils sont conformes aux valeurs locales et régionales.<sup>101</sup>

Tout cela nous amène, aujourd'hui, à un consensus entre développement durable et patrimoine qui leur reconnaît un même objectif : celui de « [...] mieux articuler le temps présent des sociétés, à leur passé et leur avenir, dans une logique de transmission et de solidarité intergénérationnelle. »<sup>102</sup> Finalement, on observe que le développement durable reprend sur un grand nombre de points (préservation des savoirs faire, préservation des matériaux, approche holistique, préservation et mise en valeur de l'environnement naturel), les réflexions et préoccupations, mises de l'avant, via les différentes chartes et recommandations émises pour protéger le patrimoine en général et dont le patrimoine bâti fait partie.

### **Développement durable et conservation du patrimoine bâti**

Intuitivement, il semble que la protection et l'utilisation continue des bâtiments ait beaucoup de choses en commun avec une approche « durable » de leur cycle de vie. En effet, le secteur du bâtiment à travers les nombreuses compétences auxquelles il est amené à faire appel pour apporter des solutions aux différents enjeux sociétaux, économiques et écologiques, présente autant d'opportunités d'applications du concept de développement durable. Toutefois, afin de nuancer la définition du *Rapport Brundtland* (2005, [1988]), il importe de clarifier cette dernière dans le domaine de la construction de bâtiments. À ce sujet, Jean-Bernard Gay, privat-docent à l'EPFL<sup>103</sup> en Suisse, estime que :

Une construction compatible avec le développement durable peut être définie comme une construction qui répond au mieux à un besoin clairement identifié, qui s'avère économique pour sa construction et son exploitation, enfin qui conduit au plus faible impact environnemental possible.<sup>104</sup>

---

<sup>101</sup> Pierre André *et al.*, « Développement durable, cadre d'analyse pour l'évaluation environnementale : Appropriation du concept par les champs de compétence », in *L'évaluation des impacts sur l'environnement : Processus, acteurs et pratique pour un développement durable*, Montréal, Presses internationales Polytechnique, deuxième édition, 2003, p. 14.

<sup>102</sup> Isabelle Garat, Maria Gravari-Barbas et Vincent Veschambre, « Préservation du patrimoine bâti et développement durable : une tautologie ? Les cas de Nantes et Angers », *Développement durable et territoire*, Dossier 4 : La ville et l'enjeu du Développement Durable, mis en ligne le 3 mars 2008. <<http://developpementdurable.revues.org/document4913.html>>. Consulté le 07 juillet 2008.

<sup>103</sup> EPFL : École Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suisse).

<sup>104</sup> Jean-Bernard Gay, « Définition et principes de la construction durable », in *Le développement durable, matière à construction : Construire conformément aux principes du développements durable*, conférence débat du 8 mars 2001, ville de Genève, division de l'aménagement et des constructions, 2001, p. 2.



Au regard de ce que nous avons évoqué dans les chapitres 1 et 2, on entrevoit ici l'intérêt particulier que peut revêtir la conservation du patrimoine bâti. En effet, dans le cas d'une intervention respectueuse des valeurs patrimoniales d'un « vieux » bâtiment, il est possible, entre autres, d'économiser l'énergie intrinsèque initiale, de diminuer la consommation d'énergie de fonctionnement et de permettre aux utilisateurs de se réapproprier le lieu. Bien entendu, les effets d'une conservation peuvent varier d'un cas à l'autre, mais il apparaît clairement un lien entre développement durable et conservation du patrimoine. A ce titre, Susan Ross fait écho à ce que nous avons évoqué jusqu'à maintenant et va plus loin en affirmant que sauver le patrimoine est essentiel au développement durable :

Les Canadiens ont toujours eu de nombreuses raisons d'appuyer la conservation du patrimoine. Le mouvement en faveur du développement durable a renforcé ces raisons en soulignant des avantages supplémentaires de la conservation. Le patrimoine est une ressource non renouvelable : lorsque nous perdons un monument culturel, ce n'est pas seulement la communauté qui perd des possibilités de le réutiliser; nous perdons des investissements de ressources et d'énergie, nous envoyons plus de matières dans les décharges et nous consommons de nouvelles ressources. La conservation du patrimoine est essentielle au développement durable, et aucun développement n'est durable sans conservation du patrimoine.<sup>105</sup>

Du point de vue de l'énergie de fonctionnement, il nous faut préciser que les « vieux » bâtiments ne sont pas nécessairement des gouffres énergétiques. Avant d'arriver à cette conclusion, il faut considérer deux aspects : l'état et le design du bâtiment ; les exigences de confort et les habitudes des occupants.

Pour ce qui est de l'aspect de l'état et du design du bâtiment, on sait, pour citer un exemple, qu'une enveloppe mal entretenue (murs, fenêtres, portes, etc.) est généralement la cause d'infiltrations d'air et peut alors, entre autres choses, causer une importante consommation d'énergie. Par contre, en ce qui concerne le design, on oublie généralement que ces bâtiments ont été construits à une époque où les principes de bioclimatique<sup>106</sup> étaient appliqués. Ce que Susan Ross souligne en rappelant que : « Un grand nombre de bâtiments patrimoniaux comportaient déjà des éléments écologiques dans leur concept ou leur construction d'origine.<sup>107</sup> » Malgré tout, ces astuces souvent

---

<sup>105</sup> Susan, Ross, « Sauver le patrimoine est essentiel au développement durable », *Héritage*, printemps 2006, en ligne, <<http://www.heritagecanada.org/fre/nouvelles/arch.html#maga>>, consulté le 07 mars 2008.

<sup>106</sup> La bioclimatique consiste à utiliser, en s'assurant du confort des occupants, les ressources naturelles (soleil, vent, végétation et température ambiante) disponibles dans l'environnement du bâtiment afin de tirer parti des phénomènes naturels de transfert d'énergie en obtenant des gains ou des pertes de chaleur à travers l'enveloppe de ce dernier.

<sup>107</sup> Susan, Ross, *op. cit.*, p 10.

intégrées avec beaucoup d'ingéniosité, ont été progressivement « occultées », entre autres, à cause de la diffusion généralisée des systèmes de chauffage et de climatisation largement encouragée par le bas prix des énergies fossiles et les exigences de confort des utilisateurs<sup>108</sup>. Comme nous l'avons évoqué dans les chapitres 1 et 2, la crise du pétrole de 1973, a eu pour effet d'encourager les professionnels à mieux gérer l'énergie de fonctionnement tout en cherchant à tirer profit des énergies renouvelables et de l'environnement des bâtiments. De nos jours, cette approche, en faisant écho aux principes du développement durable, illustre les interactions existant entre l'énergie de fonctionnement, le développement durable et la conservation du patrimoine bâti.

En ce qui trait au confort des occupants, nous avons vu que les exigences et habitudes de ceux-ci ont une influence non négligeable sur les bâtiments patrimoniaux. Les divers composants (climatisations, ventilations, chauffages, etc.) qui sont installés pour répondre à leurs exigences, exercent une forme de pression qui risque de détériorer le bâtiment. C'est pourquoi, cette situation implique un effort de sensibilisation auprès des occupants afin de les aider à concilier leurs valeurs patrimoniales avec leurs exigences de confort et les économies d'énergie.

Quoi qu'il en soit, il faut garder à l'esprit que l'approche de développement durable dans le domaine du bâtiment concerne autant les nouvelles constructions que les anciennes. Or, comme nous l'avons évoqué de différentes manières, ces dernières semblent présenter le plus d'affinités avec les objectifs du développement durable. Ainsi, étant donné que ce sujet est actuellement une préoccupation grandissante, il est important de suivre les réflexions et méthodes d'analyses proposées par les différents organismes qui œuvrent dans ce domaine et participent à la définition du développement durable. A ce titre, citons, entre autres, au niveau international : le *Programme des Nations Unies pour l'environnement* (PNUE), l'*International Initiative for a Sustainable Built Environment* (iISBE) et l'*Association of Preservation Technology* (APT) ; au niveau national : Ressources naturelles Canada (rncan) et le *Conseil du Bâtiment Durable du Canada* (CBDC).

---

<sup>108</sup> Roger, Camous et Donald Watson, *L'habitat bioclimatique*, Montréal, L'Étincelle, 1983, p 7-8.

Ce dernier est d'ailleurs le responsable du label *LEED*<sup>109</sup> pour le Canada. À ce sujet, soulignons l'existence de quelques démarches équivalentes ailleurs dans le monde : BREEAM (Angleterre) ; HQE (France) ; Minergie (Suisse) ; PASSIVHAUS (Allemagne) ; CASBEE (Japon).

## La situation du Québec

Comme nous l'avons vu jusqu'à maintenant, le Québec fait preuve d'une grande sensibilité envers la préservation de son patrimoine bâti et sur le plan de l'efficacité énergétique. Au cours de ce troisième chapitre, nous avons évoqué le principe du développement durable ainsi que son impact sur la préservation du patrimoine bâti. Sachant qu'au-delà de la définition du *Rapport Brundtland* (2005, [1988]) chaque entité peut, si elle le souhaite, apporter sa propre définition de ce qu'elle considère être son développement durable, nous allons relever brièvement la façon dont le Québec appréhende et applique ce dernier.

Ainsi, dans sa démarche de mise en oeuvre, le Gouvernement du Québec a défini le développement durable comme un :

[...] processus continu d'amélioration des conditions d'existence des populations actuelles qui ne compromet pas la capacité des générations futures de faire de même et qui intègre harmonieusement les dimensions environnementale, sociale et économique du développement.<sup>110</sup>

Cette définition s'inspire à la fois :

- de la définition initiale du rapport Brundtland, de laquelle elle reprend la notion d'équité intergénérationnelle;
- de la définition bonifiée établie en 1991 par l'UICN<sup>111</sup>, le PNUE<sup>112</sup> et le WWF<sup>113</sup>, de laquelle elle reprend la notion d'amélioration des conditions d'existence;

---

<sup>109</sup> Créé en 1998 par le USGBC (US Green Building Council), le label *LEED* (Leadership in Energy and Environmental Design) est un système de normes qui vise à obtenir des bâtiments à haute qualité environnementale. Au Québec c'est CBDCa (Conseil du Bâtiment Durable du Canada) qui a la responsabilité d'appliquer et de diffuser ce système. Sites web de l'USGB et du CBDCa voir webographie.

<sup>110</sup> Gouvernement du Québec, *Plan de développement durable du Québec : Document de consultation*, Gouvernement du Québec, Québec, Publication du Québec, 2004, p. 19.

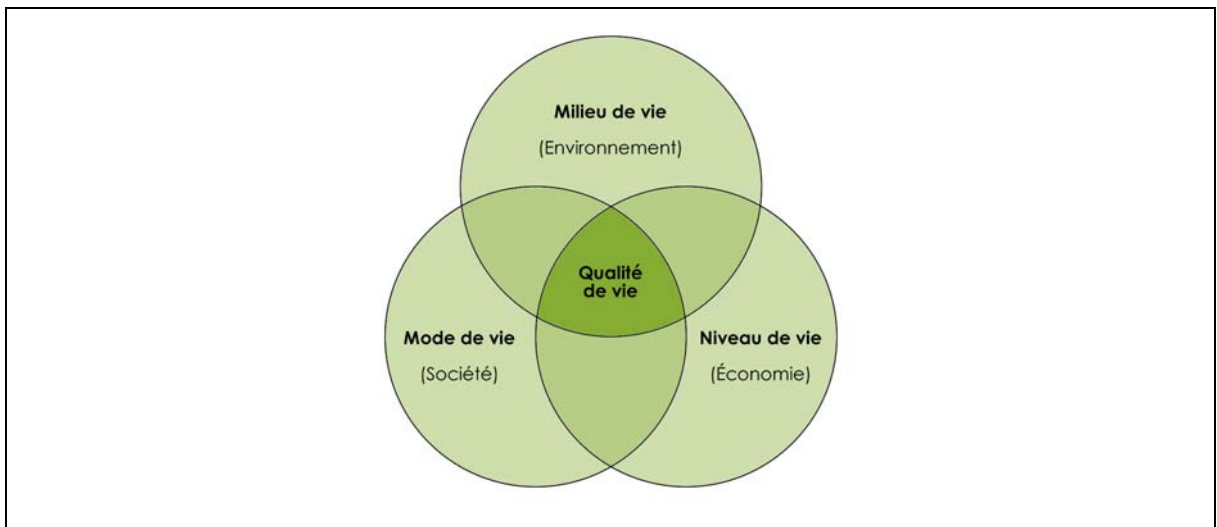
<sup>111</sup> UICN : Union International pour la Conservation de la Nature

<sup>112</sup> PNUE : Programme des Nations Unies pour l'Environnement

<sup>113</sup> WWF : Fond mondial pour la nature

- du consensus international retenant l'environnement, la société et l'économie comme les trois dimensions fondamentales du développement durable.

De plus, reconnaissant que la qualité de vie – considérée comme l'objectif ultime du développement durable – renvoie directement au milieu, au mode et au niveau de vie, le gouvernement, estimant qu'elles donnent une portée pratique aux dimensions environnementale, sociale et économique du développement durable, souligne les interactions entre ces trois notions qu'il estime indissociables et interdépendantes (voir figure 6). En d'autres mots, aborder un problème selon les principes du développement durable demande une réflexion incluant nécessairement les dimensions : environnementale, sociale et économique; milieu, mode et niveau de vie<sup>114</sup>.



**Figure 6 : Développement durable – qualité de vie**

Source : Ministère de l'environnement, Plan de développement durable du Québec : document de consultation, Ministère de l'environnement, Québec, Publications du Québec, 2004, p. 10.

On remarque que l'aspect culturel – mis de l'avant à travers les agendas 21 – semble écarté. Dans les faits, ce dernier est intégré à la vision du développement durable québécoise à travers l'un des 16 principes<sup>115</sup> de la *Loi sur le développement durable* (2007) que le gouvernement a adoptée afin de donner le ton et de cadrer la mise en œuvre d'une approche développement durable en son sein. Approche qu'il souhaite d'ailleurs exemplaire.

<sup>114</sup> Gouvernement du Québec, *Plan de développement durable du Québec : Document de consultation*, Gouvernement du Québec, Québec, Publication du Québec, 2004, p. 10.

<sup>115</sup> Nous revenons sur ce point à la page 73.

S'ajoutent également aux prises de position du gouvernement, les nombreux messages diffusés régulièrement à travers les médias (émissions de télévision sur l'écologie, la rénovation, le recyclage, etc.) et les différentes associations ou groupes (Equiterre<sup>116</sup>, fondation David Suzuki<sup>117</sup>, etc.) et qui visent à sensibiliser et à guider la population dans ses choix environnementaux. Précisons ici que si l'abondance de messages contribue à placer dans le quotidien québécois les préoccupations du développement durable, ultimement, le degré de sensibilité envers ces dernières dépend essentiellement de la capacité et surtout de la volonté que la population démontre à écouter les nombreuses informations mises à sa disposition.

En ce qui trait à la sensibilisation, les professionnels ont un rôle important à jouer à travers les gestes qu'ils posent dans leur pratique. En effet, ils contribuent à diffuser les principes de développement durable auxquels ils adhèrent. Or, de façon générale, l'émergence des idées liées au développement durable semble être en train de changer le profil des professionnels de la conception – dont les architectes – en les obligeant à avoir une approche axée sur la conservation de l'environnement bâti plutôt que sur la création. Parmi les signes qui trahissent ces faits, citons les nouvelles façons de désigner l'ensemble des gestes posés par l'architecte que l'on qualifie d'architecture « durable » ou encore d'architecture « responsable ». Ainsi, l'approche holistique nécessaire à la solution des nombreux enjeux du développement durable induit, quant à elle, des changements dans la gestion des projets architecturaux. Enfin, dans le domaine de la conservation du patrimoine bâti, il arrive que l'on parle de « conservation durable ». Cette lapalissade illustre d'une certaine manière le lien que nous avons tenté de faire ressortir entre conservation du patrimoine et développement durable. Gardons toutefois à l'esprit que le développement durable est un enjeu culturel global dont le domaine du patrimoine bâti ne constitue qu'un volet.

---

<sup>116</sup> Site web : [www.equiterre.org](http://www.equiterre.org)

<sup>117</sup> Site web : [www.davidsuzuki.org](http://www.davidsuzuki.org)

## Chapitre 4 : Sujet d'étude

Pour Dominique Gauzin-Müller, architecte et critique d'architecture « *Notre vie a changé d'échelle avec la mondialisation des échanges, la communication et avec la prise de conscience des risques écologiques menaçant la planète et ses habitants.* » Cet éveil aux effets de l'activité humaine nous amène « *en ce début de 21<sup>e</sup> siècle face à un vrai choix de société.* »<sup>118</sup>

L'évolution de la notion de patrimoine, les enjeux énergétiques du 21<sup>e</sup> siècle, la prise de conscience de l'impact écologique de l'activité humaine, sans oublier le fait que la population mondiale est en passe de devenir majoritairement urbaine<sup>119</sup>, laissent apparaître la conservation du patrimoine bâti existant comme un des défis - incontournables - de ce siècle. Or, comme nous l'avons évoqué lors du chapitre 1, dans le domaine du patrimoine « *La valeur patrimoniale d'un bâtiment [...] ne tient pas à son seul âge ou à sa rareté, mais bien au sentiment d'appartenance qu'il inspire et à la pertinence qu'il représente pour la communauté.* »<sup>120</sup> Autrement dit, en répondant aux préoccupations énergétiques - qu'elles soient financières, écologiques ou les deux - tout en préservant les bâtiments patrimoniaux, il semble que l'on peut renforcer la capacité d'appropriation de ces derniers par les utilisateurs et/ou propriétaires du lieu. Sans oublier qu'au-delà de la valeur patrimoniale d'un bâtiment, le financement de sa conservation pose - trop souvent - problème. Dès lors, l'énergie de fonctionnement (chapitre 2) qui, lorsqu'elle est bien gérée, représente une économie sensible lors de l'exploitation d'un bâtiment, peut vraisemblablement contribuer à un retour sur l'investissement plus rapide, offrant ainsi une alternative aux modes de financement des interventions. Ainsi, le développement durable évoqué lors du chapitre 3, apparaît d'une certaine façon, à travers ses aspects économiques, sociaux, culturels et économiques, comme un possible pont entre la conservation du patrimoine bâti – à travers l'évolution de la notion de patrimoine – et les enjeux énergétiques de ce début de 21<sup>e</sup> siècle.

---

<sup>118</sup> Dominique Gauzin-Müller, *L'architecture écologique*, Paris, Le Moniteur, 2001, p. 27.

<sup>119</sup> Selon le département des affaires sociales et de l'économie des Nations Unies, la société mondiale est en passe de devenir majoritairement urbaine en 2007. Source : United Nation, « *Urban and Rural Areas 2007* », in *Department of Economic and Social Affairs, Population Division*, en ligne, <[http://www.un.org/esa/population/publications/wup2007/2007\\_urban\\_rural\\_chart.pdf](http://www.un.org/esa/population/publications/wup2007/2007_urban_rural_chart.pdf)>, consulté le 01 août 2008.

<sup>120</sup> Groupe-conseil sur la politique du patrimoine culturel du Québec, *op. cit.*, p. 67.

C'est donc à partir de ces trois préoccupations (patrimoine bâti, énergie de fonctionnement, développement durable) et en cherchant à connaître comment elles interagissent entre elles que nous avons choisi d'observer quel rôle joue l'énergie de fonctionnement dans la conservation du patrimoine bâti. Pour ce faire, nous nous sommes posé les questions suivantes :

- Comment le milieu de la conservation du patrimoine bâti considère-t-il l'énergie de fonctionnement dans ses réflexions ?
- Est-ce que les solutions énergétiques faisant appel aux énergies renouvelables sont envisagées dans les projets patrimoniaux ?

Partant du postulat que l'aspect de l'énergie de fonctionnement n'est pas intégré dans la pratique patrimoniale et afin d'infirmer ou de confirmer cette hypothèse, nous avons choisi d'évaluer, à travers une série d'entretiens semi directifs<sup>121</sup>, dans quelle mesure les professionnels du patrimoine bâti intègrent l'énergie de fonctionnement dans leurs projets.

Cependant, l'aspect holistique de la conservation patrimoniale impliquant un grand éventail de professionnels amenés à intervenir, nous avons choisi de nous limiter aux architectes<sup>122</sup>. Ce choix s'explique par le fait qu'à travers leur formation, ces derniers ont été sensibilisés – sans être nécessairement des spécialistes – aux nombreux enjeux qui entourent la création, l'occupation et l'entretien d'un bâtiment. Ainsi, le rôle souvent central qu'ils jouent dans les projets patrimoniaux leur donne – en théorie – la possibilité de suggérer des réflexions et de prendre position en lien avec l'énergie de fonctionnement. En d'autres mots, ils sont en quelque sorte l'équivalent d'un généraliste – qui devrait être – capable de comprendre la dynamique physique et humaine d'un bâtiment et du tissu urbain dans lequel il s'insère.

---

<sup>121</sup> Nous revenons plus en détails sur ce point ainsi que sur la méthodologie appliquée au chapitre 6.

<sup>122</sup> L'évolution de la notion de patrimoine et les nombreux enjeux de sa préservation ont pour corollaire, comme nous l'avons déjà évoqué, un patrimoine multidisciplinaire, dont les intervenants sont nombreux. Ainsi les ingénieurs sont aussi amenés à intervenir dans les projets patrimoniaux lorsqu'il est question d'énergie. Toutefois dans la situation actuelle, tout se passe comme si ces derniers n'intervenaient, généralement, que pour résoudre un problème technique spécifique. Ils ont rarement une vision de l'ensemble des enjeux patrimoniaux que l'architecte se doit d'avoir. Pour cette raison, nous avons exclu les ingénieurs des entrevues. Il s'agit d'un choix analytique qui vise uniquement à mettre en évidence la situation des architectes. Bien évidemment, une étude plus élargie du milieu professionnel, en incluant un nombre plus important de personnes et de catégories de professionnels, affinerait les résultats.

Notre sujet d'étude a donc pour ambition d'**évaluer l'intégration de l'aspect de l'énergie de fonctionnement dans la pratique patrimoniale au Québec.**

### **Limites de l'étude**

Afin de parvenir à évaluer le degré d'intégration de l'aspect de l'énergie de fonctionnement dans la pratique patrimoniale au Québec, nous avons opté pour une série d'entretiens semi-directifs auprès de professionnels du patrimoine. Limitant nos observations au Québec, nous avons choisi, pour les raisons évoquées précédemment, de rencontrer uniquement des architectes de formation possédant plus de 15 ans d'expérience dans le domaine du patrimoine et au bénéfice d'une reconnaissance de leur pratique dans le milieu du patrimoine québécois.<sup>123</sup>

Comme nous l'avons mentionné dans le chapitre 1, aucune distinction n'est demandée lors des entrevues entre le patrimoine monumental et vernaculaire. Ceci afin de laisser les personnes faire référence à leurs expériences professionnelles sans contrainte. Cela d'autant plus que bien que chacun ait une formation d'architecte, ils n'ont pas tous le même type d'activités<sup>124</sup>. A ce sujet, nous avons traité les informations récoltées lors des entrevues dans leur ensemble et non en fonction des catégories d'activités. Ceci afin d'obtenir une lecture de l'état d'esprit de ces professionnels en fonction de leur formation initiale, commune à tous.

Précisons que cette recherche ne prétend par refléter le portrait de la pratique de l'ensemble des architectes qui travaillent au Québec, mais uniquement de ceux qui ont été entendus en entrevue. Pour autant, la diversité de ces témoignages singuliers nous offre des éléments de compréhension sur l'attitude des architectes québécois, nous permettant ainsi d'observer leur état d'esprit et d'émettre quelques hypothèses quant à leur façon d'aborder les questions liées à l'énergie de fonctionnement<sup>125</sup>. Précisons

---

<sup>123</sup> Cette contrainte, associée à la disponibilité des personnes contactées et au fait que pour des raisons logistiques, ces dernières se trouvent à Montréal et à Ottawa, explique le nombre restreint de personnes interrogées. Ainsi, nous sommes conscient, au regard du nombre d'architectes que nous avons pu rencontrer, que nous ne pouvons tirer, sur le plan scientifique, des conclusions vraiment solides. C'est pourquoi, nous voulons souligner qu'il s'agit ici d'une démarche avant tout exploratoire qui mériterait d'être poursuivie dans une deuxième phase avec un nombre d'intervenants plus substantiel.

<sup>124</sup> Les différentes catégories d'activités professionnelles exercées par les architectes de cette recherche sont précisées au chapitre 6.

<sup>125</sup> La grille de questions pour l'entretien semi directif a été réalisée de telle sorte qu'elle puisse être appliquée à d'autres professionnels œuvrant dans la conservation du patrimoine bâti. Dans le cas d'un approfondissement de cette recherche, il serait donc possible de l'utiliser tel quel. Lors de l'analyse il serait alors intéressant de confronter les réponses par profession.



également que nous ne traitons pas le comportement des occupants qui, comme mentionné dans le chapitre 2, influe sur la consommation énergétique. S'il y est fait référence, cela relève du choix de la personne en entrevue.

Finalement, étant donné que nous cherchons à faire ressortir l'état d'esprit des architectes quant à la façon qu'ils ont d'appréhender l'énergie de fonctionnement dans leurs projets patrimoniaux, la possibilité de procéder à des études de cas a été écartée pour privilégier les éléments qui contribuent à définir le contexte dans lequel ils évoluent durant leur pratique. Bien évidemment, les éléments qui influencent cette pratique sont nombreux. Dans le cadre de cette recherche, nous avons porté notre attention sur les chartes et lois en lien avec la conservation du patrimoine au Québec. La deuxième partie de ce mémoire s'attache donc à analyser, dans le chapitre 5, des chartes et des lois. Tandis que le chapitre 6 analyse, à l'aide des réponses données lors des entrevues, l'état d'esprit d'architectes face à l'intégration de l'aspect de l'énergie de fonctionnement dans leur pratique patrimoniale au Québec.

## Deuxième partie : Analyses

Divisée en deux chapitres, cette seconde partie vise à mettre en lumière d'une part le contexte dans lequel travaillent les architectes et, d'autre part, leur état d'esprit quant à l'intégration de l'aspect de l'énergie de fonctionnement dans les projets patrimoniaux.

Rappelons que les réflexions et documents qui alimentent la définition du patrimoine bâti et de sa conservation sont interconnectés, indissociables et multiples tout en se complétant et se renforçant mutuellement. Ainsi, autant les sujets évoqués lors des entrevues, que les chartes et lois que nous avons retenues, participent à la définition du contexte dans lequel travaillent les professionnels du patrimoine.

Par conséquent, le chapitre 5 propose une analyse de chartes et lois qui participent à la définition et la conservation du patrimoine au Québec. Cette mise en contexte de ce que nous qualifions d'« outils de travail » va permettre de confronter l'analyse aux réponses obtenues lors des entrevues réalisées. Le chapitre 6, quant à lui, vise à obtenir, à l'aide d'un questionnaire semi directif, l'état d'esprit des professionnels de la conservation du patrimoine bâti au Québec vis-à-vis de l'énergie de fonctionnement.

Finalement, en confrontant les observations des chapitres 5 et 6 nous pourrons, lors des conclusions de ce mémoire, dresser quelques constats et émettre des hypothèses sur le degré d'intégration de l'énergie de fonctionnement dans la pratique patrimoniale au Québec.

## Chapitre 5 : Les outils de travail

Parmi les nombreux éléments, ou outils de travail, qui participent à la définition du contexte dans lequel évoluent les architectes, nous avons choisi d'apporter un éclairage de la situation à travers une sélection de chartes et de lois. Observant que les chartes représentent, à partir du moment où l'on y adhère, la philosophie d'approche et que les lois représentent les moyens que l'on se donne pour intégrer cette philosophie, nous avons divisé ce chapitre en deux parties. La première traite d'une sélection de chartes et la deuxième d'une sélection de lois en lien avec la conservation du patrimoine bâti au Québec.

Chaque partie présente une synthèse de ces « outils de travail », à la fois ressources et contraintes, qui contribuent à définir le paysage de la conservation du patrimoine bâti au Québec. Notre objectif étant d'évaluer dans quelle mesure les chartes et lois retenues considèrent les questions liées à l'énergie de fonctionnement.

Précisons que la sélection effectuée ne doit pas occulter l'existence d'autres outils (lois, règlements, codes, etc.) qui s'appliquent aux nouvelles comme aux anciennes constructions et qui peuvent contribuer à gérer efficacement l'énergie de fonctionnement. Notamment, les codes de construction et le code national du bâtiment, dont l'impact sur la gestion de l'énergie des bâtiments – entre autres grâce aux principes du développement durable (chapitre 3) – semble, aujourd'hui, évident. Toutefois, pour les raisons évoquées au chapitre 4 (p.55), en l'absence d'étude de cas appropriée, l'analyse de ces outils risquerait de se traduire par une longue énumération de règlements. Ainsi, nous avons restreint notre choix aux chartes et lois qui concernent spécifiquement les bâtiments patrimoniaux.

## **Les chartes : un engagement et un outil de référence**

Une charte est garante des engagements pris par ses cosignataires envers les principes et recommandations qu'elle contient. Consensus forgé à l'issue de réflexions approfondies autour d'un sujet donné, la charte constitue un outil de travail commun proposant une éthique à adopter face à un sujet traité et servant, par la suite, de référence pour l'élaboration de lois et de règlements. Avec le temps, on trouve de plus en plus de chartes qui traitent de façon plus ciblée des différents aspects de ce patrimoine dont la définition ne cesse de s'enrichir de nuances.

### **Méthode d'analyse des chartes**

Afin d'observer dans quelle mesure les chartes traitent de l'aspect de l'énergie de fonctionnement, nous avons défini trois thèmes qui, selon nous, font écho à notre hypothèse de travail.

- **La pluridisciplinarité** : Est-ce que l'article souligne son importance et/ou encourage sa pratique ? (par pluridisciplinarité, nous entendons tout article ou recommandation qui encourage une approche holistique de la conservation du patrimoine bâti).
- **L'énergie et le confort** : Y a-t-il une référence relative, de près ou de loin, à la question de l'énergie et/ou du confort ? (par énergie et confort, nous entendons tout article ou recommandation qui traite de la question de l'efficacité énergétique et du confort des utilisateurs d'un bâtiment).
- **L'impact technologique** : Y a-t-il des suggestions concernant la façon de gérer l'intégration de nouvelles technologies dans un contexte patrimonial ? (par impact technologique, nous entendons tout article ou recommandation qui traite de la façon de gérer les nouvelles technologies – en lien avec l'énergie et/ou le confort – installées dans un bâtiment).

Les chartes sont présentées dans l'ordre chronologique de leur adoption.

### **Sources considérées**

Dans le cas qui nous préoccupe, nous avons cherché à identifier les chartes qui nous paraissent avoir influencé, d'une manière ou d'une autre, les théories, recommandations, lois et autres dispositions au Québec, tout en participant à la définition et à l'évolution de la pensée de la conservation du patrimoine bâti. Le Québec ayant rédigé sa propre

charte pour protéger son patrimoine, nous sommes partis de ce document et en avons retenu trois autres :

- **La Charte de conservation du patrimoine québécois (1982)**, connue également sous le nom de *Déclaration de Deschambault*. Rédigée en 1982 par le comité francophone de ICOMOS – Canada.
- **La Charte d'Appleton pour la protection et la mise en valeur de l'environnement bâti (1983)**. Rédigée en 1983 par le comité anglophone de ICOMOS – Canada.
- **La Charte de Venise (1964)**, connue également sous le nom de *Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites*. Adoptée par ICOMOS en 1964.
- **La Charte du patrimoine bâti vernaculaire**. Ratifiée lors de la 12<sup>e</sup> assemblée générale de ICOMOS en 1999. Cette charte est un complément à la *Charte de Venise (1964)* qui négligeait le patrimoine vernaculaire.

### La Charte de Venise (1964)

Lors du 2<sup>e</sup> Congrès international des architectes et des techniciens des monuments historiques, qui a eu lieu à Venise en 1964, les professionnels du patrimoine ont décidé d'élargir les principes fondamentaux de préservation du patrimoine élaborés en 1931 dans la *Charte d'Athènes* (1931). Ceci afin d'assurer la conservation de tous les aspects du patrimoine. Malgré son ancienneté, la charte de Venise reste, encore aujourd'hui, une référence.

### Analyse thématique

Multidisciplinarité	Confort et énergie	Impact technologique
<p><b>Article 2</b> La conservation et la restauration des monuments constituent une discipline qui fait appel à toutes les sciences et à toutes les techniques qui peuvent contribuer à l'étude et à la sauvegarde du patrimoine monumental.</p>	Rien	<p><b>Article 5</b> La conservation des monuments est toujours favorisée par l'affectation de ceux-ci à une fonction utile à la société ; une telle affectation est donc souhaitable mais elle ne peut altérer l'ordonnance ou le décor des édifices. C'est dans ces limites qu'il faut concevoir et que l'on peut autoriser les aménagements exigés par l'évolution des usages et des coutumes.</p> <p><b>Article 9</b> [...] tout travail de complément reconnu indispensable pour raisons esthétiques ou techniques relève de la composition architecturale et portera la marque de notre temps. [...]</p> <p><b>Article 13</b> Les adjonctions ne peuvent être tolérées que pour autant qu'elles respectent toutes les parties intéressantes de l'édifice, son cadre traditionnel, l'équilibre de sa composition et ses relations avec le milieu environnant.</p>

**Tableau 3 : Analyse thématique de la Charte de Venise (1964)**

Source : ICOMOS. *Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et sites : Charte de Venise*. 1964. En ligne. 4 p. <[http://www.international.icomos.org/charters/venice\\_f.pdf](http://www.international.icomos.org/charters/venice_f.pdf)>. Consultée le 31 janvier 2008.

### **La Déclaration de Deschambault (1982)**

S'inspirant, entre autres, de la *Charte de Venise* (1964), le comité francophone d'ICOMOS Canada a rédigé la *Charte de conservation du patrimoine québécois – Déclaration de Deschambault* (1982) dont l'objectif est de refléter les préoccupations des Québécois en tenant compte des spécificités du patrimoine :

Cette charte, particulière au Québec, définit d'abord le caractère propre de notre patrimoine en tentant d'en identifier la personnalité culturelle.<sup>126</sup>

En effet, plusieurs paramètres entrent dans la richesse et la diversité culturelle du patrimoine québécois dont la rudesse du climat, l'étendue du territoire, la jeunesse de l'établissement euro-américain, le fait français, le catholicisme, les autochtones, les différentes vagues d'immigration, l'influence des Britanniques, etc. Rappelons également l'incroyable développement qu'a connu le Québec durant la seconde partie du 20<sup>e</sup> siècle. L'industrialisation et l'urbanisation ont exercé une importante pression sur le patrimoine québécois. C'est d'ailleurs à cette même époque (chapitre 1) que beaucoup de citoyens se sont mobilisés pour préserver ce patrimoine mis en danger par ce contexte socio-économique. On trouve à ce sujet dans *La Déclaration de Deschambault* (1982) l'observation suivante :

[...] la modernisation et la recherche d'un nouveau mode de vie mettent sans cesse le patrimoine en péril. Voilà, paraît-il, le prix du progrès !<sup>127</sup>

Ce phénomène social rattaché à la préoccupation patrimoniale, où les citoyens sont des intervenants actifs, est une des caractéristiques de l'approche québécoise de protection du patrimoine.

Cette charte vient donc faire le point sur la façon dont le patrimoine québécois est et devrait être préservé. Elle renforce plusieurs mesures contenues dans la *Loi sur les biens culturels* (1972) (loi qui a donné, depuis 1972, une valeur légale au patrimoine québécois) et souligne l'importance d'incitatifs financiers qui permettent de supporter en partie les frais inhérents à la préservation du patrimoine.

---

<sup>126</sup> ICOMOS Canada. *Charte de conservation du patrimoine québécois : Déclaration de Deschambault*, 1982. En Ligne. <<http://www.icomos.org/docs/deschambault.html>>. Consultée le 31 janvier 2008. Chapitre 1.

<sup>127</sup> *Ibid.*, Chapitre 3.

Afin de comprendre les différents thèmes traités par cette charte, nous avons repris ci-après, les dix articles qui la constituent et qui résument bien cette « approche québécoise » :

- (art I) Le citoyen du Québec est le premier protecteur du patrimoine
- (art II) Le patrimoine est une richesse collective rare et non renouvelable
- (art III) La connaissance du patrimoine est un pré requis (on devrait utiliser préalable) essentiel à la conservation
- (art IV) Le patrimoine doit faire l'objet d'une reconnaissance publique et systématique
- (art V) La conservation du patrimoine commande son entretien, sa protection et sa mise en valeur
- (art VI) Le patrimoine doit avoir primauté partout
- (art VII) Le public a le droit légitime de participer à toute décision concernant des interventions sur le patrimoine
- (art VIII) La réanimation du patrimoine doit être compatible avec le maintien, voire l'amélioration de son identité, de son intégrité et de ses valeurs culturelles propres
- (art IX) Les résidents permettent au patrimoine de conserver son dynamisme et son caractère fonctionnel : Ils en sont une partie inhérente qui contribue à sa protection et son animation
- (art X) Les institutions d'enseignement doivent promouvoir le principe selon lequel chacun doit assurer ses responsabilités vis-à-vis la conservation du patrimoine

Nous retenons également la définition du patrimoine que propose la *Déclaration de Deschambault* (1982):

[...] Temporellement d'abord, le patrimoine n'a pas de limite ni vers le passé, ni vers l'avenir. Nous utilisons le patrimoine d'hier et bâtissons celui de demain, la culture étant essentiellement dynamique, sans cesse renouvelée et enrichie.<sup>128</sup>

Bien qu'elle ait été proposée en 1982, nous constatons qu'elle s'inscrit parfaitement dans la réalité de ce début de 21<sup>e</sup> siècle et démontre l'avant-gardisme dont peut faire preuve le Québec en matière de patrimoine.

---

<sup>128</sup> *Ibid.*, Chapitre 3.



## Analyse thématique

Multidisciplinarité	Confort et énergie	Impact technologique
<p><b>Article III-A</b> On doit se doter de tous les moyens adéquats d'acquérir cette connaissance (du patrimoine québécois) notamment par [...] des expertises plus spécialisées préalables à toute intervention.</p> <p><b>Article IV-A</b> Son (le patrimoine) importance culturelle, historique, naturelle, sociale et esthétique, dans le cadre national, régional et local, doit être évaluée par des équipes interdisciplinaires.</p>	<p><b>Article IX-A</b> [...] La préférence devrait être accordée aux occupations traditionnelles. Il faudrait en tout état de cause respecter les besoins et les aspirations légitimes des habitants, même si cela impose des utilisations différentes des usages d'origine.</p> <p><b>Article IX-B</b> [...] La fonction de logement devrait avoir préséance sur toute autre utilisation et être considérée prioritairement.</p>	<p><b>Article VI-D</b> Les adjonctions contemporaines, œuvres de création, doivent s'intégrer et s'harmoniser au contexte environnant par la tonalité, la texture, les proportions, les jeux de pleins et vides, la composition générale.</p> <p><b>Article VIII-A</b> L'utilisation du patrimoine doit correspondre au maintien ou à l'introduction d'une fonction utile à la société, compatible avec la structure et la nature des bâtiments, des espaces et des sites qui le composent. L'utilisation du patrimoine exige le respect de son intégration aux activités économiques et sociales du milieu.</p> <p><b>Article VIII-C</b> Les caractéristiques importantes du patrimoine doivent être conservées lors du choix d'une nouvelle utilisation. Les changements apportés devront être en tout temps réversibles.</p>

**Tableau 4 : Analyse thématique de la Déclaration de Deschambault (1982)**

Source : ICOMOS Canada. *Charte de conservation du patrimoine Québécois : Déclaration de Deschambault*. 1982. En ligne. <<http://www.icomos.org/docs/deschambault.html>>. Consultée le 31 janvier 2008.

### La Charte d'Appleton (1983)

Publiée en 1983 par le comité anglophone d'ICOMOS Canada, cette charte s'inspire de la *Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites* (Venise, 1964), la *Charte pour la conservation des sites d'importance culturelle* (Charte de Burra, ICOMOS Australie, 1981) et la *Charte pour la conservation du patrimoine québécois - Déclaration de Deschambault* (1982).

En complément à la *Déclaration de Deschambault* (1982), elle propose une méthodologie d'intervention établie selon trois critères : échelles d'intervention, niveaux d'intervention et activités.

### Analyse thématique

Multidisciplinarité	Confort et énergie	Impact technologique
<p><b>Principes :</b> [...] Le processus de protection et de mise en valeur doit tenir compte de toutes les personnes intéressées et faire appel à tous les domaines d'expertises susceptibles de contribuer à l'étude et à la sauvegarde d'un bien. [...]</p>	<p><b>Climatisation :</b> Les systèmes d'isolation, de climatisation et autres services doivent être améliorés de façon à respecter l'harmonie existante et traditionnelle du bien, sans toutefois engendrer des processus de détérioration.</p>	<p><b>Additions :</b> Les nouveaux besoins ou les nouvelles utilisations peuvent exiger l'emploi de nouveaux volumes, matériaux ou finis. Ils doivent également refléter les idées contemporaines tout en respectant et en mettant en valeur l'esprit du bien original.</p> <p><b>Climatisation :</b> Les systèmes d'isolation, de climatisation et autres services doivent être améliorés de façon à respecter l'harmonie existante et traditionnelle du bien, sans toutefois engendrer des processus de détérioration.</p>

**Tableau 5 : Analyse thématique de la Charte d'Appleton (1983)**

Source : ICOMOS. *Charte d'Appleton pour la protection et la mise en valeur de l'environnement bâti*. 1983. En ligne. < [http://www.international.icomos.org/charters/appleton\\_f.htm](http://www.international.icomos.org/charters/appleton_f.htm) >. Consultée le 31 janvier 2008.

### La Charte du patrimoine bâti vernaculaire (1999)

Nous avons choisi d'inclure cette charte - ratifiée par la 12<sup>ème</sup> Assemblée Générale de ICOMOS, au Mexique, en octobre 1999 - à notre cadre de réflexion pour deux raisons principales :

- Elle vient compléter la *Charte de Venise (1964)* en rappelant l'importance du patrimoine vernaculaire
- Le patrimoine québécois est riche en patrimoine vernaculaire, entre autres à cause de l'important brassage ethnolinguistique – français, anglais, immigration – qu'il a subi au cours de son histoire.

La charte résume l'importance et l'impact de ce patrimoine sur la société :

Le patrimoine bâti vernaculaire suscite à juste titre la fierté de tous les peuples. Reconnu comme une création caractéristique et pittoresque de la société, il se manifeste de façon informelle, et pourtant organisée ; utilitaire, il possède néanmoins un intérêt et une beauté. C'est à la fois un reflet de la vie contemporaine et un témoin de l'histoire de la société.<sup>129</sup>

### Analyse thématique

Multidisciplinarité	Confort et énergie	Impact technologique
Principes de conservation <b>1.</b> La conservation du patrimoine bâti vernaculaire doit être menée par des spécialistes de diverses disciplines, qui reconnaissent le caractère inéluctable du changement et du développement et le besoin de respecter l'identité culturelle de la collectivité.	Rien	Orientations pratiques <b>4.</b> Les transformations qui satisfont légitimement aux exigences modernes devraient être réalisées avec des matériaux qui assurent la cohérence de l'expression, de l'aspect, de la texture et de la forme de l'ensemble de la construction et la cohésion des différents matériaux entre eux.  <b>5.</b> L'adaptation et la réutilisation des constructions vernaculaires devraient être effectuées dans le respect de l'intégrité de la structure, de son caractère et de sa forme tout en étant compatibles avec des standards de vie acceptables. [...]

**Tableau 6 : Analyse thématique de la Charte de préservation du patrimoine vernaculaire (1999)**

Source : ICOMOS. *Charte du patrimoine bâti vernaculaire*. 1999. En ligne. 3 p. <[http://www.international.icomos.org/charters/vernacular\\_f.pdf](http://www.international.icomos.org/charters/vernacular_f.pdf)>. Consulté le 31 janvier 2008.

<sup>129</sup> ICOMOS. *Charte du patrimoine bâti vernaculaire*. 1999. En ligne. p. 1. <[http://www.international.icomos.org/charters/vernacular\\_f.pdf](http://www.international.icomos.org/charters/vernacular_f.pdf)>. Consultée le 31 janvier 2008.

## Synthèse

Comme le montre le tableau 7, la multidisciplinarité et l'impact technologique sont traités dans les quatre chartes, ce qui laisse apparaître l'importance de ces thèmes dans le milieu patrimonial. Par contre, comme nous le supposons dans notre hypothèse, l'aspect du confort et de l'énergie n'est quasiment pas traité<sup>130</sup>. En fait, la *Déclaration de Deschambault* (1982) et la *Charte d'Appleton* (1983) sont les seules à y faire référence, et encore, de façon indirecte.

En général, les quatre chartes encouragent l'occupation des bâtiments comme moyen de les préserver. Toutefois, l'absence de recommandations sur le confort des occupants semble indiquer que cela va de soi et qu'il n'y a pas de précautions particulières à prendre. Pour ce qui est de la consommation d'énergie, elle semble être une conséquence de l'occupation tellement évidente qu'il n'en est pas fait allusion. Nous verrons lors des entrevues si cela se confirme aussi dans la pratique.

	Thèmes		
	Confort et énergie	Impact technologique	Multidisciplinarité
<i>Charte de Venise</i> (1964)		✓	✓
<i>Charte de protection du patrimoine québécois</i> (1982)	✓	✓	✓
<i>Charte d'Appleton</i> (1983)	✓	✓	✓
<i>Charte de protection du patrimoine bâti vernaculaire</i> (1999)		✓	✓

**Tableau 7 : Synthèse des thèmes traités en fonction des chartes**

Il apparaît également que les différentes chartes ne considèrent quasiment jamais les intérieurs. Ce constat peut expliquer, en partie, le fait que le thème du confort et d'énergie – étant lié aux occupants et à l'aspect privé – soit peu traité. Cela reste tout de même paradoxal, étant donné l'impact sur l'esthétique et la pathologie du bâtiment – intérieur et extérieur – que peuvent avoir les divers systèmes installés afin de répondre aux exigences de confort et d'économies d'énergie des occupants. La multidisciplinarité – sans que soient précisés les corps de métiers – est quant à elle reconnue comme nécessaire dans la

<sup>130</sup> Cela peut s'expliquer par le fait que dans les années 1960-1980, la conservation de l'énergie et le développement durable ne constituaient pas une préoccupation aussi importante et présente qu'aujourd'hui.

protection du patrimoine. Rappelons l'existence de la *Charte d'Amsterdam* (1975) qui traite spécifiquement de la multidisciplinarité ou conception intégrée.

### **Les lois : le cadre légal du patrimoine**

Afin de cadrer les principes édictés dans les différentes chartes et recommandations et de répondre aux demandes des nombreux groupes, associations et fondations qui œuvrent à la protection de son patrimoine culturel, le Québec utilise plusieurs lois et règlements. L'application de ce pouvoir législatif se répartit en deux paliers : provincial et municipal.

#### **Méthode d'analyse des lois**

Afin d'observer dans quelle mesure les lois québécoises (en lien avec la conservation du patrimoine) traitent de l'aspect de l'énergie de fonctionnement, nous avons cherché à savoir si ces dernières faisaient référence directement, indirectement ou pas du tout aux aspects suivants :

- **Patrimoine culturel** : Est-il question de protéger le patrimoine culturel (dont le patrimoine bâti fait partie) ? (Par patrimoine culturel, nous entendons tout ce qui est en lien avec ce que nous avons évoqué lors du chapitre 1).
- **Le patrimoine bâti** : Est-il question de protéger le patrimoine bâti ? (Par patrimoine bâti, nous entendons autant le patrimoine monumental que vernaculaire tels que définis dans le chapitre 1).
- **L'énergie et le confort** : Y a-t-il une référence de près ou de loin à la question de l'énergie et/ou du confort ? (Par énergie et confort, nous entendons tout article ou recommandation qui traite de la question de l'efficacité énergétique, sous toutes ses formes, et du confort des utilisateurs d'un bâtiment).

Nous avons également procédé à un bref rappel de l'objectif de la loi en lien plus ou moins direct avec notre préoccupation.

Cette analyse thématique nous donnera une vision de ce que les lois préconisent et nous permettra de confronter, par la suite, ces résultats à ceux de nos entrevues.

#### **Sources considérées**

Au cœur de ce système légal se trouve la *Loi sur les biens culturels* (1985, [1972]) qui, lors de son adoption en 1972, révolutionne la protection du patrimoine québécois en élargissant

considérablement son champ d'application, le faisant passer de la stricte protection de monuments historiques vers la notion, plus vaste, de patrimoine culturel :

Les lois québécoises sur le patrimoine culturel ont d'abord visé l'identification et la protection des monuments et objets d'art ayant un intérêt historique ou artistique avant de s'ouvrir à la notion plus large de biens culturels. Rappelons que cette notion, dont la définition n'a pas été retouchée depuis 1972, englobe les éléments suivants : œuvre d'art, bien historique (œuvre cinématographique, radiophonique ou télévisuelle), bien archéologique et site archéologique<sup>131</sup>.

En complément à la *Loi sur les biens culturels* (1985, [1972]), on trouve cinq autres lois - la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (1979), la *Loi sur la qualité de l'environnement* (1972), la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (2002), la *Loi sur les archives* (1983) et la *Loi sur le développement durable* (2006) – qui, en raison de l'évolution de la notion de patrimoine, viennent soutenir la protection du patrimoine québécois.

Ce système de lois<sup>132</sup> démontre la variété du patrimoine québécois tout en étant le témoin des interactions complexes qu'il peut générer.

### Loi sur les biens culturels

✓ Patrimoine culturel	✓ Patrimoine bâti	x Confort et/ou énergie
-----------------------	-------------------	-------------------------

✓ : référence directe | ≈ : référence indirecte | x : pas de référence

Actuellement sous la responsabilité du ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine<sup>133</sup>, la *Loi sur les biens culturels* (1985, [1972]) a pour objectif la protection du patrimoine culturel québécois. Pour y parvenir, elle définit et cadre :

- les activités de la « Commission des biens culturels du Québec » dont les fonctions sont d'agir en tant que consultant auprès du ministre de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, pour la vérification du respect des lois lors de l'acquisition de biens culturels ainsi que de fixer, toujours en conformité avec les lois, la juste valeur d'un bien.<sup>134</sup>

<sup>131</sup> Gouvernement du Québec, *Loi sur les biens culturels* (L.R.Q., chapitre B-4), document à jour au 1<sup>er</sup> février 2008, Québec : Éditeur officiel, art. 1a)

<sup>132</sup> Les lois, règlements et projets de loi du Québec peuvent être consultés et téléchargés gratuitement sur le site des Publications du Québec. Site web : [www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca](http://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca)

<sup>133</sup> Site web : [www.mcccf.gouv.qc.ca](http://www.mcccf.gouv.qc.ca)

<sup>134</sup> La *Loi sur les biens culturels*, art 2.1, décrit précisément les fonctions de la « Commission des biens culturels du Québec »

- le classement ou la reconnaissance des biens patrimoniaux ainsi que les mesures de protection territoriale, à savoir l'aire de protection et la déclaration d'arrondissement historique et/ou d'arrondissement naturel.
- la mise en place d'incitatifs financiers.<sup>135</sup>
- (depuis 1985) le transfert de pouvoirs accordé aux municipalités afin qu'elles puissent agir directement sans passer par le ministère.<sup>136</sup>
- l'obligation pour le gouvernement du Québec de tenir un inventaire de ses biens patrimoniaux.

Si la *Loi sur les biens culturels* (1985, [1972]) – qui n'a pratiquement pas changé depuis son adoption en 1972 – a permis de sauvegarder un grand nombre d'objets patrimoniaux, il apparaît aujourd'hui nécessaire de la moderniser. Pour ce faire, on cherche à :

- Rendre la loi plus proactive que réactive
- Adapter la loi aux nouvelles réalités du patrimoine, dont, entre autres, l'intégration du patrimoine immatériel.

On retrouve l'expression de cette volonté de changement dans le document de réflexion *Un regard neuf sur le patrimoine culturel : révision de la Loi sur les biens culturels* (2007) :

La loi sur les biens culturels est centrée sur des objets matériels, des bâtiments et des territoires à protéger, mais pas explicitement sur les valeurs et les significations dont ils sont porteurs. On peut ainsi conserver un ouvrage en dentelle, un masque, une chapelle, un vieux meuble. On peut les dater, les photographier et les décrire, mais risquer de ne plus savoir qui les a fabriqués, comment ils ont été produits, quels étaient les usages particuliers, à qui ils étaient destinés, etc. Bref, on risque de voir s'échapper leur dimension ethnologique et symbolique et s'éteindre à tout jamais la possibilité de les transmettre.<sup>137</sup>

C'est pourquoi, le ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine a entamé, depuis quelques années, un processus de consultations auprès des différents

---

<sup>135</sup> Dont les ententes de développement culturel, le soutien à la restauration du patrimoine religieux et le Fonds du patrimoine québécois.

<sup>136</sup> À travers le chapitre « Protection des biens culturels par les municipalités » qui a été ajouté à la Loi sur les biens culturels en 1985, les instances municipales peuvent adopter à l'instar du ministre et du gouvernement, des mesures sur la protection extérieure des biens patrimoniaux immobiliers. Elles peuvent promulguer des règlements de citation d'un monument historique et de constitution d'un site du patrimoine, elles sont habilitées à accorder de l'aide financière et technique, à acquérir, à céder et à vendre des biens ou à procéder à leur expropriation dans le but de mettre en valeur un monument historique cité.

<sup>137</sup> Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine. *Un regard neuf sur le patrimoine culturel : révision de la Loi sur les biens culturels (document de réflexion)*. Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine. Québec : Publications du Québec, 2007, p. 38.

intervenants du patrimoine dans le but de procéder à la révision de la *Loi sur les biens culturels* (1985, [1972]).

Ce processus, initié en 2000 avec le *Rapport Arpin* (2000), a donné naissance au document de consultation sur la *Révision de la Loi sur les biens culturels* (2007). Également appelé livre vert.

### **Aucune considération directe concernant l'aspect de l'énergie**

Ni dans les trente-cinq (35) recommandations issues du *Rapport Arpin* (2000), ni dans l'actuelle proposition de révision de la *Loi sur les biens culturels* (1985, [1972]), il n'est fait mention de questions et/ou enjeux liés à l'efficacité énergétique et la conservation du patrimoine bâti.

Ce constat semble confirmer notre hypothèse, à savoir que l'aspect de l'énergie de fonctionnement n'est pas intégré dans la pratique patrimoniale. Toutefois, nous verrons dans quelle mesure cela correspond à la pratique professionnelle.

### **Les lois connexes à la Loi sur les biens culturels**

Il y a actuellement cinq lois considérées comme connexes à la *Loi sur les biens culturels* (1985, [1972]). Elles permettent d'emprunter différentes approches ayant toutes pour objectif la protection du patrimoine québécois. Nous allons en tracer un rapide portrait et observer dans quelle mesure elles considèrent l'aspect de l'énergie.

### **La Loi sur l'aménagement et l'urbanisme**

✓ Patrimoine culturel	✓ Patrimoine bâti	≈ Confort et/ou énergie
-----------------------	-------------------	-------------------------

✓ : référence directe | ≈ : référence indirecte | x : pas de référence

Adoptée en 1979 et actuellement sous la responsabilité du Ministère des Affaires municipales et des Régions<sup>138</sup>, la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (1979) oblige les municipalités à planifier l'aménagement de leur territoire et à avoir ainsi une vue d'ensemble de son développement. Afin d'aider les municipalités dans cette tâche de planification, cette loi met à leur disposition une série d'outils dont les principaux sont :

<sup>138</sup> Site web : [www.mamr.gouv.qc.ca](http://www.mamr.gouv.qc.ca)



- Le schéma d'aménagement et de développement pour les MRC<sup>139</sup> ou les communautés métropolitaines.
- Le plan d'urbanisme réservé aux municipalités.

Bien que l'on puisse trouver des bâtiments patrimoniaux dans les municipalités, la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (1979) ne fait pas directement référence au patrimoine bâti. En effet, elle ne fait qu'offrir – elle n'impose pas, elle suggère – aux municipalités qui le souhaitent des moyens d'intervenir en faveur de la protection de leur patrimoine.

À cet effet, un des moyens utilisés est le PIIA<sup>140</sup>. Ce dernier est actuellement préféré par les municipalités par rapport aux possibilités de classement ou de reconnaissance qu'offre la *Loi sur les biens culturels* (1985, [1972]). En tant qu'outil opérationnel, structuré autour d'objectifs et de critères, le PIIA est perçu comme plus souple et moins contraignant que les valeurs patrimoniales justifiant le caractère patrimonial d'un bâtiment.

Quoi qu'il en soit, les possibilités de protection du patrimoine bâti, à l'aide de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (1979), dépendent directement et uniquement du bon vouloir des municipalités.

### La Loi sur la qualité de l'environnement

✓ Patrimoine culturel	≈ Patrimoine bâti	x Confort et/ou énergie
-----------------------	-------------------	-------------------------

✓ : référence directe | ≈ : référence indirecte | x : pas de référence

Actuellement sous la responsabilité du Ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs<sup>141</sup>, la *Loi sur la qualité de l'environnement* (1972) - adoptée la même année que la *Loi sur les biens culturels* (1985, [1972]) - impose notamment des normes pour assurer la protection de l'environnement ainsi que la qualité de l'air et de l'eau.

Son principal lien avec le patrimoine culturel se retrouve dans l'obligation de réaliser une étude de l'impact sur l'environnement, incluant les éléments de patrimoine culturel, qu'elle

<sup>139</sup> MRC : Municipalité Régionale de Comté

<sup>140</sup> PIIA : Plan d'Implantation et d'Intégration d'Architecture. Règlement inscrit dans la loi par les municipalités, ayant pour objectif d'encadrer les interventions sur le cadre bâti et permettre ainsi de compléter la planification de l'aménagement et son harmonisation.

<sup>141</sup> Site web : [www.mddep.gouv.qc.ca](http://www.mddep.gouv.qc.ca)

impose à tout initiateur d'un projet assujetti. L'étude doit inclure « un inventaire qualitatif et quantitatif des composantes de l'environnement susceptibles d'être touchées par le projet »<sup>142</sup>.

Ainsi, l'attention grandissante accordée à l'environnement dans lequel se trouve un bâtiment patrimonial, fait que cette loi verra, selon toute évidence, ses interactions avec le patrimoine bâti gagner en fréquence.

### La Loi sur la conservation du patrimoine naturel

✓ Patrimoine culturel	≈ Patrimoine bâti	≈ Confort et/ou énergie
-----------------------	-------------------	-------------------------

✓ : référence directe | ≈ : référence indirecte | x : pas de référence

Actuellement sous la responsabilité du Ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (2002) - adoptée en 2002 - est née de l'importance accordée à l'environnement dans lequel nous évoluons et à la manière dont nous interagissons avec lui. Dans le cas d'un bâtiment patrimonial, la Loi rappelle l'importance de protéger le contexte physique dans lequel il se trouve et qui contribue indubitablement à la caractérisation de sa valeur patrimoniale.

**Art 1.** La présente loi concourt à l'objectif de sauvegarder le caractère, la diversité et l'intégrité du patrimoine naturel du Québec par des mesures de protection de sa diversité biologique et des éléments des milieux naturels qui conditionnent la vie.<sup>143</sup>

À travers la notion de paysage humanisé, la loi souligne l'importance de l'activité humaine vis-à-vis du patrimoine et fait écho aux principes défendus par la *Loi sur les biens culturels* (1985, [1972]).

**Art 2.** [...] « paysage humanisé » : une aire constituée à des fins de protection de la biodiversité d'un territoire habité, terrestre ou aquatique, dont le paysage et ses composantes naturelles ont été façonnés au fil du temps par des activités humaines en harmonie avec la nature et présentent des qualités intrinsèques remarquables dont la conservation dépend fortement de la poursuite des pratiques qui en sont à l'origine<sup>144</sup>

<sup>142</sup> Gouvernement du Québec, *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* (L.R.Q., chapitre Q-2, r.9), document à jour au 7 novembre 2008, Québec : Éditeur officiel, section III, point 3b).

<sup>143</sup> Gouvernement du Québec, *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (L.R.Q., chapitre C-61.01), document à jour au 1<sup>er</sup> février 2008, Québec : Éditeur officiel, Art. 1.

<sup>144</sup> *Ibid.*, Art. 2.

Les développements autour de l'efficacité énergétique des bâtiments, via l'installation de panneaux solaires ou d'éoliennes, auront certainement un impact sur le paysage naturel. À ce sujet, les actuels développements autour des énergies éoliennes et les importants débats qu'ils suscitent en sont des exemples probants.

### La Loi sur le développement durable

✓ Patrimoine culturel	✓ Patrimoine bâti	✓ Confort et/ou énergie
-----------------------	-------------------	-------------------------

✓ : référence directe | ≈ : référence indirecte | x : pas de référence

Actuellement sous la responsabilité du Ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs<sup>145</sup>, la *Loi sur le développement durable (2006)* - adoptée en 2006 - définit un cadre de gestion pour tous les ministères, organismes et entreprises du gouvernement du Québec. La responsabilité de coordonner l'action gouvernementale et de promouvoir le développement durable au sein de la société québécoise incombe au ministre du Développement durable. L'objectif de ce cadre commun est d'intégrer le développement durable dans l'exercice de leurs activités et responsabilités.

De par sa philosophie, la *Loi sur le développement durable (2006)* tisse des liens directs et multiples vers l'ensemble des lois que nous avons observées. Elle constituera, selon nous, dans le futur, un pont entre la protection des bâtiments patrimoniaux et le développement de la société.

En plus de donner sa propre définition du développement durable (voir page 49), la loi a identifié seize (16) principes à respecter, qui s'articulent autour de considérations environnementales, économiques et sociales.

---

<sup>145</sup> Site web : [www.mddep.gouv.qc.ca](http://www.mddep.gouv.qc.ca)

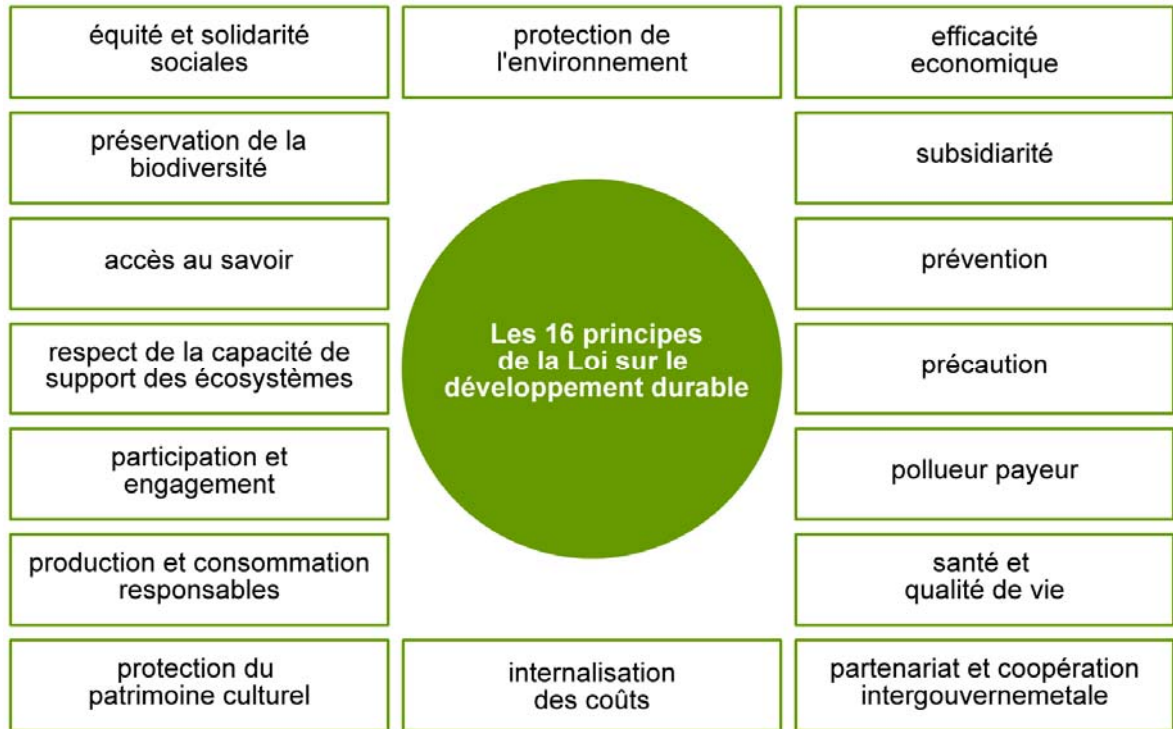


Figure 7 : Les 16 principes de la Loi sur le développement durable (2006) Québécoise

Source : Gouvernement du Québec, *Plan de développement durable du Québec : Document de consultation*, Québec, Publications du Québec, 2004, p 21-23.

Soulignons également la création d'un « fonds vert » dont l'objectif est de servir de levier financier. Son approvisionnement est assuré par les revenus générés à travers le système de protection de l'environnement.

### Lien avec l'énergie et le patrimoine

Parmi les 16 principes de la loi, nous en avons identifié deux possédant un lien avec la protection du patrimoine bâti et l'énergie.

« Protection du patrimoine culturel » : le patrimoine culturel, constitué de biens, de lieux, de paysages, de traditions et de savoirs, reflète l'identité d'une société. Il transmet les valeurs de celle-ci, de génération en génération, et sa conservation favorise le caractère durable du développement. Il importe d'assurer son identification, sa protection et sa mise en valeur, en tenant compte des composantes de rareté et de fragilité qui le caractérisent;<sup>146</sup>

On comprend alors l'importance accordée à la protection du patrimoine culturel, dont fait partie le patrimoine bâti.

<sup>146</sup> Gouvernement du Québec, *Loi sur le développement durable (L.R.Q., chapitre D-8.1.1)*, document à jour au 1<sup>er</sup> février 2008, Québec : Éditeur officiel, Article 6, k)

« Production et consommation responsables » : des changements doivent être apportés dans les modes de production et de consommation en vue de rendre ces dernières plus viables et plus responsables sur les plans social et environnemental, entre autres par l'adoption d'une approche d'éco-efficience, qui évite le gaspillage et qui optimise l'utilisation des ressources;<sup>147</sup>

Ce principe, quant à lui, souligne l'importance de maîtriser l'énergie à travers une efficacité énergétique améliorée et la nécessité de modifier nos comportements de consommateurs. Ceci nous rappelle que la notion de confort dans un bâtiment dépend du compromis trouvé entre les contraintes du bâtiment, les habitudes des occupants et les solutions techniques (chapitre 2).

### La Loi sur les archives

✓ Patrimoine culturel	≈ Patrimoine bâti	x Confort et/ou énergie
-----------------------	-------------------	-------------------------

✓ : référence directe | ≈ : référence indirecte | x : pas de référence

Actuellement sous la responsabilité du Ministre de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, la *Loi sur les archives* (1983) - adoptée en 1983 - définit le cadre de gestion de l'ensemble des archives québécoises, publiques et privées, qu'elles aient ou non un caractère historique particulier.

L'importance d'une documentation accessible, complète et précise est reconnue et nécessaire dans le milieu du patrimoine. L'archivage systématique permet de fournir une base de connaissances commune pour l'ensemble des disciplines – de plus en plus nombreuses – qui sont appelées à intervenir afin de préserver un ou des objets patrimoniaux.

En ce sens, la *Loi sur les archives* (1983) ne doit pas être négligée. C'est pourquoi, il importe de lui donner les moyens d'évoluer de pair avec les autres lois dont nous avons parlé.

Cette attention contribuera, certainement, à rendre la nouvelle *Loi sur les biens culturels* (1985, [1972]) plus proactive que réactive.

---

<sup>147</sup> *Ibid.*, Article 6, n)

## Synthèse

En consultant ces lois, nous avons cherché à connaître le type de référence – directe, indirecte, aucune – au patrimoine culturel, au patrimoine bâti et à l'aspect de l'énergie et/ou du confort ainsi que les différents ministères responsables de leur application.

	Référence au			Sous la responsabilité du ou de la		
	Patrimoine culturel	Patrimoine bâti	Confort et/ou énergie	Ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Ministre des Affaires municipales et des Régions	Ministre de la Culture, des Communications et de la Condition féminine
<i>Loi sur les biens culturels (1985, [1972])</i>	✓	✓	x			✓
<i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (1979)</i>	✓	✓	≈		✓	
<i>Loi sur la qualité de l'environnement (1972)</i>	✓	≈	x	✓		
<i>Loi sur la conservation du patrimoine naturel (2002)</i>	✓	≈	≈	✓		
<i>Loi sur le développement durable (2006)</i>	✓	✓	✓	✓		
<i>Loi sur les archives (1983)</i>	✓	≈	x			✓

✓ : référence directe | ≈ : référence indirecte | x : pas de référence

**Tableau 8 : Synthèse des interactions et responsabilités existant entre les Lois, le patrimoine bâti et l'énergie**

Le tableau 8, ci-dessus, dresse un portrait de nos observations sur lesquelles nous souhaitons revenir plus en détail.

### Patrimoine culturel

Conséquence directe de l'évolution de la notion de patrimoine et de sa diversité, nous avons constaté, sans trop de surprise, la présence du patrimoine culturel dans les six lois observées.

### Patrimoine bâti

Le patrimoine bâti – qui est une des facettes du patrimoine culturel – est également présent dans toutes les lois observées. Toutefois, il n'y est pas toujours fait référence de façon directe. Dans le cas de la *Loi sur la qualité de l'environnement* et la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel (2002)*, les interactions avec un bâtiment patrimonial ne sont pas précisées de façon directe. Ce manque de clarté nous semble paradoxal, étant donné l'importance grandissante des bâtiments patrimoniaux dans la préservation du patrimoine culturel ainsi que l'importance accordée – un bâtiment est le révélateur

des activités humaines à travers leurs occupations (privé, travail, loisir, etc.) et des systèmes nécessaires à leurs occupations (centrales électriques, routes, transport en commun, etc.) – aujourd’hui au contexte dans lequel il se trouve et interagit.

Nous avons relevé également que la *Loi sur les archives* (1983) n’encadre pas précisément l’archivage de documents concernant les bâtiments patrimoniaux. Cela représente une lacune importante qui contribue à la perte du savoir et du savoir-faire, sans parler de la baisse d’efficacité lors d’interventions dans des bâtiments à cause des ressources à mettre en œuvre pour rechercher les informations manquantes.

### **Confort et/ou énergie**

Seule la *Loi sur le développement durable* (2006) fait référence de façon directe à l’énergie et au confort. La *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (2002) y fait référence uniquement via les projets de transport ou de production d’énergie. Ce qui n’est pas directement lié aux bâtiments. La *Loi sur l’aménagement et l’urbanisme* (1979), quant à elle, interagit exclusivement avec les questions de confort et/ou énergie quand elles contreviennent aux règlements en ayant un impact sur l’enveloppe du bâtiment et/ou ses environs. Il ne semble pas y avoir de références directes aux questions reliées à l’énergie et au confort.

Ces observations démontrent de façon plus précise la capacité actuelle – en plein développement – de gestion des enjeux liés à l’énergie et au confort dans le domaine des bâtiments patrimoniaux.

Encore une fois les entrevues vont nous permettre de confronter ces observations avec l’état d’esprit des praticiens.

### **Responsabilités**

Sans faire une critique de la pertinence ou non de cette « dispersion » des responsabilités, le tableau 8 (p.76) nous montre les différents ministères responsables de l’application des ces lois.

### **Évolutions possibles**

L'attention croissante accordée au développement durable et les expériences réalisées actuellement par le gouvernement laissent apparaître l'importance grandissante que va prendre la *Loi sur le développement durable* (2006) vis-à-vis de la conservation du patrimoine culturel et bâti. La *Loi sur les archives* (1983) devrait, selon toute probabilité, également voir accroître son impact afin d'appuyer l'approche holistique nécessaire à la conservation du patrimoine en renforçant entre autres, l'archivage de la documentation.



## Chapitre 6 : Le point de vue de la pratique

En ce qui concerne les chartes, le chapitre 5 nous montre que la *Déclaration de Deschambault* (1982) et la *Charte d'Appleton* (1983) sont les seules à faire référence au confort et à l'énergie. Par contre, les aspects connexes aux questions énergétiques, comme la multidisciplinarité et l'impact technologique, sont clairement abordés dans toutes les chartes. Du côté des lois, l'intégration de l'aspect de l'énergie et du confort est plus marquée puisqu'il y est fait directement référence dans la *Loi sur le développement durable* (2006) et indirectement dans la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (1979) ainsi que dans la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (2002).

On peut donc observer une sensibilité - grandissante - envers les questions énergétiques sans que cela soit toutefois une priorité absolue. Il semblerait donc que notre hypothèse de départ<sup>148</sup> soit fautive. Or, pour infirmer ou confirmer cette dernière, il nous apparaît nécessaire de compléter le tableau de la situation actuelle au Québec par une série d'entrevues que nous avons réalisées auprès de professionnels œuvrant dans le domaine du patrimoine bâti. En confrontant leurs points de vue avec les observations faites dans le chapitre 5, nous serons plus à même de tirer des conclusions sur le degré d'intégration de l'aspect de l'énergie de fonctionnement dans la pratique patrimoniale au Québec.

### Méthodologie

Comme évoqué dans le chapitre 4, les personnes sélectionnées pour les entrevues ont une formation d'architecte, possèdent plus de 15 ans d'expérience dans le domaine du patrimoine et bénéficient d'une reconnaissance de leur pratique dans le milieu du patrimoine québécois. De plus, comme pour un architecte, les façons d'interagir avec le patrimoine bâti sont nombreuses, nous avons défini trois catégories d'activités professionnelles :

- **Architecte** : Cette catégorie désigne une personne qui travaille dans un bureau d'architectes, intervient dans la conception de projets et est membre de l'Ordre des architectes du Québec.

---

<sup>148</sup> Nous sommes partis du postulat que l'aspect de l'énergie de fonctionnement n'est pas intégré dans la pratique patrimoniale. Voir page 53.

- **Consultant** : Cette catégorie désigne une personne qui ne travaille pas dans un bureau d'architectes, offre une expertise dans le domaine du patrimoine et n'est pas nécessairement membre de l'Ordre des architectes du Québec.
- **Gestionnaire de projet** : Cette catégorie désigne une personne qui intervient essentiellement au niveau de la gestion de projets et n'est pas obligatoirement membre des l'Ordre des architectes du Québec.

Ces différentes catégories professionnelles dont l'activité n'est pas nécessairement axée exclusivement autour du patrimoine, offrent un éclairage varié de la problématique qui nous intéresse. Dans le traitement des informations récoltées, nous n'avons cependant pas distingué les réponses en fonction des catégories, estimant plus intéressant l'analyse d'une tendance globale.

Douze personnes ont été contactées. Parmi elles, trois ont décliné la demande d'entretien, ne se sentant pas à l'aise, estimant ne pas avoir l'expertise par rapport au sujet traité ou encore faute de temps. Ainsi, neuf (9) entrevues ont été réalisées et servent de base à notre analyse. Rappelons que pour assurer une crédibilité de base à notre démarche, ce nombre aurait dû être trois fois plus grand. Ainsi, comme nous l'avons évoqué au chapitre 4 (p.54), notre recherche demeure, pour cette raison, exploratoire.

Les figures suivantes illustrent la répartition des personnes retenues en fonction du temps consacré dans leur pratique aux projets patrimoniaux (figure 8) et des catégories professionnelles (figure 9).

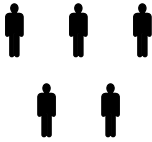
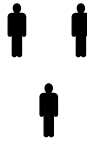

Part d'activités consacrées aux projets patrimoniaux	0 – 25 %	50 – 75 %	75 – 100 %
Nombre de professionnels			

Figure 8 : Part d'activités consacrées aux projets patrimoniaux des professionnels sélectionnés



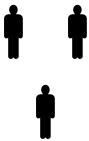
Catégories	Gestionnaire de projet	Architecte	Consultant
Nombre de professionnels			

Figure 9 : Catégories de professionnels sélectionnés

Pour faire ressortir les impressions et les pratiques appliquées par les professionnels, nous avons choisi de faire des entrevues semi dirigées, car elles offrent l'avantage de structurer la discussion tout en laissant la possibilité de développer le sujet en fonction des expériences spécifiques à chacune des personnes rencontrées. De plus, afin de leur permettre de s'exprimer librement, nous avons également choisi de préserver leur anonymat.

Pour réaliser la grille d'entretien, nous avons dans un premier temps, rencontré séparément trois professionnels avec qui nous avons eu une série d'échanges sur le sujet de l'énergie de fonctionnement dans les projets patrimoniaux. Ces rencontres informelles, qui ne font pas partie de l'analyse qui suit, nous ont permis d'affiner le contenu de notre questionnaire, à titre d'entretiens préparatoires.<sup>149</sup>

Une attention particulière a été apportée afin de laisser les architectes interrogés faire librement référence à leurs expériences. Ainsi, comme précisé lors du chapitre 1, aucune distinction n'a été faite entre bâtiments monumentaux et vernaculaires lors de l'élaboration des questions. Chaque entrevue a été enregistrée et a duré environ 60 minutes. Nous avons regroupé les résultats de nos entrevues en six sections.

- **Professionnels et utilisateurs face à l'énergie de fonctionnement** (Est-ce que l'énergie de fonctionnement est une préoccupation pour les professionnels et les utilisateurs lorsqu'ils abordent un projet patrimonial ?)

<sup>149</sup> L'annexe 1, montre la grille de questions appliquée lors des entrevues semi dirigées. L'annexe 2 montre les transcriptions des entrevues.

- **Potentiel économique lié à l'énergie de fonctionnement** (L'énergie de fonctionnement est-elle envisagée comme une source d'économie et/ou un moyen de financement ?)
- **La place des énergies renouvelables dans le patrimoine bâti** (Comment les professionnels appréhendent-ils les énergies renouvelables et l'arrivée de celles-ci dans les projets patrimoniaux ?)
- **Valeurs patrimoniales et enjeux énergétiques** (Dans quelles proportions les valeurs patrimoniales cohabitent-elles avec les enjeux énergétiques liés à l'énergie de fonctionnement ?)
- **Conception intégrée, comités scientifiques** (Depuis plusieurs années, cette approche est recommandée par le milieu du patrimoine. Au-delà des « grandes théories », quels sont les professionnels qui devraient idéalement faire partie d'une conception intégrée ?)
- **Influence de l'âge sur la manière d'approcher l'énergie de fonctionnement** (Y a-t-il une corrélation entre l'âge des architectes et la façon qu'ils ont d'approcher les questions liées à l'énergie de fonctionnement ?)

Dans chacune de ces sections nous avons résumé les discours des différentes personnes recueillies en entrevues<sup>150</sup>.

### Professionnels et utilisateurs face à l'énergie de fonctionnement

1. Tenez-vous compte de l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?	Oui	Non
	7	2

Selon 7/9 des professionnels interrogés, l'énergie - considérée comme plus présente aujourd'hui qu'il y a dix ans - n'est certainement pas une priorité, lors de la sauvegarde d'un bâtiment patrimonial, bien qu'elle soit perçue comme une préoccupation majeure à laquelle il est nécessaire d'apporter des solutions. Certains rappellent d'ailleurs que si un projet de conservation requiert une approche particulière, c'est aussi un projet d'architecture auquel on applique les critères normaux d'un projet d'architecture et dont les questions énergétiques font partie. Cependant, les réflexions autour de l'énergie restent essentiellement au niveau de l'enveloppe du bâtiment et du confort - via le chauffage - limitant les questionnements à une confrontation entre contraintes techniques et esthétiques du patrimoine. En fait, l'énergie n'est pas envisagée comme une question

<sup>150</sup> L'annexe 1 fournit la transcription synthétisée des 9 entrevues réalisées.

transversale. Autre point soulevé, l'importance des coûts d'exploitation, auxquels l'énergie de fonctionnement est intimement liée. Malgré l'impact non négligeable de ces coûts sur la vie et la survie d'un bâtiment, force est de constater que les discussions énergétiques apparaissent d'importance secondaire dans un projet patrimonial.

Pour les 2/9, qui ont répondu par la négative, il semble que l'énergie ne soit pas une préoccupation suffisamment présente dans leur pratique. Si ce n'est par exemple, pour conserver la maçonnerie. Dans ce cas, les éventuelles économies d'énergies ne sont qu'une conséquence générée par les différentes « astuces » mises en place pour parvenir à préserver la maçonnerie<sup>151</sup>. En d'autres mots, la préservation du bâtiment est prioritaire par rapport aux enjeux énergétiques. En fait, dans certains cas, il est même nécessaire de perdre de l'énergie pour parvenir à préserver le bâtiment patrimonial.<sup>152</sup> L'une des personnes interrogées va jusqu'à considérer que les questions liées à la consommation d'énergie, « ... ce n'est pas du patrimoine ». Dans les deux cas, les ingénieurs en mécanique sont sollicités, de préférence des ingénieurs sensibles et sensibilisés au patrimoine.

Finalement, les professionnels interrogés estiment que lorsque les utilisateurs (ou propriétaires) de bâtiments patrimoniaux s'intéressent aux questions énergétiques, c'est à 89% pour des raisons économiques, 56% pour des raisons écologiques et 11% pour des raisons de confort et ou de sécurité. En aucun cas pour des raisons patrimoniales. Ce dernier point permet de mettre en évidence le fait qu'aucun lien ne semble être fait entre enjeux énergétiques et conservation du patrimoine bâti. S'il est fait, c'est alors à travers les questions écologiques et/ou économiques.

La figure 10 de la page suivante montre la répartition des préoccupations des utilisateurs face à l'énergie de fonctionnement selon l'avis les professionnels interrogés.

---

<sup>151</sup> En jouant sur le chauffage, le but est de déplacer le point de rosée à l'extérieur du mur de maçonnerie.

<sup>152</sup> C'est le cas de la Tour du Parlement à Ottawa où l'on "surchauffe" la tour afin d'éviter que l'humidité contenue dans la maçonnerie se condense (atteigne le point de rosée) à l'intérieur du mur et provoque des dommages. Autrement dit, on surchauffe à l'intérieur pour que la chaleur « pousse l'humidité » vers l'extérieur de la maçonnerie.

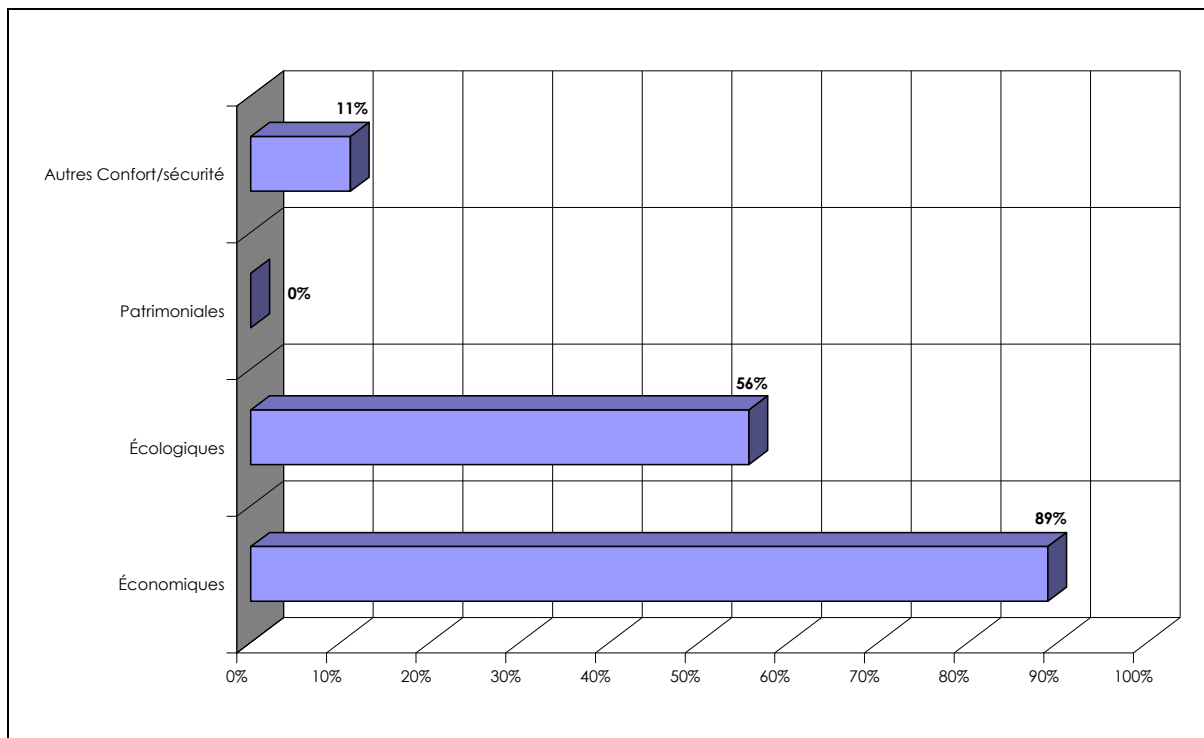


Figure 10 : Répartition des préoccupations des utilisateurs face à l'énergie de fonctionnement selon les professionnels interrogés<sup>153</sup>

## Potentiel économique lié à l'énergie de fonctionnement

2. L'énergie de fonctionnement vous a-t-elle déjà permis de financer en partie ou totalement des interventions en contribuant à l'amortissement des coûts ?	Oui	Non
		2

Globalement, tout le monde s'accorde pour dire que le financement des projets patrimoniaux est difficile. A ce titre le client est directement responsable, puisque c'est lui qui détermine l'argent qu'il peut ou veut mettre dans son projet. Or il y a rarement suffisamment d'argent pour faire des choses de qualité, efficaces du point de vue énergétique et qui sont durables. Toutefois, si un intérêt pour l'aspect de l'énergie apparaît dans un projet<sup>154</sup>, l'ingénieur est considéré comme la référence tant pour le dimensionnement que pour la recherche de subventions éventuelles. L'architecte, quant à lui, n'intervient que dans le but de préserver l'esthétique du bâtiment lorsqu'il est question d'y intégrer la ou les solutions envisagées. Ainsi, c'est surtout entre l'ingénieur et le client que les possibilités financières sont discutées et déterminées.

<sup>153</sup> La question posée était : " Selon vous les utilisateurs/propriétaires du lieu s'intéressent/s'inquiètent de l'énergie de fonctionnement pour des raisons : ". Elle offrait quatre choix de réponses : économique; écologiques; patrimoniales et Autres, confort/sécurité.

<sup>154</sup> Généralement axée sur l'amélioration du système de chauffage, cette démarche est rarement secondée par une réflexion très poussée.

En termes de financement, certains bureaux d'ingénieurs vont prendre même les devants et proposer de se payer sur une période donnée, avec les économies d'énergie réalisées suite à leur intervention<sup>155</sup>. Le client n'a ainsi pas d'argent à déboursier et se contente d'attendre que le bureau d'ingénieur se paie pour bénéficier des économies générées grâce aux améliorations énergétiques. Cette pratique semble se généraliser. Toutefois, selon l'une des personnes interrogées pour que ce modèle s'applique aux architectes, il faut que ces derniers soient plus proactifs dans le domaine énergétique. Or, toujours, selon elle, il n'y a, environ, que 10% des architectes en activité sur l'île de Montréal suffisamment proactifs et capables de réaliser ce type de projet.

Concernant les 2/9 de personnes qui ont répondu par l'affirmative, elles ont fait appel aux différents programmes offerts par le fédéral et le provincial<sup>156</sup>. En tous les cas, leur démarche démontre une volonté de remplacer, lorsque cela est possible, des systèmes énergétiques existants par des plus efficaces. Ceci avec l'appui financier des programmes fédéraux et provinciaux.

<b>3. Utilisez-vous des programmes de valorisation ou de subvention s'appuyant sur l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
	2	7

Les programmes de subventions visant à mieux gérer l'énergie dans les bâtiments se retrouvent en conflit avec les enjeux et contraintes de la conservation du patrimoine bâti. En effet, si les normes qui définissent les objectifs énergétiques à atteindre s'appliquent sans trop de problèmes aux nouvelles constructions et aux rénovations - sans valeurs patrimoniales -, ces dernières s'avèrent inadaptées aux bâtiments patrimoniaux. De plus, les personnes qui font appel à ces programmes de subventions, ne voient généralement que l'aspect « économie d'énergie » et ignorent ou ne comprennent pas les enjeux patrimoniaux. Ce qui a pour effet de placer l'architecte dans une position délicate face à son client, rendant parfois la communication difficile.

---

<sup>155</sup> Cette information est issue de l'une des entrevues réalisée.

<sup>156</sup> Au niveau fédéral, le site web de l'office fédéral de l'efficacité énergétique (<http://oe.nrcan.gc.ca/francais/index.cfm>) présente, via ses programmes écoAction, plusieurs subventions et mesures incitatives visant une meilleure gestion de l'énergie dans les bâtiments. Il en est de même au niveau du Québec avec l'agence de l'efficacité énergétique (<http://aee.gouv.qc.ca>). Cette dernière recense sur son site web un grand nombre de programmes applicables au Québec dont ceux offerts par HydroQuébec (<http://www.hydroquebec.com/fr>) et Gaz Métro (<http://www.gazmetro.com>), pour ne citer qu'eux.

Quel que soit le type de projet architectural, les solutions énergétiques, il y a encore quelques années, n'étaient pas mises en place selon une approche de développement durable. Or, si cette préoccupation est relativement confirmée dans le cas de nouvelles constructions, elle est encore très « timide » dans le milieu du patrimoine bâti. À tel point que selon un des professionnels interrogés, lorsqu'il s'agit de conserver un bâtiment patrimonial, « l'approche énergétique ne génère pas de l'ouvrage ».

Selon une des personnes interrogées, il y a deux types de subventions distinctes, qu'elles soient fédérales ou provinciales. D'une part, les subventions à l'économie d'énergie et, d'autre part, les subventions au patrimoine. Bien qu'il soit possible de cumuler les deux, cette combinaison est rare.

Citant l'exemple de son propre bâtiment et malgré les 46 % d'économies potentielles sur la consommation énergétique estimée par Équiterre<sup>157</sup>, une des personnes interrogées a confié avoir fait appel à des subventions diverses<sup>158</sup>, et reconnaît que les recommandations d'Équiterre ne sont pas toujours en adéquation avec les valeurs patrimoniales du bâtiment et peuvent donc s'avérer dommageables pour ce dernier d'un point de vue patrimonial. En d'autres mots, on ne peut pas atteindre les mêmes résultats avec un bâtiment patrimonial qu'avec un bâtiment « normal ». Il faut même être prêt à accepter de perdre de l'énergie dans une certaine mesure lorsque l'on habite un bâtiment patrimonial.

<b>4. Utilisez-vous un outil d'évaluation particulier pour déterminer le potentiel économique lié à l'énergie de fonctionnement de vos projets patrimoniaux ?</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
	2	7

Aux yeux des professionnels interrogés, les bilans énergétiques sont des calculs d'ingénierie directement du ressort des ingénieurs. Ce sont ces derniers qui donnent les informations aux architectes afin qu'ils aient une idée du coût d'investissement nécessaire au projet. Cependant, il semble que la communication entre ingénieurs et architectes se limite au strict minimum. Une des personnes interrogées avoue ne pas avoir systématiquement vu une analyse énergétique complète incluant le coût initial, le coût annuel et l'économie potentielle. Il y a encore quelques années, les interactions entre ingénieur et architecte en

<sup>157</sup> Équiterre est un organisme à but non lucratif qui vise à promouvoir l'écologie. Dans ce sens il propose de réaliser, en partenariat avec Hydro-Québec et d'autres organismes, des bilans énergétiques de maisons ou d'appartements, afin de conseiller les locataires ou propriétaires dans leurs choix énergétiques. [www.equiterre.org](http://www.equiterre.org)

<sup>158</sup> Voir note de bas de page 156, p.85.



lien avec l'aspect de l'énergie pouvait se résumer ainsi : l'ingénieur développe un système dans son coin. Puis, il présente sa ou éventuellement ses solutions que l'architecte intègre du mieux qu'il peut au projet. Aujourd'hui, il semble que les choses aient évolué, laissant ainsi apparaître une collaboration entre architectes et ingénieurs, plus étroite et cohérente vis-à-vis des enjeux de la préservation du bâtiment patrimonial.

Observant que l'évaluation du potentiel économique lié à l'énergie de fonctionnement ne fait pas partie des méthodes de travail standard, une des personnes interrogées admet qu'il y a un saut à faire car « *c'est quelque chose de savoir que c'est bon et de savoir le faire. C'en est une autre de dire que tu le fais dans tous les cas.* » Une autre soulève la question du coût de l'analyse en expliquant : « *L'approche est assez simple pour nous, dans la majorité de nos projets, il n'y a pas d'ingénieur. Et si j'engage les services d'un ingénieur pour faire ces calculs, le client va les payer et il n'est pas intéressé.* »

En définitive, il semble que le choix de ce genre d'analyse soit directement lié aux décisions du client, à sa capacité de financement et à l'intervention d'un ingénieur. Les 2/9 de réponses positives sont données par des architectes qui disposent des services d'un ingénieur dans leur bureau ou alors qui font appel à un ingénieur externe.

### **La place des énergies renouvelable dans le patrimoine bâti**

5. Pensez-vous que les énergies renouvelables ont leur place dans les projets patrimoniaux ?	Oui	Non
		8

Il ressort de la quasi-totalité des entrevues que les énergies renouvelables ont leur place dans les projets patrimoniaux; ce qui diffère, c'est la façon d'envisager leur intégration. En effet, le véritable enjeu semble être l'impact visuel lié aux éventuelles installations nécessaires à l'utilisation d'énergies renouvelables. Ainsi, pour 1/9 des professionnels interrogés qui a répondu par la négative à la question posée, il est hors de question que ces installations soient liées directement au bâtiment. Une approche qui ne tiendrait pas compte de l'aspect visuel aurait pour conséquence de nuire sérieusement aux valeurs patrimoniales du bâtiment. À ce titre, l'une des personnes interrogées rappelle que : « *le visuel est absolument dominant car le patrimoine c'est du visuel* ».

Par contre, 8/9 des gens interrogés considèrent, avec quelques nuances, que l'intégration peut se faire de différentes manières. Moins catégoriques, ces professionnels paraissent

plus enclins à chercher des solutions afin d'intégrer les énergies renouvelables tout en préservant au maximum les valeurs patrimoniales du bâtiment. Cependant, l'un d'entre eux observe qu'en 20 ans de pratique, il n'a encore pas vu de volonté d'intégrer les énergies renouvelables dans des projets patrimoniaux.

Reconnaissant qu'il est possible de faire des « miracles » pour intégrer différents systèmes dans les bâtiments, une partie des personnes interrogées soulignent l'importance du rôle des ingénieurs et d'une certaine manière leur responsabilité dans l'absence d'énergies renouvelables dans les projets patrimoniaux. En effet, si ces derniers présentaient systématiquement sur la table une option avec les énergies renouvelables, les architectes seraient plus sensibilisés. Or, dans la pratique, il est très rare que les ingénieurs le fassent. De par son rôle de généraliste, l'architecte est capable de comprendre les solutions proposées mais il ne peut pas être à l'avant-garde de toutes les nouveautés technologiques. L'ingénieur, en tant que spécialiste, le peut. Toutefois, l'architecte a aussi un rôle à jouer dans l'intégration des énergies renouvelables; moins sur les aspects purement techniques mais en suscitant une discussion pour envisager cette intégration. Dans tous les cas, il faut qu'il y ait une volonté partagée de la part de tous les acteurs du projet. Cet état de fait demande un effort important car *« il est toujours plus facile de faire comme on a toujours fait »*, comme le déclare une personne interrogée.

En fait, le véritable enjeu est de savoir comment intégrer adéquatement ces équipements pour qu'ils fonctionnent efficacement sans qu'il y ait d'impact sur le caractère patrimonial du lieu. En d'autres mots, le consensus semble être le suivant : oui, aux énergies renouvelables, mais il ne faut pas que ça se voie (ou alors très peu), et surtout que l'intervention soit réversible.

Dans ce contexte, il est intéressant de noter que tous les professionnels ont la conviction – plus ou moins affirmée - que les énergies renouvelables vont être de plus en plus présentes dans les bâtiments patrimoniaux. En fait, pour l'une des personnes interrogées, il importe de savoir si on veut ménager de l'énergie ou permettre à un bâtiment patrimonial de survivre. En fonction de la réponse, la question de l'énergie apparaît complètement secondaire. *« Si la société veut conserver ses bâtiments, les coûts de l'énergie là-dedans c'est [minime], par rapport à ce que ça va coûter »*.

Cette même personne poursuit sa réflexion et, rappelant qu'il faut souvent dépenser de l'énergie pour préserver un bâtiment patrimonial, entrevoit les énergies renouvelables non

pas comme un moyen de réduire la consommation d'énergie mais comme une source d'énergie peu coûteuse et renouvelable permettant ainsi la survie des bâtiments patrimoniaux. Cette façon d'envisager les énergies renouvelables présente, selon elle, un avantage. Plutôt que de s'entêter à réduire la consommation d'énergie, peut être vaut-il mieux trouver une source d'énergie peu coûteuse qui permette la dépense nécessaire à la survie du bâtiment patrimonial. De cette manière, la source d'énergie ne serait pas en conflit avec le maintien du bâtiment.

Finalement, toute la réflexion actuelle sur le développement durable rappelle que c'est avant tout une question d'équilibre. Ainsi, les questionnements sur le développement durable donnent l'occasion de réévaluer nos priorités et en tant que professionnel du patrimoine, il faut prioriser cette démarche de compromis tout en contribuant à améliorer le design des installations techniques. Aux yeux d'un des professionnels interrogés, ceci est l'occasion d'amener les architectes et les ingénieurs à collaborer de façon plus étroite.

Enfin, nous avons demandé aux personnes interrogées quel type d'énergie renouvelable ils installeraient dans un bâtiment patrimonial. Tous ont largement plébiscité la géothermie. Son principal avantage est sa grande discrétion visuelle, mais son inconvénient est qu'il faut disposer d'un terrain adéquat pour son installation. Certains ont également évoqué les importants progrès réalisés dans les trente dernières années dans le design des panneaux solaires (thermiques et photovoltaïques), rendant l'intégration plus aisée dans un bâtiment patrimonial grâce à un design approprié, discret et efficace énergétiquement.

### **Valeurs patrimoniales et enjeux énergétiques**

Comme cela a déjà été évoqué précédemment, pour les professionnels interrogés, la priorité reste la préservation du patrimoine au détriment éventuellement de l'efficacité énergétique du bâtiment. Ce qui revient à dire qu'il faut accepter de perdre de l'énergie pour préserver un bâtiment patrimonial.

Actuellement la conservation du bâtiment du point de vue visuel et de son enveloppe est prioritaire. Les questions d'énergies viennent en second plan. Toutefois, des signes montrant une attention grandissante au sujet des aspects énergétiques sont perceptibles, notamment au niveau des normes. Ainsi, comme nous le rappelle un des professionnels interrogés, la section 10 du *Code national du bâtiment* traite des bâtiments existants. Cette section démontre, selon le professionnel interrogé, une tentative d'adapter le code aux

contraintes et enjeux des bâtiments existants et devrait permettre de conserver les bâtiments patrimoniaux<sup>159</sup>. Cette démarche est ressentie comme nécessaire et urgente, car le fait que les normes ne soient pas adaptées aux « vieux » bâtiments génère un travail administratif conséquent qui demande - trop souvent - aux professionnels un investissement en temps et en agent important qu'ils ne peuvent généralement pas se permettre. Ce dernier point peut expliquer en partie le faible nombre de projets patrimoniaux traitant les questions énergétiques de façon intégrée.

Par ailleurs, tous les professionnels interrogés ont évoqué le fait que la sauvegarde d'un édifice patrimonial passe par son occupation. Or, si l'on considère que la notion de confort s'adapte au type de bâtiment que l'on occupe et non aux standards définis pour des constructions neuves, il nous apparaît nécessaire que l'utilisation du bâtiment et les exigences de confort soient subordonnées à la valeur patrimoniale du lieu.

D'autre part, les enjeux énergétiques mettent en évidence un autre « problème » du patrimoine : la conservation des intérieurs. Du point de vue énergétique, ils sont aussi la trace du savoir-faire et déterminent une dynamique dans le bâtiment qui disparaît lorsque l'on « vide » les intérieurs dans les projets de réhabilitation ou de rénovation. En procédant de façon irréfléchie, le risque de perdre ou de perturber la logique de fonctionnement du bâtiment est grand avec pour conséquence la perte - partielle ou totale - d'un savoir-faire technique. Comme le souligne l'une des personnes interrogées, les bâtiments au Québec sont comme « *un immense livre de leçons sur l'adaptation avec des moyens limités* ». Évoquant que l'intervention dans un bâtiment patrimonial se doit d'être éclairée afin de préserver dans la mesure du possible ce savoir-faire et éviter de réinventer la roue, il poursuit en rappelant : « *Il y a une valeur d'intelligence dans le patrimoine et le patrimoine doit être vu comme un livre, une série de témoignages, d'écrits qui nous ont été laissés [après tout] avant d'envoyer du monde sur la Lune, les gens ont dû inventer des fenêtres avec des feuillures, des emboîtements qui tenaient compte tout le temps des échanges d'humidité, ils ont inventé les châssis doubles* ». En ce sens la curiosité que suscite le patrimoine auprès des gens sur la façon dont les choses fonctionnent, représente une belle occasion pour sensibiliser les gens aux enjeux de la protection des bâtiments patrimoniaux.

---

<sup>159</sup> L'analyse du code du bâtiment ne faisant pas partie des objectifs de ce mémoire, nous nous contentons ici de reprendre les propos de l'un des professionnels interrogés.

En fait, concernant la cohabitation entre valeurs patrimoniales et enjeux énergétiques, certains estiment que ces derniers cohabitent tout en admettant ne pas avoir vraiment eu l'occasion de le vérifier. D'autres par contre considèrent que ça ne cohabite pas à cause du fait qu'il y aurait un conflit de philosophies et qu'il faut une quinzaine d'années avant d'arriver à un équilibre. Lors d'une des précédentes questions, une des personnes interrogées a observé que l'intégration des énergies renouvelables fait beaucoup de progrès dans le résidentiel, peu dans le commercial et encore moins dans les milieux urbains où cohabitent immeubles à bureau, logements, parcs, églises, routes, etc.

Finalement, un autre aspect ressort encore une fois lors des discussions : le problème de la sensibilité des ingénieurs face aux questions patrimoniales. Selon une des personnes interrogées : « *c'est même catastrophique à quel point ils ne le sont pas.* » Les ingénieurs veulent régler des problèmes, fournir au bâtiment tel niveau de confort, mais ils ne comprennent pas nécessairement le contexte du problème qu'ils introduisent dans l'enveloppe. Comme la plupart des gens, ils ne pensent pas aux impacts sur le patrimoine que peut avoir telle ou telle intervention dans le but de mieux gérer l'énergie. Selon l'une des personnes interrogées, « *c'est à nous professionnels travaillant dans le domaine du patrimoine, de s'impliquer afin d'analyser l'interaction entre l'énergie et le patrimoine* ». Même si les systèmes mécaniques et électriques prennent de la place et qu'ils se retrouvent en conflit avec les valeurs patrimoniales du bâtiment, il est important d'être ingénieurs. Elle continue en précisant : « *Si on laisse les ingénieurs mécaniques faire, ils vont massacrer l'édifice* ».

Considérée comme une responsabilité commune, il ressort donc des discussions le besoin de trouver le moyen de faire cohabiter valeurs patrimoniales et enjeux énergétiques. En ce sens, le développement durable est souvent évoqué comme un pont entre ces deux aspects tout en étant considéré par les professionnels comme un outil « trop à la mode ».

### **Conception intégrée, comités scientifiques**

Lorsque cela est possible financièrement, la tendance actuelle est de procéder de façon non plus cloisonnée mais transversale entre les différents corps de métiers amenés à intervenir dans un projet patrimonial. Ainsi, nous avons demandé aux professionnels interrogés à quels corps de métiers ils feraient appel pour former un groupe de travail idéal – sans contraintes financières – qui serait capable de gérer le maximum de projets patrimoniaux. Notre intention, ici, est de faire ressortir les professions qui, du point de vue

des personnes interrogées, sont le plus à même de mener à bien la sauvegarde d'un bâtiment patrimonial. Nous avons retranscrit leurs réponses, en fonction du nombre de redondances, dans la figure 11.

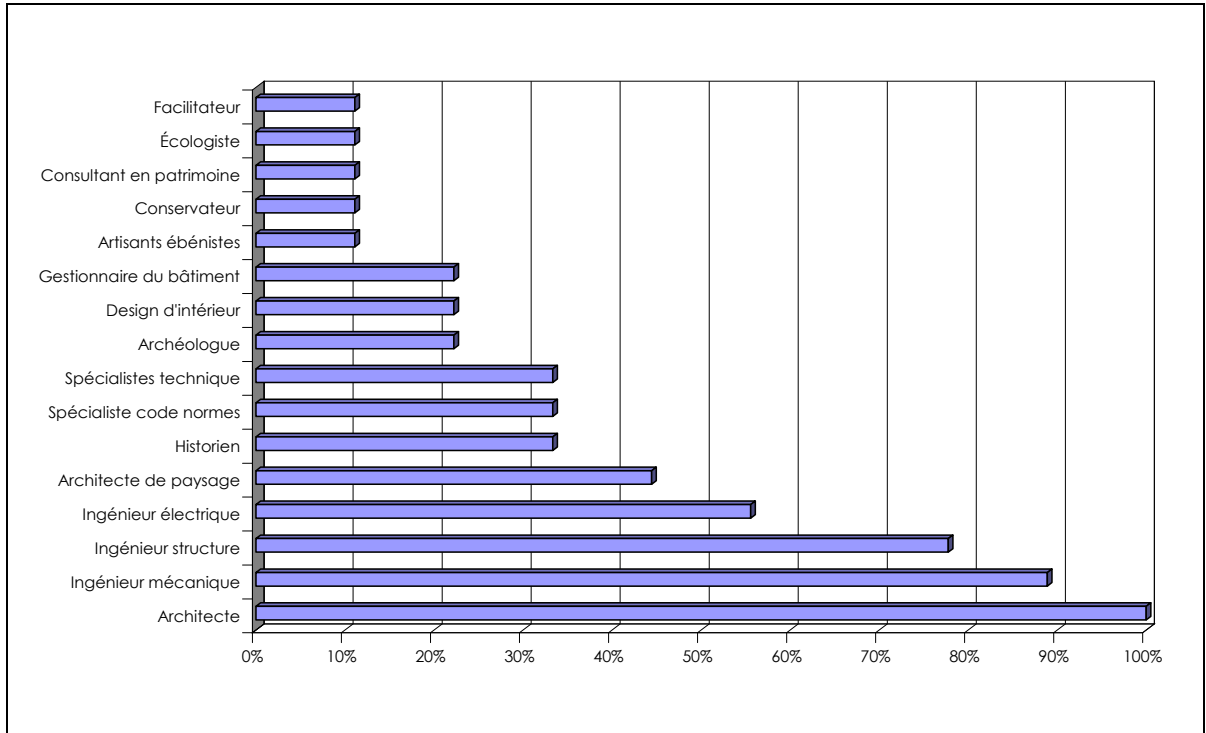


Figure 11 : Composition d'un comité scientifique idéal<sup>160</sup>

La figure 11 laisse entendre que pour les personnes interrogées, un comité scientifique se doit d'être composé, dans tous les cas, d'architecte(s)<sup>161</sup> et d'ingénieurs. C'est sans grande surprise que l'architecte est plébiscité par tout le monde. Les ingénieurs apparaissent rapidement également. En tant que spécialistes, ils viennent apporter leur soutien à l'architecte qui, comme nous l'avons évoqué dans le chapitre 1, a délégué historiquement cette expertise aux ingénieurs. Les autres professions évoquées témoignent de l'émergence de l'approche pluridisciplinaire. Elle met en évidence par exemple l'importance accordée à l'environnement naturel dans lequel se trouve un bâtiment à

<sup>160</sup> La question posée est était : « Selon vous quels sont idéalement les différents intervenants à réunir pour gérer l'aspect de l'énergie de fonctionnement dans un projet patrimonial ? ». Nous précisons que, dans cette situation idéale, le budget était illimité. Suite à cette question, nous demandons : « Parmi eux lesquels sont, selon vous, vraiment indispensables ? ». Précisons que nous ne traitons dans notre analyse que les réponses données à la première question. La deuxième question n'ayant pas été traitée systématiquement lors des entrevues.

<sup>161</sup> Nous sommes conscient que les personnes interrogées sont parties prenantes dans cette question. Bien que cela ne soit pas le cas ici, ce graphique aurait pu montrer que les personnes interrogées – architecte de formation – ne se considèrent pas nécessaires dans un comité scientifique.

travers la présence d'un architecte de paysage. L'apparition d'un spécialiste des normes confirme les remarques faites lors des précédentes réponses. En effet, ce dernier, dont la mission est d'interpréter les normes et réaliser des demandes d'exceptions, témoigne du problème des normes qui ne sont pas adaptées aux réalités des bâtiments patrimoniaux.

Autrement dit, en offrant la possibilité de générer une discussion devant aboutir à des solutions qui intègrent les besoins et contraintes de chaque spécialité, les comités scientifiques semblent être un moyen d'atteindre le « compromis des compromis ». Il semble toutefois qu'il ne soit pas toujours possible de travailler de cette manière. En effet, comme nous dit une personne interrogée: *« Être autour d'une table avec plusieurs experts au sein d'un comité scientifique, c'est des conditions idéales, qui coûtent très cher et que très peu de propriétaires individuels peuvent se payer. On ne peut pas avoir ça dans toutes les conditions. On devrait pouvoir l'avoir mais on ne l'a jamais. »* Cette dernière remarque laisse entendre qu'une approche en conception intégrée est surtout envisageable dans des projets importants ayant des moyens financiers « conséquents ».

### **Influence de l'âge sur la manière d'approcher l'énergie de fonctionnement**

Tous les professionnels interrogés ont plus de 15 ans d'expérience et sont au bénéfice d'une reconnaissance de leur pratique dans le domaine du patrimoine. Cependant, par l'intermédiaire de l'Ordre des architectes du Québec (OAQ) on peut constater, parmi les personnes entendues, que les inscriptions à l'ordre s'étalent de 1973 pour la première à 1991 pour la dernière. En d'autres mots et sans être péjoratif, nous avons récolté l'avis de « jeunes » et de « vieux » architectes. Dès lors, il semble légitime de se demander s'il y a une corrélation entre leur âge et la façon qu'ils ont d'approcher les questions liées à l'énergie de fonctionnement.

Considérant l'ensemble des discussions que nous avons eues, l'âge ne nous apparaît pas comme un paramètre significatif permettant d'expliquer les choix d'approche énergétiques pris par les professionnels. Il est vrai, quel que soit leur âge, que ces derniers ont tous évolué professionnellement et socialement dans un contexte où l'énergie nécessaire au quotidien était perçue comme accessible et inépuisable (chapitre 2). Mais si ce point a probablement influencé et influence leur façon de considérer l'énergie de fonctionnement dans leur pratique, il ne nous apparaît pas comme déterminant.

En effet, malgré les différentes crises énergétiques survenues durant la deuxième moitié du 20<sup>e</sup> siècle, ce n'est que depuis le début du 21<sup>e</sup> siècle que l'énergie devient un enjeu important et concret pour les pays industrialisés.

De leur côté, les architectes, ne nient pas l'existence de l'énergie de fonctionnement - sans prétendre en être des spécialistes - et reconnaissent volontiers l'importance grandissante qu'a prise cette dernière aujourd'hui, notamment à travers les économies potentielles et la présence, de plus en plus marquée, du développement durable. Durant ces dernières décennies, certains ont d'ailleurs proposé à leurs clients la mise en place de solutions énergétiques. Mais, ces derniers - dont la sensibilité aux enjeux énergétiques était faible, voir inexistante - n'ont généralement pas été prêts à fournir les moyens financiers nécessaires à l'aboutissement des projets. Dans ces conditions, un architecte qui cherche à améliorer l'efficacité énergétique d'un bâtiment se retrouve en mauvaise position pour défendre le surcoût de l'opération. D'autant plus que pour convaincre son client ce dernier doit généralement consacrer temps et argent. Or si le temps peut se trouver, l'argent semble être le nerf de la guerre. Ainsi, malgré sa bonne volonté, l'architecte fini par « faire avec les moyens » qu'on lui donne. Cette situation a, selon nous, largement contribué à reléguer les aspects énergétiques au second plan.

L'apparition timide des aspects énergétiques dans les lois et chartes analysées (chapitre 5) laisse apparaître l'importance qui leur est accordée par les professionnels du patrimoine. C'est donc au gré des projets où ils sont amenés à intervenir que les personnes interrogées cherchent avec plus ou moins de force - souvent en fonction de leur capacité financière - à intégrer des solutions visant à améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments. Ainsi plus que l'âge s'est le financement du projet de conservation qui, au vu des entrevues effectuées, a un impact direct sur l'approche énergétique des projets patrimoniaux.

Aujourd'hui grâce aux lois, codes et règlements, aux différentes aides financières visant à encourager l'efficacité énergétique et le recours à des sources d'énergie alternatives ainsi qu'à la sensibilité accrue des différents intervenants d'un projet patrimonial, la façon d'approcher l'énergie évolue dans les esprits et commence de plus en plus à faire partie des éléments prioritaires d'un projet de conservation. La rapidité de cette évolution dépend maintenant de la capacité des architectes à s'appuyer sur les changements actuels et à leur capacité à évoluer et à ne pas faire « comme d'habitude ». C'est probablement sur ce point que l'âge a la plus grande influence.



## Synthèse

En guise de synthèse, nous avons repris ici, les questions posées lors des entrevues auxquelles nous avons associé des réponses succinctes qui permettent de saisir la situation.

- **Professionnels et utilisateurs face à l'énergie de fonctionnement** : Est-ce que l'énergie de fonctionnement est une préoccupation pour les professionnels et les utilisateurs lorsqu'ils abordent un projet patrimonial ?

*OUI, AU MÊME TITRE QU'ELLE LE SERAIT DANS N'IMPORTE QUEL PROJET ARCHITECTURAL TOUT EN SACHANT QU'ELLE EST SECONDAIRE FACE À LA PRÉSERVATION DU BÂTIMENT.*

- **Potentiel économique lié à l'énergie de fonctionnement** : L'énergie de fonctionnement est-elle envisagée comme une source d'économie et/ou un moyen de financement ?

*CETTE APPROCHE, DONT LES CALCULS SONT L'APANAGE DES INGÉNIEURS, EST LOIN D'ÊTRE GÉNÉRALISÉE ET SYSTÉMATIQUE DANS LE MILIEU PATRIMONIAL QUI RECONNAIT « TIMIDEMENT » LE POTENTIEL ÉCONOMIQUE LIÉ À L'ÉNERGIE TOUT EN RAPPELANT QU'IL EST PARFOIS NÉCESSAIRE DE « PERDRE » DE L'ÉNERGIE POUR CONSERVER UN BÂTIMENT PATRIMONIAL. D'AUTRE PART, L'ÉMERGENCE DES PROGRAMMES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE INQUIÈTENT LES ARCHITECTES, CAR LE RISQUE D'OBSERVER DES PERSONNES INTERVENIR UNIQUEMENT À DES FINS ÉCONOMIQUES SUR LEUR BÂTIMENT SANS AVOIR CONNAISSANCE DES ENJEUX DE LA CONSERVATION PATRIMONIALE, EST GRAND ET PEUT S'AVÉRER DOMMAGEABLE POUR SES VALEURS PATRIMONIALES.*

- **La place des énergies renouvelable dans le patrimoine bâti** : Comment les professionnels appréhendent-ils les énergies renouvelables et l'arrivée de celles-ci dans les projets patrimoniaux ?

*CONSCIENTS DE L'ÉMERGENCE DES SOURCES D'ÉNERGIE ALTERNATIVES, LES PROFESSIONNELS ESTIMENT QU'ELLES ONT LEUR PLACE DANS DES BÂTIMENTS PATRIMONIAUX POUR AUTANT QUE LES INTERVENTIONS GÉNÉRÉES PAR LEUR INSTALLATION SOIENT RÉVERSIBLES ET SURTOUT QU'ELLES NE SE VOIENT PAS (OU ALORS TRÈS PEU).*

- **Valeurs patrimoniales et enjeux énergétiques** : Dans quelles proportions les valeurs patrimoniales cohabitent-elles avec les enjeux énergétiques liés à l'énergie de fonctionnement ?

*LE FAIT QUE LES NORMES, EN GÉNÉRAL, NE SOIENT PAS ADAPTÉES AUX BÂTIMENTS PATRIMONIAUX SEMBLE ILLUSTRER LE MANQUE D'OUTILS À LA DISPOSITION DES PROFESSIONNELS POUR ABORDER LE PATRIMOINE BÂTI. TOUTEFOIS, ON OBSERVE DES ACTIONS CONCRÈTES DE LA PART DES MILIEUX PROFESSIONNELS POUR ADAPTER CES NORMES<sup>162</sup> AUX EXIGENCES ET CONTRAINTES DES BÂTIMENTS EXISTANTS. EN D'AUTRES MOTS, LA COHABITATION, ENCORE EMBRYONNAIRE, APPARAÎT DE PLUS EN PLUS AFFIRMÉE.*

- **Conception intégrée, comités scientifiques** : Depuis plusieurs années, cette approche est recommandée par le milieu du patrimoine. Au-delà des grandes théories, quels sont les professionnels qui feraient partie d'une conception intégrée ?

*LES ARCHITECTES ET LES INGÉNIEURS SONT RÉGULIÈREMENT INCLUS DANS LES PROJETS. MAIS D'AUTRES PROFESSIONS FONT LEUR APPARITION ET TÉMOIGNENT DE L'ÉLARGISSEMENT DE LA NOTION DE PATRIMOINE. CEPENDANT, LES COÛTS INHÉRENTS À L'EXISTENCE D'UNE CONCEPTION INTÉGRÉE SONT UN PROBLÈME, SELON L'IMPORTANCE DU PROJET PATRIMONIAL.*

- **Influence de l'âge sur la manière d'approcher l'énergie de fonctionnement** : Y a-t-il une corrélation entre l'âge des architectes et la façon qu'ils ont d'approcher les questions liées à l'énergie de fonctionnement ?

*QUEL QUE SOIT LEUR ÂGE, C'EST ESSENTIELLEMENT LES PROBLÈMES DE FINANCEMENT DES PROJETS PATRIMONIAUX QUI INFLUENCENT L'APPROCHE DES ARCHITECTES VIS-À-VIS DE L'ÉNERGIE DE FONCTIONNEMENT. EN D'AUTRES MOTS SI LE CLIENT MET L'ARGENT SUR LA TABLE LES ARCHITECTES SONT PRÊTS À INTERVENIR DE MANIÈRE À PRÉSERVER LE BÂTIMENT PATRIMONIAL TOUT EN AMÉLIORANT SON EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE.*

---

<sup>162</sup> Lors des entrevues il a été fait référence, pour illustrer cet volonté d'adapter les normes, à la section du 10 du code du bâtiment ainsi qu'aux normes LEED pour bâtiments existants.

## Conclusion

Convaincu de l'importance, pour ne pas dire de l'urgence de faire cohabiter les enjeux de la conservation du patrimoine bâti avec ceux de l'énergie, nous avons cherché à évaluer dans quelle mesure ces derniers interagissent dans le milieu du patrimoine québécois. En nous limitant à l'énergie de fonctionnement (chapitre 2), il semble, au terme de ce mémoire, que notre hypothèse de départ, affirmant que l'aspect de l'énergie de fonctionnement n'est pas intégré dans la pratique patrimoniale au Québec, soit plus ou moins vraie. En effet, nous ne pouvons pas affirmer que rien n'est fait. Tout comme nous ne pouvons pas affirmer que l'énergie de fonctionnement est réellement traitée et complètement intégrée dans la pratique patrimoniale au Québec.

Ainsi, l'analyse effectuée lors du chapitre 5 sur les chartes<sup>163</sup> et lois<sup>164</sup> a permis d'une part, de mettre en évidence cette ambivalence et, d'autre part, d'avoir un aperçu des documents utilisés<sup>165</sup> par les professionnels (toutes formations confondues) du patrimoine. Mais c'est principalement les entrevues analysées lors du chapitre 6 qui permettent d'évaluer – du point de vue des professionnels dotés d'une formation d'architecte – la manière dont l'énergie de fonctionnement cohabite avec la conservation du patrimoine bâti. Or, les réponses données montrent bien que cette cohabitation est problématique.<sup>166</sup>

Afin de contribuer à cette recherche, nous avons relevé quelques points qui semblent démontrer les signes possibles d'une collaboration bénéfique entre les enjeux propres à la conservation du patrimoine bâti et ceux liés à l'énergie de fonctionnement.

---

<sup>163</sup> Les chartes analysées sont : la *Déclaration de Deschambault* (1982) ; la *Charte d'Appleton* (1983) ; la *Charte de Venise* (1964) ; la *Charte du patrimoine bâti vernaculaire* (1999).

<sup>164</sup> Les Lois analysées sont : la *Loi sur les biens culturels* (1985, [1972]) ; la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (1979) ; la *Loi sur la qualité de l'environnement* (1972) ; la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (2002) ; la *Loi sur les archives* (1983) ; la *Loi sur le développement durable* (2006).

<sup>165</sup> Nous ne prétendons pas avoir analysé l'ensemble des documents utilisés par les professionnels du patrimoine, mais bien une partie sélectionnée selon les critères évoqués au chapitre 5.

<sup>166</sup> À ce titre d'ailleurs, nous avons observé que la différence entre énergie de fonctionnement et énergie en général n'est pas claire pour tout le monde et ceci se ressent lors des entrevues où, malgré la définition donnée, quelques confusions sont apparues. Cela alors même que tous revendiquent le fait d'être conscients et préoccupés par les enjeux liés à l'énergie de fonctionnement. À notre sens, ce constat illustre l'intérêt de ces professionnels ainsi qu'une définition et une appropriation des enjeux liés à l'énergie de fonctionnement en cours de définition. Si, il y a quelques temps encore, la question de l'énergie dans un bâtiment pouvait être secondaire, elle tend aujourd'hui à s'exprimer de différentes manières (chapitre 2) et à voir son application au sein d'un bâtiment remise en cause non plus uniquement pour des raisons techniques, voire économiques, mais aussi pour des raisons sociales et écologiques.

Abordons l'aspect financier. Nous avons d'un côté des projets patrimoniaux qui peinent souvent à trouver du financement et de l'autre, différentes formes de financement visant à améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments, que ce soit à propos de leur construction en passant par leur exploitation, jusqu'à leur destruction. Dans le cas des bâtiments patrimoniaux, ce sont principalement les subventions liées à l'exploitation qui nous intéressent.

Or, comme nous l'avons vu lors du chapitre 2, l'énergie de fonctionnement représente justement une dépense conséquente liée à l'exploitation du bâtiment qu'il est, dans la grande majorité des cas, possible de réduire. Conscient de ce fait, l'Office de l'Efficacité Énergétique<sup>167</sup>, l'Agence de l'Efficacité Énergétique<sup>168</sup> ou encore Hydro-Québec<sup>169</sup> - pour ne citer qu'eux - ont mis en place plusieurs programmes de financement visant à améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments<sup>170</sup>. Malgré le fait que les bâtiments sont d'importants consommateurs d'énergie de fonctionnement (chapitre 2), il ressort des entretiens que ce genre de subventions n'est que très rarement appliqué dans des projets patrimoniaux.

Ainsi, pour les professionnels interrogés, la préoccupation énergétique est présente mais reste secondaire vis-à-vis des questions architecturales. En fait, nous avons observé que les débats au sujet de la conservation du patrimoine semblent ne pas considérer l'aspect de l'énergie dans le bâti comme une préoccupation majeure, de même que les programmes d'aide financière pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments ne considèrent pas les questions patrimoniales. Cette situation nous paraît paradoxale.<sup>171</sup> En effet, considérant l'attention grandissante portée à la fois au patrimoine et aux questions énergétiques, nous sommes surpris par le cloisonnement qui semble exister.

Comme nous l'avons vu, les professionnels s'inquiètent du manque de connaissances des enjeux patrimoniaux de la part des personnes souhaitant améliorer l'efficacité énergétique de leur bâtiment. Pourtant, cette cohabitation offre, selon nous, une nouvelle façon de

---

<sup>167</sup> Site web : [www.oeenrcan.gc.ca](http://www.oeenrcan.gc.ca)

<sup>168</sup> Site web : [www.aee.gouv.qc.ca](http://www.aee.gouv.qc.ca)

<sup>169</sup> Site web : [www.hydroquebec.com](http://www.hydroquebec.com)

<sup>170</sup> Il est intéressant de noter que parmi les différents programmes d'aide financière applicables au Québec (voir note de bas de page 153, p.86) visant l'amélioration de l'efficacité énergétique de bâtiments, l'aspect patrimonial est absent des recommandations et exigences d'obtention du financement.

<sup>171</sup> Les nombreux lieux de culte patrimoniaux présents au Québec et dont la faible efficacité énergétique a des conséquences directes et indéniables sur leur préservation, représentent à nos yeux, une manifestation concrète de ce paradoxe et de l'interaction possible entre conservation du patrimoine bâti et énergie de fonctionnement.

s'approprier le patrimoine bâti via l'amélioration de l'efficacité énergétique. Pour reprendre la formule d'une des personnes interrogée, les bâtiments patrimoniaux sont généralement de « *grands livres remplis d'exemples concrets du savoir-faire de ces constructeurs et artistes d'hier* ». L'ingéniosité appliquée par ces derniers lors de l'édification des ces bâtiments font partie intégrante des valeurs patrimoniales que nous lui attribuons aujourd'hui. Ainsi, il semble y avoir une occasion de mettre en avant les valeurs patrimoniales du bâtiment en revalorisant le savoir-faire appliqué dans la construction de bâtiments patrimoniaux. A cet égard, une lecture sur ce qui semble être une nouvelle tendance dans le milieu de l'architecture a retenu notre attention :

Si de nombreux architectes tel Gaudi, Hundertwasser ou Frank Lloyd Wright s'étaient déjà inspirés de la nature pour en reproduire les formes, un nombre croissant de bâtisseurs vont aujourd'hui plus loin et tentent de copier non seulement l'esthétique du monde biologique, mais également ses fonctionnalités. On retrouve ici un courant qui s'est récemment développé dans tous les domaines de la science : le biomimétisme.<sup>172</sup>

Sans prétendre vouloir y répondre dans le cadre de ce travail, cette « tendance » actuelle ne peut-elle pas regarder du côté des bâtiments patrimoniaux afin d'éviter de « réinventer la roue » ?

Par ailleurs, les nombreux articles et émissions qui traitent, à travers divers conseils et astuces, de sujets comme la rénovation, l'efficacité énergétique et le développement durable semblent témoigner de l'intérêt que portent leurs auditeurs et lecteurs à ces questions. Cette « mode » laisse apparaître, selon nous, une forme de réappropriation de la part de la population de son patrimoine par le biais de l'énergie (chapitre 2) et du concept - très large - de développement durable (chapitre 3). En effet, si le patrimoine bâti monumental reste - sans être épargné par les questions énergétiques - encore sous la « tutelle » des professionnels, le patrimoine bâti vernaculaire, lui, apparaît plus exposé aux bonnes intentions d'« amateurs » cherchant à mettre en valeur leur patrimoine et à économiser l'énergie tout en préservant le niveau de confort qu'ils estiment devoir avoir au 21<sup>e</sup> siècle.

---

<sup>172</sup> Daniel Saraga, *op. cit.*, p. 54-58.

André Chastel rappelle ainsi le véritable enjeu de cette conservation du patrimoine bâti : « dans toute société le patrimoine se reconnaît au fait que sa perte constitue un sacrifice et que sa conservation suppose des sacrifices ? »<sup>173</sup>.

Dans une société québécoise qui semble donner de plus en plus d'importance au développement durable et à ses nombreuses implications, les professionnels, les propriétaires comme les utilisateurs doivent se questionner sur la cohérence de leur démarche « durable ». À ce titre, l'une des personnes interrogées observe que « les immeubles sont très développement durable mais pas très patrimoine. ». Symptomatique du piège à éviter, il importe, afin d'éviter ce genre de dérive, de trouver les interactions existant entre les enjeux du développement durable et ceux de la conservation du patrimoine bâti. De cette manière, le développement durable peut apparaître comme un pont entre conservation patrimoniale et énergie de fonctionnement.

Le patrimoine bâti vernaculaire représente un nombre important de bâtiments dont la valeur patrimoniale tangible et intangible est indéniable. La perpétuelle évolution de la notion de patrimoine a montré, à travers le temps, qu'il est impensable de vouloir figer la façon d'approcher la conservation du patrimoine bâti. Quelles que soient les chartes ou lois mises en place, s'il n'y a pas d'appropriation de ce patrimoine, toute démarche sera vaine et inutile. Étant conscient de cet aspect, il importe, comme le souligne Martin Drouin, de faire notre possible afin de ne pas imposer les conséquences de nos choix aux générations suivantes :

Que feront les générations futures de cet ensemble patrimonial ainsi légué ? Chose certaine, elles ne seront guère obligées d'en accepter les choix, mais elles devront vivre avec les conséquences de ceux-ci. Le processus de révélation d'objets et de pratiques, par son élévation au rang de patrimoine, sous l'action de différents énonciateurs, entraîne inévitablement les questions de la réception et de l'appropriation.<sup>174</sup>

En d'autres mots, nos décisions mais également les décisions que prennent les professionnels, architectes et autres, ont un impact certain sur la survie et la transmission des bâtiments patrimoniaux.

---

<sup>173</sup> André Chastel, 1984, *op. cit.*, p 441.

<sup>174</sup> Martin Drouin *et al.*, « Introduction » in *Patrimoine et patrimonialisation du Québec et d'ailleurs*, sous la dir. de Martin Drouin, Québec, Éditions Multimondes, 2006, p 5.

Finalement, nous observons l'état encore embryonnaire de cette interaction entre patrimoine bâti et énergie de fonctionnement qui réclame plus de projets ambitieux permettant d'éprouver les innombrables solutions possibles. N'oublions pas que, bien qu'elles puissent être limitées pour des questions de financement, du point de vue technique il y aura vraisemblablement toujours une solution pour intégrer des systèmes dans un bâtiment patrimonial. Le véritable enjeu réside dans la capacité à trouver des compromis acceptables et acceptés.

Parmi les nombreuses pistes à exploiter, il nous semble qu'une d'entre elles pourrait améliorer la compréhension des enjeux énergétiques liés à la conservation du patrimoine tout en s'appuyant sur les informations de ce mémoire. À savoir, une recherche appuyée par des études de cas et visant à déterminer, pour le cas du patrimoine bâti vernaculaire québécois, comment les propriétaires envisagent les interactions entre les trois axes suivants :

- Valeurs patrimoniales
- Énergie de fonctionnement
- Développement durable

Cette étude approfondie (thèse de doctorat) pourra ainsi contribuer encore davantage à la compréhension des bouleversements énergétiques, patrimoniaux et sociaux de ce début de 21<sup>e</sup> siècle.

## Bibliographie

- Agence de l'Efficacité Énergétique (aee). *L'efficacité énergétique au quotidien : des réponses à vos questions !*. Québec : Publications du Québec, 2007, 20 p.
- Amougou, Emmanuel. *La question patrimoniale : De la « patrimonialisation » à l'examen des situations concrètes*. Sous la dir. d'Emmanuel Amougou. Paris : L'Harmattan, 2004, 284 p.
- André, Pierre et al.. « Développement durable, cadre d'analyse pour l'évaluation environnementale : Appropriation du concept par les champs de compétence », in *L'évaluation des impacts sur l'environnement : Processus, acteurs et pratique pour un développement durable*. Montréal : Presses internationales Polytechnique, deuxième édition, 2003, p. 14.
- Andrieux, Jean-Yves. *Les nouveaux champs de la mémoire : le patrimoine du travail et de l'industrie à la fin du XXe siècle en France*. Patrimoine et Société, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 1998, p. 215-232.
- Associated Press. « Des exercices militaires russes dans L'Arctique ». *La Presse*, Montréal, 2008, 23 juin, p. A23 ;
- Associated Press et Presse Canadienne. « Le Danemark cherche à prouver sa souveraineté sur l'Arctique ». *La Presse* (Montréal), 2007, 10 août, p. A5.
- Athena Institute. « The Environmental Challenge in the Building Sector », in *The Athena Institute*. En ligne. <<http://www.athenasmi.org/about/challenge.html>>. Consulté le 25 juin 2008.
- Babelon, Jean-Pierre et André Chastel. *La notion de patrimoine*, nouv. éd. Paris : Editions L. Lévi, 2000, 141 p.
- Beaudet, Gérard, Luc Ampleman et Rémi Guertin. « Le patrimoine urbain est-il soluble dans la postmodernité ? », in *Trames*, n°12. Québec, Université de Montréal, 1998, p. 10 - 25.
- Boyd, David Richard. *La durabilité en une génération : une nouvelle vision pour le Canada*. Vancouver : David Suzuki Foundation, 2004, 32 p.
- Brown, Lester Russell. *L'éco-économie, une autre croissance est possible, écologique et durable*. Paris : Seuil, 2003, 438 p.
- Camous, Roger et Donald Watson. *L'habitat bioclimatique*. Montréal : L'Étincelle, 1983, 188 p.
- Canadian architect. « Measures of Sustainability : Life Cycle Assessment (LCA) », in *Architectural Science Forum : Perspectives of sustainability*. En ligne. <[http://www.cdnarchitect.com/asf/perspectives\\_sustainability/index\\_frameset.htm](http://www.cdnarchitect.com/asf/perspectives_sustainability/index_frameset.htm)>. Consulté le 20 juin 2008.



- Centre Canadien d'Architecture (CCA). *Description de l'exposition « 1973 : Désolé plus d'essence »*. En ligne. <<http://www.cca.qc.ca/pages/Niveau3.asp?page=1973&lang=fra>>. Consulté le 9 avril 2008.
- Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO. *Patrimoine mondial : Défis pour le Millénaire*, sous la dir. de Francesco Bandarin. Paris : Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO, 2007, 200 p.
- Chastel, André. « La notion de patrimoine ». In *Les Lieux de mémoire : II La Nation*, sous la direction de Pierre Nora. Paris : L'Harmattan, 1984, vol. 2.2, p 405 – 450.
- Choay, Françoise. *L'allégorie du patrimoine*, nouv. éd. Paris : Seuil, 1999, 270 p.
- Commission des biens culturels du Québec. *Patrimoine : Bulletin de la commission des biens culturels du Québec*, Automne, Publications du Québec, 2004, 8 p.
- Commission mondiale sur l'environnement et le développement. *Notre avenir à tous*, sous la dir. de Gro Harlem Brundtland, introduction de Gro Harlem Brundtland, préface de Thomas Mulcair, présentation de Luc Gagnon et Harvey L. Mead (1998), présentation Harvey L. Mead (2005), avant propos de Roger Léger (2005). Saint-Jean-sur-Richelieu : Éditions Lambda, 4ème éd., 2005, 432 p.
- Dind, Philippe. *Physique et énergétique du bâtiment*, Yverdon : Ecole d'ingénieurs de l'état de Vaud, 1993, 284 p.
- Dion-Viens, Daphnée. « À qui appartient l'Arctique ? ». *La Presse*, Montréal, 2007, 12 août, p. A7.
- Drouin, Martin. *Le combat du patrimoine à Montréal (1973-2003)*. Québec : Presses de l'Université du Québec, 2005, 386 p.
- Drouin, Martin et al.. *Patrimoine et patrimonialisation du Québec et d'ailleurs*, sous la dir. de Martin Drouin. Québec : Editions Multimondes, 2006, 260 p.
- Garat, Isabelle, Maria Gravari-Barbas et Vincent Veschambre. « Préservation du patrimoine bâti et développement durable : une tautologie ? Les cas de Nantes et Angers », in *Développement durable et territoire, Dossier 4 : La ville et l'enjeu du Développement Durable*, mis en ligne le 3 mars 2008. <<http://developpementdurable.revues.org/document4913.html>>. Consulté le 07 juillet 2008.
- Gauzin-Müller, Dominique. *L'architecture écologique*, Paris : Le Moniteur, 2001, 286 p.
- Gay, Jean-Bernard. « Définition et principes de la construction durable », in *Le développement durable, matière à construction : Construire conformément aux principes du développements durable (Genève, 8 mars 2001)*. Genève : Ville de Genève, division de l'aménagement et des constructions, 2001, 5 p.
- Givoni, Baruch. *L'homme, l'architecture et le climat*. Traduit de l'anglais par J. L. Izard. Paris : Moniteur, 1978, 460 p.

- Gouvernement du Québec. *Loi sur la conservation du patrimoine naturel : L.R.Q., chapitre C-61.01*. Québec : Éditeur officiel. Document à jour au 1 février 2008.
- Gouvernement du Québec. *Loi sur la qualité de l'environnement : L.R.Q., chapitre Q-2*. Québec : Éditeur officiel. Document à jour au 1 février 2008.
- Gouvernement du Québec. *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme : L.R.Q., chapitre. A-19.1*. Québec : Éditeur officiel. Document à jour au 1 février 2008.
- Gouvernement du Québec. *Loi sur les archives : L.R.Q., chapitre. A-21.1*. Québec : Éditeur officiel. Document à jour au 1 février 2008.
- Gouvernement du Québec. *Loi sur les biens culturels : L.R.Q., chapitre. B-4*. Québec : Éditeur officiel. Document à jour au 1 février 2008.
- Gouvernement du Québec. *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement : L.R.Q., chapitre Q-2, r.9*. Québec : Éditeur officiel. Document à jour au 7 novembre 2008.
- Gouvernement du Québec. *Loi sur le développement durable : L.R.Q., chapitre D-8.1.1*. Québec : Éditeur officiel. Document à jour au 1 février 2008.
- Gouvernement du Québec. *Plan de développement durable du Québec : Document de consultation*. Gouvernement du Québec. Québec : Publication du Québec, 2004, 39 p.
- Groupe d'experts intergouvernementaux sur l'évolution du climat (GIEC). *Bilan 2007 des changements climatiques : L'atténuation des changements climatiques (résumé à l'attention des décideurs)*. En ligne. 26 p. <<http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg3/ar4-wg3-spm-fr.pdf>>. Consulté le 24 juin 2008.
- Groupe-conseil sur la politique du patrimoine culturel du Québec. *Notre patrimoine, un présent du passé*, sous la présidence de Roland Arpin. Québec : Editions Communications Science-impact, 2000, 240 p.
- ICOMOS Canada. *Charte d'Appleton pour la protection et la mise en valeur de l'environnement bâti*. 1983. En ligne. <[http://www.international.icomos.org/charters/appleton\\_f.htm](http://www.international.icomos.org/charters/appleton_f.htm)>. Consulté le 31 janvier 2008
- ICOMOS Canada. *Charte de conservation du patrimoine Québécois : Déclaration de Deschambault*. 1982. En ligne. <<http://www.icomos.org/docs/deschambault.html>>. Consulté le 31 janvier 2008.
- ICOMOS. *Charte d'Amsterdam*. 1975. En ligne. <<http://www.icomos.org/docs/amsterdam.html>>. Consulté le 31 janvier 2008.
- ICOMOS. *Charte d'Athènes pour la restauration des monuments historiques*. 1931. En ligne. <[http://www.icomos.org/docs/athens\\_f.html](http://www.icomos.org/docs/athens_f.html)>. Consulté le 31 janvier 2008.
- ICOMOS. *Charte du patrimoine bâti vernaculaire*. 1999. En ligne. 3 p. <[http://www.international.icomos.org/charters/vernacular\\_f.pdf](http://www.international.icomos.org/charters/vernacular_f.pdf)>. Consulté le 31 janvier 2008.

- ICOMOS. *Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et sites : Charte de Venise*. 1964. En ligne. 4 p. <[http://www.international.icomos.org/charters/venice\\_f.pdf](http://www.international.icomos.org/charters/venice_f.pdf)>. Consulté le 31 janvier 2008.
- Jacobs, Jane. *La nature des économies*. Traduit de l'anglais par C. Sadelain. Montréal : Boréal, 2001, 196 p.
- Kesik, Ted. « Overview : Durability Defined », in *Enclosure Durability*. En ligne. <[http://www.cdnarchitect.com/asf/enclosure\\_durability/index.htm](http://www.cdnarchitect.com/asf/enclosure_durability/index.htm)>. Consulté le 18 juin 2008.
- La Presse Canadienne. « Des recommandations pour la protection de l'Arctique ». *La Presse*, 2008, Montréal, 2008, 23 juin, p. A23 ;
- Lemire, Jean. « Pour ne pas perdre le Nord ». *La Presse* (Montréal), 2007, 9 août, p. A9.
- Leniaud, Jean-Michel. *Les bâtisseurs d'avenir : Portraits d'architectes XIXe – XXe siècle*. Paris : Fayard, 503 p.
- Liébard, Alain et André De Herde. *Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatique : Concevoir, édifier et aménager avec le développement durable*. Paris : Observ'ER, 2005, 778 p.
- Marsan, Jean-Claude. « Le temps et l'espace ». *Urbanité*, juin 2008, p. 59 – 60.
- Marsan, Jean-Claude. *Sauver Montréal : chroniques d'architecture et d'urbanisme*. Québec : Boréal, 1990, 406 p.
- Ministère de l'environnement. *Plan de développement durable du Québec : document de consultation*. Ministère de l'environnement. Québec : Publications du Québec, 2004, 39 p.
- Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine. *Un regard neuf sur le patrimoine culturel : révision de la Loi sur les biens culturels (document de réflexion)*. Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine. Québec : Publications du Québec, 2007, 78 p.
- Morrisset, Lucie K. et Luc Noppen. *Identités urbaines : Echos de Montréal*, sous la dir. de Lucie K. Morrisset et Luc Noppen, Québec, Édition Nota bene, 2003, 318 p.
- Reny, Claude. *Principes et critères de restauration et d'insertion*. Québec : Publications du Québec, 1991, 120 p.
- Ressources naturelles Canada. *Améliorer le rendement énergétique au Canada : Rapport au Parlement en vertu de la Loi sur l'efficacité énergétique pour l'année financière 2005–2006*. Ressources naturelles Canada. Ottawa : Publication Ecoénergie, 2006, 105 p.
- Ressources naturelles Canada. *L'état de l'efficacité énergétique au Canada : Rapport 2006*. Ressources naturelles Canada. Ottawa : Publication Ecoénergie, 2006, 32 p.

- Ross, Susan. *Lieux patrimoniaux durables : Document de réflexion*. Gatineau : Direction du programme des lieux patrimoniaux. Parcs Canada, 2008, 38 p.
- Rypkema, Donovan. « Patrimoine et durabilité : Leçons retenues de l'expérience américaine » in *Actes du colloque Patrimoine et durabilité : Les collectivités canadiennes face à Kyoto (15, 16 et 17 septembre 2005)*. Ottawa : La fondation Héritage Canada, 2005, p. 24-26.
- Saraga, Daniel. « Biomimétisme : la vie est un modèle », in *REFLEX : Dossier architecture*, Une publication de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Magazine Reflex n° 4 Juillet 2008, p. 54 - 58.
- UNESCO. *Convention pour la protection du patrimoine mondial culturel et naturel*. 1972. En ligne. 16 p. <<http://whc.unesco.org/archive/convention-fr.pdf>>. Consulté le 16 janvier 2008.
- UNESCO. *Convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel*. 2003. En ligne. 14 p. <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001325/132540f.pdf>>. Consulté le 16 janvier 2008.
- United Nation. « Urban and Rural Areas 2007 », in *Department of Economic and Social Affairs, Population Division*. En ligne. 2 p. <[http://www.un.org/esa/population/publications/wup2007/2007\\_urban\\_rural\\_chart.pdf](http://www.un.org/esa/population/publications/wup2007/2007_urban_rural_chart.pdf)>. Consulté le 01 août 2008.

## Webographie

Agence de l'efficacité énergétique du Québec. *Portail de l'agence de l'efficacité énergétique du Québec*. En ligne. <<http://www.aee.gouv.qc.ca/>>. Consulté le 15 janvier 2008.

Amis et propriétaires de maisons anciennes du Québec. *APMAQ : Portail de l'association des amis et propriétaires de maison anciennes du Québec*. En ligne. <<http://www.maisons-anciennes.qc.ca/>>. Consulté le 15 janvier 2008.

Association québécoise pour le patrimoine industriel. *AQPI : Portail de l'association québécoise pour le patrimoine industriel*. En ligne. <<http://www.aqpi.qc.ca/>>. Consulté le 15 janvier 2008.

Conseil du bâtiment durable au Canada. *Portail du Conseil du bâtiment durable au Canada (CaGBC)*. En ligne. <[http://www.cagbc.org/index\\_fr.htm](http://www.cagbc.org/index_fr.htm)>. Consulté le 19 janvier 2008.

Conseil du patrimoine religieux du Québec. *Portail du Conseil du patrimoine religieux du Québec*. En ligne. <<http://www.patrimoine-religieux.qc.ca/>>. Consulté le 16 janvier 2008.

DOcumentation et la COnservation de l'architecture, des sites et du patrimoine bâti du MOuvement MOderne. *DOCOMOMO : Portail de l'organisation non gouvernementale œuvrant pour la DOcumentation et la COnservation de l'architecture, des sites et du patrimoine bâti du MOuvement MOderne*. En ligne. <<http://www.archi.fr/DOCOMOMO/index.htm>>. Consulté le 12 décembre 2007.

Equiterre. *Portail de l'organisme international équiterre*. En ligne. <<http://www.equiterre.org>>. Consulté le 5 novembre 2007.

Fondation David Suzuki. *Website of the David Suzuki Foundation*. En ligne. <<http://www.davidsuzuki.org>>. Consulté le 11 décembre 2007.

Fondation Héritage Canada. *Portail de la fondation Héritage Canada*. En ligne. <<http://www.heritagecanada.org/fre/main.html>>. Consulté le 10 décembre 2007.

Gaz Métro. *Portail de la compagnie Gaz Métro*. En ligne. <<http://www.gazmetro.com/>>. Consulté le 15 janvier 2008.

Gouvernement du Québec. *Portail du ministère de la culture, des communications et de la condition féminine*. En ligne. <<http://www.mcccf.gouv.qc.ca/>>. Consulté le 20 janvier 2008.

Gouvernement du Québec. *Portail du ministère des affaires municipales et des régions*. En ligne. <<http://www.mamr.gouv.qc.ca/>>. Consulté le 20 janvier 2008.

Gouvernement du Québec. *Portail du ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs*. En ligne. <<http://www.mddep.gouv.qc.ca/>>. Consulté le 20 janvier 2008.

- Héritage Montréal. *Portail d'Héritage Montréal*. En ligne. <<http://heritagemontreal.org/fr/>>. Consulté le 01 décembre 2007.
- Heritage Strategies International. *Website of Heritage Strategies International*. En ligne. <<http://www.hs-intl.com/index.htm>>. Consulté le 20 août 2008.
- Hydro-Québec. *Portail de la compagnie Hydro-Québec*. En ligne. <<http://www.hydroquebec.com/fr/>>. Consulté le 15 janvier 2008.
- Office fédéral de l'efficacité énergétique. *Portail de l'office fédéral de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada*. En ligne. <<http://oee.nrcan.gc.ca/francais/index.cfm>>. Consulté le 19 juin 2008.
- Patrimoine Canada. *Portail de Patrimoine Canada*. En ligne. <<http://www.pch.gc.ca>>. Consulté le 02 décembre 2007.
- Statistique Canada. *Portail de Statistique Canada : organisme de statistique national du Canada*. En ligne. <<http://www.statcan.gc.ca/start-debut-fra.html>>. Consulté le 16 janvier 2008.
- Régie de l'énergie du Québec. *Portail de la Régie de l'énergie du Québec*. En ligne. <<http://www.regie-energie.qc.ca>>. Consulté le 20 juin 2008.
- Réseau Canadien des Énergies Renouvelables (ResCER). *Portail du réseau canadien des énergies renouvelables*. En ligne. <[http://www.canren.gc.ca/default\\_fr.asp](http://www.canren.gc.ca/default_fr.asp)>. Consulté le 18 juin 2008.
- Ressources naturelles Canada. *Portail de ressources naturelles Canada*. En ligne. <<http://www.nrcan-rncan.gc.ca/com/index-fra.php>>. Consulté le 18 juin 2008.
- U.S. Green Building Council. *USGBC : Website of the U.S. Green Building Council*. En ligne. <<http://www.usgbc.org>>. Consulté le 20 juin 2008.

## **Annexes**

1 Questionnaire vierge

II

2 Transcription des entrevues

V

## **1 Questionnaire vierge**

---



**ACTIVITE PROFESSIONNELLE**

Architecte                       Consultant                       Gestionnaire de projet

**Quel pourcentage de votre activité professionnelle est consacré à des projets patrimoniaux ?**

0-25%                       25-50%                       50-75%                       75-100%

**QUESTIONNAIRE**

**1. Tenez-vous compte de l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?**

Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

**2. L'énergie de fonctionnement vous a-t-elle déjà permis de financer en partie ou totalement des interventions en contribuant à l'amortissement des coûts ?**

Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

**3. Utilisez-vous des programmes de valorisation ou de subventions s'appuyant sur l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?**

Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

**4. Utilisez-vous un outil d'évaluation particulier pour déterminer le potentiel économique lié à l'énergie de fonctionnement de vos projets patrimoniaux ?**

Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

**5. Pensez-vous que les énergies renouvelables ont leur place dans les projets patrimoniaux ?**

Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

**Lesquelles ?**

**6. Selon vous, comment les valeurs patrimoniales cohabitent-elles avec les enjeux liés à l'énergie de fonctionnement ?**

**7. Selon vous, quel rapport ont les utilisateurs du lieu face à l'énergie de fonctionnement ?**

**Ils s'intéressent / s'inquiètent de l'énergie de fonctionnement pour raisons :**

Économiques     Écologiques     Patrimoniales     Autres Confort/sécurité

**Remarques :**

### **Conception intégrée – Comités scientifiques**

**Les projets patrimoniaux sont souvent complexes. Pour faire des choix éclairés, il est fréquent de faire appel à différents spécialistes.**

**8. Selon vous, quels sont (idéalement) les différents intervenants à réunir pour gérer l'aspect de l'énergie de fonctionnement dans un projet patrimonial ?**

**9. Parmi eux lesquels sont, selon vous, vraiment indispensables ?**

**Remarques d'ordre général :**

## **2 Transcription des entretiens**

---

Remarque : Nous avons retranscrit ici les entretiens sans correction de la syntaxe. De plus nous tenons à préciser que certaines des personnes interrogées, bien qu'ayant fait l'entrevue en français, ne sont pas francophones.

**ACTIVITE PROFESSIONNELLE**

Architecte                       Consultant                       Gestionnaire de projet

**Quel pourcentage de votre activité professionnelle est consacré à des projets patrimoniaux ?**

0-25%                       25-50%                       50-75%                       75-100%

**QUESTIONNAIRE**

**1. Tenez-vous compte de l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?**

Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

00:17:10 Oui ça fait partie de tous les projets. Un projet de conservation, c'est un projet particulier mais c'est aussi de l'architecture. Donc, on applique tous les critères normaux d'un projet d'architecture... On compte beaucoup sur les ingénieurs. Mais, il s'agit de choisir le bon ingénieur qui peut réussir à adapter ses systèmes aux contraintes particulières d'un bâtiment existant.

**2. L'énergie de fonctionnement vous a-t-elle déjà permis de financer en partie ou totalement des interventions en contribuant à l'amortissement des coûts ?**

Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

00:19:20 Bonne question... Ce genre d'analyse (coût - bénéfice) là c'est beaucoup entre l'ingénieur et le client. Nous, on intervient lorsqu'il y a un choix qui se dessine et pour vérifier l'impact de ce choix là sur le bâtiment... On pousse pas l'analyse plus loin, on regarde le budget et on essaie de faire une intervention la plus efficace possible à l'intérieur du budget. S'il y a des conséquences, tant mieux pour le client... Le client peut être conscient du potentiel mais je n'ai jamais vu un cas où c'était formalisé. Où en ouvrant les archives d'un projet on pouvait dire : oui cette économie là m'a permis de financer ça ou m'a permis de faire quelque chose qu'on aurait pas pu faire autrement... Évidemment le but du projet c'est d'être le plus efficace possible, avoir le plus d'avantages possibles pour le coût... Identifier dans quel item l'économie allait permettre d'avoir un item de plus de ce coté là, j'ai jamais vu ça. ... il faut être capable d'évaluer la valeur monnayable de l'intervention en tenant compte des coûts d'entretien...

**3. Utilisez-vous des programmes de valorisation ou de subventions s'appuyant sur l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?**

Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

00:23:30 Le problème de l'architecte c'est qu'une fois qu'il remet la clé au client, c'est plus lui qui s'occupe des opérations. Il peut fournir des manuels d'entretien, mais l'architecte n'a plus le contrôle... c'est pour ça que le fardeau de cette économie potentielle là est

presque à 100% sur le dos du client. C'est l'occupant qui va permettre de créer cette économie là... On peut dire, si vous faite ci ou si vous faite ça, se sera bien, vous allez économiser. Mais si c'est une corporation ce qui se passe, c'est qu'ils font ce qu'on appel de l'entretien différé - autant dire pas d'entretien du tout - et on en a les résultats maintenant... On a carrément des projets de plusieurs millions de dollars qui sont issus du fait de pas avoir fait d'entretien pendant 20 ou 30 ans... c'est quand même triste... Oui on en parle, oui on se sert de ces arguments là, mais comme on est pas ceux qui livrons cette marchandise là une fois que le bâtiment est terminé c'est un peu dure de formaliser ça... 00:25:10 Par exemple les bâtiment institutionnels, depuis 5 ans il y a une clause qui revient presque dans tous les contrats. Par exemple, les bâtiments universitaires, les bâtiments du gouvernement fédéral, où une des clauses dit niveau de qualité à atteindre 50 ans pas d'entretien ou intervention majeur. C'est impossible... Nous en tant que professionnel on le laisse savoir très clairement et en cour de projet, on explique très clairement que chaque décision prise a des conséquences sur l'avenir et on compense par la documentation du projet... mais on ne peut pas se battre contre la clause parce que c'est devenu quelque chose de standard.

**4. Utilisez-vous un outil d'évaluation particulier pour déterminer le potentiel économique lié à l'énergie de fonctionnement de vos projets patrimoniaux ?**

- Oui, comment ?  Non, pourquoi ?

00:27:26 On compte sur l'ingénieur... Il donne une idée du coût d'investissement de chacun des items et une idée aussi du coût d'exploitation... Mais je vous avoue que je n'ai pas vu systématiquement l'équation des économies et elle devrait y être parce que dans l'évaluation complète du coût, il devrait y avoir le coût initial, le coût annuel et l'économie potentielle... *[Et ces analyses sont toutes faites par l'ingénieur ?]* C'est son métier...

**5. Pensez-vous que les énergies renouvelables ont leur place dans les projets patrimoniaux ?**

- Oui, comment ?  Non, pourquoi ?

00:30:40 Idéalement encore une foi oui, mais c'est encore le même problème, celui de l'intégration dans un bâtiment patrimonial... En 20 ans de pratique, je n'ai pas encore vu de volonté d'intégrer des énergies renouvelable dans des projets patrimoniaux... Au delà de la première rencontre et du ce serait bien que je n'ai pas entendu de gens... non pas à ma connaissance... *[Est-ce que c'est réaliste?]* Peut être que ça déblocuera le jour où ça déblocuera plus généralement... Dans le milieu urbain, c'est questions là sont encore marginales et non des options... ces énergies là font beaucoup de progrès dans le résidentiel, pas beaucoup de le commercial et encore moins dans les milieux urbains... Lorsque la tendance se généralisera un peu plus fort probablement qu'il y aura plus de ça aussi dans les bâtiments patrimoniaux et là il y aura l'équation additionnel de savoir comment intégrer adéquatement ces équipements qui fonctionnent efficacement sans qu'il y ait d'impact sur le caractère patrimonial du lieu... Il est possible de faire des miracles pour intégrer des éléments. Je pense qu'il y a des moyens, on a trouvé tout un paquet de stratégies pour camoufler tout un paquet d'équipements qui n'étaient pas dans les bâtiments à l'origine, je vois pas pourquoi on arriverait pas à trouver des stratégies pour faire la même chose avec les énergies renouvelables... 00:35:40 Peut être que si les ingénieurs plus systématiquement mettaient sur la table comme une autre option (avec énergies renouvelables) nous serions plus sensibilisés. Mais je vous avoue que jamais, quand j'ai posé la question, un ingénieur est venu me dire la voici la 4ème option où on intégrerait

les énergies renouvelables. Donc d'une certaine façon, on est pas des spécialistes en tout les architectes, on a un rôle de généraliste et on arrive quand même à comprendre dans chacun des domaines comment ça fonctionne on arrive à être actif dans la discussion à avoir des idées mais il reste que l'on ne peut pas être à l'avant-garde de toutes les solutions techniques. C'est pour ça que l'on compte beaucoup sur les ingénieurs... L'intégration des énergies renouvelables dans les projets patrimoniaux n'est pas un réflexe... 00:38:00 L'architecte a un rôle à jouer la dedans peut être plus particulièrement pour générer la question, mais le développement durable est une responsabilité partagée... Il faut qu'il y ait une volonté partagée. C'est toujours plus facile de faire comme on a toujours fait... Dans le neuf, ces questions sont beaucoup plus systématiques et je pense que dans le domaine du patrimoine les gens vont devoir s'y mettre rapidement. Mais, il faudra se rappeler que la conservation à des priorités de conservation.

### **Lesquelles ?**

00:39:20 La géothermie est devenue standard appliquée dans le domaine du patrimoine alors qu'il y a quelques années non.

### **6. Selon vous, comment les valeurs patrimoniales cohabitent-elles avec les enjeux liés à l'énergie de fonctionnement ?**

00:01:50 C'est une question de contexte et de priorité... Quand on fait un projet de conservation il faut comprendre pourquoi on a à le faire. Et quelles sont les valeurs patrimoniales du projet. Toutes les interventions sont subordonnées à la valeur patrimoniale du lieu... Exemple du parlement d'Ottawa... approche presque muséologique... le lieu a des valeurs patrimoniales énormes qui sont reconnues... L'utilisation du bâtiment est subordonnée à la valeur patrimoniale du lieu... Les normes qui sont établies généralement pour des projets assez standard. Quant on est dans des situations pas tout à fait standard, ces normes là perdent un peu de leur sens. Or les projets patrimoniaux ne sont pas standard... 00:04:20 La certification Leed (développement durable) ne correspond pas toujours. Ce sont des normes qui sont définies pour des environnements périurbains où on a accès à peu près à tous les matériaux les plus efficaces et tout ça. Et dans le grand nord, il n'y a pas de matériaux. Alors par exemple, l'idée d'utiliser les matériaux sur place fait perdre des points parce qu'on est à mille kilomètres de nos fournisseurs... Alors, ces normes là ne sont plus réalistes dans ce contexte là. Bien que le bâtiment soit tout a fait conçu dans les normes de Leed... 00:05:20 C'est la même chose dans les projets de conservation, les normes sont généralement conçues pour les bâtiments neuf dans lesquels une certaine technologie est utilisée. Alors par exemple concernant les mesures prises en terme d'isolation, on parle par exemple de vitrage double ou triple, c'est des réponses standards à ces questions là... 07:20 La priorité devient la préservation du patrimoine au détriment éventuellement de l'efficacité énergétique du bâtiment. Ce qui revient à dire qu'il faut accepter de perdre de l'énergie pour préserver le bâtiment qu'on a valorisé... Il faut faire des compromis... *[Pour vous les valeurs patrimoniales et les enjeux liés à l'énergie de fonctionnement peuvent cohabiter mais c'est vraiment une question de contexte, au cas par cas et ça nécessite une analyse axée quand même sur la survie du bâtiment puisque l'on parle de bâtiments patrimoniaux.]* Dès qu'on parle d'un projet de conservation, c'est ça la priorité. *[Est-ce que vous pensez que c'est quand même un frein ou est-ce que vous pensez que ça pourrait être un argument supplémentaire l'aspect énergétique pour conserver le bâtiment.]* Encore une fois de dire ça dans un contexte de discussion générale, c'est ridicule parce qu'on va arriver dans des situations où on va devoir faire le choix contraire... 00:10:00 L'argument pourrait se retourner contre nous en isolant ces questions là... Parce qu'on décide de pas mettre de double vitrage, ou pas d'isolant... L'efficacité énergétique selon les normes actuelles, c'est pas génial, et donc sur ce seul

argument là, quelqu'un pourrait dénigrer cette approche... En regardant le problème de façon globale... et on pourrait dire en plus : il y a moyen d'arriver à une efficacité énergétique en cour d'utilisation acceptable... 00:11:55 Si les normes sont considérées comme la bible...on a créé les normes pour avoir une recette afin d'arriver à une fin. Mais il y vient un moment où on oublie la fin et on ne parle que de normes et ça, ça devient problématique... ceci dit, je pense qu'avec la rencontre de tous les domaines du patrimoine et la valorisation des bâtiments patrimoniaux, il y a quand même un effort d'adaptation des normes sinon d'adaptation des modes d'applications des normes... Le code national du bâtiment avec sa section 10, parle de bâtiments existants. Qui est de tout évidence une tentative d'adapter l'intention du code à des bâtiments existants qu'on voudrait conserver... Les normes d'accessibilité aussi... Je pense qu'il y a une réalisation et il y a une tentative de mettre en place des moyens d'adapter des normes standards à des cas particuliers... 13:13 Je vous dirais que malgré toutes les normes, encore une fois, de conservation d'énergie et d'économie d'énergie, ça fait 20 ans que je travaille dans le domaine et jamais quelqu'un est venu me voir pour me dire non non non dans ce bâtiment là tu ne respectes pas les normes ... je pense qu'il y a aussi le bon sens qui travaille, les gens sont conscients qu'on ne peut pas faire du neuf avec du vieux et que le fait de garder du vieux ça peut être bien aussi... Dans le domaine du patrimoine, les normes servent juste à donner un objectif, elles sont là au départ mais finalement ce qui prime dans un projet patrimonial, c'est le bon sens. Tant du point de vue du gestionnaire de projet, de l'architecte, des intervenants, professionnels et des utilisateurs finalement à la fin. Et ça, même dans les projets privés, des corporations des commerçants qui achètent un bâtiment ancien et qui veulent se servir de l'allure d'un bâtiment pour faire parti de leur image. Et dans ce cas on pourrait arriver à des situations où le budget est extrêmement serré et on pourrait s'attendre à ce qu'il y ai une certaine intransigeance face à des situations de dépense. Mais encore une fois jusqu'à maintenant, il y a une compréhension qu'il y a une protection à donner et que ça demande des activités, des approches qui sont différentes à l'intérieur du cadre d'un budget. Donc, cette ouverture là, elle est vraie aussi de la part de gens à priori qu'on croirait vouloir dépenser le moins possible et puis mettre en place le projet de la façon la plus rapide et la plus facile possible. Je pense que dès que quelqu'un, même au privé, se dit ce bâtiment à une valeur pour moi en tout cas pour mon entreprise là il y a de la disponibilité du point de vue des fonds... Il y a une volonté de faire.

## **7. Selon vous, quel rapport ont les utilisateurs du lieu face à l'énergie de fonctionnement ?**

00:40:51 ça dépend du client.

### **Ils s'intéressent / s'inquiètent de l'énergie de fonctionnement pour raisons :**

Économiques     Écologiques     Patrimoniales     Autres Confort/sécurité

### **Remarques**

99% économique... Les gens ne font pas de lien entre chauffage et maçonnerie... Il y a un besoin d'éducation.

### **Conception intégrée – Comités scientifiques**

**Les projets patrimoniaux sont souvent complexes. Pour faire des choix éclairés, il est fréquent de faire appel à différents spécialistes.**

**8. Selon vous, quels sont (idéalement) les différents intervenants à réunir pour gérer l'aspect de l'énergie de fonctionnement dans un projet patrimonial ?**

Architecte ; Ingénieurs en structure ; Ingénieurs en mécanique du bâtiment ; Historiens ; Archéologues ; Spécialiste en amiante / peinture au plomb / en maçonnerie ; Conservateur ; Spécialistes du code CNB et/ou Leed qui permettent d'interpréter le code et de négocier des exceptions

**9. Parmi eux lesquels sont, selon vous, vraiment indispensables ?**

Architecte ; Ingénieurs en structure ; Ingénieurs en mécanique du bâtiment ; Historiens ; Spécialistes du code CNB et LEED permettent d'interpréter le code et de négocier des dérogations

00:59:20 Équipe de projet intègre le gestionnaire de bâtiment mais pas nécessairement à toutes les rencontres... il faut cibler les interventions par rapport aux intérêts des personnes et aux décisions qu'elles doivent prendre ce n'est pas possible d'arriver à des décisions quand il y a trop de personnes... En communication l'idéal ce n'est pas toutes l'informations à tout le monde mais la bonne information à la bonne personne.

**Remarques d'ordre général**

Il y a un manque de cas et donc d'études de cas en lien avec cette problématique.



## ENTREVUE n°2

### ACTIVITE PROFESSIONNELLE

- Architecte                       Consultant                       Gestionnaire de projet

**Quel pourcentage de votre activité professionnelle est consacré à des projets patrimoniaux ?**

- 0-25%                       25-50%                       50-75%                       75-100%

### QUESTIONNAIRE

#### 1. Tenez-vous compte de l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?

- Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

00:01:45 Comment voulez-vous qu'on en tienne pas compte ?... On ne peut pas faire autrement que d'y penser, ce n'est pas nécessairement l'aspect primordial, mais nécessairement faut résoudre ça...

#### 2. L'énergie de fonctionnement vous a-t-elle déjà permis de financer en partie ou totalement des interventions en contribuant à l'amortissement des coûts ?

- Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

00:02:20 Non, ça ne m'intéresse aucunement comment les projets sont financés, je ne suis pas dans ça... je ne suis pas un ingénieur, il y en a qui s'occupe de ça, d'aller chercher des subventions pour les systèmes d'énergie... Ce n'est pas moi qui fais les projets, moi je fais les projets de mes clients alors si mes clients veulent aller chercher des subventions, c'est eux qui vont s'occuper de ça, ce n'est pas moi.

#### 3. Utilisez-vous des programmes de valorisation ou de subventions s'appuyant sur l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?

- Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

00:03:25 Ca se peut que mes clients vont en chercher mais pas à travers moi... et on est souvent en conflit avec les gens qui veulent faire ça... parce que les façons d'aller chercher des subventions, il faut isoler à outrance les bâtiments, par exemple ce qui est en conflit avec le fonctionnement des bâtiments en maçonnerie pleine... on ne peut pas à la fois restaurer des bâtiments en maçonnerie pleine et vouloir les rendre performant au niveau énergétique, ça se peut pas. Selon les normes standard, impossible... c'est au détriment des bâtiments patrimoniaux... on tourne en rond avec cette question là... A moins de mettre le bâtiment dans une enveloppe et qu'il ne soit plus dehors, on ne peut pas isoler des bâtiments en maçonnerie de façon efficace... on va créer des problèmes à la maçonnerie.

#### 4. Utilisez-vous un outil d'évaluation particulier pour déterminer le potentiel économique lié à l'énergie de fonctionnement de vos projets patrimoniaux ?

- Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

00:05:00 On essaie de faire survivre des bâtiments qui ont deux trois cents ans, qui ont toutes sortes de problèmes...et on ne peut pas résoudre la question énergétique en même temps à moins de mettre les bâtiments dans des enveloppes.

### **5. Pensez-vous que les énergies renouvelables ont leur place dans les projets patrimoniaux ?**

Oui, comment ?

Non, pourquoi ?

00:05:50 En ce moment on restaure une maison qui a trois cents ans et il est fort probable que le client décidera de mettre un système de géothermie. Parce que c'est la mode... mais ça va lui prendre à peu près trente ans avant de rentrer dans son argent... Donc il y aura un système de géothermie associé à un bâtiment qui a trois cents ans et qui est en maçonnerie pleine... ça se peut que pour compenser par le fait qu'on doit dépenser beaucoup d'énergie qu'on utilise une énergie qui est renouvelable... ça peut être une solution plus tôt que de s'entêter à réduire la consommation d'énergie peut-être qu'il vaut mieux trouver une source d'énergie qui est peu coûteuse... 00:07:12 La source d'énergie n'est pas en conflit avec le maintien du bâtiment... s'il faut dépenser x BTU pour chauffer un bâtiment peut-être trois fois plus que s'il était bien isolé ça change rien, il faudra toujours dépenser trois fois plus peut-être. Mais si la source est une source qui au bout du compte finira par être gratuite ou renouvelable ou ce que vous voulez. On prendra trois fois plus d'énergie mais c'est pas contradictoire... 00:08:00 Des panneaux solaire sur un bâtiment patrimonial ça marcherait pas ça... Il faut que se soit caché... Sur un bâtiment de trois cents ans, il va y avoir un toit en bardeaux, alors oubliez votre affaire (les panneaux solaires). Ça n'a pas de bon sens historiquement... Est-ce que au Coliseum de Rome on va mettre des panneaux solaires ? Non !... 00:09:40 Qu'est ce qu'on essaye de faire ? On essaie pas de ménager de l'énergie, on essaie de faire survivre un bâtiment de trois cents ans. Alors la question énergétique est complètement secondaire... Si la société veut conserver ces bâtiments, le coût de l'énergie la dedans c'est un peu, par rapport à ce que ça va coûter... Quand bien même que ça coûterait 2'000 dollars plutôt que 11'000 dollars pour chauffer la maison pour les années qui viennent, ça n'a aucune importance. Dans le domaine des églises, c'est un autre problème parce que c'est des grands bâtiments... 00:11:20 Les énergies renouvelables pourquoi pas, pour autant que ce soit caché, il ne faut pas qu'on les voit, on veut pas voir ça... En tous les cas le moins possible... il faut choisir ce qui est le moins dommageable dans les limites du possible.

#### **Lesquelles ?**

La géothermie.

### **6. Selon vous, comment les valeurs patrimoniales cohabitent-elles avec les enjeux liés à l'énergie de fonctionnement ?**

00:14:03 Dans le cas des bâtiments anciens qui sont considérables et dont on a pas un usage nécessaire, les églises d'une certaine manière, c'est sûr que les gens doivent se poser la question sur comment pourrait-on faire pour ménager ou distribuer le coût. Finalement, c'est savoir comment est-ce qu'on distribue le coût de ça. En ce moment, le problème c'est que les propriétaires sont les paroisses. Les paroisses n'ont pas d'argent et il faut qu'elles paient la facture de chauffage. Alors on peut se poser la question, si on veut garder ces bâtiments là, puisqu'il y a des factures de chauffage, qui devrait payer les factures de chauffage ? Pas nécessairement le propriétaire, si la collectivité veut conserver ça pour des raisons de patrimoine, quelles qu'elles soient... peut-être que la collectivité,

par le biais de la municipalité ou d'Hydro-Québec, doit assumer les factures de chauffage... En réalité s'il reste quinze paroissiens ou cinquante paroissiens ou deux cents paroissiens, puis qu'aux alentours vivent vingt milles personnes. Pourquoi la charge du chauffage tomberait-elle seulement sur les vingt paroissiens ? Peut être pourrait-elle tomber sur les vingt milles personnes qui vivent autour et qui bénéficie de la présence de cet immeuble... Je pose la question... 00:16:25 Je crois que si on veut (ça va toujours coûter cher) l'idée c'est de savoir qui paie la facture. Sur combien de gens on réparti cette facture d'énergie. Du temps que les églises servaient cinq mille familles mettons, les cinq milles familles pouvaient absorber le coût du chauffage... Ou alors il faut trouver un usage qui permettra de payer le chauffage... Mais le coût du chauffage de ces édifices-là va toujours demeurer... Les gens contribuent déjà à la sauvegarde du patrimoine religieux d'une certaine façon via leur impôt à travers la fondation du patrimoine religieux... Mais pour le moment ils contribuent au maintient physique, aux réparations, aux restaurations mais il pourrait aussi d'une certaine manière, Hydro-Québec pourrait par exemple ne pas payer tant d'argent au gouvernement, je pense qu'il leur en donne deux cents millions par année de bénéfice, mais il pourrait en donner seulement cent-quatre-vingt-dix, puis payer le chauffage à tous les bâtiments qui ont des problèmes... Et personne ne s'en rendrait compte... Nous autres, on est au courant qu'il y a des millions qui peuvent aller un peu partout à travers la province à coup de cent mille, deux cent mille dollars de réparations parce qu'on connaît ces projets là. Mais je pense pas les gens voient ça vraiment...

#### **7. Selon vous, quel rapport ont les utilisateurs du lieu face à l'énergie de fonctionnement ?**

00:20:05 Ca dépend des gens. Les gens sont conscients des coûts d'énergie. Maintenant moi je peux vous dire qu'en fait c'est comme les gens qui ont des grosses autos et les gens qui ont des petites voitures. Y a gens qui ont des voitures qui consomment des quantités astronomiques d'essences et puis ces personnes là peut-être qu'elles sont intéressées à se faire installer un système de géothermie parce que c'est la mode. Mais en même temps, ils se sont fait construire non pas un 6 et demi mais un 22 pièces et demi... Les gens vivent avec l'envie qu'ils ont de consommer et puis après ils font des petits repentir et puis ils font mettre un système de géothermie pour faire croire qu'ils sont très écologiques... Là, je parle pas au niveau du patrimoine en général... En ce moment, il y a une grande mode pour ménager l'énergie. Mais en même temps on veut consommer plus d'espace... On ménage de l'énergie parce qu'on peut baisser son chauffage pendant qu'on est parti au Mexique en hiver parce qu'on peut laisser sa maison à 8°C. Puis, avec un système de contrôle à distance on peut réchauffer sa maison deux jours à l'avance avant qu'on arrive pour pas qu'elle soit trop froide... ça me fait rigoler... 00:24:12 Si on le prend au niveau de sauvons la planète et consommons moins d'énergie. Allons-y avec de la géothermie. Ce ne sera pas au niveau économique, parce que ce ne sera jamais économique... Il paraît que même les systèmes de géothermie les plus performants, pour réussir à les rendre rentable en dedans de dix ans, il faut que non seulement vous chauffiez avec mais aussi il faut que vous climatisez. C'est absurde ! Pourquoi faudrait-il climatiser un bâtiment pour rendre rentable son système de géothermie alors qu'on pourrait vivre sans climatisation ? On nage dans des absurdités... 00:26:55 Peut être que la relation entre les personnes et l'énergie de fonctionnement est symptomatique d'un état d'esprit ou d'un degré d'intéressement des gens par rapport à un bâtiment patrimonial. S'ils le comprenaient, s'ils le connaissaient, les gens comprendraient les limites et parfois les absurdités de vouloir en faire certaines choses...

#### **Ils s'intéressent / s'inquiètent de l'énergie de fonctionnement pour raisons :**

Économiques     Écologiques     Patrimoniales     Autres Confort/sécurité

## Remarques

Aucunes.

## Conception intégrée – Comités scientifiques

**Les projets patrimoniaux sont souvent complexes. Pour faire des choix éclairés, il est fréquent de faire appel à différents spécialistes.**

### **8. Selon vous, quels sont (idéalement) les différents intervenants à réunir pour gérer l'aspect de l'énergie de fonctionnement dans un projet patrimonial ?**

Architecte; historien; archéologue ; ingénieur en mécanique ; ingénieur en structure.

00:30:30 Ca dépend à quelle étape du projet... Architecte. Je crois qu'on est à peu près les seuls à comprendre l'ensemble de ce qui se passe. Parce que l'intervention des autres est sous un angle donné. Mais c'est sûr que très rapidement, il faut faire appel aux ingénieurs. On commence toujours, nous, avec les historiens au départ. Mais on se méfie des historiens par ce qu'il n'y connaisse rien à l'architecture alors ils trouvent des documents mais ils ne peuvent pas les interpréter. C'est peut-être des historiens de l'architecture mais ce n'est pas des historiens de la construction. Alors au niveau technique, ils ne vont pas saisir la portée des textes... On travaille aussi avec des archéologues. Eux autres, c'est pareil, dès qu'il y a quelque chose qui se passe en dehors de la terre, ça ne les intéresse pas... Les ingénieurs il faut faire attention, il faut choisir son ingénieur en structure. Parce qu'il y a beaucoup d'ingénieurs en structure qui n'ont pas du tout de compétence en maçonnerie et en charpente de bois alors c'est pas n'importe quel ingénieur en structure qu'on prend... La façon de résoudre les problèmes spécifiques de maçonnerie ça ne se trouve pas dans les livres d'ingénieurs... En générale les ingénieurs ne sont pas formés pour ça... La même chose pour toute la question d'isolation des bâtiments, ça c'est très compliqué... En fait l'opinion change chaque année.

### **9. Parmi eux lesquels sont, selon vous, vraiment indispensables ?**

Architecte (mais pas n'importe lequel, il faut qu'il ait de l'intérêt pour le patrimoine) ; ingénieur en mécanique ; ingénieur en structure.

## Remarques d'ordre général

00:39:02 Il y a un problème entre les normes, les cibles qu'il faut atteindre et les contraintes du patrimoine... Au niveau des codes par exemple... Il faut toujours débattre... A mon avis il n'est pas nécessaire que tous les bâtiments répondent aux normes d'économie d'énergie... En général, les bâtiments neufs oui... Chacun des projets n'ont pas à atteindre ça... Il faut qu'il y ait des cas d'exception pour les bâtiments qui existent déjà. Tout au moins ceux qui ont été fait avant le 20ème siècle, qui étaient tous en maçonnerie pleine ou alors en carré de bois. C'était pas fait pour être isolé... 00:45:45 [*A quel moment avez-vous été sensibilisé à l'énergie de fonctionnement?*] Comme tout le monde quand il y a eu la crise de l'énergie, il y a à peu près une trentaine d'années... Il y a eu, à ce moment là, les réglementations sur l'isolation des maisons ont changé... Mais ça n'a pas été sans heurt... ça a entraîné toute la "gnoiuf" dans les maisons, le gouvernement fédéral avait donné des feux verts à des produits douteux... Combien de structures on pu pourrir parce que les gens ont voulu les isoler à outrance... 00:49:20 L'énergie de fonctionnement, quelle qu'elle soit, il faut s'en occuper. Mais il faut pas essayer de faire ça à des bâtiments qui ont deux cents ans, on ne peut pas exiger d'eux se qu'on exige de bâtiments neufs. Il faut tout

de suite changer la mentalité... les normes qui existent aujourd'hui ne servent pas la cause du patrimoine. On ne peut pas travailler avec ces normes là. C'est sur qu'on peu améliorer certaine choses mais il faut faire des choix... 00:53:45 *[Est-ce que ça vous est déjà arrivé d'avoir des bâtiments patrimoniaux pour lesquels il y eu une tentative de donner la certification Leed ?]* Non... nous autres on croit que ça va passer, malheureusement ça va durer un moment... *Leed* c'est comme *iso*... C'est des normes, un système de contrôle... C'est une norme qui n'est pas adaptée aux bâtiments patrimoniaux.

**ENTREVUE n°3****ACTIVITE PROFESSIONNELLE**

Architecte                       Consultant                       Gestionnaire de projet

**Quel pourcentage de votre activité professionnelle est consacré à des projets patrimoniaux ?**

0-25%                       25-50%                       50-75%                       75-100%

**QUESTIONNAIRE**

**1. Tenez vous compte de l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?**

Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

00:04:25 Aujourd'hui c'est très présent. Plus que cela ne l'était il y a dix ans.

**2. L'énergie de fonctionnement vous a-t-elle déjà permis de financer en partie ou totalement des interventions en contribuant à l'amortissement des coûts ?**

Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

00:06:35 Ces considérations étaient rarement prises en compte à l'époque où je réalisais moi-même des projets. Faut dire que depuis 1997, je ne fais plus de projets du tout. Depuis je suis plus en gestion de projet. Mais en gestion de projet, on peut être confronté à des choses comme ça aussi, mais ça n'a pas été le cas. Mais je pense encore une fois qu'aujourd'hui ça serait peut-être pas la même chose... Les ingénieurs en mécanique en tiennent compte...

**3. Utilisez-vous des programmes de valorisation ou de subventions s'appuyant sur l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?**

Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

00:08:55 Un bâtiment patrimonial est un bâtiment usuel aujourd'hui... Je pense que jusqu'à y a pas longtemps l'aspect mécanique du bâtiment premièrement n'était pas très axé sur le développement durable, deuxièmement est pas vu de façon particulière ou spécifique au patrimoine que ce soit un projet patrimoniale ou un projet régulier d'architecture. Je pense que c'est nouveau. C'est pas encore très présent.

**4. Utilisez-vous un outil d'évaluation particulier pour déterminer le potentiel économique lié à l'énergie de fonctionnement de vos projets patrimoniaux ?**

Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

00:10:45 Moi j'ai pas été en contact avec ça... En fait, c'est à l'ingénieur mécanique de faire l'analyse... 00:11:45 Dernièrement, je parlais avec quelqu'un qui disait que les immeubles sont très développement durable mais pas très patrimoine... C'est vu comme des choses très séparées développement durable et patrimoine. Je pense qu'il faudrait de plus en plus qu'on combine ces efforts-là.

## 5. Pensez-vous que les énergies renouvelables ont leur place dans les projets patrimoniaux ?

Oui, comment ?

Non, pourquoi ?

00:13:20 Comme la réhabilitation d'immeubles existants contribue à la pérennité du développement, les énergies renouvelables s'inscrivent dans la même philosophie... Je connais pas de projet qui ont directement associé aux énergies renouvelables... je connais des projets de développement durable, géothermie, des choses comme ça. Puis, je fais beaucoup de projets patrimoniaux. Dans le cas hypothétique où on place des panneaux solaires sur le toit du vieux séminaire et que l'intervention est réversible, je suis pour. Mais il y a toujours la question quand on parle de patrimoine... on veut qu'un bâtiment ai l'air, pas dans son état d'origine, mais que se soit crédible que c'est un bâtiment, je sais pas du régime français ou quoi que ce soit. Plus il y a d'éléments mécaniques visibles, pas parce que c'est du solaire ou un appentis mécanique standard... d'habitude, on travaille puis on arrive à trouver des solutions pour des appentis justement alors des capteurs solaires je vois pas le problème... 00:16:25 Pour moi, tant qu'à être un élément ajouté, j'aimerais mieux qu'on le voit comme un élément distinct. Le moins visible toujours. Mais je le verrais pas prendre la même pente et mettre des panneaux solaires au lieu de l'ardoise... 00:20:08 Des minis éoliennes je pense qu'il y a moyen de faire quelque chose avec ça. Il y a moyen de les mettre sur les toits... ça pourrait être exactement les mêmes règles que pour les antennes de téléphonie cellulaire. C'est-à-dire, en retrait de la façade de façon à ce qu'on ne les voit pas de la rue. Mais quand on est sur les toits, ben oui on les distingue... Sur les toits il y a toutes sortes de choses... on les regarde et on les accepte, le principe c'est la visibilité depuis la rue... Il faut faire des compromis... 00:24:00 En fait les climatiseurs de fenêtres, on aime pas ça, c'est pas très beau. Il reste que c'est quand même quelque chose qui est amovible, c'est une opération réversible, puis si un jour ils font des travaux à l'intérieur, il n'y aura pas eu de dommages sur le bâtiment, dans un sens c'est un moindre mal.

### Lesquelles ?

La géothermie parce que ce n'est pas visible.

## 6. Selon vous, comment les valeurs patrimoniales cohabitent-elles avec les enjeux liés à l'énergie de fonctionnement ?

00:26:50 Au niveau de la sensibilité, dans le sens que, on peut pas faire table rase et repartir de ce qu'on a, qui est à portée de la main, ce qui est facile à obtenir... Partout à Montréal, dans le plateau entre autre, il y a eu beaucoup de rénovations d'immeubles et puis de transformations en condos. Assez souvent les vieux systèmes de chauffage à l'eau sont enlevés et remplacés par l'électricité. Mais, je pense que c'est pas très respectueux finalement du patrimoine. On est tout content parce qu'on a conservé la façade de pierre puis le bâti. Mais on n'a pas conservé toutes les qualités. Justement, la question de l'étanchéité, je ne sais pas, la façon que le bâti a été fait à l'époque, le type de fenêtres, tout ça était cohérent avec le choix du système de chauffage. Quant on fait juste garder les éléments physiques puis qu'on se débarrasse du chauffage, on brise cet équilibre-là, puis des fois on pédale pas mal pour le retrouver... 00:30:44 Je que ça cohabite mais je n'ai pas vraiment eu l'occasion de l'éprouver. Mais je suis sûr qu'on va en venir à ça... Parce que tout à fait logique, c'est dans la nature des choses.

## 7. Selon vous, quel rapport ont les utilisateurs du lieu face à l'énergie de fonctionnement ?

00:42:15 La fameuse question des fenêtres, de mettre des fenêtres performantes et tout et tout. Alors les fenêtres Energy star... 00:59:00 Dans un projet important projet, pour des raisons de composition architecturale, on voulait qu'il y ait du verre claire. Mais les propriétaires eux voulaient du verre foncé afin de respecter Kyoto et être environnemental. En contre partie dans le même projet, ils demandaient le double de place de stationnement... Alors on se demandait dans quelle mesure ils étaient cohérents... 01:03:25 Le grand défi, la sensibilisation... il y a l'opération patrimoine architectural qui est une opération de sensibilisation avant tout... La sensibilisation marche pour l'aspect architectural... je pense que dans les différentes campagnes de sensibilisation qui existent, on en est pas encore à faire comprendre aux gens le lien entre le développement durable et le patrimoine ou l'écologie... aujourd'hui on sensibilise les gens aux façades, on est pas beaucoup plus loin que ça... il va falloir qu'on se rende-là, nous ont commence comme professionnels à prendre conscience des liens entre notamment le patrimoine et l'écologie... mais entre la prise de conscience au niveau professionnel et la volonté de diffuser ça dans la population, je sais pas combien d'années y entre les deux... Les gens sont sensibilisés au patrimoine, les gens sont sensibilisés à l'écologie, mais ils ne sont pas sensibilisés au fait qu'il y a des liens très étroits entre les deux... Chez les professionnels, je pense qu'on sent qu'il y a des liens entre tout ça, mais on pourrait l'intégrer encore plus... Mais on n'en est pas encore là dans la pratique.

### Ils s'intéressent / s'inquiètent de l'énergie de fonctionnement pour raisons :

Économiques     Écologiques     Patrimoniales     Autres Confort/sécurité

### Remarques

En ce moment suscite l'intérêt général... Surtout écologique

### Conception intégrée – Comités scientifiques

**Les projets patrimoniaux sont souvent complexes. Pour faire des choix éclairés, il est fréquent de faire appel à différents spécialistes.**

## 8. Selon vous, quels sont (idéalement) les différents intervenants à réunir pour gérer l'aspect de l'énergie de fonctionnement dans un projet patrimonial ?

Ingénieurs spécialisés en énergie renouvelables ; écologistes pour prendre conscience des enjeux ; architectes ayant une vision globale ; architectes paysagistes ; responsable de la gestion de l'énergie de l'immeuble

## 9. Parmi eux lesquels sont, selon vous, vraiment indispensables ?

Ingénieurs ; architectes.

### Remarques d'ordre général

00:49:17 Les normes et le code du bâtiment ne sont pas adaptés au patrimoine... Le code est tellement « straight », on arrête pas de faire des demandes d'exception de toute façon... Je suis très très septique par rapport à ces normes-là qui sont toujours de plus en plus sévères... C'est beaucoup de dépenses d'énergie de convaincre des personnes puis d'argumenter, c'est beaucoup de démarches.



## ENTREVUE n°4

### ACTIVITE PROFESSIONNELLE

- Architecte                       Consultant                       Gestionnaire de projet

**Quel pourcentage de votre activité professionnelle est consacré à des projets patrimoniaux ?**

- 0-25%                       25-50%                       50-75%                       75-100%

### QUESTIONNAIRE

**1. Tenez vous compte de l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?**

- Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

00:03:30 Mais ça se limitait souvent à des remises en état de systèmes existants. On était confronté à conserver les vieux systèmes dans les bâtiments résidentiels : par exemple, comme l'eau chaude versus l'air chaud, l'électricité et les coûts afférant à ça pour les gens... Pour les coopératives d'habitations, le coût est un facteur très important. Le confort aussi, mais c'est surtout le coût et la pertinence de remplacer les vieux systèmes ou pas... l'énergie de fonctionnement est intimement liée à la question des coûts...

**2. L'énergie de fonctionnement vous a-t-elle déjà permis de financer en partie ou totalement des interventions en contribuant à l'amortissement des coûts ?**

- Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

00:04:50 Plus ou moins, la seule chose qu'on a réussi à faire c'est quand on pouvait conserver des systèmes existants, on pouvait arriver à améliorer la performance d'un système pour en baisser les coûts, ça se limitait principalement à ça. On faisait des interventions pour diminuer la consommation du brûleur au mazout par exemple.

00:05:45 On l'a fait à l'occasion comme quand il était question de mettre un peu plus de sous sur l'isolation, les coûts additionnels que ça impliquaient versus les économies qu'on pouvait faire. On regardait si c'était intéressant à long terme, si on rentrait dans notre argent, en générale c'était un critère basé sur cinq ans pour un retour d'investissement. On faisait toujours un petit peu cet exercice-là... 00:06:40 La SCHL finançait une grande partie de nos projets. Et eux, pour que ce soit rentable, il fallait qu'on envisage un retour sur investissement dans les cinq premières années. C'est un petit peu encore comme ça aussi sur le plan économique quand on regarde les calculs qui se font dans ce domaine-là, on dit si on peut être performant assez pour rentrer dans les investissements additionnels, parce que c'est souvent des coût additionnels, on parle de cinq à maximum sept ans sinon, ça devient illusoire de penser pour plus long que ça... 00:08:05 *[Le fait qu'au niveau du patrimoine on soit surtout à l'échelle du siècle et que les amortissements doivent être eux en contre partie juste sur cinq ans vous semble-t-il contradictoire ?]* Oui, ça l'était dans les programmes dans lesquels j'ai travaillé... Dans les programmes subventionnés par l'état, c'était carrément des règles qui nous étaient imposées, on pouvait pas penser étaler ça sur une très longue période de temps... Il y avait une vision à courte vue... Il ne nous donnait pas l'argent pour faire des choses de qualité qui pouvaient durer longtemps. On avait beau intervenir sur un certain nombre de choses comme entre autre le chauffage, mais on avait tellement peu d'argent pour faire les projets... 00:09:40 J'avais fait une recherche sur

le niveau de satisfaction des utilisateurs de bâtiments subventionnés, sur une période de quinze ans, pour que les gens finalement voient qu'on avait été obligé de construire tellement avec une qualité médiocre et minime qu'il y avait beaucoup de choses qui étaient à revoir avec le temps, comme entre autres les fenêtres... 00:11:06 La vision à long terme du développement durable c'est assez récent... Il y a une séparation entre l'amortissement à très court terme et travailler dans le domaine du bâti où la durée de vie est plus importante. Surtout le patrimoine bâti qui a déjà vécu un certain temps et dont l'objectif est de durer encore plus longtemps... d'ailleurs actuellement les nouveaux projets expérimentaux qui se font sur les bâtiments résidentiels à coût d'énergie minimal... les coûts sont astronomiques entre un logement standard et un logement équipé pour diminuer les coûts presque à zéro au niveau de la consommation énergétique. Et les organismes publics ont bien de la misère avec ça. Parce que pour eux, il faut que l'amortissement des investissements additionnels soit au maximum dix ans pour revenir à son argent. Alors, il reste avec cette obligation-là. Ça change un peu mais tant que ça. On veut bien faire des efforts mais faut pas que ça coûte trop cher.

### **3. Utilisez-vous des programmes de valorisation ou de subventions s'appuyant sur l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?**

Oui, comment ?

Non, pourquoi ?

00:13:00 Quand je travaillais pour des coopératives (projets subventionnés), il n'y en avait pas dans cette catégorie... Ces dernières années, j'ai plutôt travaillé pour des particuliers... la décision revenait plus au propriétaire et à moi avec le propriétaire pour prendre un certain nombre de décisions relatives à ça. Alors qu'avec les organismes subventionnaires, les programmes n'étaient pas si généreux que ça. C'était des programmes qui contenaient à peu près tout. C'est-à-dire que tu n'avais pas vraiment Hydro-Québec qui pouvait te financer parce que tu passais à l'électricité. Ils ont fait ça un certain nombre d'années pour promouvoir tout à l'électricité, mais ils se sont rendu compte qu'ils étaient plus capable de répondre à la demande quand ils ont lancé leur programme dans les années quatre-vingt, alors ils ont mis la pédale douce la dessus. Mais la subvention n'était pas énorme... C'était plus utilisé pour promouvoir une forme d'énergie qu'une économie d'énergie... 00:15:00 [Est-ce que les particuliers actuellement ont une sensibilité vis-à-vis des programmes qui existent ?] Tu vois souvent les gens, ils veulent pas embarquer dans ces programmes-là, parce que c'est tout ou rien. D'abord, quand tu reçois une subvention, il faut que tu en fasses une déclaration à l'impôt. Donc, ce que tu gagnes d'un côté tu le remets d'une autre façon. En plus, quand il y a des subventions comme ça, je pense que ça pèse dans le permis de construction. C'est-à-dire que la ville est au fait que tu as une subvention pour ça donc ils vont peut-être en profiter pour hausser les taxes en conséquence parce que ça donne une plus value à ta propriété. Alors, les propriétaires sont bien réticents à vouloir embarquer dans ce genre de programmes-là. J'en ai eu des propriétaires qui avaient fait des démarches, puis quand ils ont vu ce que ça impliquait, ils ont changé de chapeaux, ils ont laissé tomber... 00:16:30 Je suis intervenu sur des bâtiments patrimoniaux que ce soit résidentiel ou autre puis dans le cas du résidentiel les exigences de la ville ou du ministère de la culture c'est souvent l'allure de la fenêtre et non sa performance thermique... pour eux autres ce qui compte c'est l'esthétique... 00:18:05 C'est assez bizarre les contradictions qu'il y a entre la conservation du patrimoine et toute cette approche de développement durable et d'économie d'énergie...

### **4. Utilisez-vous un outil d'évaluation particulier pour déterminer le potentiel économique lié à l'énergie de fonctionnement de vos projets patrimoniaux ?**

Oui, comment ?

Non, pourquoi ?

00:18:30 Non on avait pas d'outils particuliers sinon des intentions de diminuer la facture de chauffage... Les bilans thermiques ou énergétiques étaient par des ingénieurs... 00:19:45 Au moment où j'ai fait un certain nombre de projets où il y avait un ingénieur dans le dossier, y avait pas des gros débats pour savoir si le système que lui nous proposait était le plus approprié au bâtiment. Souvent, l'ingénieur prenait son parti pris de son côté, développait son système et il nous arrivait avec des solutions puis nous on intégrait ça du mieux qu'on pouvait au projet. Aujourd'hui les choses sont un petit peu différent, je trouve que c'est plus intéressant. Dans le domaine du patrimoine en particulier on est plus tenté de consulter mais en même temps d'être partie prenante à l'étude. Ce n'était pas toujours le cas, il y a une quinzaine d'années.

### **5. Pensez-vous que les énergies renouvelables ont leur place dans les projets patrimoniaux ?**

Oui, comment ?

Non, pourquoi ?

00:20:40 J'ai travaillé sur des projets à caractère patrimonial, où le bâtiment était patrimonial, mais où on pouvait intervenir, soit par une addition ou une transformation qui était souvent à caractère un peu plus contemporaine dans laquelle on était soucieux de toutes les décisions à la fois de design, de récupération d'énergie, d'aller chercher le maximum d'ensoleillement en partant de construire nettement mieux l'enveloppe, de choisir à peu près tout ce qu'il pouvait y avoir de performant... 00:21:40 Quand le projet le permet, oui. Mais à l'heure actuelle, si on pense qu'on touche à un monument... C'est toujours possible mais ça dépend du bâtiment. D'aller installer par exemple des capteurs solaires sur le toit, des capteurs pour chauffer l'eau du système de chauffage... On est ouvert, mais les occasions sont rares de faire quelque chose possiblement avec ça. Souvent les bâtiments patrimoniaux quand on les regarde, à Montréal, il y en a un certain nombre qui ont des toits plats où on peut aller appliquer des systèmes qui viendront pas trop déranger le paysage urbain puis architectural de l'édifice. Plus souvent qu'autrement, on se retrouve avec un bâtiment où il y a un dôme, des toits en pentes. D'envisager aller ajouter la dessus des éléments qui vont récupérer de l'énergie, ça devient difficile... La grande décisions c'est : est-ce qu'on isole ou pas ? En modifiant les fenêtres est-ce qu'on peut améliorer leurs performances thermiques ? Le troisième point c'est améliorer le système de chauffage de l'édifice... J'ai un exemple pour un édifice où l'ingénieur a proposé de revoir le système de distribution à eau chaude dans tout l'édifice, il est convaincu qu'il peut économiser beaucoup. Mais c'est par une intervention sur le système existant et pas par l'ajout de système... 00:23:50 ça a sa place mais il faut préciser la nature de l'intervention... L'enjeu est principalement visuel, il faut que l'impact soit minime.

### **Lesquelles ?**

00:25:00 Énergie passive, tout ce qui touche l'accumulation d'énergie et comment la conserver... 00:25:33 Ce qui semble s'annoncer encore plus intéressant pour les bâtiments patrimoniaux, je pense que c'est l'avenir, c'est le géothermique... Je trouve que c'est une technologie qui risque de bien se développer... Ce qu'on pas actuellement c'est une vision à long terme. A savoir comment le thermopompe va durer et dans le temps qu'est-ce que ça va impliquer comme coût d'entretien versus économie... Mais pour l'instant ça s'avère vraiment très économique... Quand on parle d'un bâtiment patrimonial, ce qui est intéressant, c'est qu'on pense que c'est un bâtiment qui doit continuer à survivre longtemps, donc on met beaucoup d'argent dessus parce qu'il a une valeur au niveau social, et l'énergie qu'on va aller récupérer par des thermopompes comme ça dans le sol, c'est un investissement qui est valable à long terme. C'est coûteux, justement

l'amortissement c'est sur un long terme qu'on doit le faire. Mais compte tenu que c'est un bâtiment qui va durer longtemps, je pense que c'est une très bonne décision à prendre en partant.

**6. Selon vous, comment les valeurs patrimoniales cohabitent-elles avec les enjeux liés à l'énergie de fonctionnement ?**

00:27:15 ça cohabite actuellement pas trop bien, dans le sens où il y a des conflits de philosophie. Je dirais qu'on a besoin d'une quinzaine d'années encore avant d'arriver à un équilibre.

**7. Selon vous, quel rapport ont les utilisateurs du lieu face à l'énergie de fonctionnement ?**

00:28:20 Je pense que c'est avant tout des considérations de confort et d'économie. Confort économie, sécurité aussi dans le sens où la fiabilité des décisions prises d'un système par rapport à un autre... La géothermie ça peut être intéressant mais si t'as une panne d'électricité, tu vois ce que ça prend comme machine pour faire rouler ça de façon à ce que ta maison gèle pas ou ton bâtiment ne soit pas affecté par ça. Surtout nous dans nos conditions climatiques, il y a un enjeu qui est très important, à savoir si tu as une panne qui dure une journée comment on se débrouille dans un bâtiment ? Donc, la masse thermique et la vitesse avec laquelle peuvent se perdre les énergies dans un édifice, les dégâts que ça peut occasionner dans un bâtiment patrimonial, souvent ça nous oblige à avoir des installations quasiment de récupération à court terme pour pouvoir se sortir d'une crise... 00:30:40 C'est un facteur à considérer, la notion de sécurité dans un bâtiment autant pour un gros bâtiment patrimonial que pour une petite maison. Ca doit entrer en ligne de compte dans le choix du ou des systèmes.

**Ils s'intéressent / s'inquiètent de l'énergie de fonctionnement pour raisons :**

Économiques     Écologiques     Patrimoniales     Autres Confort/sécurité

**Remarques**

00:31:20 Est que les gens sont conscient des ces enjeux ? C'est à nous de faire le travail de sensibilisation. Tout ce à quoi ils sont conscients c'est la réduction des coûts de chauffage... Dans tous les projets c'est la même chose, quand on en arrive à la question de savoir comment on va fournir l'énergie à l'édifice, c'est toujours combien ça nous coûte actuellement, comment on pourrait baisser le coût de ça et qu'elles sont les moyens devrait prendre pour que ça coûte pas trop cher en particulier comme investissement... Les gens sont très sensibles et réceptifs à ça... Parce qu'ils sont sensibilisés aujourd'hui, quand même avec la télévision... ça aide beaucoup.

**Conception intégrée – Comités scientifiques**

**Les projets patrimoniaux sont souvent complexes. Pour faire des choix éclairés, il est fréquent de faire appel à différents spécialistes.**

**8. Selon vous, quels sont (idéalement) les différents intervenants à réunir pour gérer l'aspect de l'énergie de fonctionnement dans un projet patrimonial ?**

00:35:00 Ingénieur en mécanique; architecte; spécialistes en enveloppe; spécialistes de systèmes (par exemple de panneau solaire); conseil national de recherche - intervention plus ponctuelle

## 9. Parmi eux lesquels sont, selon vous, vraiment indispensables ?

00:43:20 Être autours d'une table avec plusieurs experts au sein d'un comité scientifique pour moi c'est des conditions idéales. Qui coûtent très cher que très peu de propriétaires individuels peuvent se payer. On ne peut pas avoir ça dans toutes les conditions. On devrait pouvoir l'avoir mais on la jamais.

### Remarques d'ordre général

00:44:40 Le grand public, encore une fois, il est avant tout très sensibilisé au prix de l'énergie puis aux moyens à prendre pour réduire sa facture. Mais comment le faire autrement qu'en posant de l'isolant, il le sait pas... 00:48:00 Les investissements doivent être proportionnels, d'après moi aussi, aux économies qu'on va faire sur un bâtiment... Dans le fond, souvent, tout tient à l'architecte et à l'envergure de sa démarche. 00:49:42 *[Selon vous est-ce que les architectes donnent ce temps-là ou il y a trop de pression ?]* Il y a trop de pression... On est les parents pauvres nous autre, par rapport aux spécialistes... on est toujours « border line » pour être dans le trou. Donc, quand on envisage des démarches plus élaborées, on les rogne sur nos honoraires puis finalement, il nous reste plus grand chose au bout... 00:53:05 L'architecte est peut-être un personnage de par sa culture assez bien placé pour avoir une vision d'ensemble sur un projet de restauration... 00:55:50 *[Que pensez-vous du fait que pour ce qui est des bâtiments patrimoniaux il faut souvent perdre de l'énergie pour les conserver ?]* Oui, c'est vraiment une réalité ça... Dans le cas d'un bâtiment patrimoniale ça c'est manifesté dans ce sens-là. Au départ la première firme d'architecte qui avait fait une étude pour les couvertures, voulait étanchéifier et isoler d'avantage les toits. Mais venait modifier complètement le caractère de l'édifice. Et ça été rejeté. Finalement on a pas augmenté l'isolation, on a plutôt ventilé les toits... Pour conserver ce bâtiment, on est parvenu à concilier, parce que c'est vraiment un processus de conciliation entre plusieurs objectifs, la valeur de l'objet visuel par rapport aux économies d'énergie... 00:58:50 Les interventions sur un vieux bâtiment on peut pas en faire une tonne sans compromettre sa durée de vie. C'est pour ça que j'ai toujours essayé d'améliorer le système ambiant, d'évaluer d'abord s'il était performant ou pas, efficace ou pas s'il avait une masse thermique importante ou pas et dans quelles mesures on pouvait avoir les moyens d'améliorer sa performance... 01:01:20 La complexité et les risques de toucher à des vieux bâtiments sont importants... A la base de tout projet, il est fondamental de considérer ces limites et à quel endroit vraiment intervenir au niveau énergie pour améliorer sa performance... 01:03:00 Je dis à la plus part des gens qui ont de très vieilles maisons, si vous voulez vivre dans cette maison vous devez dépenser plus en coûts énergétiques. Sinon ne faite pas l'acquisition de ce bâtiment-là. Les gens qui n'ont pas suivi mon conseil au bout de trois ans ont revendu la maison. Ils ont essayé des interventions pour améliorer le confort pis tout ça, mais ils n'ont pas été capables. Ils voyaient bien qu'ils étaient rendus à des limites risquées... 01:03:45 Il y a un coût à la conservation ! Et la première chose à faire c'est de comprendre les limites du bâtiment. Si on connaît les limites du bâtiment, on sait dans quel cadre on peut intervenir.

**ENTREVUE n°5****ACTIVITE PROFESSIONNELLE**

Architecte                                       Consultant                                       Gestionnaire de projet

**Quel pourcentage de votre activité professionnelle est consacré à des projets patrimoniaux ?**

0-25%                                       25-50%                                       50-75%                                       75-100%

**QUESTIONNAIRE**

**1. Tenez vous compte de l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?**

Oui, comment ?                                       Non, pourquoi ?

00:04:50 La consommation d'énergie est une préoccupation majeure... mais ce n'est pas une priorité... par exemple sur la Main, l'accent est mis sur l'histoire du bâtiment de ses occupants et propriétaires à travers le temps... Pour d'autres genres de projets, je pense que c'est toujours un enjeu parce que on est tous préoccupés par la question.

**2. L'énergie de fonctionnement vous a-t-elle déjà permis de financer en partie ou totalement des interventions en contribuant à l'amortissement des coûts ?**

Oui, comment ?                                       Non, pourquoi ?

00:07:05 C'est une considération majeure... l'idée d'intégrer des systèmes géothermiques ou une double peau ou quelque chose comme ça est toujours présente... 00:08:30 Ta question me fait penser aux travaux qu'on a fait au sein du CCU du plateau Mont-Royal et là ce n'était pas vraiment les projets sur la Main parce que les projets sur la Main étaient surtout des réaménagements fait par des locataires et donc la question d'investir dans le bâtiment n'allait pas plus loin que les modifications pour le commerce en question, on parle des locataires. Donc pour eux ce genre d'investissement n'est pas vraiment une possibilité réaliste. Cependant quand je pense aux multiples projets sur lesquels on a dû faire des recommandations au sein du CCU du plateau Mont-Royal, surtout des projets résidentiels, il y en avait un certain nombre où le propriétaire était prêt à investir dans des mesures comme système géothermique par exemple qui visait l'économie d'énergie... Moi je parle de grands travaux comme l'installation de systèmes géothermiques certainement quand on parle du remplacement d'un climatiseur avec un autre climatiseur, c'est pas le genre de projets auxquels on avait accès avec le CCU... 00:11:30 Le CCU peut encourager ce genre d'intervention mais on ne peut pas recommander que le projet soit complètement dans ce genre de considérations. Si il y avait un programme municipal qui encourage ce genre de chose, alors là on aurait une excuse pour le faire. Mais on a investi beaucoup d'effort pour ne pas forcer les propriétaires à dépenser plus d'argent à cause de nos recommandations. On n'avait pas le droit d'imposer des recommandations qui coûtaient une fortune... Le rôle du CCU c'est de protéger les valeurs patrimoniales...

**3. Utilisez-vous des programmes de valorisation ou de subventions s'appuyant sur l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?**

Oui, comment ?                                       Non, pourquoi ?

00:13:10 dans mon propre triplex nous les avons utilisés à plusieurs égards... Nous avons obtenu des subventions considérables... Pour les fenêtres, nous avons utilisé une subvention d'Hydro-Québec. L'autre chose qu'on a fait avec Novoclimat, les panneaux réflecteurs pour mettre derrière les radiateurs. On a fait aussi avec Equiterre le test du bâtiment pour évaluer son efficacité énergétique... 00:15:30 Je pense que pour les propriétaires résidentiels, ça vaut la peine parce que c'est pas évident. Ils (Equiterre) préparent un petit rapport. Pour nous, comme nous sommes assez conscients des enjeux, il n'y avait pas vraiment de surprise, mais c'était quand même utile d'avoir une évaluation quantitative. C'était 46%... On a dit qu'on était capable d'améliorer la performance jusqu'à 56% à peu près. Avec un bâtiment centenaire, ce n'est pas 100%. 100% c'est vraiment pour des nouvelles constructions où on a pas de limites de budget... 00:16:40 *[Dans la démarche d'Equiterre, je suppose qu'ils font quelques recommandations, est-ce que c'est en adéquation avec les valeurs patrimoniales du bâtiment ?]* Non pas du tout... Ils appliquent une méthode... C'est certain qu'ils reconnaissent le fait qu'un bâtiment centenaire avait des limites. C'est plus difficile de le rendre plus efficace... ce qui est ressorti de cette évaluation en plus des choses évidentes comme changer les fenêtres, isoler le toit, des choses comme ça. Il y avait plusieurs petites choses qu'il a suggérées comme par exemple de mettre du calfeutrage. Ce genre d'interventions qui sont tellement simples à faire mais qui font une grande différence... Je pense que la plus part des gens ne sont pas si au courant que ça qu'ils perdent beaucoup d'énergie juste par les infiltrations... 00:18:40 *[Si vous n'êtes pas architecte et que vous n'êtes pas sensibilisée au patrimoine, mais que vous avez une maison centenaire. Vous y habitez, vous l'aimez bien et vous êtes prêts à investir de l'argent. Est-ce que vous pensez que cette évaluation des critères auraient pu s'avérer être dommageable pour la valeur patrimoniale du bâtiment ?]* Oui, par exemple mes voisins, nous sommes trois propriétaires, veulent remplacer la porte en avant parce que selon il y a beaucoup de pertes. Mais il ne considère pas la possibilité de réparer la porte... mais le problème n'est pas dans le design, il est dans le fait qu'il n'y a pas de calfeutrage... Mais ça c'est relativement facile à régler... pour eux, ça n'est même pas une considération... j'essaie de les convaincre mais c'est pas évident pour eux... c'est plus facile d'avoir une nouvelle porte. Ils ne sont pas intéressés par le bricolage mais aussi ils ne voient pas la valeur de cette ancienne porte...

**4. Utilisez-vous un outil d'évaluation particulier pour déterminer le potentiel économique lié à l'énergie de fonctionnement de vos projets patrimoniaux ?**

- Oui, comment ?  Non, pourquoi ?

00:22:00 Pas directement, à travers Equiterre ou en interprétant les résultats d'évaluations faites par des spécialistes, mais dans ce cas plutôt pour des questions liées à l'ensoleillement dans un objectif de qualité de vie et non énergétique...

**5. Pensez-vous que les énergies renouvelables ont leur place dans les projets patrimoniaux ?**

- Oui, comment ?  Non, pourquoi ?

00:23:10 Je pense qu'il y a eu beaucoup de progrès à cet égard dernièrement... Les normes on été conçues pour les nouvelles constructions. Cependant, il y a beaucoup de professionnels qui travaillent en ce moment sur des versions qui sont plus appropriées pour les anciennes constructions...

## Lesquelles ?

00:26:20 C'est certain que en ville, la géothermie est plus simple que l'énergie éolienne. Les enjeux sont complexes avec l'énergie éolienne sur le paysage et c'est un enjeu important... 00:30:40 Le design des panneaux solaires c'est beaucoup amélioré depuis les années soixante dix... et effectivement c'est possible de trouver un design qui est approprié et discret... je pense aussi que les panneaux sont plus efficaces... 00:31:55 [Etes-vous du genre à dire : énergies renouvelables, ce que vous voulez. Mais il ne faut pas qu'on les voit ?] Non ! Moi je suis beaucoup plus ouverte, parce que toute la réflexion actuelle sur le développement durable nous a enseigné que c'est une question d'équilibre. Il faut vraiment évaluer toutes les considérations, et donc une chose qui dans un contexte d'il y a dix ans aurait été prioritaire comme on ne peut rien avoir dans la toiture. Mais, si on regarde toutes les considérations ça se peut que cette priorité ne soit plus la première sur la liste... Je pense surtout que c'est une question d'équilibre. Souvent aussi, c'est une question de design. C'est facile catégoriquement d'éliminer certaines options. Mais avec un bon architecte ou même une personne qui est sensible, souvent on peut intégrer ce genre d'éléments d'une façon qui est sensible et qui est tout a fait acceptable. Où l'impact visuel sera vraiment réduit... Et ça s'applique à plusieurs choses comme est-ce qu'on a besoin de climatiseurs... On peut souffrir, un peu, cinq ou six jours durant l'été... Pour moi, tous ces questionnements sur le développement durable nous donnent la possibilité de vraiment réévaluer nos priorités... parce que ce contexte n'était pas vraiment prioritaire jusqu'à maintenant... 00:34:50 Je pense que comme professionnelle travaillant dans le domaine, il faut maintenant prioriser cette recherche de compromis... améliorer un design...

## 6. Selon vous, comment les valeurs patrimoniales cohabitent-elles avec les enjeux liés à l'énergie de fonctionnement ?

*Réponse donnée dans la question suivante ainsi que dans les remarques d'ordre général.*

## 7. Selon vous, quel rapport ont les utilisateurs du lieu face à l'énergie de fonctionnement ?

00:36:50 Je pense que en général, les gens sont plus conscients des enjeux écologiques... La plupart des gens ne pensent pas à l'impact sur le patrimoine... Ce n'est pas leur faute parce que c'est spécialisé... C'est certain que le fait qu'on puisse sauver des sous est intéressant... 00:45:00 Je pense que c'est aussi à nous, professionnels travaillant dans le domaine du patrimoine, de s'impliquer afin d'analyser l'interaction entre l'énergie et le patrimoine... et d'intégrer toutes les considérations dans nos travaux...

### Ils s'intéressent / s'inquiètent de l'énergie de fonctionnement pour raisons :

Économiques     Écologiques     Patrimoniales     Autres Confort/sécurité

### Remarques

Aucunes.

### Conception intégrée – Comités scientifiques

**Les projets patrimoniaux sont souvent complexes. Pour faire des choix éclairés, il est fréquent de faire appel à différents spécialistes.**



## 8. Selon vous, quels sont (idéalement) les différents intervenants à réunir pour gérer l'aspect de l'énergie de fonctionnement dans un projet patrimonial ?

00:48:20 Ingénieur en science du bâtiment, mécanique, structure, électrique; architecte ; architecte en conservation ; consultant en conservation

Prendre des gens sensibilisés en développement durable

C'est très important d'avoir des sociologues.

... Une représentation, au sein du comité, des gens qui seront responsables pour approuver le projet, pour donner le permis. Si on implique ces gens dès le début, souvent, ça simplifie les choses. Surtout, on veut faire quelque chose qui n'est pas nécessairement dans la tradition comme par exemple des panneaux solaires sur le toit ou des choses qui sont un peu exceptionnels... Les utilisateurs bien sûrs... Souvent c'est important d'avoir quelqu'un qui fait les levées de fonds... Des spécialistes en environnement.

Architecte de paysage ; spécialiste dans le design intérieur ; historien

Je pense que l'idée de la conception intégrée, c'est d'être plus efficace... Tout le monde est là depuis le début... Impliquer les gens dans les questions de « qu'est ce qui est important ? Quelles sont les valeurs de ce lieu qui peuvent être définie par eux autrement que par des personnes extérieures au lieu ? ».

Facilitateur professionnel. C'est quelqu'un qui se spécialise dans la facilitation des rencontres... Il anime les rencontres pour s'assurer que c'est toujours positif, que tout le monde participe, que c'est sur la bonne voie. Tu as mentionné que souvent c'est l'architecte qui joue ce rôle. Mais souvent l'architecte n'est pas bon dans ce rôle, parce que tout le monde a ses propres idées. Donc l'idée est d'avoir une personne neutre permet d'arriver à un consensus... Le facilitateur n'a aucun intérêt...

## 9. Parmi eux lesquels sont, selon vous, vraiment indispensables ?

01:01:44 Architecte ; ingénieur en science du bâtiment, mécanique, structure, électrique ; consultant en conservation

### Remarques d'ordre général

01:03:30 [*Est-ce que les gens comprennent les enjeux des interventions tant patrimoniaux que énergétiques ?*] Souvent une approche durable n'inclut pas des coûts supplémentaires... c'est difficile de généraliser...ça revient toujours à la sensibilisation... c'est important d'avoir des études de cas qui démontre la faisabilité... il faut être capable de démontre que dans ce cas ça coûte moins... Ou dans ce cas on va payer pour le système géothermique dans cinq ans, dans d'autres cas, ça peut être dix ans... ça revient au chiffre pour démontrer des exemples... 01:06:20 On justifie par exemple un développement majeur dans un paysage naturel parce que c'est un projet vert... Ou on justifie le remplacement d'une structure existante avec une nouvelle structure parce que la nouvelle structure sera un bâtiment vert. Mais on n'a pas fait le calcul du coût à l'environnement pour la démolition ou même on n'a pas essayé de calculer, de commencer avec la structure existante... 01:09:20 Un des grands défis de notre profession, c'est qu'on ne documente pas assez... 01:12:18 [*Est-ce que vous trouvez que les normes sont adaptées au patrimoine ?*] Pas assez. Il faut les avoir... mais on fait des progrès à cet

égard et les règlements des différents arrondissements tiennent compte de différentes choses.

**ENTREVUE n°6****ACTIVITE PROFESSIONNELLE**

- Architecte                       Consultant                       Gestionnaire de projet

**Quel pourcentage de votre activité professionnelle est consacré à des projets patrimoniaux ?**

- 0-25%                       25-50%                       50-75%                       75-100%

**QUESTIONNAIRE**

**1. Tenez vous compte de l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?**

- Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

00:03:10 ça n'apparaît pas toujours comme une préoccupation. A part, évidemment la question du chauffage et donc de l'isolation thermique. Mais toute la question des éclairages etc... Faire un bilan plus complet de l'énergie c'est pas très conscient, on en parle pas toujours je dois avouer... Faut dire que l'énergie du patrimoine c'est plutôt une énergie de valeurs culturelles si on peut dire qui allument les gens et qui les motive par rapport au bâtiment souvent... Par contre, je peux mentionner effectivement sur la question de l'enveloppe du bâtiment, il y a beaucoup de discussions mais pas tellement sur l'énergie de fonctionnement en tant que tel... un peu la confrontation entre la contrainte technique et l'aspect esthétique du patrimoine. Par exemple, toute la question des fenêtres. Les surfaces vitrées étant très vulnérables dans ce genre de bataille parce que souvent elles sont condamnées alors que c'est souvent uniquement le pourtour de la fenêtre qui est coupable et pas le vitrage lui-même...

**2. L'énergie de fonctionnement vous a-t-elle déjà permis de financer en partie ou totalement des interventions en contribuant à l'amortissement des coûts ?**

- Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

00:04:50 Je pourrais pas le dire. A part le question du chauffage. Je pense qu'en général, il y a une sensibilité mais ce n'est pas l'élément qui est dans le calcul principal du projet. Sauf si se sont des interventions d'améliorations spécifiques pour ça. Je pense pas qu'on recycle un couvent pour en améliorer le bilan énergétique, mais si on recycle un couvent en habitation on va nécessairement procéder à ça. Malheureusement, ça amène ce qu'on voit ici c'est-à-dire, du Gyproc à la grandeur... Je me rappelle pas de projets où on a dit spontanément voici notre objectif premier c'est les énergies de fonctionnements pour rentabiliser le truc... Quand on parle de rénover un bâtiment, nécessairement, il y a un chapitre qui s'appelle de l'amélioration de la chaufferie... mais c'est pas une réflexion poussée... 00:07:10 Ici, on travaille plutôt sur le contexte général pour favoriser les projets de conservation du patrimoine que se soit juridique, financier, les aides et les conditions favorables... 00:07:25 Des Conditions favorables à la sauvegarde du patrimoine c'est d'admettre que le patrimoine représente une énergie déjà présente. Le problème, c'est qu'on a tendance à tout mettre en fonction des normes actuelles qui favorisent à la limite des roulettes sans aucunes âmes mais qui répondent à des normes abstraites... 00:08:10 Dans le contexte où nous on intervient, ce qu'on voit c'est il y a des propriétaires, puis il faut faire la part des choses entre les différents projets, les différents types d'intervenants et

d'interventions. Un propriétaire d'un triplex sur le plateau, lui il va peut-être dire : cette année, moi, mon geste, mon investissement, il va m'aider à faire baisser ma facture de chauffage. Je vais refaire la porte en avant avec des coupes froids ou bien me faire un balcon vitré à l'arrière parce que je suis capable d'introduire un peu de passif... on peut dire qu'il y a là une logique qui dit on va faire une équation financière et énergétique sur un bien matériel patrimonial... Dans le cadre des programmes de subventions, il y a de plus en plus et ça on a observé c'est que pendant longtemps les programmes de subventions étaient des grand montants donc qui s'adressaient pour des travaux importants de réfection en profondeur d'une maison. Mais, de plus en plus on voit apparaître des subventions plus petites, plus simples d'accès pour les propriétaires qui permettent de faire des interventions plus ciblées notamment sur les enjeux énergétiques... 00:09:25 [*Est-ce que vous pensez qu'elles sont adaptées aux enjeux patrimoniaux ?*] Pas vraiment. C'est motivé par les enjeux énergétiques et économiques. Il y a aussi un discours croissant sur le développement durable et les choses comme ça. On est très sympathique à ça. Mais on peut un peu se méfier des dogmes mur à mur. Le développement durable ça sert à faire du bien et du mal ces choses-là... c'est en cours de définition. Puis, tout de suite on voit qu'une approche qui était plus une philosophie de développement est devenue une série de normes techniques. Parce que notre monde cherche des normes. Et donc va dire que le développement durable c'est ceci, c'est Leed et tout ça. Il y a une espèce de concurrence qui devient imbécile par endroit. Quand vous avez des bâtiments qui sont glorifiés au niveau de l'environnement global et puis qui sont horribles et insultants au niveau de l'environnement local... le premier environnement dans lequel on vit c'est les rues sur lesquelles on se promène et se qu'on voit, c'est la contribution de l'architecture de toutes les époques à un environnement humain, intéressant et urbain... Alors, je dirais que ces programmes de subventions, ils tiennent d'une bonne intention mais ils ne font pas toujours le bon bilan... 00:11:30 Est-ce qu'on aurait intérêt à dire : nos formules de calculs on va plutôt encourager l'entretien et la réparation qui sont des approches sensibles au patrimoine et fondamentalement, c'est des approches qui sont beaucoup plus proches des préoccupations environnementales... Mais de dire, on va tout jeter aux poubelles et puis on va refaire à neuf... On sait qu'une société qui se veut un peu plus durable, c'est une société qui fait durer les choses... Alors moi, je dirais que ces programmes de subventions ont besoins d'être encadrés dans des politiques plus générales et plus intelligentes... C'est comme le bout du doigt d'un tentacule de l'octopus, c'est une chose. Puis, le bout du doigt dans l'autre tentacule, c'est une autre chose. Alors il faudrait peut être travailler sur le cerveau de l'octopus... 00:13:02 La Loi du développement durable reconnaît le patrimoine et sa protection comme un principe de base. Au principe juridique, il y a une assise. Elle est enfouie dans les textes de lois. Il faut que la société se mobilise pour réclamer la mise en œuvre de ça... les villes deviennent aussi des agents dans l'administration des programmes de subventions et peuvent faire converger les systèmes d'émission de permis, les subventions, les conseils aux propriétaires. Donc on a là un milieu qui pour le patrimoine est intéressant parce que ça donne un système qui permettrait de démultiplier les résultats... 00:14:30 C'est important qu'on parle comment ces programmes de subventions pensent en terme de patrimoine. Est-ce qu'ils y pensent ou non et si oui comment et si non quel en est l'effet. C'est aussi de poser la question sur combien de bâtiments, combien de sites ça s'applique ces choses-là... les programmes de subventions à l'énergie ont une grande diffusion. Les programmes en patrimoine ont une plus petite diffusion parce que les objets sont plus limités... mais en passant par les municipalités d'une certaine envergure on a des équipes de professionnels qui peuvent faire converger ses choses là.

**3. Utilisez-vous des programmes de valorisation ou de subventions s'appuyant sur l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?**

- Oui, comment ?  Non, pourquoi ?

*Traité lors de la question précédente.*

**4. Utilisez-vous un outil d'évaluation particulier pour déterminer le potentiel économique lié à l'énergie de fonctionnement de vos projets patrimoniaux ?**

- Oui, comment ?  Non, pourquoi ?

00:15:45 Je pense que dans le cas des églises, ils ont fait des choses comme ça... Eux autres travaillent sur un parc immobilier important. Il y a trois milles lieu de cultes patrimoniaux au Québec et nécessairement l'enjeu du fonctionnement et de toute la question du chauffage de l'efficacité énergétique et tout ça... et on ne peut pas nier l'enjeux patrimonial.

**5. Pensez-vous que les énergies renouvelables ont leur place dans les projets patrimoniaux ?**

- Oui, comment ?  Non, pourquoi ?

00:17:30 Je pense que se serait excellent qu'on puisse réfléchir à ça. Ca amènerait deux communautés à se rejoindre. On a eu l'exemple de l'éolien qui est apparu. Qui a été vu comme une espèce de solution rapide dans le combat contre le Suroit. On se rappelle un peu la chaîne des événements au Québec. Il y a quelques années, il y avait une grande bataille pour empêcher la construction d'une centrale thermique au gaz... qui devait s'appeler Suroit. Les milieux environnementaux se sont ligüés contre ça, il y a eut de grandes émotions. Finalement, le gouvernement a retiré le projet qui devait être réalisé par Hydro-Québec. Mais devant les besoins énergétiques, ils ont amenés deux trois pistes, une étant la réduction de la consommation... et l'autre étant les éoliennes. Alors, ça a ouvert une espèce de Far West de ventilateurs. Et les gens dans des régions se sentent complètement privés de ce qui leur appartenait et qui était le plus important pour eux c'était leur paysage... 00:19:10 Je suis absolument convaincu qu'on peut les trouver. Peut-être qu'on devrait réfléchir plus en terme de géothermie.

**Lesquelles ?**

00:19:40 L'idée du géothermique. Des coopératives énergétiques... Il faut se donner des laboratoires. Il y a 500'000 bâtiments sur l'île de Montréal... Le solaire, on a tous les toits plats ici... 00:22:10 *[Est-ce que pour vous au niveau du patrimoine bâti il faudrait que se soit discret?]* Oui il y a une notion de discrétion. Ca peut être affirmé... certains articles parlent d'éoliennes verticales pour les toits plats... il y a une en démonstration à la biosphère. Est-ce que ça peut être bien, est-ce que c'est « fashion » ? Je ne sais pas... 00:23:25 Moi je pense plutôt en terme de solaire. Je pense que ce serait intéressant qu'on explore d'avantage le soleil... 00:24:00 *[Est-ce que des panneaux solaires (intervention réversible) par-dessus un toit en bardeaux, vous choquerait ?]* Regardez en bas de Saint Denis on a l'église Saint Sauveur. Le CHUM veut la démolir. Le CHUM prétend faire un projet LEED. Pourquoi est-ce qu'ils n'utiliseraient pas certains versants de la toiture de l'église pour faire un projet de démonstration et de démontrer que le CHUM est capable de rendre visible sa volonté de faire une sensibilité environnementale. Évidemment, ça leur poserait des

problèmes par rapport au projet qu'ils veulent faire de l'autre côté de la rue. C'est-à-dire qu'ils veulent construire en hauteur, donc ça créerait de l'ombre sur les dits panneaux. Mais il y a peut-être là une surface... Le problème aussi c'est qu'on utilise des produits qui sont standardisés puis après ça on essaie de les appliquer... La qualité des bâtiments plus anciens, c'est souvent qu'il y avait des gens qui prenaient leurs mains puis leurs talents puis qui adaptaient les matériaux à la surface. Est-ce qu'on est capable de faire des panneaux solaires qui peuvent suivre les rythmes des baquettes sur une toiture d'église par exemple ? Est-ce qu'on a absolument besoin d'un verre clair ? Je n'ai aucune idée, je pose des questions. Maintenant, on est capable de faire des miracles avec des micros points qui sont sur la surface de la vitre et qui crée une texture. Et peut-être qu'à la limite ça ferait une nouvelle forme d'architecture qui serait fantastique... Moi la notion de discrétion c'est une chose, mais ça peut être aussi une façon d'imaginer un nouvel artisanat capable de travailler avec ces nouveaux produits... 00:26:20 Au niveau architectural, au niveau technique, je pense qu'on doit être optimiste et mettre nos concepteurs au défi. Et le patrimoine, c'est une façon d'établir un défi... Moi mon père était ingénieur en mécanique, mais il était surtout ingénieux en mécanique. C'est l'adjectif qui est entrain de disparaître. Et on est entrain d'en rétablir se défi d'ingéniosité. Et la relation entre le patrimoine et ces technologies puis les principes énergétiques pour moi, c'est une belle occasion de trouver des solutions et même du point de vue esthétique... 00:27:35 On a quand même la chance, si on prend juste l'architecture d'une ville comme Montréal, il y a encore beaucoup de toitures plates. Les toitures plates c'est comme un sol numéro deux. Peut-être qu'il y a moyen d'exploiter ça... Comme on a créé au 19ème siècle l'hydro-hydraulique, comme on a toute une gestation ancienne et moderne sur le tréfonds. Est-ce qu'on peut imaginer que cet espace soit un espace d'intérêt à la fois privé et public pour le bien être de la société ? Faut pas être utopiste mais il faut imaginer des choses pratiques... Mais le toit il me semble que c'est une belle occasion... Il y toute la réflexion sur les toits verts...

## **6. Selon vous, comment les valeurs patrimoniales cohabitent-elles avec les enjeux liés à l'énergie de fonctionnement ?**

00:29:28 Je dirais que ce qui cohabite le plus, c'est les valeurs de conservation du patrimoine... la valeur de conservation, plus que les valeurs du patrimoine parce que les valeurs du patrimoine, des fois c'est d'être associé à une guerre, à une opulence impossible aujourd'hui ou associé à des choses qui on rien à voir avec la conservation... l'autre chose c'est que je dirais que dans le patrimoine, il y aussi de l'intérêt pour les enjeux environnementaux... c'est d'une part la valeur de l'énergie cachée puis d'autre part un immense livre de leçons sur l'adaptation avec des moyens limités. Quand il faisait des maisons au début des colonies, puis il faut pas remonter à l'âge de pierre, mais il faut quand même être admiratif devant les efforts que les gens faisaient avec les moyens du bord donc avec des matériaux qui leur permettaient quand même de maintenir un niveau de vie intéressant qu'on peut améliorer... Toutes les questions d'orientation des maisons par exemple, c'est aussi naïf que ça, mais il y a une valeur d'intelligence dans le patrimoine et le patrimoine doit être vu comme un livre, une série de témoignages, d'écrits qui nous ont été laissés. Les gens qui ont fait ça n'existent plus, ils sont morts depuis des générations, mais ce qu'ils ont fait est plein d'enseignements. Puis ça malheureusement c'est pas très exploité... Mais de moins en moins dans les écoles d'architectures on apprend à mesurer un bâtiment. C'est un peu anecdotique là parce que maintenant on prend une photo. Mais passer une journée à mesurer un bâtiment, c'est passer une journée à lire le bâtiment. Et passer une journée à lire le bâtiment, des fois on en apprend plus que le nombre de pieds carrés ou la hauteur des pièces, on va observer différemment... Il y a beaucoup de curiosité maintenant sur la façon dont les choses fonctionnent. Y a une belle occasion dans le bâtiment. Avant d'envoyer du monde sur la Lune, les gens ont du

inventer des fenêtres avec des feuillures, des emboîtements qui tenaient compte tout le temps des échanges d'humidité, ils ont inventé les châssis double. Juste l'idée des châssis doubles, les gens ne réalisent pas mais, les châssis doubles c'est aussi efficaces qu'un thermos... On est dans un monde où on est plus paresseux pour certaines choses. Je ne dis pas que les gens sont paresseux en général, mais pour certaines choses.

## 7. Selon vous, quel rapport ont les utilisateurs du lieu face à l'énergie de fonctionnement ?

00:35:16 Il y a une plus grande conscience, regardez toute la question sur la gestion de l'éclairage. Il y a de plus en plus de gens qui posent des questions par rapport à la consommation. Il disent pourquoi est-ce qu'on peut pas éteindre nos lumières, parce que c'est un système centralisé... C'est devenu une espèce d'instruction populaire... Comme ça a amené la science de la médecine à un niveau où les gens peuvent prendre leurs responsabilités dans des choses qui sont réalistes pour eux. Donc, éteindre les lumières en sortant d'une pièce des choses comme ça. En même temps, les gens s'achètent de plus en plus de gadgets électriques alors comment ça fonctionne je comprend pas trop. Mais je suis sûr que les gens trouvent beaucoup de cohérence dans tout ça.

### Ils s'intéressent / s'inquiètent de l'énergie de fonctionnement pour raisons :

Économiques     Écologiques     Patrimoniales     Autres Confort/sécurité

### Remarques

00:37:30 Faut dire que le mot écologie c'est un grand amas globulaire, ça ramasse tout plein de choses là-dedans. Peut-être que si on parlait aux gens plus souvent ils diraient : ben oui le mot patrimoine, écologie, la planète c'est mon patrimoine...

### Conception intégrée – Comités scientifiques

**Les projets patrimoniaux sont souvent complexes. Pour faire des choix éclairés, il est fréquent de faire appel à différents spécialistes.**

## 8. Selon vous, quels sont (idéalement) les différents intervenants à réunir pour gérer l'aspect de l'énergie de fonctionnement dans un projet patrimonial ?

00:38:15 Gestionnaire de bâtiment Il faut que le point de vue des utilisateurs et des propriétaires soient présents; Architectes et ingénieurs mais avec des compétences en patrimoine

...Peut être que aussi on a une réflexion à faire sur les aspects interdisciplinaires de fournisseurs de services. Parce que on a beau avoir une réflexion comme ça sur qu'est ce qui serait formidable comme expertise, qui est-ce qui va apporter ça ? Le milieu universitaire peut faire un effort mais en quelque part le design, la proposition d'aménagement et donc le concept d'intervention, il va venir souvent à travers une firme ou une agence privée qu'on engage. Parce que c'est comme ça que ça marche... est ce qu'on peut avoir un réseau professionnel qui puisse avoir une petite équipe ?

Expertise en paysage par les architectes en paysage parce qu'ils ont un regard différent sur l'utilisation le fonctionnement et l'énergie qui est associée à ça par la nature de leurs matériaux ils doivent y penser...

Des gens du bois, des ébénistes. Je pense à ça parce que c'est un métier qui est aussi associé à des matériaux qui changent et évoluent dans le temps. Les ébénistes contrairement peut-être aux charpentiers d'aujourd'hui qui sont des poseurs de deux par quatre malheureusement, on utilise le mot métier alors que souvent ce sont souvent des jobs. Les ébénistes sont encore dans l'assemblage et dans l'ingéniosité...

#### **9. Parmi eux lesquels sont, selon vous, vraiment indispensables ?**

00:48:45 Là, je suis en conflit d'intérêt mais je dirais tout de suite le véritable architecte, ou professionnel en patrimoine qui est pas là pour donner des dates des bâtiments qui est comme un médecin... il faut un chef d'orchestre... moi, je pense, que c'est cette fonction de chef d'orchestre que ça prend. Ça peut être un urbaniste... dans certains cas, ça peut être un ingénieur. Au point de vue juridique on a de problème c'est qu'au Québec, les ingénieurs, les architectes, les urbanistes sont dans des cases séparées. Et peut-être que la préoccupation environnementale devrait nous faire changer ça... C'est vrai que les ingénieurs souvent se transforment en hommes d'affaires, ils ont des compagnies. Alors que les architectes restent des professionnels...

#### **Remarques d'ordre général**

00:51:15 *[Les normes ne sont pas adaptées aux contraintes, aux enjeux du patrimoine. Elles le sont pour des bâtiments neufs... la réalité en 2008 il a des incohérences]* Y des incohérences et ça tient aussi peut-être à l'approche générale de notre société qui fonctionne par cases ou par grands gestes... on discute avec les nuages puis on sait pas comment ça atterrit au sol ces choses-là... Y une conscience plus grande que la rénovation est un facteur majeur. Or, de plus en plus d'interventions mise en avant c'est pour du neuf. A quelque part, qui est-ce qui bâti par rapport à qui rénove ?... C'est sûr que dans la rénovation, le problème c'est que c'est une industrie où il y beaucoup de "noir" et peut être que c'est moins heureux pour le gouvernement de valoriser ça... combien de bâtiments construit-on par rapport au nombre qu'on rénove ? Puis on verrais peut être qu'on a intérêt à être plus adapté à l'existant. Puis, ça c'est le principe de base du patrimoine. La première qualité de patrimoine c'est d'exister... 00:52:51 *[C'est quoi votre position sur la tendance de société portée sur la rénovation accessible à tous et la perte de savoir faire qu'elle génère ?]* Je dirais que c'est un deuxième degré. Le bon message c'est qu'on rénove plutôt que de démolir, ça c'est une bonne chose. Le deuxième, c'est qu'on fait des rénovations qui sont dévastatrices. Ça, ça tient aussi à la façon dont l'industrie de la construction s'est orientée. Elle c'est tellement départie de ses savoirs de réparation, d'ingéniosité puis d'adaptation que c'est pas simple maintenant de mettre un panneau de Gyproc après avoir tout enlevé que de réparer une fissure dans le plâtre comme il faut... A Montréal, l'opération patrimoine architecturale valorise principalement l'entretien parce que ça demande pas de permis pour faire de l'entretien. Mais, si on le fait pas, ça fait des dégâts... C'est vraiment un grand défi parce que notre société c'est une société sans entretien maintenant... 00:56:45 Dans le cas du patrimoine on voit que l'intérêt des gens est souvent associé à l'adversité. C'est les combats qui mobilisent les gens... 00:57:50 On est pas juste un groupe de pompiers volontaires, on est aussi un système de prévention d'incendie il faut agir sur ces deux niveaux... la prévention comme l'entretien, c'est pas très vendeur...



## ENTREVUE n°7

### ACTIVITE PROFESSIONNELLE

- Architecte                       Consultant                       Gestionnaire de projet

**Quel pourcentage de votre activité professionnelle est consacré à des projets patrimoniaux ?**

- 0-25%                       25-50%                       50-75%                       75-100%

### QUESTIONNAIRE

**1. Tenez vous compte de l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?**

- Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

00:02:15 Non pas vraiment, sauf que ce n'est pas exact à 100% dans le contexte d'un projet patrimonial (bâtiment historique), je veux introduire des fenêtres haute performance, non pas dans le but de conserver l'énergie, mais de diriger cette énergie vers la maçonnerie. Donc je ne mets aucune isolation sur la maçonnerie mais j'isole les fenêtres... Ca ça va réduire la consommation d'énergie. Au point de vue opération, je vais réduire la quantité d'énergie consommée en isolant le toit et en mettant des fenêtres hautes performance. *[Mais là c'est une astuce pour préserver la maçonnerie]* C'est ça ! Ce n'est pas dans le but de conserver l'énergie... c'est une conséquence... Mais j'aurais pu ne pas isoler le toit et j'aurais pu mettre des fenêtres à verre simple. Tout ce que ça aurait fait c'est de consommer plus d'énergie... *[De façon générale, c'est un souci que vous avez dans votre pratique d'amener des solutions qui vont finalement économiser de l'énergie]* Oui... Mais ce n'est pas dans la conservation pour le système lui-même, autrement je change le système mécanique pour avoir un système plus performant, ou je change l'éclairage pour avoir de l'éclairage plus performant. *[Mais ce genre de chose par exemple système mécanique, éclairage, ce n'est pas une systématique]* Ce n'est pas du patrimoine...

**2. L'énergie de fonctionnement vous a-t-elle déjà permis de financer en partie ou totalement des interventions en contribuant à l'amortissement des coûts ?**

- Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

00:04:40 Non, pas encore. Pas un seul projet. *[Est ce que vous pensez que c'est quelque chose d'envisageable?]* Oui. Ca devrait de plus en plus... C'est une question d'attitude. Il faut dire que beaucoup de propriétaires de bâtiments en étant plus vieux sont moins conscients de la question de l'énergie. Mais lorsqu'on commence à payer les factures, ils vont le devenir. Mais, je trouve qu'il devrait y avoir plus de programmes qui donnent une initiative aux propriétaires d'économiser de l'énergie comme ce que fait Hydro-Québec en ce moment... *[Ces subventions ne sont pas ciblées pour les propriétaires de monuments, ce n'est pas quelque chose que vous croisez]* Non, j'en ai pas frappé, non *[Est-ce que vous cherchez ce genre d'informations dans votre pratique, c'est un réflexe ?]* C'est un réflexe pour être vert... Le réflexe d'être vert dans l'approche est plus conscient aujourd'hui que ça ne l'était. *[Mais ça ne correspond pas à une réalité dans votre pratique]* Ce n'est pas ça qui génère de l'ouvrage. Ca ne génère pas de clientèle... On est conscient, parce qu'on est aussi des architectes accrédités LEED et on essaie de conserver de l'énergie dans notre pratique comme approche générale. Donc la réponse est oui, on veut conserver de

l'énergie. Est-ce que on fait un projet spécifiquement pour conserver l'énergie ?... 00:08:00 On ne fait des choses qui vont à l'encontre de la conservation de l'enveloppe du bâtiment... 00:10:00 En réalité la majorité de perte d'énergie dans un bâtiment en maçonnerie c'est l'infiltration d'air. Donc ce qu'on peut faire pour conserver l'enveloppe et réduire la consommation d'énergie, la chose qui va donner le plus haut rendement, c'est le contrôle des infiltrations d'air... et ça va faire un bon payback assez rapidement. 00:11:20 On ne fait pas les calculs (économie d'énergie et amortissement des coûts), notre bureau n'a pas l'expertise pour ces calculs-là, c'est des calculs d'ingénierie... l'approche est assez simple pour nous, dans la majorité de nos projets il y a pas d'ingénieurs. Et si j'engage les services d'un ingénieur pour faire ces calculs, le client va les payer et il n'est pas intéressé, tout ce qu'il veut c'est conserver le mur ou restaurer le toit ou ces choses là. Mais le calcul lui-même on le fait pas... 00:13:07 Personne ne sait que dans un bâtiment patrimonial on a isolé le toit de 6 pouces d'épaisseur parce qu'on le voit pas et on a économisé énormément d'énergie. [Y a pas eu de problèmes par rapport au fait d'augmenter la hauteur du bâtiment ?] Oui, on eut des discussions avec le ministère de la culture et des communications dès le début. Au niveau conceptuel... on a eu des rencontres tout le long du projet. [Ça n'a pas du passer facilement de modifier l'esthétique du bâtiment ?] Ça a passé facilement, parce qu'on a eu un concept qui a caché cette modification de la vue. On ne les voit pas... On essaie de minimiser les impacts visuels.

**3. Utilisez-vous des programmes de valorisation ou de subventions s'appuyant sur l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?**

- Oui, comment ?  Non, pourquoi ?

*Traité lors de la réponse précédente.*

**4. Utilisez-vous un outil d'évaluation particulier pour déterminer le potentiel économique lié à l'énergie de fonctionnement de vos projets patrimoniaux ?**

- Oui, comment ?  Non, pourquoi ?

00:14:20 Non on sait que ça va marcher... On va tout de suite au maximum d'isolation possible en fonction de différents critères esthétiques et autre... c'est pas le dollar d'économie d'énergie qui va me dire que je vais mettre quatre pouce ou trois pouces. Je mets immédiatement le maximum que je peux mettre. [Vous savez qu'il y aura des économies mais se sera une conséquence] Oui, je les ai jamais calculées... 00:17:06 [ce n'est jamais, à votre connaissance, entré dans la discussion pour amortir des coûts] Non [on palie à d'autre problèmes avant ça puis on en parle même pas ça va être une conséquence. Est-ce que vous sentez qu'il y a une tendance qui fait que ça émerge un peu puis on en parle ou vraiment pas ?] Pas assez à mon goût.

**5. Pensez-vous que les énergies renouvelables ont leur place dans les projets patrimoniaux ?**

- Oui, comment ?  Non, pourquoi ?

00:18:17 Pas vraiment dans le contexte de conservation. Ce n'est pas encore là... beaucoup de projets patrimoniaux sont en ville, c'est rare que ce soit en campagne... Je ne vois pas le parlement du Canada avec des hélices entrain de générer de l'énergie au vent... [Par exemple on prend les toitures de bâtiments historiques ont souvent des grandes toitures, prenons une hypothèse, intervention réversible, on utilise la toiture pour y mettre des panneaux solaire.] Ca serait pour des raisons mécaniques, pas pour des raisons

architecturales. Ça va être pour le système mécanique du bâtiment... pas pour la conservation du patrimoine... 00:21:18 Mais tout ce qui serait visible serait bloqué par le ministère ou par la ville ou par le client parce que la valeur patrimoniale est diminuée par des objets qui sont, on va dire de technologie des énergies renouvelables, parce que ça prend toute un équipement. Cette technologie porterait un aspect négatif visuellement à la valeur patrimoniale du bâtiment. Ce qu'on pourrait faire... on pourrait mettre des panneaux solaires à côté qui laissent le bâtiment indépendant, mais le coller sur le bâtiment non. Donc, si il y a détachement de l'appareillage d'énergie renouvelable par rapport à l'édifice patrimonial qui demeure lui dans son intégrité total au sens visuel complet, là oui... *[La réalité c'est que les gens sont encore très attachés à une approche muséale du patrimoine.]* C'est ça... 00:24:15 Chaque cas est individuel. Alors si on peut trouver des solutions qui sont acceptables et qui ont un impact minimal sur le patrimoine, c'est bon !... L'aspect visuel est absolument dominant, il faut considérer le visuel parce que le patrimoine c'est du visuel...

### Lesquelles ?

00:25:40 La géothermie.

### 6. Selon vous, comment les valeurs patrimoniales cohabitent-elles avec les enjeux liés à l'énergie de fonctionnement ?

00:25:50 Souvent elles sont en conflit. Parce que les systèmes mécaniques et électriques prennent de la place. Il n'y a pas de cheminement facile pour les faire passer et parfois il faut être ingénieur... Si on laisse les ingénieurs mécaniques faire, ils vont massacrer l'édifice... *[Il n'y a pas beaucoup d'ingénieurs qui travaillent à Montréal et qui sont sensibilisés au patrimoine ?]* Non, vraiment pas. C'est même catastrophique à quel point ils ne le sont pas... Les ingénieurs veulent régler leurs problèmes, alimenter le bâtiment avec tel niveau de confort, mais ils ne comprennent pas nécessairement le contexte du problème qu'ils introduisent sur l'enveloppe. Particulièrement lorsque l'ingénieur veut introduire de l'air, pression positive avec humidification, dans un bâtiment patrimonial, là il y a un conflit de base : Premièrement, pas de pression positive mais négative. Mais lui il ne comprend pas ça, il dit "les gens vont avoir froid" oui, l'air froid va rentrer, mais le mur va être heureux "les gens vont être inconfortables" pas tant que ça tu chauffes un peu plus... Humidification variable et non pas constante. Quand la température dehors descend, baisse le niveau d'humidité intérieur. Si la température monte, augmente le niveau d'humidité intérieur... *[Sur l'ensemble des ingénieurs à Montréal combien sont sensibilisés au patrimoine]* 10%.

### 7. Selon vous, quel rapport ont les utilisateurs du lieu face à l'énergie de fonctionnement ?

00:30:40 Le confort, les utilisateurs lorsqu'ils sont inconfortables on a un problème.

### Ils s'intéressent / s'inquiètent de l'énergie de fonctionnement pour raisons :

Économiques     Écologiques     Patrimoniales     Autres Confort/sécurité

### Remarques

00:31:50 La conscience écologique a monté de beaucoup. Économique, elle va être là à cause du prix du pétrole. Mais autrement elle ne le serait pas si le prix du pétrole était resté à 40 dollars. L'écologie en premier lieu...

## Conception intégrée – Comités scientifiques

**Les projets patrimoniaux sont souvent complexes. Pour faire des choix éclairés, il est fréquent de faire appel à différents spécialistes.**

### **8. Selon vous, quels sont (idéalement) les différents intervenants à réunir pour gérer l'aspect de l'énergie de fonctionnement dans un projet patrimonial ?**

00:35:05 Toutes les professions clés du bâtiment sont essentielles. Architecte ; ingénieur mécanique, électrique, structure .Il faut que ce soit des gens qui sont compétant dans l'énergie verte et dans les valeurs patrimoniales. Si ce ne sont des gens avec de l'imagination le débat s'arrête là... ; propriétaire ; gestionnaire de projet si il y en a un; designer d'intérieur mais pas nécessairement ; architecte paysagiste ; spécialiste en enveloppe du bâtiment ; spécialiste en code du bâtiment 00:37:40 *[Est-ce que vous pensez que le code du bâtiment est adapté au patrimoine ?]* Non et oui en même temps. prendre le code tel que décrit non, mais le code a une annexe A qui permet à l'architecte en charge à exploiter au besoin le code. *[Est-ce que Leed est adapté aux projets patrimoniaux ?]* Conserver un bâtiment, c'est déjà en partant la plus grande économie qu'on peu faire. Donc en partant c'est LEED... Mais ce n'est pas adapté nécessairement à la conservation.

### **9. Parmi eux lesquels sont, selon vous, vraiment indispensables ?**

Architecte

#### **Remarques d'ordre général**

Aucunes.

**ENTREVUE n°8****ACTIVITE PROFESSIONNELLE**

- Architecte                       Consultant                       Gestionnaire de projet

**Quel pourcentage de votre activité professionnelle est consacré à des projets patrimoniaux ?**

- 0-25%                       25-50%                       50-75%                       75-100%

**QUESTIONNAIRE**

**1. Tenez vous compte de l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?**

- Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

00:02:30 De plus en plus pour les questions d'économie dans les opérations sur le plan de la sécurité économique en même temps [Vous pensez que c'est une tendance qui se dégage dans le milieu professionnel ?] Oui, je dirais que oui.

**2. L'énergie de fonctionnement vous a-t-elle déjà permis de financer en partie ou totalement des interventions en contribuant à l'amortissement des coûts ?**

- Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

00:03:05 Non mais évidemment on tend vers ça... [Vous m'aviez parlé d'un bureau d'ingénieur qui proposait de se payer sur les économies d'énergie] Oui, mais c'était pas un projet où nous on a agit comme architecte, c'était des projets dans le réseau de santé... [ça c'est quelque chose qui émerge ?] Oui, c'est quelque chose qui émerge. Je pense que ça va être un modèle utilisé de plus en plus... [C'était sur des projets ?] C'était des projets dans le réseau de santé, mettons les centres d'hébergement les CLSC ou de renouveler ou améliorer tout ce qui équipement de chauffage et climatisation, ventilation et de se payer avec les économies. [C'est essentiellement possible pour des bureaux d'ingénieurs qui interviennent spécifiquement là-dessus et non pour des bureaux d'architectes] Oui, surtout pour avoir ce créneau, c'est plus pour les ingénieurs ou les grands consortium qui incluent les ingénieurs et non pas les architectes, malheureusement [vous pensez qu'il y a quelque chose qui pourrait être possible selon ce modèle là dans le milieu ?] Je pense que oui, il faut que les architectes soient beaucoup plus proactifs et très connaissant dans le milieu de l'énergie et consommation. Ce qui n'est pas toujours le cas. Et souvent ils ne connaissent pas non plus la nature des économies qu'on peut avoir... Les architectes savent que c'est bon de le faire, mais de là à faire les calculs, il n'y a pas beaucoup d'architectes qui sont capables de le faire. [Sur l'île de Montréal vous estimez qu'il a 50% de bureau d'architectes capables ?] Oh non, 10% qui sont capables et proactifs. C'est une chose d'être capable et de faire les calculs. S'en est une autre d'être proactif.

**3. Utilisez-vous des programmes de valorisation ou de subventions s'appuyant sur l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?**

- Oui, comment ?  Non, pourquoi ?

00:05:45 Non. [C'est toujours la même chose, la tendance n'est pas là et les banques ne suivent pas ?] C'est ça.

**4. Utilisez-vous un outil d'évaluation particulier pour déterminer le potentiel économique lié à l'énergie de fonctionnement de vos projets patrimoniaux ?**

- Oui, comment ?  Non, pourquoi ?

00:06:00 Non on devrait mais on le fait pas... Parce que le volume n'est pas là encore. C'est beaucoup au cas par cas... On ne l'introduit pas dans nos standards... ce n'est pas généralisé et ce n'est pas rendu un automatisme... C'est quelque chose de savoir que c'est bon et de savoir le faire, s'en est une autre de dire que tu le fais, dans tous les cas il y a quand même un saut... [Est ce que c'est réaliste d'essayer de l'insérer ?] Insérer au moins la préoccupation pour qu'elle soit dans les standards... C'est toujours cette étape-là. Juste d'avoir la préoccupation dans les projets standard... ça peut paraître banal, mais ce n'est pas du tout banal de rentrer quelque chose dans le système.

**5. Pensez-vous que les énergies renouvelables ont leur place dans les projets patrimoniaux ?**

- Oui, comment ?  Non, pourquoi ?

00:07:45 Oui, tout dépendant lesquels. Certaines en valent la peine d'autre probablement n'en valent pas la peine... [Si on parle de bâtiment avec une grande valeur patrimoniale, quels types d'énergies renouvelables s'appliqueraient facilement ?] Le solaire dans un bâtiment patrimonial, il faut avoir la place pour le mettre, peut être sur le toit. Puis le solaire n'est absolument pas rentable pour le moment... La géothermie dépendant de l'accès et le terrain, oui mais il faut avoir du terrain, il faut avoir de la place... [Est-ce que dans vos projets vous avez déjà eu une approche de partage des ressources?] Non... dans les projets sur lesquels on travaille, qui sont surtout des projets sociaux très normés, l'idée de partager l'énergie avec un voisin se serait extrêmement compliqué... par contre c'est une bonne idée...

**Lesquelles ?**

Solaire ; géothermie.

**6. Selon vous, comment les valeurs patrimoniales cohabitent-elles avec les enjeux liés à l'énergie de fonctionnement ?**

00:11:15 On a pas énormément d'expérience dans des immeubles avec une très grande valeur patrimoniale, on se situe souvent dans une catégorie intermédiaire... Je dirais qu'il faut trouver le moyen de les faire cohabiter, même visuellement. D'ailleurs, c'est la responsabilité de la société. Même l'exemple du solaire, il faut que le solaire soit rendu même dans une forme acceptable visuellement aussi... dans un immeuble patrimonial, il faut qu'on trouve un moyen acceptable de l'intégrer... [Prenons le cas du vieux séminaire si on mettait, intervention réversible, des panneaux solaires sur le toit, est-ce que ça vous

*choquerait ?*] Non, je trouve ça intéressant. Si c'est bien intégré et qu'on voit que c'est des panneaux solaires et en même temps on voit que c'est un toit à la tôle canadienne. Qu'on voit les deux, qu'on le voit comme un élément qui est clairement superposé. Qu'il y une approche architecturale pas nécessairement intégré dans le sens de caché, mais de traité... *[Donc vous êtes plus pour qu'on voit l'intervention?]* Oui, l'idée c'est de réfléchir là dessus et d'arriver avec quelque chose à la fois défendable individuellement et du point de vue du patrimoine. Mais dépendamment de l'architecte, il y a une manière de le faire très bien caché et une autre manière de le faire très visuel...

## **7. Selon vous, quel rapport ont les utilisateurs du lieu face à l'énergie de fonctionnement ?**

00:15:03 *[Est-ce qu'il y a un ordre pour vous entre économique et écologique]* C'est difficile parce que entre ce que les gens disent et ce qu'ils font... des fois il va s'intéresser, mais il ne sait pas comment agir... il est sait, il est très sensible mais ça empêche pas quelqu'un qui a froid de monter la température sans réfléchir aux conséquences... les gens sont des fois inconséquents, il pense qu'il sont cohérents avec ce qu'ils disent...

### **Ils s'intéressent / s'inquiètent de l'énergie de fonctionnement pour raisons :**

Économiques |  Écologiques |  Patrimoniales |  Autres Confort/sécurité

### **Remarques**

00:17:10 *[Est-ce que vous avez l'impression que les gens sont éduqués ou cherche à s'éduquer par rapport à la dynamique des bâtiments ?]* Ils s'inquiètent mais des fois ils ne savent pas quoi faire. Par exemple, dans les églises avec une valeur patrimoniale, la première chose qu'ils veulent faire c'est mettre des plafonds suspendus pour diminuer la facture de chauffage... Souvent les gens avec qui on travaille, ils sont beaucoup préoccupés par les coûts *[Mais les gens ne sont pas sensibilisé à la physique du bâtiment]* Non.

### **Conception intégrée – Comités scientifiques**

**Les projets patrimoniaux sont souvent complexes. Pour faire des choix éclairés, il est fréquent de faire appel à différents spécialistes.**

## **8. Selon vous, quels sont (idéalement) les différents intervenants à réunir pour gérer l'aspect de l'énergie de fonctionnement dans un projet patrimonial ?**

00:18:30 Un Architecte « wise » qui connaît ce que ça vaut le coût d'opération d'un immeuble incluant le coût de l'énergie. Idéalement qui gère ou qui a déjà géré des immeubles... Un ingénieur « wise » qui connaît les coûts, qui connaît tous les aspects de la consommation en terme de qu'est ce qui joue sur la consommation, qu'est qui ne joue pas. Ce genre d'ingénieurs est très rare... Qu'il se pose la question de savoir qu'est-ce qu'il ferait s'il était le propriétaire de cet immeuble là, s'il était dans la même situation financière... cette attitude-là, elle est rare... 00:21:00 Je me rappelle une discussion autour d'un immeuble patrimoine qui était qu'est-ce qu'on va mettre comme fenêtres ? Mettons dans le vieux Montréal, on est obligé de plus en plus de remplacer toutes les fenêtres en bois. Et quand on a un propriétaire avec les grands moyens, qu'on regarde les fenêtres en bois qui sont bien entretenues quinze ans après, vingt ans après elles sont encore correctes. Mais les fenêtres qui ne sont pas entretenues, elles sont finies après dix ans et en plus ils n'isolent pas moins bien parce qu'il ferment moins biens. C'est juste qu'ils ne s'en occupent pas. Et la vraie réalité de la vie, c'est que le monde ne s'en occupe pas... Si moi

dans un immeuble patrimonial, je mettais des fenêtres en aluminium, pour toutes sortes de raisons, on peut faire toutes les acrobaties pour que les fenêtres en aluminium respectent le plus possible tout ce qui est proportions ouvertures... *[Est-ce que vous pensez que c'est lié aux propriétaires et à leurs sensibilités par rapport au bâtiment et comment ils fonctionnent ?]* Non parce que ces groupes-là sont subventionnés par l'état et l'état ne leur fournit pas les moyens de retraiter les fenêtres en bois ou de réparer ou de changer les fenêtres si ça coûte à toutes les années parce qu'on parle d'une dépense récurrente. L'état ne donne pas les sous pour ça... Le problème est complexe, c'est pas juste un organisme et une éducation c'est le monde qui donne les sous. Parce qu'il donnerait le x mille dollars de plus il y aurait pas de discussion... Mais le niveau de clients avec qui on travaille n'ont pas d'argent pour faire ça... Une fenêtre en bois, une très bonne fenêtre en bois qui respecte les considérations patrimoniales, selon moi, est deux fois plus cher. Nous on a pas les moyens d'avoir ce genre de budget-là. Mais on ne fait pas de projets dans le vieux Montréal... Et même dans un projet d'intérêt patrimonial, je sais pertinemment que les occupants n'auraient pas les moyens d'entretenir comme les fenêtres en bois devrait être entretenues. Moi, je dis au gens, réveillez vous, faites un compromis. Prenez quelque chose qui va durer longtemps, qui va respecter 80% de l'esprit de l'immeuble et qui ne demande pas d'entretien. Et je dirais la même chose pour les planchers, pour n'importe quoi. Parce que c'est une réalité de notre société. Quand on parle de problèmes de manque d'entretien on parle de l'eau, l'eau qui s'infiltré dans les toits comme dans nos écoles. On parle d'un manque d'entretien qui endommage sérieusement les immeubles, on parle d'un autre niveau que juste les fenêtres... Il y a certaines choses à considérer en terme de réalisme qu'il faut mettre sur la table... Installer des fenêtres en bois dans un projet, et qu'il faut que le client prévoit mettons 5'000 dollars par année, j'irais pas très loin avec ça... 00:26:55 Juste de rendre les gens conscients du fait que s'ils mettent des fenêtres en aluminium, il faut que ça respecte les conditions d'origines et qu'elles soient de qualité et la marche est déjà haute !... *[Vous faites le projet, vous donnez le service clé en main, vous donnez éventuellement des conseils pour l'entretien, mais c'est plus votre problème après. Le propriétaire va choisir de suivre vos recommandations ou pas.]* Des fois, il nous rappelle après. Mais oui, effectivement à un moment donné, il y a un vrai transfert, on a plus les clés. 00:30:00 *[Est-ce que s'il y avait une demande ça ne serait pas intéressant d'offrir une personne qui fasse le suivi des projets après la remise des clés ?]* Je dirais que oui, on l'a pas vraiment exploité, mais dans les faits mêmes les clients nous appellent. Comme beaucoup de nos clients, ça marche par subvention donc on est tributaire de ça. Mais l'idée est intéressante... 00:34:40 *[Est-ce que vous formez les gestionnaires d'immeubles des projets que vous avez réalisé ?]* Non, on fait une partie c'est sûr, à la fin du chantier on est toujours impliqué dans le transfert de l'immeuble et puis de montrer la base. Mais on le fait vraiment d'une façon sommaire... bref et sec et non pas un vrai transfert dans un sens beaucoup plus ample. *[Est-ce que ça vous semble réaliste ?]* Ce serait trop coûteux, l'idée c'est de l'offrir, mais de rendre ça moins coûteux... ça peut être intégré, je sais pas trop un genre de visite annuelle, une rencontre annuelle, presque une évaluation, une sorte de suivi, à la limite qu'on intègre comme un service et qui fait partie du développement du projet. En même temps ça garde un contact avec le client et ça permet une évaluation des problèmes *[ça pas quelque chose qui se fait actuellement]* Non mais ça peut être très intéressant. 00:35:34 *[Est-ce que vous estimez que les normes sont adaptées pour le patrimoine ?]* Les nouvelles normes sont souvent très exigeantes. Exigeante pour la protection des personnes. Tous les codes qui régissent la sécurité des personnes et les issues souvent l'application de ça, ça brise sérieusement les immeubles... Y a peut être dans certains cas une question de compromis... 00:38:15 On peut faire une demande d'exception. Un demande d'exception doit être compensée par autre chose qu'on fait... 00:39:30 Un consultant en patrimoine... C'est une chose de comprendre qu'est ce qui est acceptable, c'est quoi les échanges qu'on peut faire... Il faut être « wise ». 00:40:55 *[Est-ce que vous travaillez sous forme de conception intégrée ?]* Non c'est assez cloisonné



actuellement... Des fois on va rencontrer des gens et des fois il y a un comité d'intervenants dans le dossier... Mais c'est des experts du quartiers, c'est pas des experts professionnels... 00:43:12 Les architectes vont être là souvent au début du projet. Je ne pense pas qu'il y ait beaucoup de bureaux qui sont si présents au développement du projet. Avant même qu'il soit question d'architecture. Je ne pense pas qu'il y en ait beaucoup...

#### **9. Parmi eux lesquels sont, selon vous, vraiment indispensables ?**

Rien.

#### **Remarques d'ordre général**

0:50:25 La question environnementale, à mon avis passe par le code de la construction du Québec qui est l'outil à élargir pour exiger un certain nombre de préoccupations. Et le code de la construction c'est un vaisseau... et il n'y a rien qui empêche que se soit élargit pour inclure toutes sortes de considérations qu'on n'inclut pas normalement. [Est-ce que vous avez déjà travaillé avec des spécialistes du code?] Oui, on est très bon dans le code mais on travaille avec des spécialistes du code. Justement dans des cas de patrimoine ou dans des cas complexes. Ils sont d'une grande utilité... 00:52:25 [Est-ce que vous pensez qu'il est nécessaire de trouver des moyens pour mieux éduquer les gens pour qu'il comprennent les enjeux du bâtiment, la nécessité de recycler ou de rénover plutôt que de détruire etc. ?] Il existe de plus en plus de cours accessibles aux gens, il y a des programmes de formations. Et ce que ça rejoint les gens ou pas? Il y a une préoccupation dans la population. Les articles dans les journaux [Vous trouvez pas que c'est dangereux l'aspect j'ai un bâtiment patrimonial, je suis propriétaire, ça me coûtera moins cher d'aller dans un Rona. Oui. Mais c'est souvent ça. [Mais ça c'est lié à un manque de connaissance des réels risques, on croit qu'on a rénové mais c'est pas le cas] Sauf que quand j'ai réussi à convaincre les gens moi-même je suis propriétaire de trois ou quatre immeubles. Et moi-même j'ai consciemment mis beaucoup plus d'argent que j'étais capable de mettre. En fait, je n'avais pas vraiment les moyens, mais j'ai trouvé les moyens de restaurer toute une mansarde... J'ai fait beaucoup attention à la façade en avant, le reste à l'intérieure c'est une catastrophe. Et mon immeuble vaut beaucoup plus que le voisin qui a juste recouvert le tôle et qui a sauvé beaucoup d'argent. Qui a dépensé 20'000 dollars de moins que moi. Mais moi, je l'ai regagné dans la valeur de l'immeuble. Ça, ça convainc les gens. Parce qu'il y a une âme dans cet immeuble-là... Fait que moi j'ai des exemples très claires économiques et je peux convaincre les gens que ce que vous faite en « scrapant » ça vous allé le regretter dans dix quinze ans... J'ai la preuve parce que je le vis... Mais je ne sais pas comment traduire ça dans un processus d'éducation de la population et des propriétaires. Il y a une partie qui est vraiment de la réglementation en ce qui concerne l'extérieur, ça c'est correcte... Toute l'éducation par rapport à l'intérieur... je ne sais pas trop comment.

**ACTIVITE PROFESSIONNELLE**

- Architecte                       Consultant                       Gestionnaire de projet

**Quel pourcentage de votre activité professionnelle est consacré à des projets patrimoniaux ?**

- 0-25%                       25-50%                       50-75%                       75-100%

**QUESTIONNAIRE**

**1. Tenez vous compte de l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?**

- Oui, comment ?                       Non, pourquoi ?

00:04:00 Oui, mais la question va pour tous les édifices. C'est-à-dire si en cours d'un projet on peut réaliser des économies, on va intégrer des composantes au projet pour ce faire. [C'est un réflexe] oui inné sinon il y a une équipe ici à l'interne qui nous pousse dans le dos pour faire ça. Quand on fait un programme d'un projet, on consulte beaucoup de gens. On consulte les gens qui entretiennent l'édifice, donc différents corps de métiers, qui eux vont relater les problèmes auxquels ils font face. Exemple, si on fait la restauration du pavillon du Lac au Castors, initialement on pense plus à refaire la fenestration, à réparer le béton refaire les finis, on ne pense pas automatiquement à jouer sur le système de chauffage, on le prend pour acquis. Là il y a des gens qui nous disent, exemple à l'entretien : « écoutez on a un problème majeur avec la bouilloire et il faudrait peut être y penser ». Si à ce moment-là il faut remplacer la bouilloire on va aller à l'équipe d'énergie pour savoir ce qui est le plus efficace... [C'est un réflexe lié à l'état plus qu'à l'entretien] En parallèle, autant on va aller voir l'entretien, on va aller voir d'autres équipes également dont l'équipe qui s'occupe d'économie d'énergie. Et eux vont nous dire ce bâtiment-là, il consomme trop par rapport à des benchmark et on devrait analyser c'est quoi la problématique, savoir ce qu'on peut faire pour améliorer la chose. Que se soient au niveau de l'isolation, que se soit au niveau de la fenestration, que se soit au niveau des systèmes qui utilisent de l'énergie... [Dans la gestion de projet, il a été intégré de consulter un certain nombre de personnes et ces personnes-là sont sensibles à l'énergie] Oui, parce qu'en bout de ligne on gère les édifices et on reste pris avec l'édifice par la suite. Une fois que le projet est terminé on continue à vivre avec l'édifice et on continue à vivre avec les gens qui en font l'entretien et les gens qui s'occupent de l'énergie, qui paient l'énergie. Donc, si on ne consulte pas ces gens-là une fois qu'on livre le projet, ces gens là nous reviennent en disant : « ta pas fait ta job au complet ». Donc faut voir vraiment tous les aspects. C'est sûr qu'en tant que gestionnaire de projet, il y a certains aspects qu'on privilégie. Moi, je privilégie le patrimoine, tout ce qui est architectural, mais également le développement durable. D'autre personnes peut-être on plus d'affinités avec l'accessibilité universelle. Somme toute, on essaie quand même de couvrir tous ces points.

**2. L'énergie de fonctionnement vous a-t-elle déjà permis de financer en partie ou totalement des interventions en contribuant à l'amortissement des coûts ?**

Oui, comment ?

Non, pourquoi ?

00:08:05 Pas des interventions patrimoniales. Des interventions d'économie d'énergie, je dirais oui... On fait beaucoup de projets d'économie d'énergie. Dissocié de tout autres projets d'intervention dans l'édifice et ces projets-là on les regarde toujours en fonction du critère de rentabilité. Donc, jusqu'à tout récemment c'était 5.5. C'est-à-dire qu'en 5.5 années, il fallait qu'une intervention soit rentabilisée. Ca nous permet pas directement de financer une opération mais c'est un critère de rentabilité... 00:09:22 Il y toujours des entreprises qui nous offre des clés en main sans qu'on débourse de l'argent et que eux se financent sur les économies d'énergie. Supposons que ça se rentabilise en six ans, eux pendant six ans prennent l'économie d'énergie, ils se paient à partir de ça, ils paient le projet à partir de ça et une fois que c'est rentabilisé, ils nous livrent le projet au complet... [Depuis combien de temps cette façon de faire existe?] Depuis que l'économie d'énergie est une priorité ou un intérêt chez les propriétaires, chez les maîtres d'ouvrage. Je dirais depuis dix ans en tout cas... En règle générale, c'est quand il y a une économie d'énergie importante à faire...

**3. Utilisez-vous des programmes de valorisation ou de subventions s'appuyant sur l'énergie de fonctionnement dans vos projets patrimoniaux ?**

Oui, comment ?

Non, pourquoi ?

00:12:55 Non, c'est toujours indépendant. C'est-à-dire quand on va aller chercher une subvention ou des subventions relatives au patrimoine. Jamais, jamais, ça va être par les économies d'énergie... Grosso modo les subventions pour les bâtiments patrimoniaux vont venir du programme qu'on appelle mccqville, c'est une entente bipartite entre la ville et le ministère de la culture et des communications qui fait en sorte que l'un et l'autre injectent 50%, c'est des fonds de subventions. C'est également une entente qui participe à la subvention de bâtiments privés, de propriétaires privés qui veulent faire des travaux sur des bâtiments patrimoniaux... 00:14:35 On parle de deux choses distinctes, il y des subventions à l'économie d'énergie et les subventions au patrimoine les deux se croisent pas mais, on peut additionner les deux... C'est rare les situations où on va chercher les deux types de subventions... J'ai le cas d'un gros projet, qui n'a pas aboutit, qui était l'implantation de différents systèmes dans un bâtiment. Le bâtiment est reconnu monument historique et il est dans un arrondissement historique, ce qui fait qu'on ne peut pas faire n'importe quoi avec ça. J'avais un projet de l'ordre de 35 millions d'implantation de système de ventilation, climatisation centrale, extincteurs automatiques à eau et la dedans il y avait réfection de la fenestration. Il y avait beaucoup d'éléments patrimoniaux auxquels je touchais, mais dans les subventions de l'entente mccqville sont couverts les éléments qui permettent au bâtiment de survivre, donc exemple l'installation d'extincteurs automatiques à eau peut être couvert avec ce genre de subvention-là. Donc, comme le gros du projet portait sur des systèmes mécaniques dans un bâtiment patrimoniale effectivement on est aller chercher les subventions qu'Hydro-Québec pouvait nous donner. C'est un cas où j'aurais eu les deux types de subventions en même temps... 00:17:50 Améliorer le confort et la sécurité des occupants. Et tu te retrouves dans un contexte patrimonial. Donc la mécanique du bâtiment est la base du projet dans ce cas-là... Un classement va se faire quand un édifice est en danger par son propriétaire... je dirais presque tout le temps... 00:20:10 [la tendance générale c'est quand même une dissociation sans un cloisonnement. C'est-à-dire, on dissocie ses deux formes de

*subventions sans nécessairement les cloisonner]* Parce que les subventions sont cloisonnées. La subvention mccaqville couvre certains éléments et ne couvre vraiment pas l'économie d'énergie. Et les subventions que ce soit fédérale ou Hydro-Québec ou autre, c'est juste l'énergie... Les subventions ont des fins précises qui visent les objectifs qu'elles desservent. Mais, c'est à nous de décroisonner le tout. C'est pas on va chercher les subventions-là où elles sont pour les éléments qu'on peut couvrir. Donc, en tant que chargé de projet, si je fais la restauration architecturale, je fais de l'économie d'énergie en même temps, je vais essayer d'aller chercher le maximum de subventions que je peux. Si en même temps, je fais une toiture verte sur un édifice, je sais que la mccaq me donnera pas de subventions la dessus. Hydro-Québec je crois qu'il donne rien. Si mon édifice est chauffé au gaz, là gaz métropolitain peut m'en donner. On magasine... ce qui est important pour nous c'est l'argent qu'on va aller chercher...

**4. Utilisez-vous un outil d'évaluation particulier pour déterminer le potentiel économique lié à l'énergie de fonctionnement de vos projets patrimoniaux ?**

Oui, comment ?

Non, pourquoi ?

00:22:17 Ca je peux pas répondre directement. Quels sont les outils d'évaluations qu'utilisent notre section économie d'énergie... je sais que certains programmes de subventions offrent des logiciels pour calculer les économies d'énergie, ça ces certains qu'ils les ont... Ils ont des systèmes de suivi sur des bases de données assez importantes... on a quand même un bon millier de bâtiments... *[Je pense que l'essentiel de votre parc immobilier doit être monitoré]* Oui.

**5. Pensez-vous que les énergies renouvelables ont leur place dans les projets patrimoniaux ?**

Oui, comment ?

Non, pourquoi ?

00:24:44 Je dirais que oui. Justement dans un bâtiment situé dans le vieux Montréal, la géothermie on l'a analysé... L'édifice est implanté dans un champ de mines. Dans le sens que tout le sol dans le vieux Montréal a un potentiel archéologique, donc tu peux t'imaginer c'est quoi planter la géothermie... On a rejeté l'option parce qu'on voyait que c'était pas rentable, on atteignait pas un critère de rentabilité qui était significatif. A ma connaissance c'est le seul cas où, dans un édifice patrimoniale, on a considéré renouvelable... L'éolien dans aucun de nos édifices... Le photovoltaïque, ce n'est pas rentable au Québec. Étant donné les coûts de l'énergie électrique... Le passif, je peux parler des murs qui préchauffent l'air avant de le récupérer dans les systèmes de ventilation... Jamais on pourra faire ça sur des édifices patrimoniaux. Même dans des édifices qui sont pas patrimoniaux mais qui ont un caractère architectural. Je me suis opposé à ça... Dans la mesure où ça peut se faire en respectant l'architecture d'un édifice. Moi, je n'ai aucun problème à le faire. *[Donc si je caricature un peu, Oui si ce n'est pas visible]* Oui ! Si on veut simplifier. Oui, si ça ne choque pas. *[Est-ce que vous seriez complètement opposé à l'idée qu'on intègre, de façon réversible, des panneaux solaires ?]* Dans un bâtiment, on refait tout le cuivre de la toiture, c'est un investissement pour soixante quinze ans, et ça serait d'après moi, irrecevable d'essayer d'intégrer des panneaux solaires la dedans sur les toits mansards. Si on disait on en met sur la toiture et que c'est pas visible de la rue ou presque pas visible de la rue et on sent que c'est un élément déposé. Je pense qu'il n'y aurait aucun problème. Mais si j'essayais de mettre ça sur les toits mansards, c'est certain que j'aurais un refus... et moi-même j'aurais beaucoup de difficulté à le défendre *[Pour des raisons esthétiques, on met de côté les éventuelles performances techniques]* Oui esthétique et conservation patrimonial... Le coté réversible

est toujours un élément très important quand on fait ce type d'intervention-là. Dans la mesure où on peut démontrer que c'est réversible, ça pourrait être défendable... [Pourtant d'un côté on se préoccupe de l'impact visuel et de l'autre, on tolère les climatiseurs de fenêtre.] Je pense que c'est simplifier un petit peu le débat. Dans le sens que certains édifices patrimoniaux, ne seraient pas vivables sans climatiseurs l'été. Et sans système de ventilation centrale, la seule possibilité que tu peux avoir de climatiser c'est par les fenêtres. Les climatiseurs de fenêtres sont acceptés parce que ils ne font pas partie du bâtiment, c'est réversible, on les enlève à l'automne. L'idéale c'est d'essayer d'intégrer ça de façon centrale. Je ne pense pas que tu puisses comparer un climatiseur de fenêtres à installer d'autres systèmes à énergie renouvelables. Le jour où on implante un système central, là on peut parler d'énergies renouvelables. 00:32:50 *[On devrait pas parler de limites du bâtiment. Tout comme il y a des limites volumétriques, il peut aussi y avoir des limites de confort. Quand il fait 40°C il fait 30°C à l'intérieur.]* Oui, c'est une notion qui rejoint le développement durable. Dans le sens que si on pense à développement durable, on cesse un peu de penser que la température de consigne doit être la même l'été et l'hiver, qu'il fasse canicule ou un froid glacial. Donc ça, c'est une considération plus développement durable. Il est certain que dans un édifice patrimonial où on a des murs de maçonneries de toute manière on réussirait jamais à obtenir des températures de consigne uniforme. Il faut vivre dans ces édifices-là, c'est la réalité... Maintenant quand l'inconfort est trop grand, un édifice ne peut plus être occupé. Et la sauvegarde d'un édifice patrimonial, pour moi, c'est l'occupation. Un édifice qui est vide, va déperir on mettra pas d'argent là dedans, il va disparaître... 00:36:42 Je dirais que les gens sont conscients que si ils sont dans un vieil édifice, ils ne peuvent pas avoir le confort d'un édifice moderne. Ils sont très tolérants... 00:38:45 Il faut se souvenir d'une chose pour une entreprise, 80% de ces coûts d'opération sont les salaires des employés. Et à peu près 3% c'est les immeubles. Donc si il n'y a pas un niveau de confort qui permet une productivité, ça coûte cher le 80% des coûts d'opération. Donc la notion de confort vis-à-vis de la productivité est très importante...

### **Lesquelles ?**

Géothermie.

### **6. Selon vous, comment les valeurs patrimoniales cohabitent-elles avec les enjeux liés à l'énergie de fonctionnement ?**

00:51:39 [Si on a la volonté, si on a l'argent techniquement on peut en trouver des solutions. Que se soit pour intégrer des panneaux solaires ou de la ventilation] Oui dans la mesure où c'est rentable... On prend pour acquis qu'à un moment donné, il faut modifier l'édifice pour pouvoir assurer une occupation de l'édifice 00:53:46 *[Est-ce que vous avez été confronté à l'aspect émotif par rapport à des interventions]* Oui, je vais te donner un exemple d'aspect émotif versus un aspect rationnel. Quand j'étais au patrimoine et que je faisais affaire au public pour accepter ou refuser les interventions. Les requérants, des particuliers, des propriétaires de leur propre duplex, eux, étaient souvent émotifs alors que moi j'étais rationnel... Donc en matière du patrimoine tu va analyser, oui à un moment donné il y a du subjectif à savoir ce que tu peux faire et ce que tu peux pas faire...

### **7. Selon vous, quel rapport ont les utilisateurs du lieu face à l'énergie de fonctionnement ?**

00:57:25 Quand tu dis utilisateurs, moi j'entends occupants... Si l'occupant gère sa facture d'énergie, il se sent concerné et c'est une préoccupation économique... Même en écologie ce qui fait bouger le monde c'est l'économie... Qu'est ce qui va faire ne sorte qu'on va s'occuper plus de développement durable sur la planète ? Aussitôt qu'il va y avoir

une bourse du carbone... Quand ça va devenir une valeur économique le développement durable...

**Ils s'intéressent / s'inquiètent de l'énergie de fonctionnement pour raisons :**

Économiques     Écologiques     Patrimoniales     Autres Confort/sécurité

**Remarques**

Aucunes.

**Conception intégrée – Comités scientifiques**

**Les projets patrimoniaux sont souvent complexes. Pour faire des choix éclairés, il est fréquent de faire appel à différents spécialistes.**

**8. Selon vous, quels sont (idéalement) les différents intervenants à réunir pour gérer l'aspect de l'énergie de fonctionnement dans un projet patrimonial ?**

00:59:20 Un gestionnaire de projet doit intégrer toutes les vues et il va aller chercher les personnes intéressées... et définir les paramètres des compétences que je requière d'eux. Donc, c'est certain que si j'agis sur un édifice patrimonial, je dois aller chercher des architectes et des ingénieurs qui ont déjà fait des interventions sur des édifices patrimoniaux pour m'assurer de leurs compétences et si je me préoccupe des économies d'énergie, je dois intégrer ça en même temps. *[Est-ce qu'il y aurait d'autres professionnels ?]* Il est possible qu'il ai besoin d'un spécialiste à un moment donné (ingénieur en mécanique, électricité, structure)... *[Le code du bâtiment dans le cadre de projets patrimoniaux il génère du travail supplémentaire]* Oui remarque, on a ce genre de spécialistes-là à l'interne. Normalement, la réglementation est du ressort des professionnels... Effectivement, dans les édifices patrimoniaux où c'est difficile de respecter la réglementation, souvent on va aller demander des mesures compensatoires... Donc, on peut engager une firme spécialiste en réglementations. *[Est-ce qu'il vous est arrivé de demander une étude patrimoniale pour un édifice ?]* Il est arrivé qu'on a fait caractériser la valeur d'un édifice. Juste dans des situations où on a des doutes sur la valeur de l'édifice... 01:10:45 *[Est-ce que vous avez déjà eu des projets où vous partagiez l'énergie ?]* Oui...

**9. Parmi eux lesquels sont, selon vous, vraiment indispensables ?**

Rien.

**Remarques d'ordre général**

Aucunes.