

**LES BESOINS D'INFORMATION
EN MATIÈRE DE
RÉNOVATION RÉSIDENTIELLE
AU QUÉBEC**

**INVENTAIRE ET ANALYSE DE LA DOCUMENTATION
EN RÉNOVATION
PUBLIÉE DEPUIS 15 ANS ET OFFERTE AU QUÉBEC**

Société d'habitation du Québec

LES BESOINS D'INFORMATION EN MATIÈRE DE RÉNOVATION RÉSIDENTIELLE AU QUÉBEC

Recherche réalisée par

Jules AUGER, architecte et professeur agrégé
École d'architecture, Université de Montréal

Avec la participation

de

Isabelle Leclaire, stagiaire en architecture et
recherchiste pour dresser l'inventaire

et de

Christiane Lefebvre, architecte avec Maîtrise
en conservation et consultante sur le projet

Rapport de recherche soumis à la **Société d'habitation du Québec**,
Direction de l'analyse et de la recherche

Mars 1994

Table des matières

Remerciements

1- Introduction.....	1
2- Méthodologie	
2.1 Le choix des documents	3
2.2 Les sources consultées.....	4
2.3 Le dépouillement de la documentation.....	5
2.4 Le dépouillement des travaux de recherche.....	11
2.5 Le traitement des données.....	12
3- Analyse des données recueillies	
3.1 Les travaux les plus fréquents en rénovation	18
3.2 Les résultats obtenus par les fiches-bilan sur la compilation des données des fiches descriptives	24
3.3 L'utilité de la documentation actuelle.....	31
4- Constats et recommandations	
4.1 Les travaux de rénovation les plus souvent documentés.....	35
4.2 L'insonorisation dans les anciens bâtiments.....	39
4.3 Les autres sujets reliés aux travaux négligés par les documents	41
4.4 La nécessité de privilégier les travaux d'entretien.....	44
4.5 Le besoin de passer du général au particulier.....	47
4.6 Les médias à privilégier en rénovation.....	49
4.7 L'accès du public à la documentation.....	51
5- Conclusions.....	54

Annexe A - Les fiches-bilan

Annexe B - Les rapports de recherches consultés

Annexe C - Les sources consultées pour la cueillette des documents

Remerciements

Nous tenons d'abord à remercier Madame Monique Boileau et Monsieur Jacques Trudel de la division de la recherche à la Société d'habitation du Québec qui nous ont judicieusement conseillés tout au long de cette étude. Leurs commentaires nous ont permis d'améliorer de façon significative la forme et le contenu de cette recherche.

Nous remercions tous ceux et celles qui ont collaboré avec nous pour identifier et recueillir l'ensemble des documents contenus dans notre inventaire. Nous aimerions ici souligner le précieux travail de collaboration obtenu de Madame Barbara Maass, responsable du centre de documentation de la Société d'habitation du Québec.

Nous remercions Madame Sylvie Jeanneau, secrétaire à l'École d'architecture de l'Université de Montréal qui a réalisé le travail de montage et de présentation du rapport revu et remanié à plusieurs reprises en cours de rédaction.

Nous aimerions enfin remercier Madame Madeleine Lefebvre, éditrice, pour avoir accepté de relire et de corriger l'ensemble du rapport.

1 - INTRODUCTION

Conformément au mandat confié par la Société d'habitation du Québec, l'étude avait pour but d'identifier les principaux problèmes auxquels est confronté un propriétaire qui entretient ou rénove sa propriété et d'évaluer l'importance que la documentation actuelle leur accorde.

Elle devait ainsi permettre d'identifier les sujets les moins bien documentés et de suggérer des médias permettant d'atteindre le plus grand nombre de propriétaires et de répondre à leurs besoins d'information.

C'est un travail qui s'impose selon deux réalités distinctes et complémentaires : d'une part, le marché de la construction en pleine mutation et d'autre part, les nouveaux groupes sociaux qui s'affirment en marge du noyau familial traditionnel. Selon les analyses de marché faites au Québec par la Société canadienne d'hypothèques et de logement¹, les dépenses affectées à la rénovation dépassent, depuis 1989, les dépenses affectées à la construction neuve. Pour leur part, certaines analyses de marché faites au Québec par l'Association provinciale des constructeurs d'habitations du Québec, entre autres, l'étude portant sur les familles² confirme la tendance de la société à une fragmentation de la clientèle traditionnelle au profit de groupes cibles diversifiés et spécialisés.

Le propriétaire actuel est donc de plus en plus impliqué dans un projet relié à l'entretien, la réparation, la rénovation ou l'agrandissement de son bâtiment résidentiel. Pour ce faire, il recherche une information fiable et qui couvre l'ensemble des problèmes auxquels il est confronté.

¹ Marché de la rénovation au Québec, Centre d'analyse de marché de la SCHL, 1993.

² L'habitation et les familles, Jules Hurtubise, novembre 1991.

Jusqu'à présent, la documentation qui circule semble accorder une très grande importance aux travaux de rénovation eux-mêmes alors que la condition de propriétaire qui entretient, rénove ou agrandit, entraîne un nombre de besoins qui débordent largement le projet lui-même et fait appel à toute une série de préparatifs pour lesquels le propriétaire a besoin d'information.

En plus de faire l'inventaire de ce qui existe comme documentation, l'étude cherche donc à comprendre sur quels sujets porte celle-ci, à qui elle s'adresse, quel média est surtout privilégié, comment elle est accessible et utile et quels sont les sujets les moins bien documentés par rapport aux besoins des propriétaires.

Les conclusions permettront à la Société d'habitation du Québec de faire des choix éclairés dans le développement d'outils d'information adaptés aux besoins actuels et futurs des clientèles ciblées.

Le support à la conservation de notre patrimoine résidentiel et l'amélioration des conditions de vie des citoyens qui habitent de vieux bâtiments s'annoncent comme des priorités pour les années à venir. Ces priorités s'imposent devant la diminution croissante de nos ressources, le faible volume du marché de la construction neuve et la dégradation continue des bâtiments urbains et ruraux.

2 - MÉTHODOLOGIE

2.1- LE CHOIX DES DOCUMENTS

Le mandat confié impliquait de privilégier les documents assurant la vulgarisation de connaissances et la présentation de techniques en vue de répondre aux besoins des propriétaires qui entretiennent ou qui rénovent.

Cet objectif et la clientèle visée nécessitaient d'évaluer la pertinence des informations trouvées et de faire des choix parmi un nombre important de documents traitant soit des travaux de rénovation, soit des sujets reliés aux préparatifs menant à la réalisation de ces travaux.

Nous avons donc retenu tous les documents (livres, périodiques, journaux, vidéos, etc.) selon les critères suivants :

- Le document devait d'abord traiter de travaux de rénovation, de problèmes en découlant ou encore d'activités permettant de bien préparer ces travaux en tenant compte des normes et des exigences propres au Québec.
- Le document pouvait traiter de construction nouvelle dans la mesure où des ajouts font souvent partie de travaux de rénovation et requièrent des connaissances plus générales sur les techniques de construction.
- Le document devait avoir été publié après 1975, être offert au Québec, en français ou en anglais et faire référence à des techniques de construction d'ici.
- Nous avons parfois retenu certains documents européens traitant d'un sujet applicable ici ou encore présentant une structure graphique et méthodologique exemplaires par rapport à ce qui

devrait être produit au Québec comme document accessible au grand public.

- Le contenu du document devait être facile d'accès pour le grand public ou encore pour un public un peu mieux informé de la question et qui souhaite l'approfondir.
- Certains documents scientifiques ont été retenus pour la pertinence de leur contenu par rapport au sujet principal et pour la facilité avec laquelle un public plus informé peut y avoir accès.
- Nous avons enfin choisi des documents qui, autant que cela était possible, contenaient suffisamment d'illustrations pour rendre le contenu facile d'accès pour le grand public.

2.2- LES SOURCES CONSULTÉES

Nous avons consulté la documentation de la plupart des centres de recherche sur le bâtiment et l'habitation du Québec ainsi que des organismes fédéraux, provinciaux et municipaux qui ont contribué à des programmes de rénovation ou encore à des recherches sur la rénovation.

Nous avons aussi consulté la documentation de la Faculté de l'aménagement de l'Université de Montréal et celle de l'Université du Québec à Montréal ainsi que les bibliothèques de spécialistes oeuvrant principalement dans le domaine de la conservation.

Pour relever les plus récentes parutions dans les domaines couverts par la rénovation, nous avons consulté la librairie Renaud Bray et la librairie S.T.M.-Champigny.

Certains experts, recueillant régulièrement les questions du public ont aussi été consultés pour nous permettre de dresser la liste des sujets reliés aux préparatifs du projet de rénovation.

Nous avons enfin consulté des personnes ressources oeuvrant au sein d'entreprises privées et publiques pour mieux connaître les informations communiquées au public à travers les comptoirs de services techniques, les cours sur la rénovation, les vidéos ou encore, les expositions périodiques³.

2.3 - LE DÉPOUILLEMENT DE LA DOCUMENTATION

Le dépouillement de la documentation s'est effectué en deux temps et s'est limité à la quantité de sujets traités et non à leur qualité. Nous nous sommes servis des têtes de chapitre de la table des matières de chacun des documents pour extraire cette information.

Le premier dépouillement s'est fait en bibliothèque ou en librairie. L'information a été colligée sur des fiches descriptives conçues en fonction du média adopté pour leur publication, soit :

- a) les livres, les brochures ou les dépliants traitant de rénovation résidentielle;
- b) les périodiques consacrés à la rénovation ou contenant des articles sur le sujet;
- c) les cours dispensés sur la rénovation;
- d) les centres d'information ouverts au public;
- e) les chroniques de journaux;
- f) les vidéos sur les travaux ou sur leurs préparatifs;
- g) les bibliographies.

³ Voir, à l'annexe C, la liste complète des sources consultées.

La fiche descriptive qui suit est composée d'une seule feuille imprimée recto, et verso quand le document contient une table des matières.

Tout en étant adaptée à chacun des médias, chacune des fiches met en évidence les informations concernant les auteurs, l'éditeur, le nombre de pages que contient le document, l'importance des illustrations, l'accessibilité du document en librairie ou dans un centre de documentation, l'année de publication et de dernière édition, la langue d'expression et le prix.

Elle précise également la clientèle ciblée, le contexte urbain ou rural dans lequel s'inscrit le sujet principal, la nature du document, les sujets techniques traités selon les têtes de chapitres de la table des matières et les sources consultées pour obtenir le document.

La case noire apparaissant dans la liste des sujets traités indique le sujet principal couvert par le document alors que les cases en gris correspondent aux sujets indiqués en tête de chapitre dans la table des matières. L'absence de case noire nous renvoie à la rubrique "autre" en fin de tableau⁴.

Une table des matières apparaît au verso de la majorité des fiches et permet de prendre rapidement connaissance du contenu du document.

L'information recueillie sur les fiches descriptives et concernant les sujets traités dans le document a permis d'apprécier les sujets reliés directement aux travaux de rénovation couverts par l'auteur mais a fait abstraction d'un certain nombre de sujets reliés aux préparatifs menant à la réalisation des travaux.

⁴ Voir l'échantillon d'une fiche descriptive à la page suivante.

Document traitant de rénovation résidentielle

6(A)

Fiche descriptive

Titre: <i>Le chauffage à l'électricité</i>		
Auteur(s): <i>N/A</i>		
Institution: <i>Énergie, Mines et Ressources Canada</i>		
Éditeur: <i>Ministère des Approvisionnements et des Services Canada</i>		
Nombre/page(s): <i>22 X 2</i>	Illustration(s): <i>moyennement illustré</i>	En vente: <i>oui</i>
Date/publication: <i>1986</i>	Dernière éd.: <i>révisé 1990</i>	
Langue: <i>français et anglais</i>		Prix (\$): <i>gratuit</i>

Clientèle ciblée

☒ Grand public ☐ Spécialistes Autre: _____

Contexte

☒ Urbain ☒ Rural

Type d'intervention

☒ Rénovation ☐ Restauration

Nature du document

☒ Guide technique ☐ Répertoire ☐ Dépliant
☐ Livre scientifique ☐ Collection d'articles ☐ Audio-visuel
☐ Manuel de formation ☐ Travail dirigé (université) Autre: _____
☐ Notes de cours ☐ Logiciel _____

Commentaire(s)

format de poche; titre en anglais: "Heating with Electricity"

Sujet(s) traité(s)

☐ Ouvrage général	☐ Portes	☒ Systèmes électriques
☐ Inspection	☐ Fenêtres	☒ Systèmes mécaniques
☒ Entretien	☐ Cuisine et salle de bain	☒ Chauffage
☐ Fondation	☒ Conservation de l'énergie	☐ Ventilation
☐ Charpente	☒ Isolation	☐ Qualité de l'air
☐ Murs extérieurs	☒ Étanchéité à l'air	☐ Plomberie
☐ Toit	☐ Insonorisation	Autre: _____
☐ Entretien	☐ Condensation	Complément du sujet traité:
☐ Finition intérieure	☐ Humidité	<i>électricité; coupes-froid;</i>
		<i>thermopompes</i>

Référence(s)

Solange Valois, Énergie, Mines et Ressources Canada au (514) 283-8508

date: 18 novembre '93

lieu de recherche: "voir Référence(s)"

Le chauffage à l'électricité

Le chauffage à l'électricité	2
Petit lexique de l'électricité	3
Les options disponibles	4
Chauffage à air pulsé	4
Radiateurs individuels	5
Chauffage à circulation d'eau	8
Chauffage radiant	9
Systèmes mixtes	9
Bois-électricité	9
Mazout-électricité	10
Thermopompes	11
Autres dispositifs électriques	12
Panneaux de branchement	12
Dispositifs de contrôle de la charge électrique	13
Thermostats automatiques programmables	14
Installation d'un chauffage électrique	15
Calfeutrage et isolation	17
Calfeutrage	17
Isolation	18
C'est à vous de décider	20
Information et conseils additionnels	21
Publications gratuites sur l'énergie domiciliaire	21

Il n'y a que l'inspection et l'entretien qui ont fait l'objet d'une attention particulière dans notre fiche alors qu'il y a beaucoup d'autres aspects à considérer pour documenter un projet de rénovation.

C'est alors que, dans un deuxième temps, nous avons jugé nécessaire de développer un nouvel instrument pour dépouiller plus finement le contenu de chacune des tables des matières, en allant au-delà des têtes de chapitres.

Compte tenu du temps dont nous disposions pour faire l'étude, nous n'avons pas trouvé de résultats de recherches qui nous auraient clairement indiqué les besoins d'information des consommateurs sur ces autres aspects. Nous en avons repéré un certain nombre à travers nos lectures mais nous n'avons rien de rigoureux ni de complet sur le sujet. De plus, très peu d'études signalent les questions qu'un propriétaire aurait intérêt à se poser pour intervenir correctement sur sa maison.

Pour combler ce manque d'information, nous avons convenu de confectionner une liste de sujets traitant des préparatifs nécessaires pour réaliser correctement les travaux de rénovation.

Cette liste a été dressée à partir de l'expérience professionnelle de l'auteur et des questions recueillies auprès de ses clients et du public rencontré à travers ses 10 années de cours en rénovation.

Ces questions ont été comparées avec celles qu'a compilées et publiées Monsieur Robert Dubois⁵ à partir de sa chronique sur la rénovation. La même démarche a été effectuée auprès de Monsieur Yves Perrier, architecte et chroniqueur sur la rénovation dans le journal La Presse.

⁵ Toucher Dubois, de Robert Dubois, Édition La Presse, 1989.

C'est donc à partir des questions que se pose un propriétaire qui rénove (voir page 9), que nous avons établi une liste de sujets reliés à la préparation des travaux de rénovation (voir page 10). C'est à l'aide de cette dernière liste que nous avons dépouillé de façon exhaustive le détail de chacun des chapitres contenu dans la table des matières des documents.

Ce travail de dépouillement s'est effectué au moment où nous avons regroupé par sujets principaux l'ensemble des fiches descriptives.

La liste des sujets liés aux travaux préparatoires reprend certains sujets déjà présents dans notre fiche descriptive. Il s'agit des sujets reliés aux travaux de rénovation, à l'entretien et à l'inspection.

Nous les avons repris pour voir si, lors d'un deuxième dépouillement qui allait au-delà des têtes de chapitres, ces sujets recevraient la même attention. C'est ce qui explique certains écarts entre les résultats des deux tableaux des fiches-bilan pour ces trois sujets.

Nous voulions aussi mieux connaître l'importance qui était accordée aux sujets reliés directement aux travaux par rapport aux sujets traitant des préparatifs. Cette comparaison était particulièrement importante lors du dépouillement des ouvrages généraux et de ceux sur l'entretien qui, à priori, visent à informer le consommateur sur l'ensemble de la démarche du projet de rénovation ou d'entretien mais qui, souvent, se limitent aux sujets reliés aux travaux. Nos résultats ont d'ailleurs confirmé cette hypothèse pour les documents consacrés à l'entretien.

LES QUESTIONS RELIÉES AUX PRÉPARATIFS D'UN PROJET ET SOULEVÉES PAR UN PROPRIÉTAIRE QUI RÉNOVE

Quels sont les avantages pour un propriétaire de bien entretenir sa propriété?

Quelles sont les raisons pour un propriétaire de bien connaître l'histoire, le style et les composantes architecturales de sa maison avant d'entreprendre des travaux de rénovation?

Comment identifier et évaluer les travaux à faire sur sa maison en fonction de leur importance à court et à long terme?

Comment impliquer les locataires dans le projet de rénovation; aspects sociaux, administratifs et juridiques?

Comment trouver une documentation appropriée relative aux principaux problèmes rencontrés dans son projet de rénovation?

Quelles sont les possibilités de financement d'un projet de rénovation? Leurs avantages et leurs inconvénients.

Comment rejoindre un expert en rénovation et quel genre de services peut-il offrir pour mener à bien l'entretien ou la réparation d'une maison?

Comment planifier les étapes de son projet de rénovation selon la nature des travaux envisagés?

Comment faire un choix d'entreprise, de matériaux, d'aménagements, etc. pour réaliser ses travaux d'entretien et de rénovation?

Qui est responsable de quoi dans un projet de rénovation; responsabilités contractuelles et garanties légales?

Comment s'assurer que son projet respecte les normes, les règlements de la municipalité et les limites de sa propriété?

Comment rendre sa maison sécuritaire en cas d'incendie, de travaux, etc.?

Comment repenser les aménagements intérieurs et extérieurs de sa maison en fonction de ses besoins et des qualités architecturales de son bâtiment?

Comment améliorer la qualité de vie qu'offre sa maison sans avoir recours à des rénovations majeures?

SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS DU PROJET DE RÉNOVATION

- 1- LES TECHNIQUES
(sujets reliés aux travaux)
- 2- L'ENTRETIEN
(maison, composantes, site)
- 3- L'HISTOIRE / L'ARCHITECTURE
(contexte, époque, style, valeur)
- 4- L'INSPECTION
(évaluation, vérification, relevés)
- 5- L'EXPERTISE
(besoins, accès, choix)
- 6- L'INFORMATION
(lieux, références, répertoire)
- 7- LA GESTION
(social, administratif, juridique)
- 8- LE FINANCEMENT
(coûts, économies, investissements)
- 9- LA PLANIFICATION
(travaux, chantier, personnes)
- 10- LES CHOIX D'ENTREPRISES, DE MATÉRIAUX
(composantes, systèmes, aménagements)
- 11- LES RESPONSABILITÉS
(contrat, garantie)
- 12- LA RÉGLEMENTATION
(codes, normes, zonage)
- 13- LES AMÉNAGEMENTS
(adaptation, intérieur, extérieur)
- 14- LA SÉCURITÉ
(incendie, santé, biens)
- 15- LA QUALITÉ DE VIE
(ensoleillement, acoustique, couleurs, mobilier, ventilation, prolongements extérieurs, chauffage, confort, etc.)

2.4- LE DÉPOUILLEMENT DES TRAVAUX DE RECHERCHE

Nous avons également profité de ce travail d'inventaire pour prendre en compte les rapports de recherche susceptibles de contenir des données sur la nature des travaux de rénovation entrepris prioritairement par les propriétaires occupants et bailleurs. Nous avons aussi cherché à connaître les principaux travaux de rénovation que prônaient les locataires, les inspecteurs municipaux, les personnes handicapées ou encore les chercheurs, dans le but de comparer le contenu des documents avec ces besoins.

Nous avons aussi cherché à mieux comprendre le marché actuel de la rénovation, à identifier dans quels domaines les gens investissent le plus d'énergie (entretien, rénovations, ajouts, etc.), quel genre de besoins ils cherchent à combler et quels sont les sujets reliés aux préparatifs du projet qui sont les moins bien documentés.

Enfin, nous avons cherché à connaître l'utilité des principaux médias choisis pour informer le consommateur dans le but de faire éventuellement des suggestions parmi ceux qui s'imposent.

Cette compilation a servi à identifier l'ensemble des questions le plus souvent soulevées ou encore traitées et à voir où se situent les véritables besoins en matière d'information.

Les résultats ont finalement été compilés pour classer et analyser le contenu des documents recueillis et connaître les domaines les moins bien documentés.

2.5- LE TRAITEMENT DES DONNÉES

a) Les données tirées des travaux de recherche et de l'opinion des experts

L'objectif du traitement de ces données était double. Il visait à connaître l'ordre d'importance accordé aux travaux de rénovation entrepris par les propriétaires et à identifier les autres sujets reliés aux préparatifs du projet.

Nous avons donc comparé les différents résultats d'études obtenus auprès des fonctionnaires fédéraux, des inspecteurs municipaux et des propriétaires occupants pour connaître la fréquence des travaux de rénovation réalisés sur les principales composantes de la maison. Nous avons aussi comparé ces résultats avec l'opinion de certains experts consultés pour cette étude.

Les comparaisons ne sont pas évidentes car les enquêtes à l'échelle du pays ne sont pas nécessairement comparables à celles effectuées sur le parc résidentiel montréalais. Il y a toutefois des résultats qui se ressemblent et qui nous ont permis de confirmer ce que nous savions déjà par expérience ou que certains experts nous avaient aussi confirmés.

Nous avons donc proposé un ordre de travaux selon la fréquence avec laquelle les propriétaires traitent chacune des composantes. Cet ordre a par la suite été comparé avec les résultats de l'enquête de 1991 sur le parc résidentiel montréalais⁶ pour voir si les éléments le plus souvent traités par les propriétaires correspondaient aux principaux problèmes identifiés par l'équipe d'inspecteurs et relevés par l'enquête auprès des locataires. Encore là, certaines données se recoupent et les priorités accordées aux travaux sont en partie les mêmes.

⁶ L'état du parc résidentiel locatif de Montréal, F. Dansereau et al., INRS Urbanisation, octobre 1991.

Quant aux autres questions reliées aux travaux préparatoires et auxquels sont confrontés les propriétaires qui entretiennent ou qui rénovent leur immeuble, les travaux de recherche consultés ne les révèlent que très partiellement et de façon presque accidentelle.

C'est pourquoi nous avons décidé de bâtir notre propre instrument d'analyse et de comparer la liste des sujets qui en a découlé avec l'expérience professionnelle des experts qui ont écrit sur le sujet ou qui ont eu suffisamment de contacts avec ce domaine et le grand public pour la valider.

Nous avons aussi cumulé une série de données autres que quantitatives à partir d'articles de revues spécialisées et de journaux traitant de rénovation de manière à développer un sens critique par rapport au matériel que nous avons inventorié et à produire une meilleure synthèse du travail.

b) Les données tirées des fiches descriptives

Les fiches ont d'abord été regroupées en fonction du sujet principal traité dans le document ou encore selon les médias choisis pour communiquer l'information (cours, vidéos, périodiques, etc.). Chaque fiche a par la suite été dépouillée à partir de la table des matières, imprimée au verso, afin d'identifier les sujets reliés aux préparatifs du projet.

Une fois l'ensemble des informations du document recueillies sur chacune des fiches descriptives, nous avons préparé la fiche-bilan qui suit.

Le rôle premier de la fiche-bilan est de rassembler sur une seule feuille, les résultats du dépouillement, de la classification et de la compilation des données de chacune des fiches descriptives.

Elle permet de reconnaître, pour chacun des sujets principaux documentés, la nature des documents recueillis, leur nombre et la clientèle directement concernée par le contenu. Elle permet également de voir la fréquence avec laquelle un sujet, relié aux préparatifs du projet ou encore aux travaux eux-mêmes, est traité dans l'inventaire.

Les documents compilés sous la rubrique "public" font référence à des travaux de vulgarisation qui cherchent principalement à sensibiliser les gens sans aller en profondeur sur un sujet donné.

Les documents compilés sous la rubrique "public/spécialiste" font référence à des contenus qui, tout en sensibilisant le public, fournissent une information plus détaillée sur les sujets traités et permettent de prendre un certain nombre de décisions.

Quant aux documents regroupés sous la rubrique "spécialiste", ils s'adressent à un public averti qui désire approfondir un sujet et qui a déjà la formation requise pour comprendre les concepts présentés.

A partir de la fréquence avec laquelle un sujet est traité et de la pertinence qu'il a par rapport au sujet principal, nous pouvons identifier, par un astérisque en marge des tableaux, les sujets jugés les moins bien documentés. Nous savons aussi quelle clientèle est la plus pénalisée par ce manque d'information.

Les fréquences les plus faibles établies sur les sujets de type préparatoire ou reliés aux travaux eux-mêmes ne suffisaient pas pour nous informer sur les sujets qu'on devait juger moins bien documentés. Il fallait de plus que nous puissions établir un rapport direct, une pertinence certaine, entre le sujet principal documenté et ce qui aurait dû être normalement couvert.

Nous nous sommes donc fiés à notre expérience en rénovation pour juger de cette pertinence et pour identifier les domaines les moins bien documentés.

Il est par exemple normal que les documents traitant des murs extérieurs et orientés principalement sur les travaux de rénovation ne contiennent aucun chapitre sur les questions reliées à la qualité de vie même s'il est possible qu'il puisse y en avoir. Il est toutefois anormal que les critères de choix des matériaux soient si peu documentés.

Nous nous sommes donc généralement concentrés sur les sujets que nous avons jugé comme ayant un rapport direct et nécessaire avec le sujet principal inventorié pour évaluer s'il était normal ou pas qu'il soit peu ou pas documenté. Dans ces cas, un astérisque a été placé en marge des tableaux.

Nous avons aussi considéré le fait qu'un sujet pouvait être documenté assez souvent par rapport au nombre total de documents inventoriés mais qu'il pouvait, par ailleurs, ne s'adresser qu'à un public spécialisé.

Cette condition nous a quelquefois conduits à reconnaître que par rapport au public ciblé par l'étude, le sujet n'était pas assez souvent documenté même si plusieurs documents en traitaient.

C'est l'ensemble de ces considérations qui nous ont conduits à identifier sur chacune des fiches-bilan, les sujets que nous jugions peu ou pas assez documentés par rapport aux besoins du public en matière de rénovation.

Nous avons traité séparément les ouvrages généraux et les ouvrages portant sur un sujet spécifique comme par exemple, le chauffage, l'isolation, etc. Pour ce faire, nous avons confectionné une fiche-bilan qui regroupe les résultats du dépouillement des 69 ouvrages généraux comme nous l'avons fait pour les 25 sujets spécifiques répertoriés dans les 353 autres ouvrages de notre inventaire.

Il nous apparaissait nécessaire de procéder ainsi sachant que le contenu de ces ouvrages, par définition, traite de l'ensemble du processus de rénovation ou des activités préparatoires aux travaux. Les sujets répertoriés sont très divers et nous permettent de comparer si les sujets les moins bien documentés dans ces ouvrages coïncident ou pas avec ceux qui sont les moins bien documentés dans les ouvrages portant sur les 25 sujets spécifiques.

3. - ANALYSE DES DONNÉES RECUEILLIES

3.1- LES TRAVAUX LES PLUS FRÉQUENTS EN RÉNOVATION

Pour connaître les besoins en information relatifs aux travaux de rénovation, il faut d'abord connaître les problèmes les plus souvent rencontrés par les propriétaires, ceux qui sont régulièrement relevés par les inspecteurs municipaux et les organismes subventionneurs et par les locataires qui se plaignent des principales déficiences dont souffre leur logement.

Dans un premier temps, des rapprochements ont été faits entre les opinions exprimées par chacun de ces intervenants pour dégager les constantes dans les éléments jugés déficients et l'ordre dans lequel les travaux sont généralement effectués.

Les résultats comparés dans le tableau 3.1.1 qui suit proviennent de différentes sources. Les premiers proviennent d'une recherche commandée par la SCHL⁷ et réalisée auprès de consommateurs par Energy Pathways. La liste des travaux de rénovation énumérés selon leur fréquence, a été dressée par les fonctionnaires de la SCHL responsables des programmes de rénovation. Elle a servi à présenter aux consommateurs participants différentes options dont la rénovation pour améliorer leur habitat.

La seconde source⁸ provient également de la SCHL, division de l'évaluation des programmes. La liste des travaux montre la fréquence avec laquelle des éléments de la maison sont jugés par les propriétaires, comme inférieurs au minimum acceptable et exigent des travaux de rénovation.

⁷ Le choix de logement des consommateurs et l'environnement; Energy Pathways Inc., SCHL, mai 1991.

⁸ Aperçu de la rénovation, SCHL, 1988.

TABLEAU 3.1.1

**RÉSULTATS DE QUATRE ENQUÊTES SUR
L'ORDRE D'IMPORTANCE ACCORDÉ AUX ÉLÉMENTS À RÉNOVER**

Travaux réalisés dans une rénovation limitée et dans une rénovation d'envergure (Fonctionnaires fédéraux)	Éléments jugés inférieurs au min. acceptable - (Propriétaires occupants)	Taux de dégradation p.r. à la conformité au code du logement (Fonctionnaires municipaux)	Composantes à améliorer selon les problèmes soulevés (Enquêteurs & locataires)
<u>Rénovation limitée</u> Portes/Fenêtres Chauffage Électricité Plomberie Toiture/Isolation Cuisine <u>Rénovation d'envergure</u> (Ajout à ce qui précède :) Isolation/Murs Réaménagement Planchers/Finis Salle de bain Peinture Buanderie	Portes/Fenêtres Toiture Isolation Annexes/Galeries Aménagements extérieurs Planchers/Finis Finis des murs Menuiserie intérieure Cheminée Revêtements intérieurs Murs extérieurs Chauffage Électricité Plomberie Climatisation	Toiture Électricité Issues Planchers/Finis Portes/Fenêtres Plomberie Galeries Murs extérieurs Fondations Charpente Revêtements intérieurs Balcons	Fenêtres Murs extérieurs arrière Issues de secours ext. Insonorisation Ventilation/cuisine Espace laveuse/sécheuse
Source : Energy Pathways Inc. Le choix de logement des consommateurs et l'environnement. Société canadienne d'hypothèques et de logement. 1991.	Source : Société canadienne d'hypothèques et de logement. Aperçu de la rénovation résidentielle. Division de l'évaluation des programmes, avril 1988.	Source : Société Logique Inc. Accessibilité universelle et travaux de rénovation. Recherche financée par la Société canadienne d'hypothèques et de logement, mars 1991.	Source : Dansereau, F. Beaudoin, C., Charbonneau, F., Choko, M., Séguin, A.M., L'état du parc résidentiel locatif de Montréal. INRS, octobre 1991.

La troisième source⁹ inscrite au tableau 3.1.1 provient également de la SCHL et a été réalisée par la Société Logique. Le sujet traité porte sur l'accessibilité universelle des bâtiments et les travaux de rénovation.

La liste des éléments présentés dans le rapport provient d'un travail de compilation réalisé par les fonctionnaires municipaux de Montréal. Elle montre l'ordre des éléments du bâtiment classés en fonction du degré de détérioration relevé par rapport à la conformité au code du logement.

La dernière source consultée fait référence aux résultats de l'enquête menée par Francine Dansereau sur l'état du parc résidentiel locatif de Montréal¹⁰. La liste des éléments énumérés indique, par ordre d'importance, ceux qui ont été identifiés par les locataires et les inspecteurs comme étant les principales composantes à améliorer.

Selon les résultats puisés dans les quatre travaux de recherche, le tableau permet de voir ce qui s'affiche en tête de liste comme priorité dans les travaux de rénovation.

1- PORTES ET FENETRES

Il se dégage clairement que ce sont les portes et les fenêtres qui sont les éléments jugés prioritaires à traiter dans un projet. Quelles que soient les raisons invoquées (infiltrations, pourriture, manipulation, etc.) les ouvertures occupent la première place tant par la fréquence avec laquelle elles apparaissent que par les insatisfactions qu'elles soulèvent. Les résultats de l'enquête sur l'état du parc résidentiel locatif de Montréal confirment cette conclusion.

⁹ Accessibilité universelle et travaux de rénovation; Société Logique Inc., mars 1991.

¹⁰ L'état du parc résidentiel locatif de Montréal; Francine Dansereau et al., INRS Urbanisation, octobre 1991.

2- ÉTANCHÉITÉ ET ISOLATION DU TOIT

Deux éléments qui sont probablement à égalité dans l'importance qu'on leur accorde sont l'étanchéité à l'eau du toit (la membrane) et l'isolation. Ce sont des éléments que l'on traite souvent simultanément dans une maison individuelle, ce qui n'est pas nécessairement le cas pour les toitures-terrasses en milieu urbain où c'est l'étanchéité qui est d'abord traitée.

D'ailleurs, selon une étude effectuée par la Ville de Montréal et citée dans la recherche de Francine Dansereau¹¹, c'est l'étanchéité du toit qui est l'élément le plus fréquemment financé par les programmes de rénovation. Viennent ensuite les travaux de plomberie et d'électricité.

Si l'isolation du toit suit de très près l'étanchéité, c'est qu'en général, l'entretoit des maisons individuelles est relativement facile d'accès et donne lieu à des travaux réalisés par les propriétaires. Certains résultats de recherche ne font d'ailleurs pas la distinction entre la réfection de la membrane du toit et son isolation en classifiant les deux à la rubrique toiture.

3- PLOMBERIE - ÉLECTRICITÉ

Les travaux de plomberie et d'électricité tels que reconnus par la Ville de Montréal et la SCHL constituent le 3e élément traité comme prioritaire. Mon expérience personnelle et celle de mes collègues architectes consultés confirment cet ordre de priorités, surtout pour les bâtiments construits avant 1950, au moment où les équipements de base du logement étaient relativement limités.

¹¹ L'état du parc résidentiel locatif de Montréal, Francine Dansereau et al., INRS Urbanisation, octobre 1991.

4- ISOLATION

Le 4e item jugé important et généralement traité dans un projet de rénovation touche, au-delà des fenêtres et des portes, la question des économies d'énergie reliées à l'isolation (fondations, murs extérieurs, toiture).

Il est normal que cet item passe après celui des fenêtres et des portes puisqu'en général l'inconfort sera d'abord ressenti au niveau de ces éléments.

De plus, les travaux d'isolation des murs extérieurs entraînent des travaux de rénovation nettement plus importants que le changement des portes et des fenêtres.

5- ISSUES (GALERIES, BALCONS, ANNEXES)

Le 5e et dernier item jugé prioritaire dans les travaux de rénovation fait référence à l'état des issues comprenant les galeries, les balcons et les annexes (garages, hangars, rangements).

Cette priorité s'explique très bien si l'on fait référence à la tradition des méthodes de construction en bois utilisées au Québec pour l'ensemble de ces composantes et l'entretien qu'elles impliquent.

6- RÉAMÉNAGEMENTS (CUISINE, SALLE DE BAIN, BUANDERIE)

Les items qui suivent sont généralement traités dans les cas de rénovations majeures, là où souvent les travaux de plomberie et d'électricité vont au-delà de strictes réparations. Il s'agit des travaux majeurs de réaménagement de la cuisine, de la salle de bains et d'un espace de buanderie. Ces réaménagements entraînent généralement

des travaux de finition de murs, de plafonds et de planchers. Cette situation est toutefois en train de changer puisque de plus en plus de propriétaires remplacent leurs armoires de cuisine pour une raison de mode, sans que le bâtiment ait besoin de travaux majeurs de rénovation.

De plus, nous savons qu'aujourd'hui ces 3 composantes occupent une place importante dans les besoins des consommateurs qui rénovent et qu'ils font l'objet d'importantes transformations sans que des travaux majeurs de mécanique soient envisagés ou même nécessaires. Les items ici priorisés sont en général considérés par les propriétaires comme des composantes offrant une plus-value à la propriété en plus d'apporter un meilleur confort aux occupants. C'est ce qui explique aussi, au-delà des simples problèmes techniques rencontrés, l'ordre d'importance qu'on leur accorde. Ils sont pris en considération avant les problèmes d'ordre structurels comme par exemple, l'insonorisation, la dégradation d'un mur extérieur arrière, la déformation d'une charpente, etc.

La croissance des investissements dans les aménagements extérieurs reconnue par les enquêtes auprès des propriétaires occupants¹² relève de ces mêmes règles de plus-value et de confort régissant l'ordre d'importance accordé à certains travaux.

En résumé, les éléments le plus souvent traités ou soulevant le plus de problèmes sont, par ordre d'importance, les suivants :

- les portes et les fenêtres,
- l'étanchéité et l'isolation du toit,
- la plomberie et l'électricité,
- l'isolation des murs (et du toit),
- les issues (galeries, balcons et annexes).
- les réaménagements intérieurs et la finition.

¹² Marché de la rénovation au Québec; Centre d'analyse de marché de la SCHL, 1993.

Il faut toutefois ajouter un dernier item qui n'apparaît pas dans les listes des travaux mais qui demeure un problème technique important principalement pour les locataires. Il s'agit des problèmes acoustiques.

7- INSONORISATION

Un élément qui n'apparaît pas comme prioritaire dans les listes de travaux touchés par la rénovation mais qui est souligné dans la plupart des résultats d'enquêtes post-occupationnelles concerne la faiblesse des barrières acoustiques du logement. Elles sont déficientes autant pour le contrôle du bruit entre les logements que pour celui provenant des espaces extérieurs et de services.

C'est un sujet qui revient constamment et que l'auteur avait relevé lors de l'analyse des principales recherches sur la satisfaction des usagers effectuées tant au Canada qu'aux États-Unis¹³. Le travail de relevé avait été réalisé en 1983 dans le but de préparer une enquête semblable auprès des membres des coopératives de Montréal.

Les conclusions de cette recherche, complétée en août 1984, recourent en grande partie celles obtenues sur le même sujet par l'enquête sur l'état du parc résidentiel locatif de Montréal réalisée en 1991 par l'I.N.R.S.¹⁴. Elles confirment la nécessité de prendre en considération ce problème, la plupart du temps absent des rapports d'inspection, et de mieux le documenter.

S'il n'apparaît pas dans les listes d'éléments généralement considérés dans les travaux de rénovation, c'est qu'il fait partie des problèmes structurels qui impliquent des travaux majeurs, sans contribuer véritablement à fournir une plus-value de premier ordre au bâtiment.

¹³ Coopératives d'habitation : points de vue des usagers sur les rénovations. Jules Auger, architecte. SHQ et Fédération des Coops de Montréal, août 1984.

¹⁴ L'état du parc résidentiel locatif de Montréal, Francine Dansereau et al., INRS Urbanisation, octobre 1991.

C'est aussi parce qu'il est souvent inclus sous la rubrique des travaux de finition.

C'est enfin un problème que l'on sait difficile à traiter, surtout dans un ancien bâtiment où il n'est pas toujours justifié de dégarnir entièrement la charpente pour rénover.

3.2- LES RÉSULTATS OBTENUS PAR LES FICHES-BILAN SUR LA COMPILATION DES DONNÉES DES FICHES DESCRIPTIVES

Comme nous l'avons déjà mentionné, les fiches-bilan voulaient faire ressortir les sujets le plus souvent négligés dans la documentation et ce, pour chacun des sujets principaux répertoriés.

Ce sont donc les astérisques, en marge des deux tableaux de la fiche, qui rendent compte des résultats obtenus. Ce sont donc les premiers résultats de notre analyse, et bien qu'ils soient en annexe du rapport, ils méritent une attention particulière.

La fiche-bilan montre jusqu'à quel point l'information s'adresse au grand public, quels sont les sujets les mieux couverts et quel type de document a été le plus privilégié. Ce sont des informations que nous n'avons pas jugé nécessaire de commenter en détail mais qui sont aujourd'hui accessibles.

Nous nous sommes principalement attardés sur le bilan général des sujets les plus souvent négligés dans l'ensemble du répertoire, ceux qui revenaient le plus souvent et qui méritaient le plus d'attention de la part des autorités concernées.

a) Les sujets les plus négligés liés aux travaux de rénovation

Le tableau 3.2.1 qui suit résume les sujets les plus négligés pour chacun des sujets répertoriés sur les travaux de rénovation et en fait la somme.

Nous remarquons que les questions reliées à l'humidité et à la condensation dans les bâtiments rénovés ressortent en priorité, apparaissant comme négligées sur 7 fiches-bilan.

Viennent ensuite les questions reliées à la qualité de l'air dans les bâtiments qui sont négligées dans 6 fiches-bilan. Elles sont suivies des questions reliées à l'étanchéité à l'air, à l'insonorisation et aux aménagements extérieurs que l'on relève 4 fois comme des sujets négligés.

Il est intéressant de noter que le dernier sujet négligé de façon significative concerne les questions reliées à la ventilation que l'on retrouve dans 3 fiches-bilan. Ce sujet est directement relié aux questions portant sur les problèmes d'humidité, de condensation et de qualité de l'air.

Nous pouvons donc conclure qu'à part des questions d'insonorisation et d'aménagements extérieurs, les sujets négligés sont tous plus ou moins directement reliés. C'est un résultat intéressant puisqu'il permet de dégager une problématique commune à plusieurs sujets qui méritent d'être revus et clarifiés auprès des consommateurs.

Elle fait référence aux efforts qui sont investis depuis une dizaine d'années pour économiser l'énergie par une meilleure étanchéité à l'air des maisons. Cette mesure doit toutefois être accompagnée d'une autre qui consiste à ventiler mécaniquement les espaces pour renouveler l'air et assurer un taux normal d'humidité.

Dans le cas contraire, les problèmes de condensation apparaissent en hiver sur les murs, sur les fenêtres et dans l'entretoit du bâtiment. Cette condensation excessive a alors pour effets d'augmenter le nombre d'éléments polluants contenus dans l'air faiblement renouvelé et de dégrader à long terme, les composantes du bâtiment.

Nous voyons comment il est nécessaire d'aborder simultanément ces sujets pour mieux faire comprendre au consommateur, l'interrelation des phénomènes physiques qui agissent sur notre santé et celle de nos maisons.

Pour ce qui est de l'insonorisation, les résultats sont sans surprise et confirment ce que nous avons reconnu dans le dépouillement des recherches sur la nature des travaux jugés prioritaires dans les projets de rénovation. La question est tout aussi négligée dans les projets que dans la documentation.

Quant aux questions reliées aux aménagements extérieurs, nous croyons qu'un travail important est à faire sur le sujet car les récentes statistiques effectuées par la SCHL au Québec¹⁵ démontrent que les ajouts, les clôtures, les patios et les aménagements paysagers représentent, en 1990, un montant global de 694 millions pour un investissement total de 3 milliards 220 millions de la part des propriétaires. C'est donc près de 22% des sommes consenties aux travaux de rénovation qui sont consacrées à ce sujet peu documenté.

¹⁵ Marché de la rénovation au Québec, centre d'analyse de marché de la SCHL, 1993.

TABLEAU 3.2.1.

Bilan des sujets les plus négligés reliés aux travaux de rénovation dans les documents portant sur les sujets principaux répertoriés

Sujets principaux répertoriés	Sujets les plus négligés reliés aux travaux de rénovation														
	Nb. documents	Inspection	Entretien	Cuis./S. de B.	Etanchéité air	Insonorisation	Condensation	Humidité	Syst. élect.	Ventilation	Qualité air	Amén. ext.	Réglements	Peinture	Prise d'air
INSPECTION	9					•		•		•		•			
ENTRETIEN	38				•						•	•	•	•	
FONDATION	7							•							
CHARPENTE	4														
MUR EXTERIEUR	15				•										
TOITURE/COUVERTURE	16														
ENTRETOIT	2						•	•							
FINI INTERIEUR/AMENAG.	25														
PORTE/FENETRE/VERANDA	14					•		•							
CUISINE/SALLE DE BAIN	7								•						
CONSERVATION ENERGIE	30						•	•			•				
ETANCHEITE A L'AIR	9						•	•			•				
ISOLATION	26						•			•					
INSONORISATION	11				•						•				
CONDENSATION	9										•				
SYSTEME ELECTRIQUE	4														
CHAUFFAGE	23									•	•				•
VENTILATION	9			•			•								
QUALITE DE L'AIR	19				•		•								
PLOMBERIE	5					•									
AMENAGEMENT EXT.	11														
ADAPTATION PERS. HAND./AGEES	19					•						•			
COOPERATIVE	3														
GESTION DES TRAVAUX/COUTS	23	•	•												
SANTE/SECURITE	15						•	•				•			
TOTAL	353	1	1	1	4	4	7	7	1	3	6	4	1	1	1

• Sujet négligé

Il est enfin intéressant de constater qu'à part les questions reliées à la ventilation, les sujets les plus négligés reliés aux travaux de rénovation dans les sujets principaux répertoriés coïncident avec les sujets les plus négligés reliés aux travaux dans les ouvrages généraux. Il suffit pour s'en convaincre de comparer les sujets pointés d'un astérisque sur la fiche-bilan des ouvrages généraux en annexe avec les résultats du tableau 3.2.1.

b) Les sujets les plus négligés reliés aux préparatifs de la rénovation

Le tableau 3.2.2 qui suit résume les sujets les plus négligés reliés aux préparatifs de la rénovation dans l'ensemble des fiches-bilan et en fait la somme.

Nous remarquons que les questions reliées à l'entretien d'une maison ressortent en priorité apparaissant comme un sujet préparatoire négligé, sur 7 fiches-bilan.

Viennent ensuite les questions reliées à la planification des travaux de rénovation. Elles sont suivies des questions reliées aux responsabilités légales impliquées dans un projet et de celles touchant les questions de sécurité tant en ce qui a trait aux biens matériels qu'à la vie (incendies, vols, travaux).

Le dernier sujet, négligé sur 3 fiches-bilan, est en rapport avec l'ensemble des questions touchant la réglementation de la construction et le zonage.

Si nous comparons ces résultats, avec ceux obtenus sur la fiche-bilan des ouvrages généraux en annexe, nous remarquons les correspondances suivantes.

TABLEAU 3.2.2

Bilan des sujets les plus négligés reliés aux préparatifs de la rénovation dans les documents portant sur les sujets principaux répertoriés

Sujets les plus négligés reliés aux préparatifs de la rénovation Sujets principaux répertoriés	Nb. documents	Entretien	Histoire arch.	Inspection	Expertise	Information	Gestion	Financement	Planification	Choix ent. mat.	Responsabilité	Réglements	Aménag./Adapt.	Sécurité	Qualité de vie
INSPECTION	9	•										•		•	
ENTRETIEN	38						•		•		•	•			
FONDATION	7	•													
CHARPENTE	4	•													
MUR EXTERIEUR	15								•						
TOITURE/COUVERTURE	16						•	•			•				
ENTRETOIT	2														
FINI INTERIEUR/AMENAG.	25	•												•	
PORTE/FENETRE/VERANDA	14													•	
CUISINE/SALLE DE BAIN	7								•						
CONSERVATION ENERGIE	30		•						•						
ETANCHEITE A L'AIR	9														
ISOLATION	26		•								•				
INSONORISATION	11														
CONDENSATION	9				•										
SYSTEME ELECTRIQUE	4														
CHAUFFAGE	23											•			
VENTILATION	9					•				•					
QUALITE DE L'AIR	19									•				•	
PLOMBERIE	5														
AMENAGEMENT EXT.	11													•	
ADAPTATION PERS. HAND./AGEES	19	•							•						
COOPERATIVE	3														
GESTION DES TRAVAUX/COUTS	23	•		•											
SANTE/SECURITE	15	•									•				
TOTAL	353	7	2	1	1	1	2	1	5	2	4	3	0	4	

• Sujet négligé

Les questions reliées à la sécurité et à la responsabilité légale sont aussi très négligées dans l'ensemble des ouvrages généraux. Des documents devant normalement traiter de l'ensemble du processus de réalisation du projet ignorent sérieusement ces deux questions.

Ce sont les questions reliées à la sécurité qui sont les plus négligées, principalement celles reliées aux incendies.

Je trouve que ce résultat coïncide assez bien avec un des principaux problèmes qui a été identifié par les participants à la recherche sur le parc résidentiel montréalais¹⁶. Les résultats de cette recherche faisaient état du peu de bâtiments multifamiliaux de type "walk-up" qui étaient conformes aux normes en matière d'issues de secours et d'équipements avertisseurs d'incendies.

Concernant les questions reliées à l'entretien, la fiche-bilan des ouvrages généraux nous indique qu'il existe un nombre intéressant de documents traitant d'entretien mais en réalité, les sujets répertoriés pris un à un font peu état des questions reliées à ce sujet. Les résultats de l'analyse confirment l'impression générale qu'il nous reste, après avoir dépouillé les ouvrages généraux sur l'entretien, dans la mesure où le sujet fait plutôt référence à des menus travaux de bricolage sans perspective globale sur l'entretien d'un bâtiment résidentiel.

C'est la planification des travaux de rénovation qui, parmi ces 5 sujets négligés, reçoit le plus d'attention ayant été relevé 20 fois dans les ouvrages généraux.

Il ressort donc de cette analyse, le besoin d'investir en priorité dans de l'information reliée à l'entretien, non pas seulement sur des travaux intérieurs mais sur l'ensemble des composantes de l'enveloppe du bâtiment et de ses saillies (galeries, balcons, annexes, etc.).

¹⁶ L'état du parc résidentiel locatif de Montréal, F. Dansereau et al., INRS Urbanisation, octobre 1991.

Dans un processus d'entretien sont généralement intégrées les autres questions reliées à la sécurité, à la réglementation, aux responsabilités légales et à la planification des travaux.

Une publication ayant pour thème l'entretien pourrait tenter de faire la synthèse de ces principaux sujets négligés et identifiés dans les fiches-bilan.

3.3- L'UTILITÉ DE LA DOCUMENTATION ACTUELLE

Selon les résultats d'une étude réalisée par la SCHL en 1986¹⁷, l'expérience personnelle des rénovateurs s'est révélée être l'information la plus utile pour prendre des décisions par rapport à leur projet de rénovation alors que les cours de formation suivis se sont révélés les moins utiles.

Le tableau 3.3.1 qui suit, tiré de cette étude, permet de conclure que les brochures et la documentation en général n'ont pas l'utilité souhaitée et qu'en ce sens, le travail que nous avons entrepris ici est tout à fait justifié.

Par contre, le tableau nous permet de constater que les conseils professionnels occupent une place très importante parmi les sources consultées et ce, pour les deux clientèles consultées : les propriétaires occupants et les propriétaires bailleurs. C'est une situation que nous jugeons tout à fait normale puisqu'en général, la documentation offerte n'arrive pas à remplacer une personne-ressource capable d'une vision globale, d'un diagnostic approprié à une situation donnée.

Nous avons aussi remarqué que les documents d'information dépouillés négligent souvent de présenter les principes de base sous-jacents aux interventions préconisées, laissant la personne inadéquatement préparée pour porter un véritable jugement sur la situation rencontrée.

Les documents qui s'adressent au grand public demeurent souvent très généraux et c'est normal, puisqu'ils ne peuvent décrire chacune des situations susceptibles d'être rencontrées sur un chantier. Ils pourraient toutefois compenser cette lacune en permettant au public de bien comprendre les principes en cause dans la situation traitée et offrir ainsi de véritables instruments lui permettant de réfléchir à la question par lui-même.

¹⁷ Enquête nationale sur l'habitation, SCHL, 1986.

Tableau 3.3.1 - UTILISATION ET UTILITÉ DES SOURCES D'INFORMATION

SOURCE D'INFORMATION	POURCENTAGE AYANT UTILISÉ LA SOURCE		COTE MOYENNE D'UTILITÉ(1)		POURCENTAGE AYANT TROUVÉ LA SOURCE UTILE(2)		NOMBRE DE CAS	
	PO *	PB *	PO	PB	PO	PB	PO	PB
Expérience personnelle	89,7	92,0	6,0	6,0	83,8	85,1	3333	430
Bouche à oreille	76,0	71,2	5,0	4,6	61,4	55,3	2440	264
Conseils professionnels	61,9	73,2	5,3	5,2	69,3	68,3	1997	284
Brochures, documentation	60,7	54,6	4,6	4,0	49,1	42,9	1894	194
Cours de formation	22,3	28,2	2,9	2,6	25,4	14,2	671	92

SOURCE : Enquête nationale sur l'habitation, SCHL, 1986.

NOTES : 1. Les cotes allaient de "Pas du tout utile" (1) à "Extrêmement utile" (7)..

2. Cotes de 5, 6 ou 7 (supérieures à "assez utile")..

* PO : Propriétaire-occupant.

* PB : Propriétaire-bailleur.

Un nouveau média est actuellement à l'essai à la SCHL pour documenter les principaux sujets techniques et les autres sujets préparatoires auxquels un rénovateur peut être confronté : c'est l'audiovisuel, par l'intermédiaire de la vidéo-cassette qui sert maintenant de support à l'information.

Notre inventaire fait état des principaux documents publiés à ce jour. Les sujets ont été compilés sur la dernière fiche-bilan en annexe de ce rapport.

Selon les commentaires recueillis par Isabelle Leclaire auprès des responsables de cette vidéothèque, il semblerait que les documents actuellement réalisés ont un très grand succès auprès du public.

Nous n'avons malheureusement pas de données sur la fréquence des emprunts, la clientèle qui en fait usage et les sujets les plus en demande.

Par contre, ce que révèle notre fiche-bilan est assez intéressant dans la mesure où nous retrouvons à peu de choses près, les mêmes sujets négligés que dans le répertoire des documents écrits.

Les sujets couverts sont avant tout techniques (76%), c'est-à-dire qu'ils informent sur la façon de faire des travaux précis. Au-delà du tiers (34%) des sujets traités sont reliés à la qualité de vie (transformer une cuisine, une salle de bains, ajouter une terrasse extérieure, peindre, tapisser, etc.). Vingt pour cent traitent d'aménagements.

Il n'y a par contre rien de publié sur les styles architecturaux, l'importance de l'histoire en rénovation, le recours à un expert, les responsabilités dans un projet et la réglementation généralement rattachée à un projet de rénovation.

Les sujets techniques peu ou pas traités font référence aux questions reliées aux entretoits, à l'insonorisation, à la condensation, à l'humidité et à la qualité de l'air, ce qui, à peu de choses près, recoupe nos résultats sur les documents écrits.

4 - CONSTATS ET RECOMMANDATIONS

4-1- LES TRAVAUX DE RÉNOVATION LES PLUS SOUVENT DOCUMENTÉS

Selon l'analyse qui précède et le tableau 4.1.1 qui suit, nous pouvons remarquer que les sujets reliés aux travaux de rénovation les plus souvent traités dans les ouvrages généraux coïncident en grande partie avec les travaux réalisés, en priorité, par les rénovateurs (en gras dans le tableau).

Nous avons précédemment conclu que les éléments les plus fréquemment traités dans un projet étaient, par ordre d'importance, les portes et les fenêtres, l'étanchéité et l'isolation du toit, la plomberie et l'électricité, l'isolation de l'enveloppe, les issues (galeries, balcons, annexes), et le réaménagement des cuisines et des salles-de-bains.

Les portes et les fenêtres sont traitées respectivement dans 50% et 58% des ouvrages généraux, la toiture dans 54% des ouvrages généraux, la plomberie dans 38% et l'électricité dans 40%. L'isolation est traitée dans 36% des ouvrages généraux et les cuisines et les salles de bains dans 24% de ces mêmes ouvrages.

Ce qui est moins clair ici, c'est le sort qui est réservé à l'item des galeries et balcons qui, bien souvent, fait partie des domaines traités dans la charpente ou encore dans une section nommée saillies. Cette rubrique n'apparaît pas dans notre tableau.

Par contre, le nombre de documents propres à chacun des sujets principaux répertoriés et compilée au tableau 4.1.2 ne conduit pas aux mêmes conclusions, surtout en ce qui concerne le nombre de documents concernant les travaux de plomberie et d'électricité.

TABLEAU 4.1.1

Importance accordée à chacun des sujets reliés aux
travaux de rénovation et répertoriés dans les ouvrages généraux

SUJETS RÉPERTORIÉS (OUVRAGES GÉNÉRAUX)	Public	Public/Spéc.	Spécialiste	Nombre de fois traités
MURS EXTÉRIEURS	24	15	3	42
FINITION INTÉRIEURE	23	16	1	40
FENÊTRES	23	15	2	40
TOITURE	21	14	2	37
PORTES	20	14	1	35
CHARPENTE	13	14	2	29
SYSTÈME ÉLECTRIQUE	13	15	0	28
SYSTÈME MÉCANIQUE	13	15	0	28
ENTRETIEN	16	10	1	27
FONDATION	13	12	1	26
CHAUFFAGE	11	15	0	26
PLOMBERIE	13	13	0	26
ISOLATION	12	13	0	25
CONSERVATION DE L'ÉNERGIE	12	9	2	23
CUISINE/SALLE DE BAIN	9	8	0	17
VENTILATION	8	7	0	15
INSPECTION	4	6	2	12
ENTRETOIT	5	5	0	10
HUMIDITÉ	2	5	2	9
ÉTANCHEITÉ À L'AIR	2	5	1	8
INSONORISATION	2	4	0	6
CONDENSATION	2	3	0	5
QUALITÉ DE L'AIR	0	2	0	2
ADAPTATION				0
ACCESSIBILITÉ				0
AMÉNAGEMENT EXTÉRIEUR				0

Note : Sont indiqués en gras les travaux priorités par les rénovateurs.

TABLEAU 4.1.2

Importance accordée à chacun des sujets répertoriés dans les ouvrages spécifiques

SUJETS RÉPERTORIÉS (OUVRAGES SPÉCIFIQUES)	Public	Public/ Spécialiste	Spécialiste	Nombre de documents	Pourcentage de l'inven- taire
ENTRETIEN	29	5	4	38	9.00
CONSERVATION DE L'ENERGIE	24	5	1	30	7.11
ISOLATION	11	8	7	26	6.16
FINI INTÉRIEUR/AMÉNAG.	20	4	1	25	5.92
GESTION DES TRAVAUX/COÛTS	19	1	3	23	5.45
CHAUFFAGE	16	4	3	23	5.45
QUALITÉ DE VIE	6	7	6	19	4.50
ADAPTATION/PERS. HAND./AGEES	9	10	0	19	4.50
TOITURE/COUVERTURE	2	11	3	16	3.79
MUR EXTÉRIEUR/PAREMENT	0	9	6	15	3.55
SANTÉ-SECURITÉ/BIENS-VIE	9	5	1	15	3.55
PORTE-FENÊTRE-VÉRANDA	4	8	2	14	3.32
INSONORISATION	0	4	7	11	2.60
AMÉNAGEMENT EXT./FACADE	5	5	1	11	2.60
VENTILATION	2	3	4	9	2.13
CONDENSATION	4	3	2	9	2.13
INSPECTION	7	1	1	9	2.13
ÉTANCHEITÉ À L'AIR	4	0	5	9	2.13
CUISINE/SALLE DE BAIN	5	2	0	7	1.66
FONDATION	1	4	2	7	1.66
PLOMBERIE	3	2	0	5	1.18
CHARPENTE	0	3	1	4	0.95
SYSTÈME ÉLECTRIQUE	2	2	0	4	0.95
COOPÉRATIVE	1	2	0	3	0.71
ENTRETOIT	1	1	0	2	0.47
TOTAL - OUVRAGES SPÉCIFIQUES	184	109	60	353	83.6

TOTAL - OUVRAGES GÉNÉRAUX *	38	25	6	69	16.4
GRAND TOTAL DES OUVRAGES	222	134	66	422	100

* Voir la fiche-bilan des ouvrages généraux.

C'est une réalité qui nous apparaît normale puisque ces sujets sont encadrés par une juridiction et un champ d'intervention spécialisés.

Il existe par ailleurs un nombre assez important de documents traitant de l'isolation des bâtiments. Ce résultat reflète bien les efforts qui ont été mis de l'avant dans le cadre des programmes de subvention en matière d'économie d'énergie.

Par contre, bien que notre analyse révèle que les portes et les fenêtres soient jugées prioritaires dans la liste des travaux de rénovation, elles ne sont traitées que par 14 documents parmi lesquels 4 guides seulement s'adressent au public et peuvent aider quelqu'un à prendre une décision en rapport avec les portes et fenêtres.

Les autres documents sont assez généraux et ne semblent pas vraiment faire le tour de la question même s'ils traitent de ces éléments.

Recommandation :

Compte tenu du peu de documents qui offrent au consommateur la possibilité d'opérer des choix éclairés pour rénover ou pour remplacer ses portes et ses fenêtres, nous recommandons d'enrichir la documentation actuelle par une publication qui intègre des critères à la fois économique, esthétique et technique.

4.2- L'INSONORISATION DANS LES ANCIENS BATIMENTS

La compilation des documents répertoriés nous indique clairement que l'insonorisation est une des questions techniques les plus négligées par la documentation.

Nous n'avons trouvé que onze documents spécifiques qui en traitent dont sept sont conçus pour des spécialistes. Il en est de même pour les informations contenues dans les 69 ouvrages généraux traitant de rénovation. Selon les tables de matières dépouillées, le sujet n'est traité que dans six documents dont deux seulement s'adressent au grand public.

Tel que mentionné au chapitre précédent sur les travaux les plus fréquents en rénovation, le sujet pose problème dans la plupart des projets de construction résidentielle, en particulier dans les constructions en bois du Québec.

Selon une étude en cours qui n'est pas encore rendue publique, il semble que ce soit une des principales raisons qui incitent les gens à quitter la ville pour aller s'acheter une maison en banlieue.

Ce problème qui dégrade la qualité de la vie quotidienne constitue un sujet qui dépasse largement le cadre des recherches sur la satisfaction des usagers.

Il va donc de soi que des énergies importantes doivent être investies pour clarifier davantage les causes et les remèdes à apporter à nos systèmes de construction en bois.

Nous connaissons assez bien les principes et les règles à appliquer pour contrôler le déplacement des bruits dans l'air et les solides.

Le problème se situe surtout au niveau des moyens à mettre en oeuvre sur un chantier de rénovation pour contrôler l'ensemble des phénomènes, avec tous les défauts de construction déjà présents dans le bâtiment.

Beaucoup d'argent est investi dans un projet pour atténuer le transfert du son en intervenant sur la masse des composantes, leur séparation et leur niveau d'absorption. Il y a par contre peu d'importance accordée à localiser clairement les trous présents entre les étages ou entre les logements et à les sceller. Cette seule négligence compromet l'ensemble des investissements.

Il faut donc expérimenter sur des projets réels de manière à pouvoir identifier clairement les interventions qui s'imposent et les coûts que les travaux représentent en espérant ainsi dégager un certain nombre de généralités applicables à l'ensemble du parc immobilier.

Recommandation :

Pour connaître les véritables causes au manque d'insonorisation des bâtiments rénovés et les meilleurs moyens à prendre pour les traiter, nous recommandons la démarche suivante.

Identifier un ou des partenaires soucieux d'améliorer la qualité de leurs interventions et les jumeler à une équipe restreinte de consultants prêts à expérimenter sur le chantier des options, pour en connaître rapidement les résultats. C'est une démarche assez fiable puisque la charpente d'un ancien bâtiment offre l'avantage de ne pas se déformer étant déjà sèche depuis longtemps.

De plus, les réalisations de ces partenaires peuvent servir d'instruments de comparaison pour conclure sur l'efficacité des interventions nouvelles.

4.3- LES AUTRES SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX NÉGLIGÉS PAR LES DOCUMENTS (HUMIDITÉ, CONDENSATION, QUALITÉ DE L'AIR, ÉTANCHÉITÉ A L'AIR)

Suite à une consultation effectuée au début de l'étude auprès d'un spécialiste qui a travaillé dans le domaine de l'habitation et de la recherche à la SCHL, au Bureau des économies d'énergie et enfin à la Ville de Montréal, j'ai recueilli les commentaires suivants sur les problèmes techniques qui mériteraient d'être mieux documentés.

Selon Monsieur Laurent Ricard, architecte, les deux problèmes qui lui semblaient être majeurs dans les bâtiments et qui méritaient d'être beaucoup mieux documentés et expliqués au public concernaient la question de l'insonorisation entre les logements et celle de l'humidité dans les logements et les entretoits.

Les résultats du dépouillement des documents nous permettent de reconnaître que ces deux problèmes sont justement ceux qui sont le moins souvent documentés.

Nous avons déjà commenté la pénurie de documents qui s'adressent à un large public concernant l'insonorisation. Nous aimerions en faire autant en ce qui concerne les problèmes d'humidité et de condensation. Ces deux problèmes sont interreliés dans la mesure où le taux élevé d'humidité et des surfaces froides entraînent généralement une accumulation d'eau de condensation sur les composantes du bâtiment.

C'est une réalité qui se manifeste presque en tout temps, tant dans les logements que dans les entretoits et les sous-sols. Elle entraîne un grand nombre de problèmes, surtout durant l'hiver où l'eau peut se transformer en givre et s'accumuler jusqu'au printemps, ce qui a pour effet de détériorer les surfaces intérieures des logements et de favoriser le développement de champignons nuisibles pour la santé des occupants et des composantes du bâtiment.

C'est un phénomène qui est en réalité assez simple à corriger mais qui n'est pas très bien compris par le public et parfois même par des soi-disant experts en construction. Il n'est d'ailleurs pas facile à expliquer dans le cadre d'un document écrit car le bâtiment est un système complexe où plusieurs phénomènes physiques interagissent simultanément et sont régis par des assemblages complexes de matériaux. Il faut donc très bien contrôler le sujet et savoir le communiquer clairement pour se faire très bien comprendre.

C'est un domaine que nous commençons à maîtriser depuis environ quinze ans. Malgré cela, la documentation écrite sur le sujet reste fragmentaire, voire même contradictoire dans certaines publications gouvernementales.

Il arrive que l'on confonde encore le rôle du pare-vapeur avec celui du pare-air. De plus, les espaces proposés pour la ventilation des entretoits varient d'un document à l'autre et ne tiennent souvent pas assez compte des conditions de mise en oeuvre sur le chantier.

À titre d'exemple, la loi et les règlements du Québec sur les économies d'énergie recommandent que nous laissions un espace d'air de 38mm entre le dessus d'un isolant et le dessous des fourrures qui assurent la ventilation bi-directionnelle d'un toit-terrasse. Or cet espace de 38 mm s'avère insuffisant pour assumer le gonflement possible d'un isolant en natte et un enfoncement excessif de ce matériau posé à friction entre des solives. Conclusion : l'espace de 38mm n'a plus l'efficacité requise et la condensation s'installe dans l'assemblage si les conditions d'étanchéité à la vapeur d'eau ne sont pas respectés.

Il est donc à propos de consacrer des efforts pour clarifier davantage la nature des interrelations qui existent entre l'étanchéité à l'air, la ventilation, l'humidité, la condensation et la qualité de l'air dans un bâtiment. Nous devons le faire en commençant par expliquer comment se comporte un

bâtiment en hiver quand il est chauffé et comment les autres conditions se créent par rapport à cette première condition de chauffage.

Il faut toutefois reconnaître les efforts qui ont été faits depuis quelques années dans ce domaine suite à une meilleure étanchéisation à l'air des nouvelles constructions et des bâtiments rénovés, aux nombreux problèmes de santé qui en ont découlé et aux publications qui ont suivi.

Recommandation :

Compte tenu de l'interrelation des problèmes associés à l'étanchéité à l'air, à l'humidité, à la condensation et à la qualité de l'air et du peu de documents qui les abordent simultanément, nous recommandons de procéder à une analyse plus serrée des informations publiées à ce jour sur ces questions et à voir comment les clarifier et les vulgariser. Ce travail devra viser à mieux faire comprendre au consommateur, l'interrelation des phénomènes physiques qui agissent sur notre santé et sur celle de nos maisons.

4-4- LA NÉCESSITÉ DE PRIVILÉGIER LES TRAVAUX D'ENTRETIEN

Durant le dépouillement des rapports de recherche sur la rénovation, nous avons remarqué que plusieurs études conviennent de la nécessité de traiter le problème de la dégradation des bâtiments par le biais de programmes d'encouragement à l'entretien.

Selon entre autres les résultats de l'enquête sur la rénovation effectuée en 1985 par la Société canadienne d'hypothèques et de logement²⁰, et ceux obtenus par l'Institut national de recherche scientifique du Québec en 1991²¹, l'estimation du besoin d'entretien est nettement supérieure à celle du besoin des réparations majeures.

L'enquête de la SCHL révèle que seulement le dixième du parc de logement canadien nécessite des réparations majeures et que les besoins se situent avant tout au niveau d'un entretien courant.

Malgré la diversité des conditions de gestion des bâtiments résidentiels et des raisons qui justifient ou pas leur entretien, ce besoin demeurera toujours une priorité, quel que soit l'âge du bâtiment et la nature des matériaux utilisés. Les rigueurs de notre climat associées aux éléments premiers de la dégradation que sont l'eau, le soleil et l'air agissent en permanence sur les composantes et les assemblages de nos bâtiments et les détériorent.

Entretenir suppose donc que l'on intervienne à intervalles réguliers pour corriger une situation qui, à long terme, nécessitera le remplacement ou des réparations majeures à l'élément concerné.

C'est la connaissance des phénomènes associés à cette situation de non retour qu'il faut documenter et accompagner d'un calendrier afin

²⁰ SCHL Rénovation 1985.

²¹ L'état du parc résidentiel locatif de Montréal, F. Dansereau et al., INRS Urbanisation, octobre 1991.

que le propriétaire évalue lui-même les éléments qui nécessitent une plus grande attention.

Comme on peut le constater au tableau synthèse 3.2.2 de notre analyse, l'entretien apparaît clairement comme le sujet le plus négligé par la documentation.

Même si nous avons recueilli 38 documents qui traitent de l'entretien, nous avons constaté, par la table des matières, qu'un grand nombre d'entre eux ont un contenu très général et se concentrent sur les questions reliées aux outils, au bricolage et à la finition intérieure, négligeant ainsi les composantes principales d'une maison.

Très peu de ces documents fournissent aux propriétaires une approche méthodologique qui leur permette de bien gérer les problèmes qu'ils rencontrent et de mieux planifier la séquence des travaux qu'il serait normal d'entreprendre à intervalle régulier. Le contenu est avant-tout technique.

Un autre sujet, qui va de pair avec l'entretien, mérite qu'on lui porte attention, c'est celui de l'inspection.

Bien que nous ayons répertorié 9 documents qui traitent de cette question, nous constatons que dans l'ensemble, ils offrent peu de moyens pour permettre à un propriétaire de procéder correctement. Ils ne sont pas suffisamment orientés sur un résultat qui permettrait de donner suite aux observations faites au chapitre des travaux d'entretien.

Les observations devraient aussi être adaptées aux différents types de bâtiments que l'on rencontre au Québec ce qui suppose de choisir les clientèles et les bâtiments susceptibles de bénéficier de ce type d'information.

Recommandation :

Compte tenu de l'importance qui doit être accordée à l'entretien régulier des bâtiments et à la planification qui doit en être faite, il faut offrir aux propriétaires une documentation qui leur permettent d'évaluer, par un programme régulier d'inspections, l'état de dégradation des composantes de leur bâtiment et de gérer efficacement leur remise en état. De plus, cette information doit être adaptée aux différents types de bâtiments que possèdent les consommateurs québécois.

4.5- LE BESOIN DE PASSER DU GÉNÉRAL AU PARTICULIER

Nous remarquons qu'en général la documentation produite dans les années 75-80 et qui s'adresse au grand public cherche avant tout à sensibiliser la personne à la rénovation, à la conservation sous toutes ses formes. Sauf exception, le contenu des documents demeure très général et ne traite pas en profondeur de la question soulevée et de la condition particulière rencontrée par le propriétaire.

Nous croyons qu'aujourd'hui le public en général comprend l'importance qu'il y a à conserver et ce, dans tous les sens du terme. Cela ne veut pas nécessairement dire que l'on doit interrompre les campagnes en faveur de la conservation mais que nous en sommes maintenant rendus à fournir de véritables outils pour la réaliser.

Il faut donc viser des questions précises, les contextualiser et les traiter à fond dans toutes leurs dimensions.

Par exemple, choisir un type précis de bâtiment de ville, de banlieue ou de campagne et le traiter en essayant de répondre aux principales questions qu'il soulève et à l'ensemble des démarches que le propriétaire doit entreprendre pour l'entretenir et le rénover.

Certaines questions seront alors spécifiques au bâtiment tandis que d'autres pourront facilement être réutilisées pour d'autres types de bâtiments et faire même l'objet de documents distincts.

On pourrait alors se référer aux sujets préparatoires et techniques qui sont apparus comme étant les plus négligés par la documentation actuelle et qui ont été identifiés par la présente étude.

Il faut surtout chercher à offrir au propriétaire les moyens de bien comprendre le pourquoi de chacune des questions soulevées par

l'entretien et la rénovation de sa maison afin qu'il puisse parvenir à prendre les meilleures décisions possibles.

Les documents produits devraient donc permettre de comprendre comment une composante fonctionne, quel est son rôle dans l'ensemble du système-bâtiment, quels sont les principaux critères sur lesquels nous pouvons nous baser pour évaluer sa performance et apporter les correctifs essentiels pour y répondre.

De plus, l'approche technique devrait toujours être inscrite dans un contexte plus large de manière à couvrir les sujets préparatoires essentiels à la mise en oeuvre des travaux.

Recommandation :

Compte tenu du caractère trop général de la documentation actuelle et de la nécessité de fournir des outils mieux adaptés aux besoins spécifiques des consommateurs, nous recommandons de cibler un type de bâtiment, une clientèle précise et de documenter les travaux les plus fréquents, les démarches les plus importantes pour entretenir ou rénover ce type de bâtiment tout en demeurant respectueux de la qualité architecturale des lieux.

4.6- LES MÉDIAS À PRIVILÉGIER EN RÉNOVATION

Nous avons vu lors de l'analyse des recherches sur l'utilité des sources d'information que les cours de formation s'étaient jusqu'à maintenant avérés les moins utiles aux rénovateurs par rapport à leur expérience personnelle qui elle, l'emporte sur les autres sources.

Il n'en demeure pas moins que les brochures et la documentation en général continuent à recueillir la faveur d'au moins 49% des propriétaires occupants. Viennent ensuite les conseils professionnels qui eux recueillent la faveur de 69% des propriétaires.

Nous continuons à croire que des bons documents, écrits et bien illustrés, ont encore leur place comme médium. Par contre, la documentation technique doit être vue comme un des moyens parmi d'autres pour rapprocher les rénovateurs des réalités auxquelles ils auront éventuellement à faire face dans leur propre projet.

Ce doit être une façon pour eux d'assimiler les principes de base qui, par la suite vont leur permettre d'avoir accès, d'une manière plus critique, à une diversité de points de vue. Il faut donc que les documents écrits et illustrés accordent autant d'importance à faire comprendre le pourquoi des choses, des problèmes rencontrés qu'à présenter les manières de traiter ces problèmes.

Si le média de la vidéo-cassette est envisagé comme c'est actuellement le cas pour la SCHL, il faut alors en profiter pour rendre accessibles les conseils professionnels que bien des propriétaires n'ont pas l'habitude ni souvent les moyens de s'offrir.

Nos voisins américains ont très bien su se servir de ce média dans l'émission télévisée intitulée "The Old House" en filmant l'ensemble du processus de rénovation d'une maison et en introduisant les conseils

professionnels de base reliés à chacune des étapes du projet. C'est une excellente façon de compléter la documentation écrite puisqu'en général, un professionnel devrait réussir à mettre de l'ordre dans l'ensemble des informations distribuées aux consommateurs et à documenter correctement les opérations de mise en oeuvre qui respectent les principes de base qui s'y rattachent.

Recommandation :

Il faut que les médias choisis pour diffuser l'information auprès des consommateurs accordent autant d'importance à faire comprendre le pourquoi des choses, des problèmes rencontrés qu'à présenter les manières de traiter les problèmes. Les documents écrits et illustrés en trois dimensions peuvent être complétés par des conseils professionnels inscrits sur vidéos et mis en contexte sur le chantier. Ce serait une bonne façon de combler les sujets négligés par les vidéos actuellement accessibles.

4.7- L'ACCES DU PUBLIC A LA DOCUMENTATION

Pour la personne qui s'en donne la peine, l'accès aux différentes sources d'information sur la rénovation est "en principe" facile. Nous n'avons malheureusement pas trouvé de résultats d'études sur la question. Nous avons par contre réalisé, lors de notre travail d'inventaire, que les centres de documentation étaient multiples et qu'il n'était pas simple pour un individu de savoir où ils sont et ce qu'ils offrent comme contenu et comme services.

Il est surtout difficile pour un individu d'avoir une vue d'ensemble des documents offerts pour traiter la question qui l'intéresse en particulier et ce, quel que soit le domaine concerné. C'est pourquoi les documents de référence deviennent de plus en plus indispensables, non seulement pour l'usage qu'en font les spécialistes mais aussi pour le public en général. C'est ce genre d'outils qu'il faut chercher à rendre accessible aux consommateurs.

C'est en ce sens que nous trouverions opportun de rendre public l'inventaire que cette étude a permis de réaliser. Cela pourrait d'abord se faire par le biais des maisons de la culture et des bibliothèques municipales.

Elles pourraient faire l'acquisition de la majorité des documents répertoriés, sachant qu'une partie importante de ceux-ci sont disponibles gratuitement ou à prix réduit dans les organismes gouvernementaux.

Les entreprises en construction ou encore leurs associations pourraient probablement accueillir favorablement une telle somme d'informations sans compter les nombreux ministères ou offices municipaux qui gèrent en permanence des programmes d'aménagement et de rénovation urbaine.

Il serait peut-être aussi à propos de voir comment conjuguer les efforts de l'État québécois avec les entreprises qui oeuvrent dans le domaine de la rénovation.

Des centres de rénovation et des grandes entreprises commerciales ont récemment mis sur pied de grandes surfaces de ventes et de services reliés aux travaux de bricolage et de rénovation.

Au cours de notre étude, nous avons consulté une de ces entreprises qui, tout en vendant une large gamme de produits de rénovation, a créé un véritable centre de documentation/consultation. Chaque département de ce type de magasin possède un ou deux spécialistes qui répondent aux questions des rénovateurs. Ils sont souvent munis de documents/maquettes, pour expliquer comment traiter les questions posées.

En plus, le magasin possède un centre de séminaire (amphithéâtre d'une soixantaine de places) garni d'un nombre important de documents techniques. Des exposés/démonstrations/échanges ont lieu régulièrement durant les derniers jours de la semaine sur les questions qui reviennent le plus souvent dans les départements.

Toutefois, la documentation qui accompagne ce centre est en grande partie américaine. Nous retrouvons très peu d'ouvrages publiés au Québec. Il serait donc intéressant de voir comment une telle initiative pourrait contribuer à rendre l'information d'ici plus accessible.

La démarche pourrait être entreprise auprès de la plupart des grands centres de distribution de matériaux de construction du Québec.

Ce serait un projet de toute première importance car nous croyons qu'en plus d'insister pour obtenir une information et des services fiables pour leurs travaux de rénovation, les consommateurs espèrent voir s'améliorer les moyens pour y avoir accès.

Recommandation :

Compte tenu des besoins des consommateurs à une information fiable et accessible, nous recommandons que l'inventaire qui accompagne ce rapport fasse l'objet d'une publication qui soit diffusée auprès des entreprises et organismes directement concernés par l'information du public en matière de rénovation résidentielle.

Conclusions

Tel que convenu en début de mandat, cette étude nous a permis de constituer un inventaire relativement complet des documents traitant de rénovation et offerts au Québec depuis 1975. Le travail de dépouillement et de classification de ce matériel nous a permis de reconnaître les principaux sujets traités par la documentation et l'importance prise par chacun des médias choisis pour les traiter.

Parallèlement au travail de classification et de dépouillement, nous avons cherché à comprendre quels étaient les principaux besoins en information des consommateurs qui rénovent. Ce travail d'analyse avait pour but de comparer le contenu du matériel avec ces besoins et d'identifier les vides à combler.

La reconnaissance des sujets les plus négligés s'est effectuée à partir d'une analyse quantitative des sujets contenus dans la table des matières des documents combinée à une évaluation professionnelle fondée sur l'expérience de l'auteur dans le domaine de la rénovation.

Le dépouillement de l'inventaire a été réalisé en deux étapes. La première étape, faite à partir des têtes de chapitres, nous a permis de compiler les sujets reliés aux travaux couverts par chacun des documents alors que la deuxième étape, fondée sur une liste de sujets autres que techniques a permis, par un dépouillement plus fin des chapitres, de compiler les sujets préparatoires aux travaux de rénovation.

Bien que cette compilation n'ait été que d'ordre quantitative, nous avons réussi à nous faire une opinion sur la pertinence de certains contenus par rapport au sujet traité. Cette opinion nous a été particulièrement utile pour interpréter certains résultats quantitatifs qui autrement auraient été trompeurs. Tel aurait été le cas avec les résultats obtenus sur l'entretien qui, en terme de nombre de documents, apparaît bien documenté mais qui, en réalité, sauf exception, pour ce qui est du contenu, traite

principalement de bricolage, de décoration, d'ameublement et de réparations mineures.

L'ensemble des résultats de l'analyse des données jumelés à ceux recueillis à partir des rapports de recherches et des experts consultés nous ont permis de dégager un certain nombre de recommandations.

La première suggère d'**enrichir l'information reliée à la réparation, au choix et au remplacement des portes et des fenêtres** d'une maison. Bien que nous ayons relevé un certain nombre de documents traitant de ces questions, nous remarquons qu'aucun d'entre eux ne permet à un propriétaire d'avoir en main les critères essentiels pour prendre une décision éclairée. De plus, un nombre important de documents ignorent les questions reliées à l'histoire et au style d'une maison et au modèle de porte et de fenêtre qui lui convient. Cette carence dans l'information mène à des décisions qui appauvrissent de plus en plus notre patrimoine architectural et demande à être rapidement corrigée.

La seconde recommandation fait référence aux problèmes liés à l'insonorisation des composantes des bâtiments résidentiels. C'est une situation qui est dénoncée et critiquée dans beaucoup de projets de rénovation et de construction nouvelle et qui mérite qu'on s'y attarde, compte tenu du peu de documents accessibles et directement reliés à la rénovation. C'est pourquoi nous recommandons que les **faiblesses acoustiques entre les logements soient mieux identifiées et documentées** pour le public en général. Pour ce faire, nous recommandons de mettre en marche une recherche appliquée qui permettrait de mieux documenter les moyens à prendre en rénovation pour diminuer le nombre de faiblesses acoustiques que contient un bâtiment ancien. Cette recherche devrait se faire conjointement avec des partenaires prêts à expérimenter sur leurs chantiers de façon à améliorer leur propre produit et à tirer des leçons généralisables pour les renovateurs.

Il nous apparaît important qu'en ce domaine, les données théoriques soient confrontées aux réalités du chantier, en particulier quand il est question de rénover ou de recycler un ancien bâtiment.

La troisième recommandation concerne les sujets le moins souvent documentés. Elle suggère de **clarifier, pour le consommateur, l'ensemble des questions reliées aux problèmes d'humidité et de qualité de l'air**. Sauf l'acoustique, ces questions regroupent l'ensemble des sujets reliés aux travaux de rénovation que l'étude a reconnu comme étant les plus souvent négligés par la documentation. Même si ces sujets ont reçu une meilleure attention depuis quelques années suite à la construction de maisons de plus en plus étanches et malsaines, ils demeurent encore très mal compris du public et ont des répercussions sur l'ensemble des composantes de la maison. Il suffit de souligner les problèmes de pourriture des charpentes de toit, des fenêtres et de développement de champignons.

La quatrième recommandation confirme une conclusion importante tirée de deux recherches sur l'habitation qui reconnaissent le phénomène de dégradation des bâtiments comme un problème découlant d'un manque d'entretien courant. La nature des documents répertoriés sur le sujet et le peu de fois qu'il est traité dans l'ensemble de l'inventaire nous conduit à recommander **que l'entretien soit privilégié dans les futures publications**. De plus, le travail devrait être jumelé à la confection d'un guide d'inspection des composantes d'une maison.

Comme nous l'avons souligné dans l'étude, le travail sur l'information relié à l'entretien devrait aussi être abordé dans le cadre d'une problématique plus large en inscrivant les sujets préparatoires aux travaux de rénovation qui ont été reconnus comme étant les moins documentés. Il s'agit des questions reliées aux responsabilités des intervenants dans le projet; de la réglementation à laquelle il doit répondre, de la sécurité

que le bâtiment doit offrir et de la planification nécessaire pour établir un programme de travaux d'entretien.

Le travail de documentation qui pourrait être entrepris, par rapport aux sujets les moins souvent traités par l'inventaire, devrait se faire dans le cadre d'un contexte bien précis. Nous avons en effet remarqué que l'information publiée pour le grand public a tendance à demeurer très générale et peu applicable à ce qu'un propriétaire en particulier peut rencontrer comme problème.

Pour renverser cette tendance et offrir de véritables outils aux propriétaires, il faut que le contenu des documents passe du général au particulier. Il faut donc **cibler un type de bâtiment et une clientèle** pour bâtir une documentation utile et facilement généralisable.

Le document produit permettrait de contextualiser l'ensemble des sujets traités tout en permettant de les réutiliser pour documenter d'autres types de bâtiments, d'autres contextes contenant ces mêmes sujets. Le propriétaire retrouve ainsi son bâtiment dans le document et peut faire des rapprochements avec les conditions qu'il rencontre, les principes en cause et les choix qui lui sont proposés pour les traiter.

Concernant les médias à privilégier pour rendre le plus utile possible la documentation, les études consultées nous convainquent de **l'importance de la documentation écrite** pour couvrir les principes et les règles à suivre dans la préparation et la réalisation des travaux de rénovation.

D'autre part, l'information contenue dans un **document audiovisuel** peut très bien illustrer comment ces principes sont mis en oeuvre sur un chantier. C'est pourquoi nous recommandons de **combinaison ces deux médias** pour couvrir les sujets les moins bien couverts par la documentation actuelle, tant par les documents écrits que par les vidéos actuellement sur le marché.

En terminant, nous tenons à rappeler l'importance qu'il y a aujourd'hui à **regrouper l'information sur un sujet et à la rendre accessible au public.**

Ce besoin s'impose dans tous les domaines, y compris ceux reliés à la rénovation résidentielle. Notre travail d'inventaire nous a très bien montré comment les éditeurs et les centres d'information étaient multiples et variés.

Cette diversité et cette richesse méritent d'être mieux connues du grand public de manière à rendre l'information plus utile pour les renovateurs et pour tous ceux qui contribuent à ce travail collectif. C'est pourquoi nous recommandons **que soit publié l'inventaire dressé** pour les fins de cette étude et ce auprès des principaux intervenants du domaine de la rénovation.

Annexe A - LES FICHES-BILAN

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: OUVRAGES GÉNÉRAUX

TOTAL DE DOCUMENTS : 69

% DE L'INVENTAIRE : 16.4

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
3			3	DÉPLIANT
34	15	2	51	GUIDE
1	10	2	13	RÉPERTOIRE
				RAPP. RECHERCHE
		1	1	COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
		1	1	LIVRE SCIENT.
57	36	7	100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
25	13	7	35	TECHNIQUES RÉN.
11	5		16	ENTRETIEN
14	12	3	29	HIST./ARCH.
12	11	3	26	INSPECTION
4	3		7	EXPERTISE
26	18	3	47	INFORMATION
7	4	1	12	GESTION
18	12	1	31	FINANCEMENT
14	5	1	20	PLANIFICATION
18	6	1	25	CHOIX ENT. MAT.
6	3		9	RESPONSABILITÉ
14	5		19	RÈGLEMENTATION
19	12	1	32	AMÉNAG./ADAPT.
3	4		7	SÉCURITÉ
14	8	2	24	QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX
4	6	2	12	INSPECTION
16	10	1	27	ENTRETIEN
13	12	1	26	FONDATION
13	14	2	29	CHARPENTE
24	15	3	42	MURS EXT.
21	14	2	37	TOIT
5	5		10	ENTRETOIT
23	16	1	40	FINITION INT.
20	14	1	35	PORTES
23	15	2	40	FENETRES
9	8		17	CUIS. S. DE BAIN
12	9	2	23	CONS. ÉNERGIE
12	13		25	ISOLATION
2	5	1	8	ÉTANCHÉITÉ AIR *
2	4		6	INSONORISATION *
2	3		5	CONDENSATION *
2	5	2	9	HUMIDITÉ *
13	15		28	SYST. ÉLECTRIQUE
13	15		28	SYST. MÉCANIQUE
11	15		26	CHAUFFAGE
8	7		15	VENTILATION
	2		2	QUALITÉ AIR *
13	13		26	PLOMBERIE
			0	ADAPTATION
			0	ACCESSIBILITÉ
			0	AMÉNAG. EXT.
1			1	CRITERES REN.
1			1	STYLE
	1		1	NORMES
				TOTAL %

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: INSPECTION

TOTAL DE DOCUMENTS : 9

% DE L'INVENTAIRE : 2.14

[illegible]

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: ENTRETIEN

TOTAL DE DOCUMENTS : 38

% DE L'INVENTAIRE : 9.04

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
				DÉPLIANT
28	5	4	37	GUIDE
1			1	RÉPERTOIRE
				RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
76	13	11	100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
22	4	4	30	TECHNIQUES RÉN.
21	4	3	28	ENTRETIEN
4	4		8	HIST./ARCH.
12	3	2	17	INSPECTION
2	1		3	EXPERTISE
10	4	1	15	INFORMATION
2	1	1	4	GESTION
11	1	1	13	FINANCEMENT
5	2	1	8	PLANIFICATION
9	1		10	CHOIX ENTR./MATÉR
5			5	RESPONSABILITÉ
1			1	RÈGLEMENTATION
8			8	AMÉNAG./ADAPT.
9	1	2	12	SÉCURITÉ
9			9	QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX
7	2	1	10	INSPECTION
28	5	3	32	ENTRETIEN
12	2	2	16	FONDATION
7	2	3	12	CHARPENTE
21	4	3	28	MURS EXT.
18	3	2	23	TOIT
5	1		6	ENTRETOIT
23	2	3	28	FINITION INT.
16	3	2	21	PORTES
17	3	2	22	FENETRES
8	1	1	10	CUIS. S. DE BAIN
5	3		8	CONS. ÉNERGIE
7	2	1	10	ISOLATION
5			5	ÉTANCHEITÉ AIR *
		1	1	INSONORISATION
4		1	5	CONDENSATION
5		1	6	HUMIDITÉ
18	2	2	22	SYST. ÉLECTRIQUE
12	2	2	16	SYST. MÉCANIQUE
16		2	18	CHAUFFAGE
6		2	8	VENTILATION
1		1	2	QUALITÉ AIR *
19	1	2	22	PLOMBERIE
				ADAPTATION
				ACCESSIBILITÉ
4			4	AMÉNAG. EXT. *
1			1	RÈGLEMENTS *
3			3	PEINTURE *
1	1		2	GESTION
5			5	OUTILS
5			5	MATÉRIAUX
	1		1	CHEMINÉE
		1	1	BÉTON
				TOTAL %

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: FONDATION

TOTAL DE DOCUMENTS : 7

% DE L'INVENTAIRE : 1.66

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
				DÉPLIANT
1	3	2	6	GUIDE
	1		1	RÉPERTOIRE
				RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
1	66	33	100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
1	3	2	6	TECHNIQUES RÉN.
	2		2	ENTRETIEN
	1		1	HIST./ARCH.
	2	2	4	INSPECTION
				EXPERTISE
	2	1	3	INFORMATION
				GESTION
		1	1	FINANCEMENT
				PLANIFICATION
				CHOIX ENTR./MATÉR
				RESPONSABILITÉ
				RÈGLEMENTATION
				AMÉNAG./ADAPT.
				SÉCURITÉ
				QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX
	2	1	3	INSPECTION
	2	1	3	ENTRETIEN
1	3	2	6	FONDATION
				CHARPENTE
				MURS EXT.
				TOIT
				ENTRETOIT
				FINITION INT.
				PORTES
				FENETRES
				CUIS. S. DE BAIN
				CONS. ÉNERGIE
				ISOLATION
				ÉTANCHEITÉ AIR
				INSONORISATION
				CONDENSATION
	1		1	HUMIDITÉ
				SYST. ÉLECTRIQUE
				SYST. MÉCANIQUE
				CHAUFFAGE
				VENTILATION
				QUALITÉ AIR
				PLOMBERIE
				ADAPTATION
				ACCESSIBILITÉ
				AMÉNAG. EXT.
	1		1	PLANCHER-DALLE
	1		1	ENTREPRENEURS
				TOTAL %

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: CHARPENTE

TOTAL DE DOCUMENTS : 4

% DE L'INVENTAIRE : .95

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
				DÉPLIANT
	2	1	3	GUIDE
				RÉPERTOIRE
				RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
	1		1	MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
0	75	25	100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
	3		3	TECHNIQUES RÉN.
	1		1	ENTRETIEN
				HIST./ARCH.
				INSPECTION
				EXPERTISE
	2		2	INFORMATION
				GESTION
				FINANCEMENT
				PLANIFICATION
				CHOIX ENTR./MATÉR
				RESPONSABILITÉ
				RÈGLEMENTATION
				AMÉNAG./ADAPT.
	1		1	SÉCURITÉ
				QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX
		1	1	INSPECTION
	1	1	2	ENTRETIEN
	1		1	FONDATION
	3	1	4	CHARPENTE
	3		3	MURS EXT.
	3		3	TOIT
	1		1	ENTRETOIT
	1		1	FINITION INT.
				PORTES
				FENETRES
				CUIS. S. DE BAIN
				CONS. ÉNERGIE
	1		1	ISOLATION
	1		1	ÉTANCHEITÉ AIR
	1		1	INSONORISATION
				CONDENSATION
	1		1	HUMIDITÉ
	1		1	SYST. ÉLECTRIQUE
	1		1	SYST. MÉCANIQUE
	1		1	CHAUFFAGE
	1		1	VENTILATION
				QUALITÉ AIR
	1		1	PLOMBERIE
				ADAPTATION
				ACCESSIBILITÉ
				AMÉNAG. EXT.
	2	1	3	BOIS
				TOTAL %

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: MUR EXTÉRIEUR/PAREMENT

TOTAL DE DOCUMENTS : 15

% DE L'INVENTAIRE : 3.57

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
				DÉPLIANT
	9	1	10	GUIDE
				RÉPERTOIRE
				RAPP. RECHERCHE
		1	1	COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
		4	4	TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
	60	40	100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
	9	6	15	TECHNIQUES RÉN.
	7		7	ENTRETIEN
	7		7	HIST./ARCH.
	6	3	9	INSPECTION
				EXPERTISE
	7	5	12	INFORMATION
				GESTION
		1	1	FINANCEMENT
*	1	1	2	PLANIFICATION
	2	5	7	CHOIX ENTR./MATÉ
				RESPONSABILITÉ
				RÈGLEMENTATION
				AMÉNAG./ADAPT.
				SÉCURITÉ
				QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX
	6	1	7	INSPECTION
	7	5	12	ENTRETIEN
	1		1	FONDATION
				CHARPENTE
	8	6	14	MURS EXT.
	1		1	TOIT
				ENTRETOIT
				FINITION INT.
				PORTES
				FENETRES
				CUIS. S. DE BAIN
				CONS. ÉNERGIE
	1		1	ISOLATION
		1	1	ÉTANCHEITÉ AIR
				INSONORISATION
	1	1	2	CONDENSATION
	1	1	2	HUMIDITÉ
				SYST. ÉLECTRIQUE
				SYST. MÉCANIQUE
				CHAUFFAGE
				VENTILATION
				QUALITÉ AIR
				PLOMBERIE
				ADAPTATION
				ACCESSIBILITÉ
				AMÉNAG. EXT.
	2		2	REVETEMENT EXT.
	1		1	BARDAGE
		1	1	MURS RIDEAUX
	1		1	BOIS
	1		1	CRÉPIS
	4	1	5	MACONNERIE
				TOTAL %

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: TOITURE-COUVERTURE

TOTAL DE DOCUMENTS : 16

% DE L'INVENTAIRE : 3.80

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
1			1	DÉPLIANT
1	11	2	14	GUIDE
				RÉPERTOIRE
				RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
		1	1	TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
13	69	18	100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
2	11	3	16	TECHNIQUES RÉN.
1	7	3	11	ENTRETIEN
1	8	1	10	HIST./ARCH.
	6	2	8	INSPECTION
				EXPERTISE
1	4	2	7	INFORMATION
				GESTION
	2	1	3	FINANCEMENT
				PLANIFICATION
1	4	1	6	CHOIX ENTR./MATÉR
				RESPONSABILITÉ
	1	1	2	RÈGLEMENTATION
	3		3	AMÉNAG./ADAPT.
				SÉCURITÉ
	1		1	QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX
	3	2	5	INSPECTION
	8	3	11	ENTRETIEN
				FONDATION
	1	2	3	CHARPENTE
				MURS EXT.
1	11	3	15	TOIT
				ENTRETOIT
				FINITION INT.
				PORTES
				FENETRES
				CUIS. S. DE BAIN
	1		1	CONS. ÉNERGIE
		1	1	ISOLATION
	1	1	2	ÉTANCHEITÉ AIR
	1		1	INSONORISATION
				CONDENSATION
	1	2	3	HUMIDITÉ
				SYST. ÉLECTRIQUE
				SYST. MÉCANIQUE
				CHAUFFAGE
				VENTILATION
				QUALITÉ AIR
				PLOMBERIE
				ADAPTATION
				ACCESSIBILITÉ
				AMÉNAG. EXT.
1			1	CORNICHES
	1		1	TOIT-TERRASSE
	1		1	SOLINS
				TOTAL %

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: ENTRETOIT

TOTAL DE DOCUMENTS : 2

% DE L'INVENTAIRE : .48

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
				DÉPLIANT
1	1		2	GUIDE
				RÉPERTOIRE
				RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
50	50		100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
1	1		2	TECHNIQUES RÉN.
				ENTRETIEN
				HIST./ARCH.
				INSPECTION
				EXPERTISE
	1		1	INFORMATION
				GESTION
				FINANCEMENT
				PLANIFICATION
				CHOIX ENTR./MATÉR
				RESPONSABILITÉ
				RÈGLEMENTATION
				AMÉNAG./ADAPT.
				SÉCURITÉ
				QUALITÉ DE VIE
				TOTAL % :

[illegible]

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: FINI INTÉRIEUR

TOTAL DE DOCUMENTS : 25

% DE L'INVENTAIRE : 5.95

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
				DÉPLIANT
20	3	1	24	GUIDE
				RÉPERTOIRE
				RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
	1		1	MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
80	16	4	100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
15	4	1	20	TECHNIQUES RÉN.
2	2		4	ENTRETIEN
1	3		4	HIST./ARCH.
1	2		3	INSPECTION
				EXPERTISE
13	3	1	17	INFORMATION
1			1	GESTION
				FINANCEMENT
4			4	PLANIFICATION
6		1	7	CHOIX ENTR./MATÉR
				RESPONSABILITÉ
1			1	RÈGLEMENTATION
11			11	AMÉNAG./ADAPT.
				SÉCURITÉ
10			10	QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX
1	2		3	INSPECTION
2	3	1	6	ENTRETIEN
				FONDATION
2			2	CHARPENTE
2			2	MURS EXT.
1			1	TOIT
2			2	ENTRETOIT
20	4	1	25	FINITION INT.
3			3	PORTES
2			2	FENETRES
4		1	5	CUIS. S. DE BAIN
1			1	CONS. ÉNERGIE
1			1	ISOLATION
1			1	ÉTANCHEITÉ AIR
	1		1	INSONORISATION
				CONDENSATION
		1	1	HUMIDITÉ
2			2	SYST. ÉLECTRIQUE
1			1	SYST. MÉCANIQUE
				CHAUFFAGE
				VENTILATION
				QUALITÉ AIR
2			2	PLOMBERIE
				ADAPTATION
	1		1	ESCALIERS
2			2	CARRELAGE
2			2	RANGEMENTS
1			1	PLANIFICATION
2	1		3	PLATRE
2			2	PIECES
	1		1	REVETEMENTS
	1		1	PLANCHERS
2			2	PEINTURE
				TOTAL %

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: PORTE-FENETRE-VÉRANDA

TOTAL DE DOCUMENTS : 14

% DE L'INVENTAIRE : 3.33

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
2			2	DÉPLIANT
2	7		9	GUIDE
		1	1	RÉPERTOIRE
				RAPP. RECHERCHE
		1	1	COLL. ARTICLES
	1		1	MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
29	57	14	100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
3	8	2	13	TECHNIQUES RÉN.
	6		6	ENTRETIEN
1	5	1	7	HIST./ARCH.
1	3		4	INSPECTION
				EXPERTISE
1	5	1	7	INFORMATION
				GESTION
				FINANCEMENT
				PLANIFICATION
1	3	1	5	CHOIX ENTR./MATÉR
1			1	RESPONSABILITÉ
	2	1	3	RÈGLEMENTATION
	1	1	2	AMÉNAG./ADAPT.
				SÉCURITÉ
	1		1	QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX
	4		4	INSPECTION
	5		5	ENTRETIEN
				FONDATION
	2		2	CHARPENTE
	1		1	MURS EXT.
	1		1	TOIT
				ENTRETOIT
				FINITION INT.
1	3		4	PORTES
4	8	1	13	FENETRES
1	1		2	CUIS. S. DE BAIN
2	5		7	CONS. ÉNERGIE
	2		2	ISOLATION
1	4		5	ÉTANCHÉITÉ AIR
	1		1	INSONORISATION
1	4		5	CONDENSATION
	1		1	HUMIDITÉ
				SYST. ÉLECTRIQUE
	1		1	SYST. MÉCANIQUE
				CHAUFFAGE
				VENTILATION
				QUALITÉ AIR
				PLOMBERIE
				ADAPTATION
				ACCESSIBILITÉ
				AMÉNAG. EXT.
1			1	STYLES
1	1		2	LANTERNEAUX
	1		1	VÉRANDA
				TOTAL %

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: CUISINE/SALLE DE BAIN

TOTAL DE DOCUMENTS : 7

% DE L'INVENTAIRE : 1.66

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
				DÉPLIANT
5	2		7	GUIDE
				RÉPERTOIRE
				RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
71	29		100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
4	1		5	TECHNIQUES RÉN.
				ENTRETIEN
	1		1	HIST./ARCH.
				INSPECTION
				EXPERTISE
4	2		6	INFORMATION
				GESTION
1			1	FINANCEMENT
	1		1	PLANIFICATION
3	1		4	CHOIX ENTR./MATÉR
				RESPONSABILITÉ
				RÈGLEMENTATION
5	2		7	AMÉNAG./ADAPT.
				SÉCURITÉ
3	1		4	QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

[illegible]

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: CONSERVATION DE L'ÉNERGIE-GÉNÉRAL

TOTAL DE DOCUMENTS : 30

% DE L'INVENTAIRE : 7.14

Public	Publié Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
7			7	DÉPLIANT
15	2		17	GUIDE
	1		1	RÉPERTOIRE
	2		2	RAPP. RECHERCHE
2		1	3	COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
80	17	3	100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
14	3	1	18	TECHNIQUES RÉN.
5	1		6	ENTRETIEN
				HIST./ARCH.
3	1	1	5	INSPECTION
1			1	EXPERTISE
16	4		20	INFORMATION
1	1		2	GESTION
8	1	1	10	FINANCEMENT
1			1	PLANIFICATION
4	3	1	8	CHOIX ENTR./MATÉR
				RESPONSABILITÉ
				RÈGLEMENTATION
1		1	2	AMÉNAG./ADAPT.
1			1	SÉCURITÉ
6		1	7	QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX
4			4	INSPECTION
3			3	ENTRETIEN
3	1		4	FONDATION
				CHARPENTE
2	1	1	4	MURS EXT.
1	1		2	TOIT
2	1		3	ENTRETOIT
				FINITION INT.
5			5	PORTES
9	2		11	FENETRES
3			3	CUIS. S. DE BAIN
25	4		29	CONS. ÉNERGIE
11	2		13	ISOLATION
9			9	ÉTANCHÉITÉ AIR
				INSONORISATION
2			2	CONDENSATION *
2	1		3	HUMIDITÉ *
7			7	SYST. ÉLECTRIQUE
13	1		14	SYST. MÉCANIQUE
13	2		15	CHAUFFAGE
4	1		5	VENTILATION
1			1	QUALITÉ AIR *
1			1	PLOMBERIE
				ADAPTATION
				ACCESSIBILITÉ
				AMÉNAG. EXT.
8	1		9	APP. MÉNAGERS
1			1	VOLETS ISOLANTS
	1		1	ÉCON. DE L'EAU
	1		1	ENVIRONNEMENT
7			7	CONSOMMATION
				TOTAL %

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

TOTAL DE DOCUMENTS : 9

% DE L'INVENTAIRE : 2.14

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
3			3	DÉPLIANT
1		1	2	GUIDE
				RÉPERTOIRE
		4	4	RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
44		66	100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
4		5	9	TECHNIQUES RÉN.
1			1	ENTRETIEN
				HIST./ARCH.
1			1	INSPECTION
				EXPERTISE
		2	2	INFORMATION
				GESTION
		1	1	FINANCEMENT
				PLANIFICATION
		3	3	CHOIX ENTR./MATÉR
				RESPONSABILITÉ
				RÈGLEMENTATION
				AMÉNAG./ADAPT.
				SECURITÉ
2			2	QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

[illegible]

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: ISOLATION

TOTAL DE DOCUMENTS : 26

% DE L'INVENTAIRE : 6.19

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
3			3	DÉPLIANT
8	6	3	17	GUIDE
	1		1	RÉPERTOIRE
		3	3	RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
	1		1	MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
		1	1	TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
42	31	27	100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
10	7	7	24	TECHNIQUE
	2		2	ENTRETIEN
	2	2	4	HIST./ARCH.
				INSPECTION
				EXPERTISE
3	5	5	13	INFORMATION
				GESTION
	1		1	FINANCEMENT
				PLANIFICATION
				CHOIX ENT. MAT.
				RESPONSABILITÉ
		2	2	RÈGLEMENTATION
				AMÉNAG./ADAPT.
1		1	2	SÉCURITÉ
2			2	QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

[illegible]

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: INSONORISATION

TOTAL DE DOCUMENTS : 11

% DE L'INVENTAIRE : 2.61

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
				DÉPLIANT
	2	2	4	GUIDE
				RÉPERTOIRE
	2	5	7	RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
	36	64	100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
	4	7	11	TECHNIQUES RÉN.
				ENTRETIEN
				HIST./ARCH.
		3	3	INSPECTION
				EXPERTISE
	4	5	9	INFORMATION
		1	1	GESTION
		1	1	FINANCEMENT
				PLANIFICATION
		4	4	CHOIX ENTR./MATÉR
				RESPONSABILITÉ
				RÈGLEMENTATION
				AMÉNAG./ADAPT.
				SECURITÉ
	3	1	4	QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

[illegible]

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: CONDENSATION

TOTAL DE DOCUMENTS : 9

% DE L'INVENTAIRE : 2.14

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
1			1	DÉPLIANT
3	2		5	GUIDE
	1		1	RÉPERTOIRE
		1	1	RAPP. RECHERCHE
		1	1	COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
44	33	23	100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
3	2	2	7	TECHNIQUES RÉN.
3			3	ENTRETIEN
				HIST./ARCH.
1			1	INSPECTION
		1	1	EXPERTISE
1	1		2	INFORMATION
				GESTION
				FINANCEMENT
				PLANIFICATION
2			2	CHOIX ENTR./MATÉR
				RESPONSABILITÉ
				RÈGLEMENTATION
				AMÉNAG./ADAPT.
				SECURITÉ
1	1	1	3	QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

Public	Bypbatic Spécial.	Spécial.	Total	SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX
	1		1	INSPECTION
	1		1	ENTRETIEN
	1		1	FONDATION
				CHARPENTE
2	2		4	MURS EXT.
1	1		2	TOIT
2	1		3	ENTRETOIT
1	1		2	FINITION INT.
				PORTES
1			1	FENETRES
				CUIS. S. DE BAIN
				CONS. ÉNERGIE
	1		1	ISOLATION
1	1		2	ÉTANCHÉITÉ AIR
				INSONORISATION
2	2	1	5	CONDENSATION
4	3	1	8	HUMIDITÉ
				SYST. ÉLECTRIQUE
3		1	4	SYST. MÉCANIQUE
3		1	4	CHAUFFAGE
	3	1	4	VENTILATION
1			1	QUALITÉ AIR
				PLOMBERIE
				ADAPTATION
				ACCESSIBILITÉ
				AMÉNAG. EXT.
		1	1	VAPEUR D'EAU
				TOTAL %

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: SYSTEME ÉLECTRIQUE

TOTAL DE DOCUMENTS : 4

% DE L'INVENTAIRE : .95

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
				DÉPLIANT
2	2		4	GUIDE
				RÉPERTOIRE
				RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
50	50		100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
1	2		3	TECHNIQUES RÉN.
1			1	ENTRETIEN
				HIST./ARCH.
1			1	INSPECTION
				EXPERTISE
2	1		3	INFORMATION
1			1	GESTION
1			1	FINANCEMENT
				PLANIFICATION
	1		1	CHOIX ENTR./MATÉR
1			1	RESPONSABILITÉ
	1		1	RÈGLEMENTATION
				AMÉNAG./ADAPT.
2	1		3	SÉCURITÉ
				QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

[illegible]

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: CHAUFFAGE

TOTAL DE DOCUMENTS : 23

% DE L'INVENTAIRE : 5.47

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
2			2	DÉPLIANT
14	3	3	20	GUIDE
	1		1	RÉPERTOIRE
				RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
65	20	15	100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
12	4	3	19	TECHNIQUES RÉN.
10	2	2	12	ENTRETIEN
1	1		2	HIST./ARCH.
6	3		9	INSPECTION
				EXPERTISE
11	3		14	INFORMATION
1			1	GESTION
6	2		8	FINANCEMENT
				PLANIFICATION
9	1		10	CHOIX ENTR./MATÉR
1	1		2	RESPONSABILITÉ
1			1	RÉGLEMENTATION
2	1		3	AMÉNAG./ADAPT.
4			4	SÉCURITÉ
1		1	2	QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX
2	2		4	INSPECTION
6	1	2	9	ENTRETIEN
				FONDATION
				CHARPENTE
				MURS EXT.
				TOIT
				ENTRETOIT
				FINITION INT.
				PORTES
				FENETRES
				CUIS. S. DE BAIN
12	2	1	15	CONS. ÉNERGIE
1			1	ISOLATION
1			1	ÉTANCHEITÉ AIR
				INSONORISATION
				CONDENSATION
				HUMIDITÉ
1		1	2	SYST. ÉLECTRIQUE
8	3	2	13	SYST. MÉCANIQUE
16	3	2	21	CHAUFFAGE
	1		1	VENTILATION
				QUALITÉ AIR
				PLOMBERIE
				ADAPTATION
				ACCESSIBILITÉ
				AMÉNAG. EXT.
1			1	CHAUF. EAU SOL.
		1	1	CLIMATISATION
7	1		8	FOYER-CHEMINÉE
1	1		2	THERMO-POMPE
		1	1	CHAUFFE-EAU
	1		1	PRISE D'AIR
				TOTAL %

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: VENTILATION

TOTAL DE DOCUMENTS : 9

% DE L'INVENTAIRE : 2.14

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
1			1	DÉPLIANT
1	2	1	4	GUIDE
	1		1	RÉPERTOIRE
		2	2	RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
		1	1	MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
22	33	45	100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
1	3	4	8	TECHNIQUES RÉN.
	1		1	ENTRETIEN
				HIST./ARCH.
	1	1	2	INSPECTION
				EXPERTISE
* 1		2	3	INFORMATION
				GESTION
		2	2	FINANCEMENT
				PLANIFICATION
* 1				CHOIX ENTR./MATÉR
				RESPONSABILITÉ
		3	3	RÈGLEMENTATION
				AMÉNAG./ADAPT.
				SÉCURITÉ
2	3	2	7	QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX
				INSPECTION
		1	1	ENTRETIEN
		1	1	FONDATION
				CHARPENTE
				MURS EXT.
				TOIT
				ENTRETOIT
				FINITION INT.
				PORTES
				FENETRES
1			1	CUIS. S. DE BAIN *
2			2	CONS. ÉNERGIE
1			1	ISOLATION
1		1	2	ÉTANCHEITÉ AIR
		1	1	INSONORISATION
				CONDENSATION *
2		2	4	HUMIDITÉ
				SYST. ÉLECTRIQUE
5		3	8	SYST. MÉCANIQUE
2		2	4	CHAUFFAGE
5		3	8	VENTILATION
3		2	5	QUALITÉ AIR
				PLOMBERIE
				ADAPTATION
				ACCESSIBILITÉ
				AMÉNAG. EXT.
1			1	CLIMATISATION
				TOTAL %

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: QUALITÉ DE L'AIR / DE VIE

TOTAL DE DOCUMENTS : 19

% DE L'INVENTAIRE : 4.52

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
				DÉPLIANT
6	2	4	12	GUIDE
	1		1	RÉPERTOIRE
	4	2	6	RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
32	37	31	100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
5	6	5	16	TECHNIQUES RÉN.
1		2	3	ENTRETIEN
				HIST./ARCH.
5	3	2	10	INSPECTION
				EXPERTISE
4	6	4	14	INFORMATION
				GÉSTION
		1	1	FINANCEMENT
				PLANIFICATION
* 2	2	1	5	CHOIX-ENTR./MATÉR
		1	1	RESPONSABILITÉ
1		4	5	RÈGLEMENTATION
				AMÉNAG./ADAPT.
* 1		1	2	SÉCURITÉ
3	7	3	13	QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX
3	2	3	8	INSPECTION
1	2	2	5	ENTRETIEN
	2		2	FONDATION
	1		1	CHARPENTE
	1		1	MURS EXT.
				TOIT
				ENTRETOIT
				FINITION INT.
	1	1	2	PORTES
	1	1	2	FENETRES
	1	1	2	CUIS. S. DE BAIN
		1	1	CONS. ÉNERGIE
	1	1	2	ISOLATION
	1	1	2	ÉTANCHEITÉ AIR *
				INSONORISATION
	1		1	CONDENSATION *
3	2		5	HUMIDITÉ
1	1		2	SYST. ÉLECTRIQUE
4	6	4	14	SYST. MÉCANIQUE
	3	2	5	CHAUFFAGE
5	6	2	13	VENTILATION
6	7	5	18	QUALITÉ AIR
	1		1	PLOMBERIE
				ADAPTATION
				ACCESSIBILITÉ
				AMÉNAG. EXT.
	1		1	POLLUTION AIR
		1	1	CONTAM. FONGIQUE
	1		1	RADON
				TOTAL %

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: PLOMBERIE

TOTAL DE DOCUMENTS : 5

% DE L'INVENTAIRE : 1.19

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
				DÉPLIANT
3	2		5	GUIDE
				RÉPERTOIRE
				RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
60	40		100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
3	2		5	TECHNIQUES RÉN.
1			1	ENTRETIEN
				HIST./ARCH.
	1		1	INSPECTION
				EXPERTISE
2	1		3	INFORMATION
				GESTION
				FINANCEMENT
				PLANIFICATION
	1		1	CHOIX ENTR./MATÉR
				RESPONSABILITÉ
	1		1	RÈGLEMENTATION
	1		1	AMÉNAG./ADAPT.
				SÉCURITÉ
				QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX
	1		1	INSPECTION
1			1	ENTRETIEN
				FONDATION
				CHARPENTE
				MURS EXT.
				TOIT
				ENTRETOIT
				FINITION INT.
				PORTES
				FENETRES
2	1		3	CUIS. S. DE BAIN
				CONS. ÉNERGIE
				ISOLATION
				ÉTANCHEITÉ AIR
	1		1	INSONORISATION
				CONDENSATION
				HUMIDITÉ
	1		1	SYST. ÉLECTRIQUE
1	2		3	SYST. MÉCANIQUE
				CHAUFFAGE
	1		1	VENTILATION
				QUALITÉ AIR
3	2		5	PLOMBERIE
				ADAPTATION
				ACCESSIBILITÉ
				AMÉNAG. EXT.
1			1	SOUDURE
				TOTAL %

*

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: AMÉNAGEMENT EXTÉRIEUR / FACADE

TOTAL DE DOCUMENTS : 11

% DE L'INVENTAIRE : 2.14

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
				DÉPLIANT
5	5	1	11	GUIDE
				RÉPERTOIRE
				RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
45	45	10	100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
4	4		8	TECHNIQUES RÉN.
1	1		2	ENTRETIEN
2	2	1	5	HIST./ARCH.
				INSPECTION
				EXPERTISE
4	3	1	8	INFORMATION
				GESTION
2	1		3	FINANCEMENT
	4		4	PLANIFICATION
2	1		3	CHOIX ENTR./MATÉR
				RESPONSABILITÉ
1	1		2	RÈGLEMENTATION
5	4		9	AMÉNAG./ADAPT.
	1		1	SÉCURITÉ
3	3		6	QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX
				INSPECTION
1	1		2	ENTRETIEN
1			1	FONDATION
1			1	CHARPENTE
1			1	MURS EXT.
1			1	TOIT.
1			1	ENTRETOIT
1	1		2	FINITION INT.
				PORTES
1			1	FENETRES
				CUIS. S. DE BAIN
				CONS. ÉNERGIE
				ISOLATION
				ÉTANCHEITÉ AIR
				INSONORISATION
				CONDENSATION
				HUMIDITÉ
1			1	SYST. ÉLECTRIQUE
1			1	SYST. MÉCANIQUE
1			1	CHAUFFAGE
				VENTILATION
				QUALITÉ AIR
1			1	PLOMBERIE
				ADAPTATION
				ACCESSIBILITÉ
2	2		4	AMÉNAG. EXT.
	1		1	PAYSAGER
	1		1	CONVERSION
	1		1	STATIONNEMENT
	1		1	FACADES
				TOTAL %

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: ADAPTATION HAND / PERSONNES AGÉES

TOTAL DE DOCUMENTS : 19

% DE L'INVENTAIRE : 4.52

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
				DÉPLIANT
9	7		16	GUIDE
	1		1	RÉPERTOIRE
	2		2	RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
47	53		100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
2	7		9	TECHNIQUES RÉN.
1	1		2	ENTRETIEN
	1		1	HIST./ARCH.
	2		2	INSPECTION
				EXPERTISE
3	6		9	INFORMATION
				GESTION
3	3		6	FINANCEMENT
	1		1	PLANIFICATION
2	1		3	CHOIX ENTR./MATÉR
				RESPONSABILITÉ
	1		1	RÈGLEMENTATION
8	8		16	AMÉNAG./ADAPT.
2	3		5	SÉCURITÉ
4	5		9	QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX
3	3		6	INSPECTION
				ENTRETIEN
				FONDATION
				CHARPENTE
				MURS EXT.
				TOIT
				ENTRETOIT
4	4		8	FINITION INT.
	5		5	PORTES
	5		5	FENETRES
6	5		11	CUIS. S. DE BAIN
				CONS. ÉNERGIE
				ISOLATION
				ÉTANCHÉITÉ AIR
	2		2	INSONORISATION
				CONDENSATION
				HUMIDITÉ
2	4		6	SYST. ÉLECTRIQUE
2	4		6	SYST. MÉCANIQUE
	4		4	CHAUFFAGE
	3		3	VENTILATION
	2		2	QUALITÉ AIR
	1		1	PLOMBERIE
3	7		10	ADAPTATION
1			1	ACCESSIBILITÉ
				AMÉNAG. EXT.
1			1	DOMOTIQUE
	1		1	NORMES
1			1	CONVERSION
				TOTAL %

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: COOPÉRATIVE

TOTAL DE DOCUMENTS : 3

% DE L'INVENTAIRE : .71

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
				DÉPLIANT
1	1		2	GUIDE
				RÉPERTOIRE
	1		1	RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
33	67		100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
				TECHNIQUES RÉN.
				ENTRETIEN
				HIST./ARCH.
1	1		2	INSPECTION
1	2		3	EXPERTISE
1	1		2	INFORMATION
1	2		3	GESTION
1	2		3	FINANCEMENT
1	2		3	PLANIFICATION
				CHOIX ENTR./MATÉR
				RESPONSABILITÉ
				RÈGLEMENTATION
				AMÉNAG./ADAPT.
				SÉCURITÉ
				QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX
1	1		2	INSPECTION
				ENTRETIEN
				FONDATION
				CHARPENTE
				MURS EXT.
				TOIT
				ENTRETOIT
				FINITION INT.
				PORTES
				FENETRES
				CUIS. S. DE BAIN
				CONS. ÉNERGIE
				ISOLATION
				ÉTANCHÉITÉ AIR
				INSONORISATION
				CONDENSATION
				HUMIDITÉ
				SYST. ÉLECTRIQUE
				SYST. MÉCANIQUE
				CHAUFFAGE
				VENTILATION
				QUALITÉ AIR
				PLOMBERIE
				ADAPTATION
				ACCESSIBILITÉ
				AMÉNAG. EXT.
1			1	COOPS/FORMAT.
	2		2	GÉNÉRAL
				TOTAL %

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: GESTION DES TRAVAUX / COUTS

TOTAL DE DOCUMENTS : 23

% DE L'INVENTAIRE : 5.47

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
9			9	DÉPLIANT
10	1	3	14	GUIDE
				RÉPERTOIRE
				RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
83	4	13	100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
				TECHNIQUES RÉN.
				ENTRETIEN
1			1	HIST/ARCH.
3		1	4	INSPECTION
5			5	EXPERTISE
16	1	2	19	INFORMATION
7	1	2	10	GESTION
6	1		7	FINANCEMENT
6		2	8	PLANIFICATION
7		1	8	CHOIX ENTR/MATÉR
8		2	10	RESPONSABILITÉ
6			6	RÈGLEMENTATION
1			1	AMÉNAG./ADAPT.
				SÉCURITÉ
				QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX
1			1	INSPECTION *
2			2	ENTRETIEN *
1			1	FONDATION
1			1	CHARPENTE
1			1	MURS EXT.
1			1	TOIT
1			1	ENTRETOIT
1			1	FINITION INT.
1			1	PORTES
1			1	FENETRES
1			1	CUIS. S. DE BAIN
2			2	CONS. ÉNERGIE
				ISOLATION
				ÉTANCHEITÉ AIR
				INSONORISATION
				CONDENSATION
				HUMIDITÉ
1			1	SYST. ÉLECTRIQUE
1			1	SYST. MÉCANIQUE
				CHAUFFAGE
				VENTILATION
				QUALITÉ AIR
1			1	PLOMBERIE
				ADAPTATION
				ACCESSIBILITÉ
				AMÉNAG. EXT.
1		1	2	GESTION PROJET
7			7	RELATIONS ENT.
5			5	PLANIFICATION
2		1	3	DISPOS. LÉGALES
1	1		2	COUTS RÉNOV.
2			2	ACHAT MAISON
2			2	ARCHITECTE
				TOTAL %

FICHE-BILAN

SUJET PRINCIPAL: SANTÉ/SÉCURITÉ-VIE/BIENS

TOTAL DE DOCUMENTS : 15

% DE L'INVENTAIRE : 3.57

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
2			2	DÉPLIANT
7	5	1	13	GUIDE
				RÉPERTOIRE
				RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
				AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
60	33	7	100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
5	4		9	TECHNIQUES RÉN.
				ENTRETIEN
				HIST./ARCH.
2	1	1	4	INSPECTION
				EXPERTISE
6	5	1	12	INFORMATION
				GESTION
				FINANCEMENT
				PLANIFICATION
1			1	CHOIX ENTR./MATÉR
1			1	RESPONSABILITÉ
1	1		2	RÈGLEMENTATION
2			2	AMÉNAG./ADAPT.
6	4	1	11	SÉCURITÉ
1	1		2	QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX
2			2	INSPECTION
2			2	ENTRETIEN
	2		2	FONDATION
	1		1	CHARPENTE
1	1		2	MURS EXT.
				TOIT
				ENTRETOIT
	1		1	FINITION INT.
3			3	PORTES
3			3	FENÊTRES
1			1	CUIS. S. DE BAIN
1			1	CONS. ÉNERGIE
	1		1	ISOLATION
	1		1	ÉTANCHÉITÉ AIR
1			1	INSONORISATION
				CONDENSATION
				HUMIDITÉ
1	1		2	SYST. ÉLECTRIQUE
2	2		4	SYST. MÉCANIQUE
1			1	CHAUFFAGE
2	1		3	VENTILATION
1	2		3	QUALITÉ AIR
	1		1	PLOMBERIE
				ADAPTATION
				ACCESSIBILITÉ
				AMÉNAG. EXT.
4	1		5	SANTÉ-SÉCURITÉ
3	1		4	DÉTECT. INCENDIE
1	1		2	RADON
	1	1	2	PLOMB
				TOTAL %

FICHE-BILAN

MÉDIUM: VIDÉOS

TOTAL DE DOCUMENTS : 70

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	NATURE DU DOCUMENT
				DÉPLIANT
				GUIDE
		1	1	RÉPERTOIRE
				RAPP. RECHERCHE
				COLL. ARTICLES
				MANUEL FORMATION
64	5		69	AUDIOVISUEL
				NOTES DE COURS
				LOGICIEL
				TRAVAIL DIRIGÉ
				LIVRE SCIENT.
90	7	3	100	TOTAL %

Pub.	Pub./ Spéc.	Spéc.	Total	SUJETS RELIÉS AUX PRÉPARATIFS
55			55	TECHNIQUES RÉN.
3			3	ENTRETIEN
				HIST./ARCH.
1			1	INSPECTION
				EXPERTISE
6			6	INFORMATION
1	1		2	GESTION
2			2	FINANCEMENT
1			1	PLANIFICATION
1			1	CHOIX ENTR./MATÉR
				RESPONSABILITÉ
				RÈGLEMENTATION
14			14	AMÉNAG./ADAPT.
6			6	SÉCURITÉ
24			24	QUALITÉ DE VIE
				TOTAL %

Public	Public/ Spécial.	Spécial.	Total	SUJETS RELIÉS AUX TRAVAUX
1			1	INSPECTION
1			1	ENTRETIEN
3	2		5	FONDATION
4			4	CHARPENTE
2	4		6	MURS EXT.
3	2		5	TOIT
1				ENTRETOIT *
22	1		23	FINITION INT.
4			4	PORTES
4			4	FENETRES
13			13	CUIS. S. DE BAIN
4	2		6	CONS. ÉNERGIE
3	2		5	ISOLATION
3			3	ÉTANCHEITÉ AIR
				INSONORISATION *
1			1	CONDENSATION *
				HUMIDITÉ *
4			4	SYST. ÉLECTRIQUE
3			3	SYST. MÉCANIQUE
3			3	CHAUFFAGE
2			2	VENTILATION
				QUALITÉ AIR *
3			3	PLOMBERIE
4			4	ADAPTATION
1			1	ACCESSIBILITÉ
7			7	AMÉNAG. EXT.
1			1	OUTILS-USAGES
5			5	CÉRAMIQUE
1			1	RANGEMENTS
1			1	ESCALIERS
3			3	PEINTURE-TAP.
	2		2	MAÇONNERIE
2			2	FINIS EXT.
				TOTAL %

Annexe B - LES RAPPORTS DE RECHERCHES CONSULTÉS

Société Logique Inc. Accessibilité universelle et travaux de rénovation. Recherche financée par la Société canadienne d'hypothèques et de logement, mars 1991.

Société canadienne d'hypothèques et de logement. Aperçu de la rénovation résidentielle. Rapport préparé par la division de l'évaluation des programmes, avril 1988, juillet 1989.

Auger, Jules. Coopérative d'habitation : point de vue des usagers sur les rénovations. Société d'habitation du Québec et Fédération des coopératives d'habitation de Montréal, août 1984.

Eastman, Kathleen Samson. Housing Satisfaction, Life Satisfaction and Disability. Housing and Society, 1978.

Statistique Canada. Dépenses sur les réparations et rénovations effectuées par les propriétaires de logements au Canada. Catalogue 62-201, 1991.

Société canadienne d'hypothèques et de logement. Document de consultation sur la restauration des logements. Date n.d.

Dansereau, Francine, Chantal Beaudoin, François Charbonneau, Marc Choko, Anne-Marie Séguin. L'état du parc résidentiel locatif de Montréal. Institut national de recherches scientifiques, octobre 1991.

Hurtubise, Jules. L'habitation et les familles : De nouveaux besoins et de nouvelles tendances. Habitation Classique Inc., Groupe Immobilier C. Gazaille, Société canadienne d'hypothèques et de logement, novembre 1991.

Dansereau, Francine, Chantal Beaudoin, Anne-Marie Séguin, François Charbonneau et Marcel Gaudreau. Les indicateurs de la qualité de l'habitat : leçon de l'expérience d'enquête montréalaise. Société d'habitation du Québec, septembre 1992.

Energy Pathways Inc. Le choix de logement des coconsommateurs et l'environnement. Société canadienne d'hypothèques et de logement.

Société d'habitation du Québec. La rénovation résidentielle : un engagement commun pour la qualité de vie et la croissance économique. Les entretiens sur l'habitat, cahier 3, avril 1993.

Société canadienne d'hypothèques et de logement. Marché de la rénovation au Québec. Centre d'analyse de marché de la SCHL, 1993.

Annexe C - LES SOURCES CONSULTÉES POUR LA CUEILLETTE DES DOCUMENTS

Agence de distribution populaire, Montréal, tél. : (514) 523-1182.

Association béton Québec, Longueuil, tél. : (514) 463-3569.

Association canadienne des constructeurs d'habitation du Québec, Ottawa, tél. : (613) 230-3060

Association canadienne de l'électricité, 1 Westmount Square, suite 1600, Montréal, tél. : (514) 937-6181

Association de la construction du Québec, 4970 Place de la Savane, 2^e étage, Montréal, tél. : (514) 739-2381

Association canadienne pour l'automatisation des bâtiments, Ottawa, tél. : (613) 990-7407

Association provinciale des constructeurs d'habitation du Québec, 5930 boulevard L.-H. Lafontaine, Anjou, Québec, tél. : (514) 353-9960
A/S François Bernier

Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie, 5 Place Ville-Marie, 9^e étage, bureau 903, Montréal, tél. : (514) 866-5584
A/S Sylvain Gascon

Bibliothèque centrale de Montréal, Montréal

Bibliothèque de l'Université de Montréal, Aménagement, 5620 Darlington, Montréal

Bibliothèque de l'Université du Québec à Montréal, Centrale Arts et Éducation, Montréal

Bois Daigle Ltd., Boucherville, tél. : (514) 641-4760

Canadian Automated Building Association, M20/1200 Montreal Road, Ottawa, tél. : (613) 993-2607

Centre de documentation de la Société d'habitation du Québec, 2 place Desjardins, bureau 2223, Montréal, tél. : (514) 873-9611
A/S Barbara Maass

Centre de documentation de la Société d'habitation du Québec, 1054 rue Conroy, aile Conroy, 2 étage, Québec, tél. : (418) 646-7915
A/S Jeanne-Mance Caron

Centre de recherche industrielle du Québec, Montréal, tél. : (514) 383-1550

Comité - Logement de la Petite Patrie, Montréal, tél. : (514) 272-9006

Commission de la construction du Québec, 3530 rue Jean-Talon Ouest,
Montréal, tél. : (514) 341-7740
A/S Jocelyne Roy

Conseil national de recherche en construction, Ottawa, tél. : (613) 993-3774
A/S Vicki Ganguli

Christiane Lefebvre, architecte en conservation, 5423 de Lorimier, suite 105,
Montréal, tél. : (514) 528-7460
A/S Christiane Lefebvre

COOP 5620, Université de Montréal, Aménagement, Montréal,
tél. : (514) 343-7879

Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec,
Montréal, tél. : (514) 382-2668 ou 1-800-465-2668

Diffusion Conseil P.C., tél. : (514) 395-2022

Entreprise Grolier, St-Laurent, tél. : (514) 748-7841

Groupe Polygone, 11 450 Albert Hudon, Montréal Nord, tél. : (514) 327-4464
A/S Michel Paradis

Hachette Canada Inc., tél. : (514) 725-2615

Héritage Montréal, 1181 de la Montagne, Montréal, tél. : (514) 875-2985
A/S Dinu Bumbaru

Hydro-Québec, Service Communication commerciale, Montréal,
tél. : 1-800-énergie

Interface Design Inc., 5318, boul. Saint-Laurent, Montréal, tél. : (514) 273-4030
a/s Lysane Martel

INRS, Centre de documentation, Montréal, tél. : (514) 499-4000/4046

Les Éditions de l'Homme ltée., Montréal, tél. : (514) 523-1182

Les Éditions La Presse ltée., Montréal, tél. : (514) 523-1182

Les Éditions Quebecor inc., Montréal, tél. : (514) 270-1746

Les Éditions Saint-Martin, tél. : (514) 845-1695

Les Publications du Québec, Québec, tél. : 1-800-463-2100

Librairie Guérin, 4560 St-Denis, Montréal, tél. : (514) 843-6241

Librairie Renaud-Bray, 5219 Côte-des-Neiges, Montréal, tél. : (514) 342-1515

Librairie Renaud-Bray, 4233 St-Denis, Montréal, tél. : (514) 499-3656

Magazine Publicor inc., Montréal, tél. : (514) 744-1848

Ministère de l'Énergie, des mines et des ressources Canada, Montréal,
tél. : (514) 283-8508
A/S Solange Valois

Ministère de l'Énergie et des ressources Québec, Québec,
tél. : 1-800-463-4558.
A/S Marie Viau

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science,
454 Place Jacques-Cartier, 4^e étage, Montréal, tél. : (514) 873-8066

Office de la protection du consommateur, Montréal, tél. : (514) 873-3701

Office des personnes handicapées, tél. : (514) 873-3905 et 1-800-567-1465
A/S Carole Coulombe

Ordre des architectes du Québec, 1825 boul. René-Lévesque ouest,
Montréal, tél. : (514) 937-6168

Palais des Congrès de Montréal, Montréal, tél. : (514) 871-8122

Parc Olympique, Montréal, tél. : (514) 252-1100

Place Bonaventure, Montréal, tél. : (514) 397-2222

Promexpo inc., 801 rue Sherbrooke est, 10^e étage, Montréal, tél. : (514) 527-9221
A/S Michèle Tessier Pépin

Publications Spécialisées en Construction G.R./Groupe Constructo,
Montréal, tél. : (514) 745-5720

Québec Agenda A/S de Utilia, Montréal, tél. : (514) 523-1182

Régie du bâtiment, gouvernement du Québec, 255 boul. Crémazie est,
5e étage, Montréal, tél. : (514) 873-9936
A/S Christiano Papineau, architecte urbaniste

Sélection du Reader's Digest (Canada) ltée, Montréal; tél.: (514) 934-7259

Service de librairie de l'IRAC, 116, Troisième avenue, Ottawa,
tél. : 1-800-363-2724

Société canadienne d'hypothèques et de logement,
707 Montreal Road, Ottawa, tél. : (613) 748-2362
A/S Tony Westerbroek

Société canadienne d'hypothèques et de logement,
2 Place Laval, porte 400, Chomedey, Laval, tél. : (514) 967-3700
A/S Pierrette Marcotte

Société canadienne d'hypothèques et de logement,
2 Place Laval, porte 400, Chomedey, Laval, tél. : (514) 967-3700
A/S Pierrette Marcotte

Société Logique, Montréal, tél. : (514) 522-8234

Statistiques Canada, Complexe Guy-Favreau, tour est, 4 étage, Montréal,
tél. : (514) 283-5724

STM Champigny, Librairie scientifique et technique, 4380 rue St-Denis,
Montréal, tél. : (514) 844-1628
A/S Nicole Lamy et Jean Pageau

Travaux publics Canada, Service d'architecture et de génie pour
Environnement Canada, Région du Québec, 3 rue Buade, C.P. 6080,
Haute-Ville, Québec, tél. : (418) 648-4488
A/S Francine Auclair, architecte

Ville de Québec, service du GREFFE, tél. : (418) 691-6074

Yves Perrier, architecte, 4852 Boyer, Montréal, tél. : (514) 524-1204

