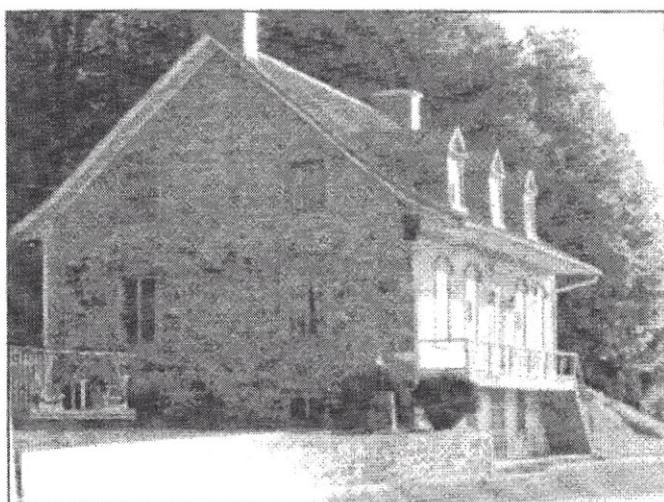


GUIDE-RESSOURCE DE L'APMAQ

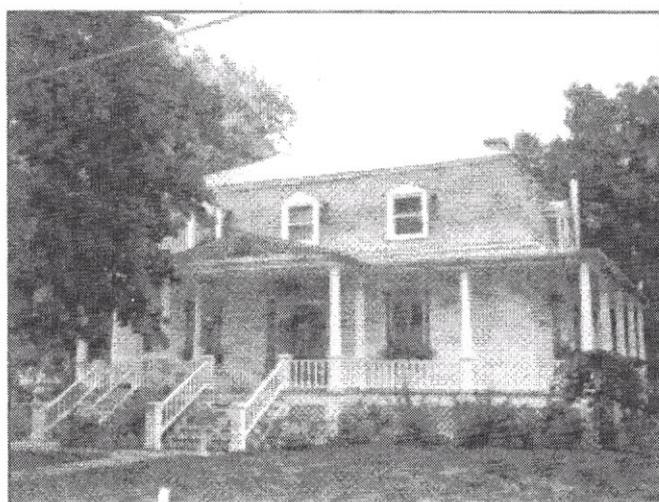
Guide technique sur la restauration de maisons anciennes

Par Daniel Carrier, Clément Locat et Claude Ouimet

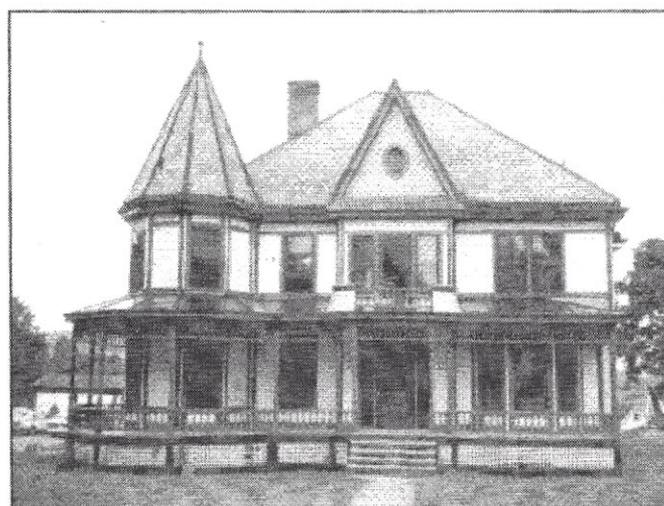
Le Ministère des Affaires culturelles du Québec a contribué à la publication de ce guide.



Côte de Beaupré



Lanauillère



Les Bois-frances



Beaumont

Les Amis et propriétaires de maisons anciennes du Québec

Table des matières

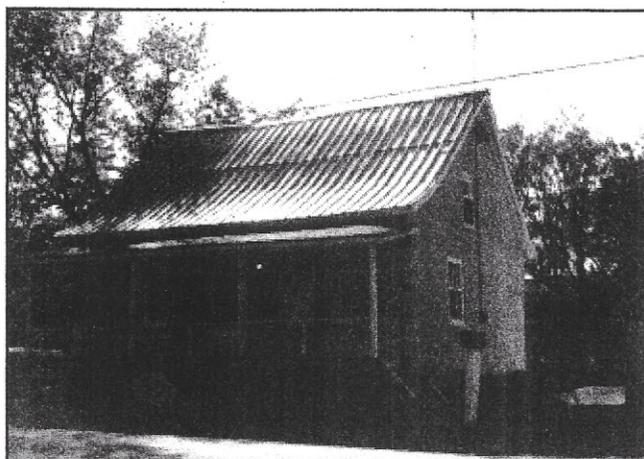
Préface	3
I. Sensibilisation à la sauvegarde et à l'entretien des maisons anciennes (Clément Locat)	
Importance de la sauvegarde	
historique - esthétique - économique - touristique et culturelle	4
II. Évolution de la maison construite au Québec et inventaire des styles architecturaux les plus communs (Daniel Carrier) :	
- Influence française	5
- Influence anglaise	6
- La maison rurale québécoise : La rencontre de deux courants	6
- Influence américaine	7
III. Interventions en restauration - rénovation (Clément Locat) :	
- Restauration fidèle	9
- Restauration / adaptation	9
- Rénovation - soucieuse	10
- Rénovation - saccage	10
IV. Étapes et aspects d'une restauration (Claude Ouimet) :	11
- Avant de commencer ?	13
- Les travaux urgents	14
- Les composantes de la maison	14
1. La structure	14
- la fondation	14
- la charpente	14
- les saillies	14
2. L'enveloppe extérieure	15
- la toiture	15
- les murs	15
- les ouvertures : fenêtres, portes, lucarnes	16
- les porches, balcons et les éléments décoratifs	17
3. La finition intérieure	18
- les murs	18
- les plafonds	18
- les planchers	18
- les boiseries et autres décorations	19
- les greniers	19
- les ajouts	19
- les services	19
4. Isolation thermique	20
V. Conclusion et recommandations	23
Annexe A – Ressources disponibles pour la restauration (Claude Ouimet) :	24
Annexe B – Bibliographie	25

Préface

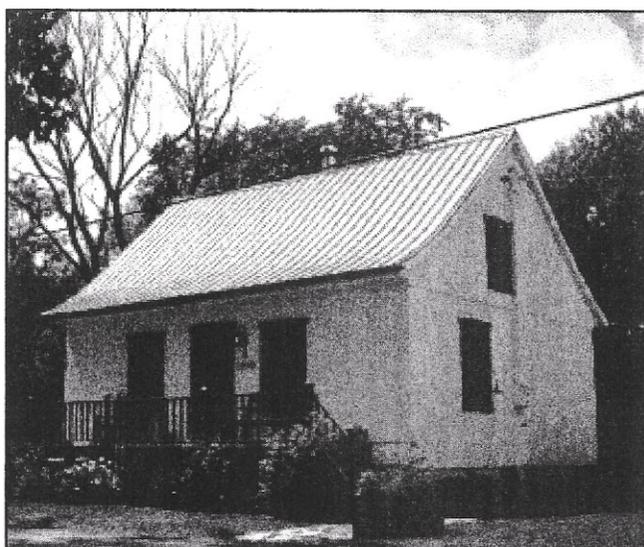
Le présent guide-ressource s'adresse d'abord aux propriétaires de maisons anciennes dans le but de les informer et les sensibiliser aux avantages d'une restauration soignée de leur habitation. Il s'adresse également aux représentants municipaux, aux propriétaires d'ensembles d'habitation dans le but de les sensibiliser à la sauvegarde des bâtiments anciens.

Les milieux urbains et péri-urbains ont énormément souffert d'un développement effréné où la conservation d'immeubles anciens représentait la dernière préoccupation. Des ensembles complets de notre histoire architecturale ont ainsi disparu. Il est encore temps de réagir, spécialement dans nos villages et campagnes où le paysage architectural à l'égal du paysage naturel mérite une attention particulière. Des règles appropriées d'aménagement et d'urbanisme représentent le meilleur support pour la conservation et l'intégration du patrimoine bâti.

Daniel Carrier
Clément Locat
et Claude Ouimet



Avant restauration



Après restauration

Conception, recherche & rédaction :	Daniel Carrier, Clément Locat et Claude Ouimet
Conception graphique :	Pauline Amesse, Clément Locat
Photographies :	Claude Ouimet, Clément Locat, Grégoire Amesse
Illustrations :	MRC Beauce Sartigan (Michel Pelchat), Daniel Carrier, Marie-Hélène Ouimet
Éditeur :	Amis & propriétaires de maisons anciennes du Québec (APMAQ)
Commanditaire :	Le Ministère de la culture du Québec
Photocomposition & impression :	Imprimerie des Éditions Vaudreuil, 1993

Chapitre I

SENSIBILISATION À LA SAUVEGARDE ET À L'ENTRETIEN DES MAISONS ANCIENNES

Vous habitez une maison ancienne ou planifiez d'en faire l'acquisition? Cette maison nécessite des réparations importantes et vous vous interrogez sur les bonnes façons de faire?

Le présent guide tentera de vous éclairer sur la voie à suivre afin de conserver à votre maison ses qualités esthétiques et sa valeur patrimoniale, et ainsi lui assurer une bonne valeur économique. Le montant investi en réparation n'est garant de rien. Dans certains cas, des sommes considérables investies dans la rénovation d'une maison donneront des résultats décevants en contribuant à sa banalisation. Dans d'autres cas, une rénovation à petit budget faite avec discernement donnera des résultats très intéressants.

Il est important de mentionner que le respect du patrimoine bâti ne doit pas concerner uniquement la maison de pierre datant du Régime français ou le château d'influence victorienne; de même, ce principe ne vise pas à faire de chacune de nos demeures un monument historique; il ne s'adresse pas non plus au seul propriétaire très fortuné. Non, toute demeure construite avant les années quarante et qui n'a pas été trop altérée mérite d'être restaurée avec attention. Une restauration soignée du caractère d'un bâtiment souvent faite sans coût additionnel important lui conférera une valeur durable.

Depuis les années cinquante et soixante, différentes modes passagères ont souvent affublé des bâtiments anciens de revêtements plus laids les uns que les autres et souvent peu résistants: papier-brique, simili-pierre, fausse brique, aluminium, vinyle. Il a été de même de la fenestration où plusieurs types de fenêtres ont connu une popularité passagère.

Plusieurs raisons militent en faveur de la sauvegarde et de la restauration intelligente des maisons anciennes.

VALEUR HISTORIQUE

Comme témoin vivant de notre histoire, du travail de nos artisans, de notre façon d'approprier le milieu, de nous mesurer aux éléments, l'architecture ancienne possède une valeur extraordinaire. Elle représente pour les générations présente et future une valeur éducative bien plus significative que livres ou images.

Des exemples exceptionnels de notre architecture ont été préservés par le classement à titre de bien patrimonial; il est maintenant urgent de dépasser cette étape et de viser la sauvegarde d'ensembles architecturaux plus complets, tels de beaux villa-

ges, des rangs ou des rues, représentatifs d'une époque ou d'un type de développement, etc.. Il faut éviter que des bâtiments anciens ne se retrouvent isolés dans des ensembles sans caractère.

L'architecture est un élément important qui fait de nous une société «distincte»; ce lien avec notre passé, cette richesse collective mérite une attention particulière.

VALEUR ESTHÉTIQUE

Les maisons anciennes répondent à des critères d'esthétique et participent à la diversité architecturale de nos campagnes, villes et villages. Le charme des maisons anciennes et des vieux quartiers est indéniable. C'est un élément qui contribue à la qualité de la vie. À une époque de production de masse et de choix architecturaux souvent douteux, les maisons anciennes demeurent un témoin éloquent d'une façon esthétique de faire.

VALEUR ÉCONOMIQUE

La restauration de bâtiments anciens s'intègre bien dans une politique de développement durable. Il est prouvé en effet que les coûts reliés à la restauration d'immeubles anciens sont moins élevés en énergie et en matériaux que le remplacement par des constructions neuves. De plus, la restauration contribue davantage à la création d'emploi. La restauration de quartiers anciens accroît de façon marquée la valeur marchande des maisons et en conséquence les revenus des villes. La conservation de bâtiments anciens, contrairement au dicton populaire qui dit «qu'on ne fait pas du neuf avec du vieux» est donc un choix économique.

VALEUR TOURISTIQUE ET CULTURELLE

Le tourisme culturel prend de plus en plus d'importance partout dans le monde et son apport économique en terme d'emplois et de devises est considérable. Les pays ou villes qui ont accordé de l'importance à la restauration d'ensembles anciens et à la préservation du caractère architectural, tout en faisant preuve de vitalité culturelle, ont contribué de façon marquée à l'essor économique. Au Québec, où nous profitons d'une architecture au caractère unique en Amérique du Nord, la mise en valeur de cette architecture ne peut se traduire que par un accroissement du tourisme intérieur et étranger, source de revenus importants.

Chapitre II

ÉVOLUTION DE LA MAISON QUÉBÉCOISE

La typologie de la maison du Québec, pour des raisons d'espace et de clarté ne présente que les formes les plus souvent rencontrées et les modèles-types les plus diffusés. Elle ne s'attache qu'à l'architecture rurale laissant de côté l'évolution de l'architecture urbaine complexe et trop peu étudiée jusqu'à maintenant.

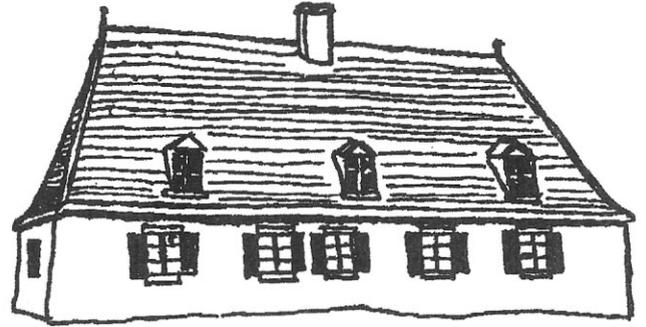
INFLUENCE FRANÇAISE

Au XVII^e siècle, la maison des premiers colons qui s'installent sur la rive nord du Saint-Laurent, de Québec jusqu'à Montréal, est construite avec le bois des terres qu'on défriche. Ces premières habitations d'esprit français, élevées rapidement et de façon non encore adaptée à notre climat n'ont pas résisté au temps. C'est donc la maison de pierre, rare au XVII^e siècle mais répandue au XVIII^e, qui nous permet aujourd'hui de reconstituer les débuts de notre architecture domestique.

Le courant majeur qui marquera la première manière de construire ici, c'est la tradition médiévale du nord de la France, notamment de la Normandie, avec son plan rectangulaire, son toit à forte pente, à deux ou quatre versants, dont la hauteur fait deux fois celle de la façade.

Dans la région de Québec, où elles sont surtout concentrées, on retrouve plusieurs de ces élégantes maisons à quatre versants, aux fenêtres et aux lucarnes régulièrement distribuées, tributaires du même esprit dont sont issus les imposants manoirs et les maisons de repos des communautés religieuses.

Cependant, c'est le toit médiéval à deux versants qui est le plus répandu en Nouvelle-France. Au XVII^e siècle, la pente du toit, souvent sans lucarne, est de 60° et le larmier est inexistant ou presque. L'ajout d'un coyau, pièce de bois triangulaire posée sur la base du chevron, permettra de prolonger le toit au-delà des murs et de projeter ainsi l'eau pour protéger ces derniers. Grâce à une évolution technologique constante, la structure du toit s'allège progressivement et la pente du toit diminue pour s'harmoniser au larmier de plus en plus large: à la fin du XVIII^e siècle, la pente est de 50° et au milieu du XIX^e elle n'est plus que de 45°. Le coyau, pendant ce temps, s'allonge jusqu'à atteindre



Maison d'esprit normand au toit à quatre versants



Maison de la région de Montréal

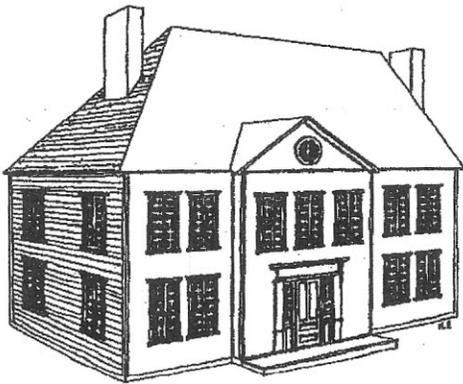
quatre pieds et permettre la construction d'un large larmier qui abrite une galerie elle-même de plus en plus large (cf. Gauthier-Larouche, Georges. *Évolution de la maison rurale traditionnelle dans la région de Québec*).

Un autre type de maison d'esprit français à deux versants s'est répandu surtout dans la région de Montréal. Cette maison est plus carrée et la pente du toit est plus faible. Au sommet de chacun des murs-pignons, un muret relie deux cheminées jumelles séparées par des fenêtres au niveau du grenier ou des étages inférieurs. Parfois, des coupe-feu prolongent le mur-pignon au-dessus de la toiture. Des exemples urbains de ce type de construction ont aussi existé auparavant à Québec.

INFLUENCE ANGLAISE

L'influence anglaise se fait sentir après la Conquête. Le plan rectangulaire, le toit à quatre versants, la disposition symétrique des ouvertures et des hautes cheminées, la porte centrale encadrée par deux pilastres et un entablement, nous font reconnaître l'élégance et l'équilibre du style palladien adopté par l'élite anglaise de Québec. La pierre de taille, la large planche à feuillure tentant parfois de l'imiter et la brique sont le plus souvent utilisées.

La villa monumentale anglaise avec ses deux étages est construite en des sites naturels enchanteurs à proximité de Québec, par les riches marchands et les propriétaires de chantiers maritimes ou d'exploitations forestières. Les seigneurs et le clergé l'adoptent pour leur manoir et presbytère. On retrouve aussi le cottage anglais à l'allure austère, toute militaire, popularisé par les officiers de l'armée et l'administration coloniale. Un aspect un peu sévère, un volume réduit, des fondations hautes et une galerie non couverte en sont les principales caractéristiques.

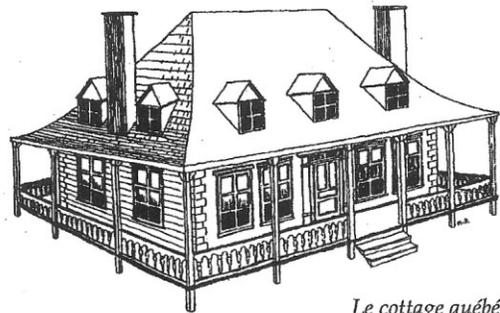


La villa monumentale anglaise



Le cottage anglais

Deux adaptations québécoises de ce type suscitent notre intérêt: le cottage québécois dont le toit se prolonge jusqu'à couvrir une large galerie courant sur ses quatre faces et le cottage rustique qui nous surprend par l'aspect massif de ses cheminées, la robustesse de ses proportions et la grande largeur de son larmier dont le dessous est souvent cintré.



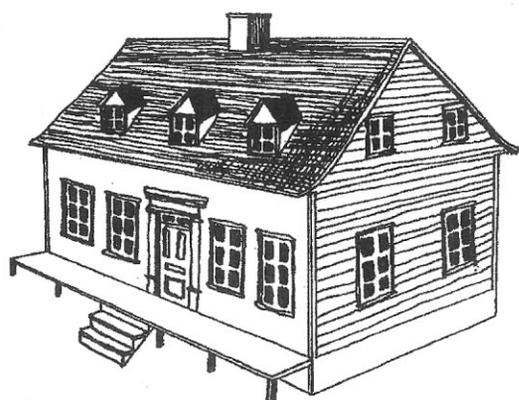
Le cottage québécois



Le cottage rustique

L'APPORT QUÉBÉCOIS

L'habitant du XIX^e siècle développe graduellement un type québécois de maison rurale qui sera l'aboutissement de l'adaptation à notre milieu physique commencée dès le début du XVIII^e siècle. Celle-ci fait la synthèse entre la maison d'esprit français, dont elle conserve le toit à deux versants courbés dans le bas, et les maisons anglaises auxquelles elle emprunte la symétrie des ouvertures. Cependant, la pente du toit devient moins raide, le larmier s'élargit pour être plus efficace, les lucarnes rendent le grenier plus habitable et une galerie d'abord sans garde-soleil s'étire le long de la façade pour accueillir la famille nombreuse.

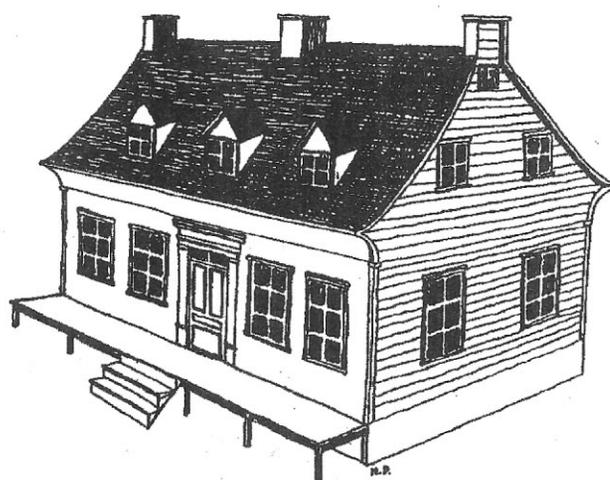


La maison rurale québécoise

La disposition des ouvertures de la maison du fermier à l'aise est presque toujours la même: deux fenêtres de chaque côté de la porte de la façade principale et trois lucarnes sur le toit. Même si les styles changent, cette tradition demeure. Des ajouts décoratifs enjolivent certaines de ces maisons. Le plus commun, le retour du larmier, constitue une amorce de fronton classique qui orne les murs-pignons. Ceux-ci sont parfois coiffés d'une fausse cheminée. Malgré l'arrivée du poêle de fonte, qui permettait d'éliminer les foyers et les cheminées des deux extrémités, on a voulu conserver la belle apparence extérieure de la maison en construisant de fausses cheminées. C'est une façon de faire qui existait à l'Île d'Orléans. Aujourd'hui, c'est en Beauce que l'on compte le plus d'exemples de cette particularité. Un autre élément décoratif, le dessous cintré du larmier, populaire dans la région de Kamouraska, orne quelques fois la maison rurale québécoise de la vallée de la Chaudière. Ce n'est qu'en Beauce, cependant, que se rencontrent sur la même maison les fausses cheminées et le dessous cintré du larmier.

Parce qu'on était pressé de se mettre à l'abri, la première maison qu'on bâtit en s'établissant sur une terre a des dimensions modestes. La fertilité des terres apportant la prospérité et la famille grossissant, l'habitant sent le besoin de construire une plus vaste demeure. Il recycle la première en cuisine d'été pour garder la grande maison plus fraîche durant la belle saison et entreposer victuailles et bois de chauffage durant l'hiver. Il l'adosse souvent à la façade nord de la nouvelle maison pour protéger cette dernière des vents.

Sur la Côte de Beaupré, c'est en rehaussant le sous-sol d'un étage qu'on trouve l'espace pour y loger l'atelier de l'artisan. Un escalier menant à une galerie donne alors accès au bel étage du logis. Cette façon de faire sera utilisée un peu partout au Québec pour rajouter une fonction commerciale en milieu déjà densément construit.



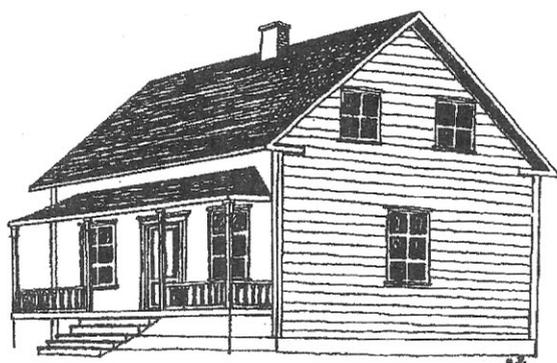
La maison à fausses cheminées évidées et au-dessous du larmier cintré

INFLUENCE AMÉRICAINE

La maison se transforme peu à peu à partir de la deuxième moitié du XIX^e siècle, sous l'influence de courants américains.

Les Cantons de l'Est accueillent les loyalistes après l'indépendance américaine. On va travailler dans les chantiers forestiers du Maine. On y fait les sucres et les récoltes. Les manufactures de la Nouvelle-Angleterre, plus industrialisée, attirent également la main-d'oeuvre. Les cantons ouverts à la colonisation en dehors de la vallée du Saint-Laurent accueillent des petites communautés d'Anglais, d'Irlandais et d'Écossais qui se tiennent en contact avec leurs voisins et parents d'outre-frontière. Le trop-plein de la population des seigneuries ira les rejoindre.

Ainsi, dans les cantons et bientôt dans les territoires des seigneuries, les maisons néo-classiques américaines, avec leur toit à deux versants droits, poussent plus rapidement que les maisons québécoises au toit cintré. Les anglophones introduisent la fenêtre à guillotine à trois carreaux de large et quatre de haut. Les francophones vont conserver la fenêtre française à six carreaux jusqu'à ce que la technologie permette les quatre carreaux, puis les deux grands carreaux plein verre, du début du siècle. Les «briquades» popularisent la brique pour la construction des maisons plus cossues. Le déclin d'origine américaine supplante peu à peu la planche à feuillure pour les recouvrements des murs de bois. Le bardeau est aussi très répandu.

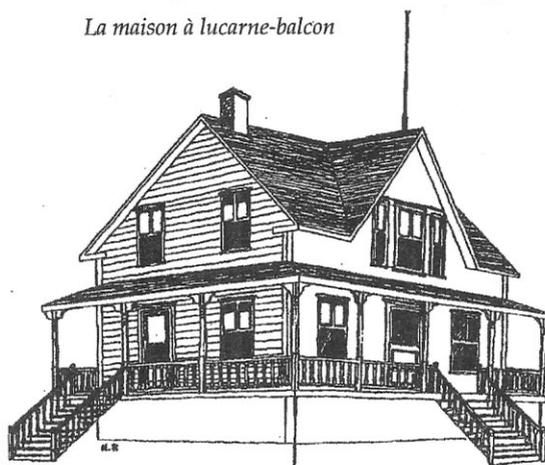


La maison néo-classique américaine

La maison néo-classique américaine conserve la symétrie des ouvertures et un garde-soleil protège presque toujours la galerie. Des planches verticales sur les arêtes des murs rappellent les pilastres des maisons américaines et le retour du larmier, leur fronton classique. Par contre, le mouvement pittoresque ou romantique propose une série de variantes au modèle de base pour les transformer en architecture d'effet plutôt que d'équilibre. Les lucarnes engagées coupent le larmier pour mieux éclairer le grenier. La lucarne-balcon est utile pour surveiller parades et processions. Le pignon central à l'aspect de grande lucarne est commun de la Gaspésie jusqu'en Estrie. On verra même en façade deux ou trois lucarnes-pignons d'esprit néo-gothique.



La maison à lucarne-balcon



La maison à pignon central

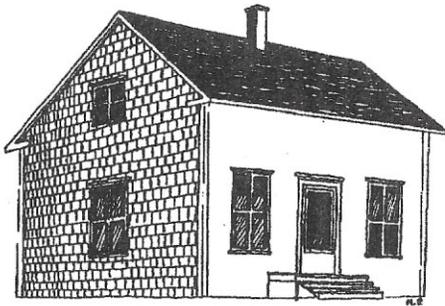
Pour plus d'effet encore, on s'attaque à la structure de la maison et on propose le plan en L, qui rompt la symétrie, et le plan en T.



La maison au plan en L

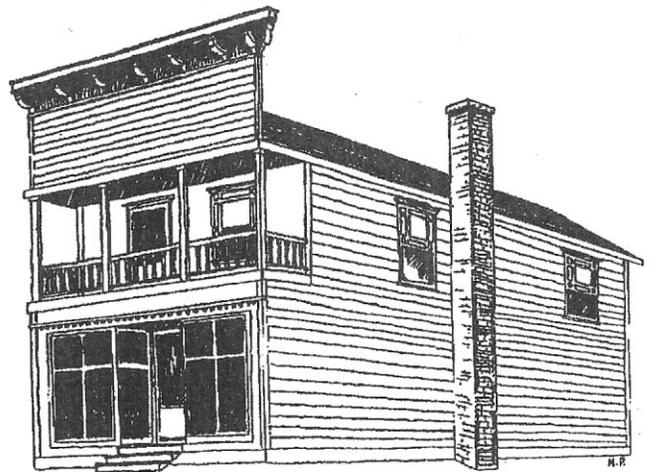
Plus modeste, la maison du colon ou de l'ouvrier revient au modèle de base dépouillé de tout élément décoratif.

La maison urbaine à façade sur mur-pignon, commune dans les quartiers ouvriers, permet au promoteur de réduire la largeur des terrains et d'économiser pour l'implantation des services (rues, aqueduc, égouts et électricité). Vers 1920, le toit garde-soleil donne un aspect asymétrique aux pignons latéraux.

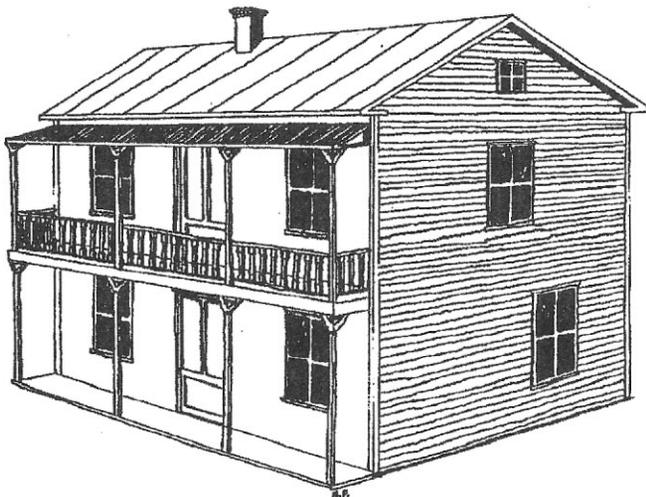


La maison du colon ou de l'ouvrier

La maison vernaculaire américaine possède un plan rectangulaire, deux étages, une ou deux galeries couvertes. En centre urbain, on voit deux variantes de ce type qui, construites sur un terrain tout en profondeur, abritent un commerce au rez-de-chaussée et un logement à l'étage. La maison du commerçant qui perpétue la tradition loyaliste, et la maison du commerçant des villes-champignons (Boom towns) dont la fausse façade cache le pignon-sur-rue. La densité du bâti oblige à faire l'égouttement vers l'arrière ou par un drain au centre du toit lorsque les édifices sont trop rapprochés. C'est ce qui explique l'avènement du toit plat et de sa variante avec annexe.

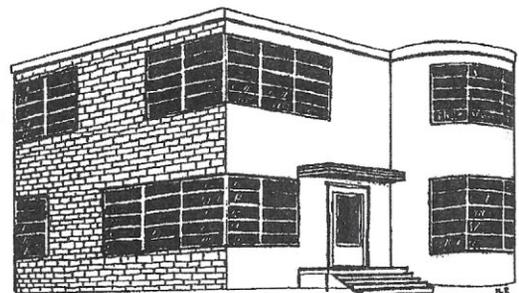


La maison du commerçant des villes-champignons



La maison vernaculaire américaine

Vers 1930, une version de style international, en stuc, en brique ou en pierre non taillée, met l'accent sur le côté fonctionnel, la simplicité des formes et la fenestration.



La maison de style international

LA MAISON MONUMENTALE AMÉRICAINE

Les commerçants et industriels apprécient la maison monumentale américaine à deux étages, de forme carrée et au toit à quatre versants avec lucarne en façade; c'est une adaptation de la villa monumentale anglaise. On y retrouve une variante avec annexe. Ce type de maison, en milieu rural, sert majoritairement de véhicule d'expression au foisonnement victorien qui se caractérise par une surcharge d'éléments décoratifs tels que bay-windows, tourelles, ornements de bois découpés ou chantournés, d'influence gothique, classique, orientale, suisse ou italienne, dans un délicieux agencement souvent des plus éclectiques.



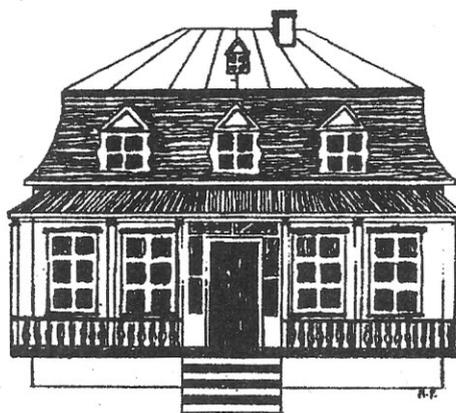
La maison monumentale américaine



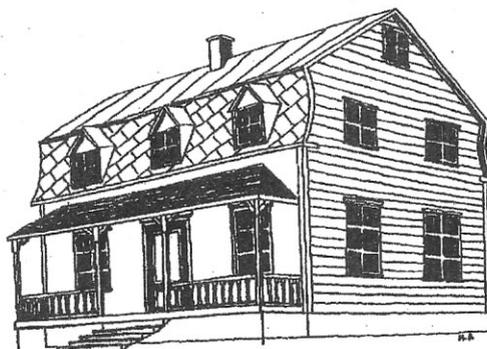
Maison d'esprit victorien

La mansarde à deux ou quatre versants venue de France en passant par les États-Unis, se répand en milieu rural et dans les villages vers 1875, grâce à l'usage maximal qu'on peut faire du grenier.

La maison à deux versants et demi-croupes, se répand durant la crise des années trente. Elle est adoptée par l'ouvrier d'usine et le colon qui ouvre de nouvelles terres. Ce dernier utilise aussi l'économique bungalow carré d'un seul étage, une adaptation américaine du cottage anglais. Cependant, une version plus bourgeoise, en brique, existait en milieu urbain, depuis environ 1915. Avec son plan devenu rectangulaire à partir des années soixante, le bungalow de brique devient le préféré des banlieusards.



La maison à mansarde quatre versants



La maison à mansarde à deux versants

Une intégration à réaliser

Dans le centre-ville ou le coeur du village, la tôle ondulée et l'aluminium ont le champ libre pour faire leurs ravages sur notre patrimoine bâti. Heureusement, des villes commencent à réagir pour sauver leur rue principale et leurs quartiers anciens. Espérons que nous verrons y apparaître une architecture contemporaine plus respectueuse du tissu ancien bien conservé.

Chapitre III

INTERVENTIONS EN RESTAURATION-RÉNOVATION

Le type de restauration et de rénovation que vous effectuerez dépendra évidemment du genre et de l'âge de la maison que vous possédez et du budget dont vous disposez. Si votre maison date du Régime français, vous avez un bien rare et précieux et il doit mériter une intervention plus soignée que dans le cas d'une maison bâtie au début du 20^e siècle.

Les principes de base d'une intervention respectueuse sur un bâtiment sont :

- ne pas succomber aux modes passagères et tenter de rendre plus moderne ou plus vieillot;
- conserver le volume originel de la maison;
- conserver les revêtements et les détails architecturaux d'origine ou les remplacer par de semblables;
- conserver la fenestration originale ou la remplacer par une fenestration du même type;
- rechercher la simplicité.



Maison québécoise avant et après restauration

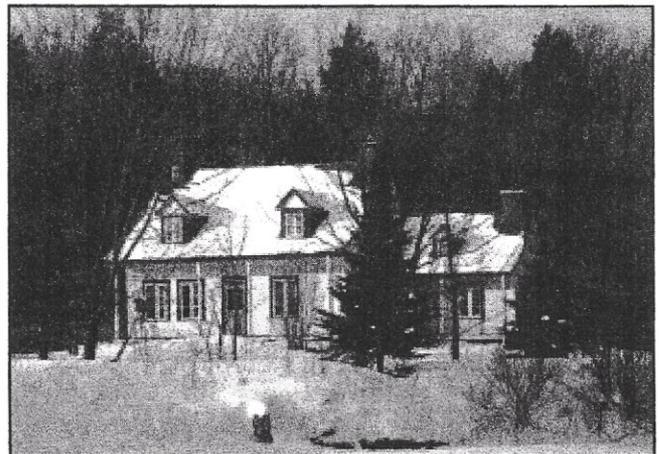
Nous avons défini quatre types d'intervention possible pour la restauration-rénovation d'un bâtiment ancien.

RESTAURATION FIDÈLE

Une restauration fidèle peut se définir comme la remise à l'état d'origine ou à l'état d'une certaine époque d'un bâtiment, sans compromis dans le choix des matériaux et dans les façons de faire.

On pourra décider de ne pas redonner à un bâtiment son aspect d'origine mais son aspect à une époque ultérieure à cause des modifications importantes ou des ajouts propre à cette époque et de la qualité d'ensemble du bâtiment.

Ce type de restauration peut présenter des problèmes surtout si on considère l'intérieur du bâtiment; la difficulté de l'intégration des nouvelles fonctions (cuisine et salles de bain) en harmonie avec le reste du bâtiment est parfois grande. L'isolation thermique doit se faire sans altération des revêtements; il faut alors étudier sérieusement le bâtiment et décider de procéder par l'extérieur ou l'intérieur de façon à minimiser les coûts. Certains matériaux seront difficiles à trouver ou très coûteux. Ce type de restauration représente un idéal et n'est pas accessible à tous, surtout à cause des coûts; dans le cas de musées ou autres institutions, il visera des fins pédagogiques.



RESTAURATION-ADAPTATION

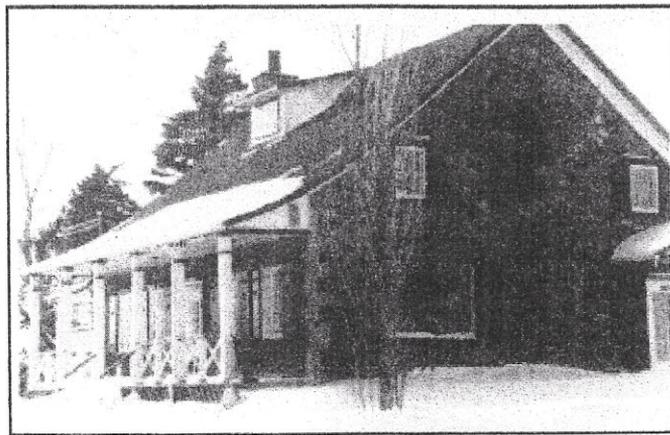
Ce type de restauration peut souffrir de certains compromis dans un but d'économiser ou de répondre aux impératifs de confort. On tentera tout de même de conserver la majorité des éléments originaux de la maison, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la maison. Si on doit refaire des revêtements, on choisira dans la mesure du possible des matériaux similaires aux matériaux originaux.

Il y a dans ce type de restauration plus de souplesse en ce qui concerne la conservation des acquis historiques. Pour des raisons économiques ou par goût, on pourra par exemple conserver sur une maison du 19^e siècle le revêtement extérieur qui est en bon état, ajouté au début du 20^e siècle.

On pourra également, pour des besoins d'espace, ajouter une annexe au bâtiment existant mais tout en respectant la volumétrie, la fenestration et si possible les revêtements.

RÉNOVATION SOUCIEUSE

Lors d'une rénovation soucieuse d'un bâtiment, pour des raisons d'économie ou pour avoir succombé à des modes, on fera des compromis importants sur les revêtements et la fenestration, tout en ayant soin de conserver la volumétrie de la maison. Les revêtements extérieurs et les fenêtres seront de vinyle ou d'aluminium, mais les dimensions originales seront respectées. Il est alors important de conserver ou de remplacer les cadres de portes et fenêtres et de garder les éléments architecturaux et décoratifs caractéristiques de la maison. S'il y a ajout d'un corps de bâtiment, il se fera selon un volumétrie respectueuse de la maison originale. Ceci n'est pas un idéal mais un compromis parfois acceptable.



Nous désirons faire ici une mise en garde. Certains prétendront à tort que de recouvrir un fini en bois d'un matériau tel l'aluminium ou le vinyle règlera le problème d'entretien indéfiniment. Il faut penser que ces revêtements se détérioreront, qu'ils deviendront démodés, qu'il est presque impossible de les réparer et qu'ils devront être remplacés tôt ou tard, alors qu'une surface de bois peinte pourra durer de longues années avec un entretien minimum. Les peintures actuellement disponibles sur le marché peuvent durer environ une dizaine d'années, ce qui représente un coût d'entretien moins élevé que le remplacement d'un revêtement quelconque à tous les vingt-cinq ans.

RÉNOVATION-SACCAGE

Le rénovation saccage que nous tentons de décourager représente hélas un type d'intervention trop souvent pratiqué. Cette rénovation souvent effectuée à grands frais fait disparaître le caractère original d'un bâtiment.

Aucun respect de l'équilibre d'un bâtiment, aucun souci d'harmonie ou d'esthétique ne sont présents. La multiplication des matériaux de revêtement à la mode sur une même maison et souvent sur un même mur, la présence de différents types de portes et fenêtres, l'ajout d'annexes mal intégrées au bâtiment existant sont le lot de ces interventions malheureuses. L'investissement réalisé est loin d'être rentable car ces modifications n'en feront jamais une maison neuve et la succession rapide des modes enlèveront vite tout intérêt à ce bâtiment.



Maison d'influence française avant et après restauration

Chapitre IV

ÉTAPES ET ASPECTS D'UNE RESTAURATION

Les gens qui ont l'habitude de fréquenter la Nouvelle-Angleterre et plusieurs villes américaines, auront sûrement remarqué avec quel soin nos voisins du Sud ont réussi à garder intact l'essentiel de leur patrimoine bâti. Le gouvernement américain encourage de multiples façons la préservation des maisons anciennes.

Ceux qui ont également eu la chance de voyager en Europe se rappelleront sûrement être passés dans des villages de France qui semblent tout droit sortis du Moyen-Âge ou d'avoir remarqué le souci d'intégration entre le neuf et l'ancien tant en France qu'en Suisse. Ces pays ont une longue tradition de sauvegarde et de restauration du patrimoine bâti. Au Québec, l'expérience est plus récente, les réticences sont grandes et un énorme travail de sensibilisation reste à faire.

AVANT DE COMMENCER

La qualité du souvenir qu'ont les gens qui ont restauré une maison ancienne «réside principalement dans le degré de connaissances techniques dont on dispose au moment des travaux. (Cf. -Entretien et restauration. De la fondation à la toiture, Collectif, Commission des Monuments et sites du Québec et Ministère des Affaires culturelles, 1985.)

Nous donnerons dans les pages qui suivent les grandes lignes de l'ordre à suivre dans la restauration ou la rénovation d'une maison ancienne. Il existe quantité d'ouvrages et d'organismes-conseils sur la question. Vous trouverez les références aux chapitres des Ressources disponibles sur la restauration et de la Bibliographie.

Il faut d'abord apprendre à «lire un bâtiment» en faisant une inspection détaillée de la cave au grenier ou en faisant faire une bonne expertise de ses composantes (radiographie, thermographie, ultrasons).

Il est important d'obtenir plusieurs avis et expertises, et il faut se méfier de certains entrepreneurs qui, par manque d'expérience en rénovation-restauration, ou dans le but de vous vendre des matériaux neufs, vous diront que vos fenêtres ne sont plus adéquates, que votre toiture doit être changée, que vos revêtements sont impossibles à réparer, etc.



Maisons en rangée : les unes dans leur état d'origine, les autres rénovées sans attention. Le haut du mur a été amputé de sa partie décorative et les fenêtres ont été modifiées.



De plus, il faut tenir compte dans la rénovation-restauration extérieure du caractère des maisons avoisinantes et/ou du quartier. Avant d'entreprendre un travail de modification ou de rajout à un bâtiment, il est recommandé

- d'étudier les édifices avoisinants afin de déterminer les caractéristiques spéciales de la physionomie de la rue et de prévoir des travaux qui en tiennent compte et les mettent en valeur. (Cf. - *La rénovation à Westmount, 1985, 32 p., Ville de Westmount*)
- d'aller chercher le plus de conseils et d'avis d'experts tels architectes, charpentiers, maçons, entrepreneurs en restauration etc. Souvent un investissement de quelques centaines de dollars vous en épargnera autant sinon plus et vous aidera dans la planification de vos travaux.

Dans cette même veine, si on peut retracer les derniers propriétaires et les ouvriers qui ont déjà travaillé sur le bâtiment, on puisera d'autres informations utiles.

Une planification chronologique des travaux sera nécessaire par la suite, pour éviter de tout engouffrer votre investissement dès le début.

C'est à cette étape que doivent être planifiés les travaux d'isolation thermique dont nous traitons à la page 24.

Il est surtout primordial de prendre conscience, dès le début, que la restauration d'une maison ne se fait qu'avec temps et patience. Il importe aussi avant d'entreprendre des travaux d'envergure de faire sa demande de permis auprès de la municipalité.

Si les travaux sont faits par un entrepreneur, il est primordial de s'assurer de sa compétence dans la restauration de maisons anciennes. Il suffit d'aller voir ses dernières réalisations. On recommande de faire faire au moins deux soumissions et enfin, de s'assurer que les travaux sont faits dans le respect de l'environnement en appliquant la méthode des 3R.

LES TRAVAUX URGENTS

Cette démarche est primordiale pour réussir une première sauvegarde du bâtiment à conserver et à restaurer:

- réparation ou remise à neuf du toit
- réparation majeure des fondations
- remplacement de la plomberie et de l'électricité (quand leur état est considéré dangereux).

Mais, avant toute chose, il faut s'assurer que toutes les opérations sont faites dans le respect du style du bâtiment et des matériaux d'origine.

LES COMPOSANTES DE LA MAISON

1. LA STRUCTURE

Avant d'examiner en détail chacune des parties de la structure nous énumérerons les principaux problèmes que l'on peut rencontrer suite à un examen attentif des composantes suivantes :

- la fondation
- la charpente
- les saillies.

La fondation : fissuration et déplacement de la fondation et des murs, infiltration dans les murs de pierre

La charpente : plancher du rez-de-chaussée, affaissement de la poutre centrale, affaissement des solives à la fondation, pourrissement de solives, solives mal déposées sur la poutre;

planchers en pente qui craquent, enfoncement des planchers, murs déformés, défauts dans les plafonds et la toiture

Les saillies : solives des balcons pourries, surface des balcons pourries, escaliers détériorés

Tout problème de structure doit être réglé avant de passer aux étapes de restauration des finis intérieurs et extérieurs.

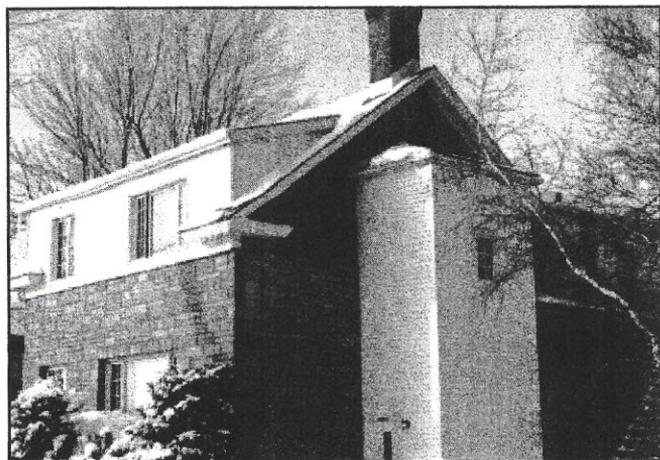
2. L'ENVELOPPE EXTÉRIURE

Entre une restauration fine représentant un idéal parfois difficile à atteindre et un maquillage de façade comme on en voit trop, il y a place pour une honnête remise en état qui respecte l'esprit et le matériau d'une architecture. (Cf. - Entretien et restauration, de la fondation à la toiture, CMSQ & MAC 1985.)

La toiture

Des réparations mineures peuvent prolonger la vie d'une toiture. En tout temps, on devra:

- respecter la forme et les matériaux d'origine du toit, lucarnes et des autres détails
- adapter les matériaux à l'époque de construction de la maison
- éviter d'éliminer ou de recouvrir les détails originaux existants (lucarnes, pignons, cheminées, avant-toit...)
- considérer tout matériau de substitution comme un pis aller.



Maison ancienne où les ajouts et modifications ont enlevé son caractère d'origine: ajout de lucarne en chien-assis et de cage d'escalier, revêtement de pierre en façade en remplacement de la brique.

MAISON AVEC TOIT À DEUX VERSANTS ET FAÇADE POSTICHE



Fig. 1 État existant: le placage de pierre, les fenêtres panoramiques et les modifications apportées au balcon ont altéré la façade de ce bâtiment.

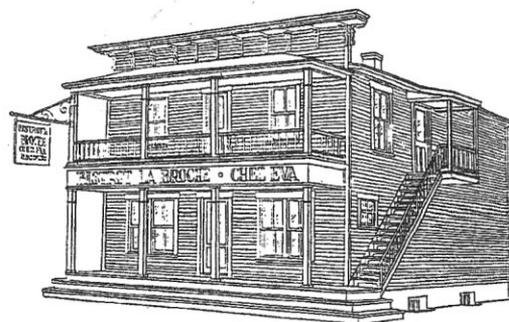
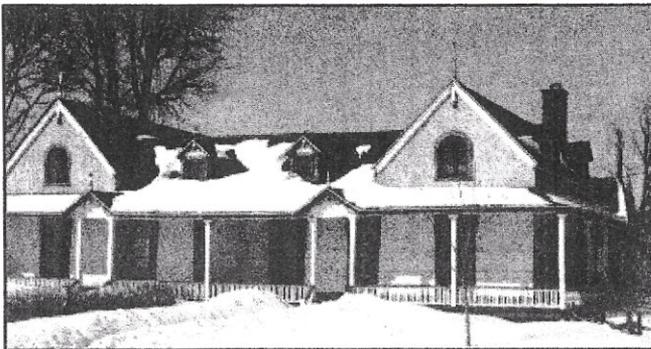


Fig. 2 Proposition pour rénovation réfléchie: une fenestration adéquate, un revêtement uniforme et un remaniement de la façade redonnent force et esprit à cet édifice.

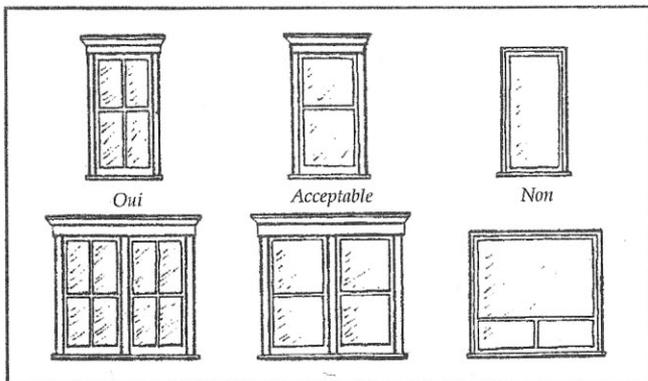
Les murs

Si les murs nécessitent un entretien ou des réparations, on devra dans la mesure du possible :

- conserver le matériau d'origine (maçonnerie, brique, bois, pierre, crépi...)
- réparer avec les matériaux dont la dimension, la forme et la couleur se marient avec l'original.
- éviter d'enlever les caractéristiques architecturales du bâtiment (corniches, consoles, frises, cadrage, moulures décoratives...)
- éviter de poser un nouveau revêtement sans enlever celui qui existe.



Bel exemple de conservation du matériau d'origine: Le crépi



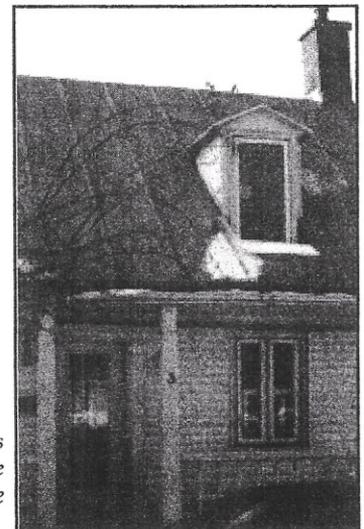
Choix d'un modèle de remplacement de fenêtre traditionnelle. Il est aussi important de conserver le chambranle des fenêtres (ou portes) traditionnelles que de choisir un gabarit adéquat.

Les ouvertures

Fenêtres, portes, lucarnes

Les fenêtres sont en quelque sorte les yeux de la maison. Elles apportent la lumière et la vie à l'intérieur et confèrent un charme particulier à chaque style de maison. C'est souvent l'élément architectural qui est le plus modifié: le caractère de la maison s'en trouve d'autant plus transformé, parfois même déformé (!) lorsqu'on ne respecte pas les critères de style propres à chaque bâtiment.

- On doit essayer de réparer les fenêtres endommagées dans la mesure du possible (quincaillerie et matériaux d'origine ou semblable, mouluration identique).
- Souvent, après un décapage, quelques réparations et la pose d'un coupe-froid, d'anciennes fenêtres de bois retrouveront leur aspect d'origine et obtiendront un facteur de résistance thermique supérieur à plusieurs fenêtres à bons prix disponibles sur le marché.
- Si on doit les remplacer, respecter le style (guillotine, à battants, fixe) et les dimensions (1/2 ou 2/3 pour largeur / hauteur).
- Si on désire plus de lumière, il est préférable de pratiquer une ouverture semblable plutôt que de remplacer le tout par une porte-patio.
- Éviter de murer des fenêtres existantes.



Des fenêtres de types différents et un mauvais choix de porte altèrent l'aspect de cette maison ancienne.

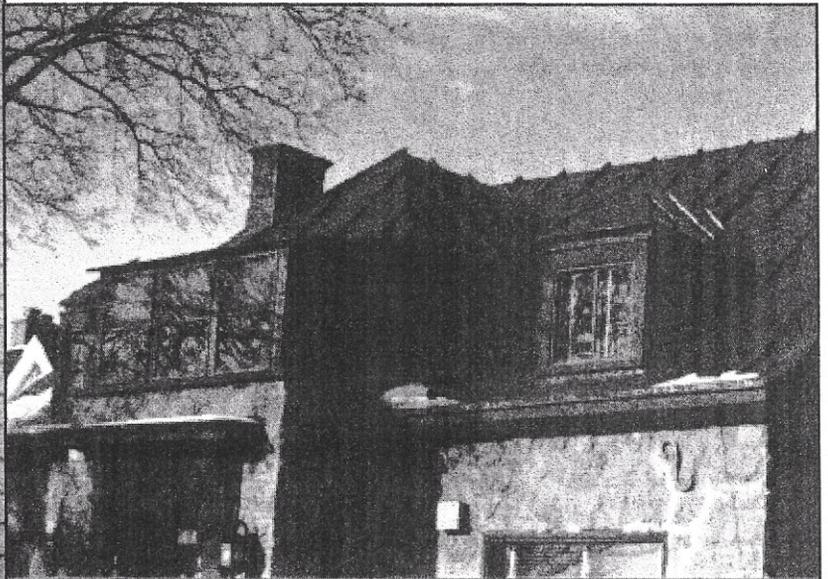
La porte d'entrée de la maison traditionnelle était en quelque sorte la signature d'un style et faisait la fierté de son propriétaire. Elle révélait le talent et la maîtrise qu'avaient su acquérir les artisans du temps. Elles sont donc un témoin privilégié de l'histoire et, souvent, d'une forme de patrimoine typiquement régional.

On a tendance, pour gagner un peu d'espace à l'étage, à soulever le toit avec des lucarnes à dos de chien ou en appentis. Elles détruisent les proportions de la façade et la pente du toit. Elles sont donc à proscrire... Avant de modifier ou de remplacer une lucarne, on doit s'assurer qu'elle respecte les mêmes dimensions, la même décoration et qu'elle soit semblable à celle qui existe déjà.

- Comme les fenêtres, elles doivent être conservées et réparées avec des matériaux d'origine.
- Si on doit les remplacer, essayer d'en faire fabriquer une reproduction.
- Éviter les portes-patio qui défont le rythme et la symétrie ainsi que l'élégance de la façade.
- Il est préférable de poser un bon coupe-froid plutôt qu'une double-porte (souvent en aluminium...) qui masque le style de l'entrée.



Une intéressante porte de bois dissimulée par une double porte en aluminium



*Lucarne modifiée pour ne pas dire disparue.
Volume d'un bâtiment ancien complètement modifié.*

Les porches, les balcons et les éléments décoratifs

Tout comme les portes et les fenêtres d'une maison, les éléments décoratifs ajoutent la touche finale à son caractère architectural.

Avec l'apparition de l'aluminium, du vinyle et autres matières synthétiques, on a beaucoup réduit l'authenticité, voire le caractère de certaines maisons.

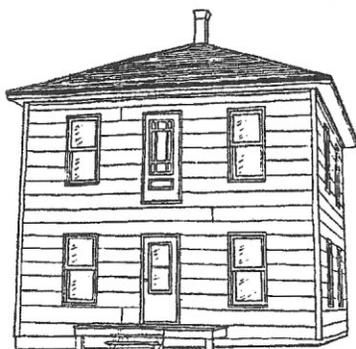


Fig. 1 État existant: la suppression de l'ensemble de la galerie à l'avant de cet immeuble lui enlève toute son expression.



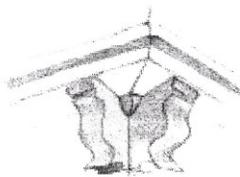
Fig. 2 Proposition pour une rénovation réfléchie: toute l'expression du bâtiment dépend de la galerie.



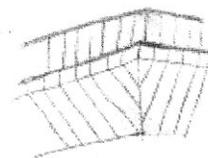
Rénovation malheureuse de la partie à droite: les fenêtres à guillotine ont fait place à deux types de fenêtres différents. La galerie avec ses poteaux de bois a été remplacée par une galerie de béton avec poteaux d'acier.

- D'abord réparer ou remplacer selon le modèle original.
- Conserver tous les détails originaux incluant ceux qui ont été rajoutés en respectant le style du bâtiment.
- Éviter de remplacer les consoles, corniches, marquises ou balustrades de bois par des structures inappropriées (aluminium, vinyle, tôle, bois traité ou béton...)

Corniches



Avant



Après

3. LA FINITION INTÉRIEURE

On considère souvent la restauration de l'intérieur comme moins importante que la restauration de l'extérieur.

De fait, au Québec, les modifications intérieures ne sont pas soumises au contrôle esthétique par une réglementation municipale, même dans les villes avant-gardistes comme Westmount et Outremont:

Aux États-unis, depuis la conférence nationale et l'exposition sur les différents types d'intérieurs historiques tenues à Philadelphie en 1988, il s'est fait des choses intéressantes.

Nous ferons donc un survol des principaux items à prendre en considération :

Les murs

Il est souvent difficile de reproduire les matériaux originaux. Aussi, on conseille fortement de réparer (ex. le plâtre), de décaper ou d'essayer dans la mesure du possible de retrouver le recouvrement original s'il est en bon état.

- Il vaut souvent la peine d'investir un peu plus pour découvrir toute la richesse de la décoration originale qui témoigne souvent d'une conception très soignée (corniches, encorbellement, panneaux à motifs imbriqués)
- Il existe des techniques de réparation du plâtre et à défaut de ne pouvoir la faire soi-même, consulter la liste des artisans répertoriés par l'APMAQ (voir chapitre IV). Il s'agit d'un outil propre à repérer les artisans et les ressources humaines spécialisés dans la restauration, l'entretien et la conservation des maisons anciennes et patrimoniales.
- Éviter de mettre des murs à nu alors qu'ils étaient recouverts à l'origine.

Les plafonds

La hauteur originale des plafonds confère un caractère très spécifique aux constructions anciennes : il importe à tout prix de la conserver. De plus, cette hauteur permettait des décorations exceptionnelles (médaillons et autres ornements).

Leurs finitions variées (plâtre, différentes essences de bois...) méritent qu'on leur redonne vie.

Les planchers

Ce sont fréquemment les parties les plus transformées à l'intérieur des vieilles maisons. Ils ont souvent été recouverts, à plusieurs reprises, selon la mode du temps (de bois, prélat, contreplaqué, tuiles, tapis ...). Il importe donc de les rafraîchir en leur donnant leur cachet authentique.

Les boiseries et autres décorations

Ces éléments redonnent à la restauration tout son côté à la fois typique et passionnant. Les escaliers et balustrades restaurés confèrent à une entrée toute son authenticité. Le décapage des cadres de fenêtres, de portes et des plinthes ramènent la plupart du temps toute la chaleur d'un intérieur. La restauration des appareils d'éclairage et autres ornements utilitaires ou esthétiques (poignées de porte, plaques de porcelaine ou de laiton, etc.) apporte la touche finale à la décoration d'autrefois.

Les greniers

L'aménagement d'un grenier pourra procurer un espace de vie important. La découverte de cet espace souvent très vaste «non-utilisé» qu'offrent les greniers, doit être suivie d'un temps de réflexion afin d'évaluer ce qui doit être fait avant leur aménagement :

- réparation des problèmes de structure
- réparation des fuites dans le toit
- réparation des cheminées détériorées
- isolation et ventilation adéquate...

Les ajouts

On peut agrandir un bâtiment en le faisant dans le style d'origine et avec des matériaux compatibles.

- Éviter de faire des ajouts ou rallonges (bâtiments accessoires: garage, hangar, chenil...) qui brisent les volumes existants et dont la fenestration et les revêtements contrasteront trop avec l'existant.
- Privilégier un aménagement paysager et des clôtures qui s'harmonisent avec l'architecture du bâtiment
- De même, il est préférable d'éloigner le plus possible toute piscine d'un bâtiment ancien.

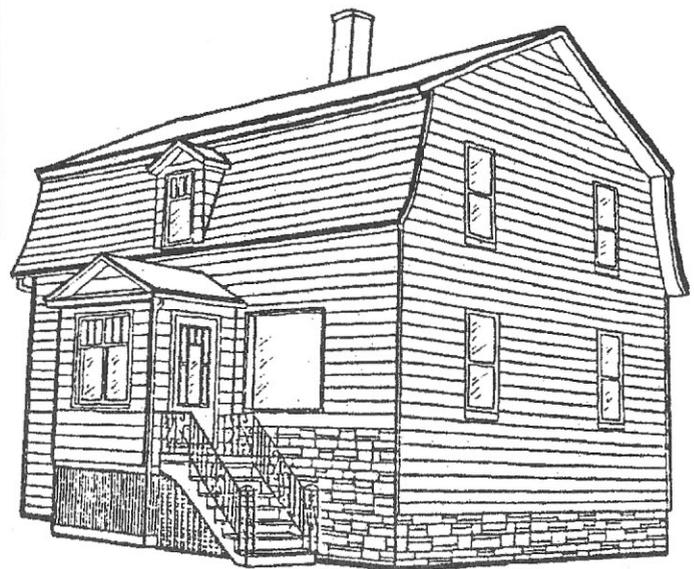


Fig. 2 État existant: l'ajout d'un tambour, de fenêtres panoramiques et l'utilisation de matériaux inadéquats ont dégradé l'aspect de cette petite maison.

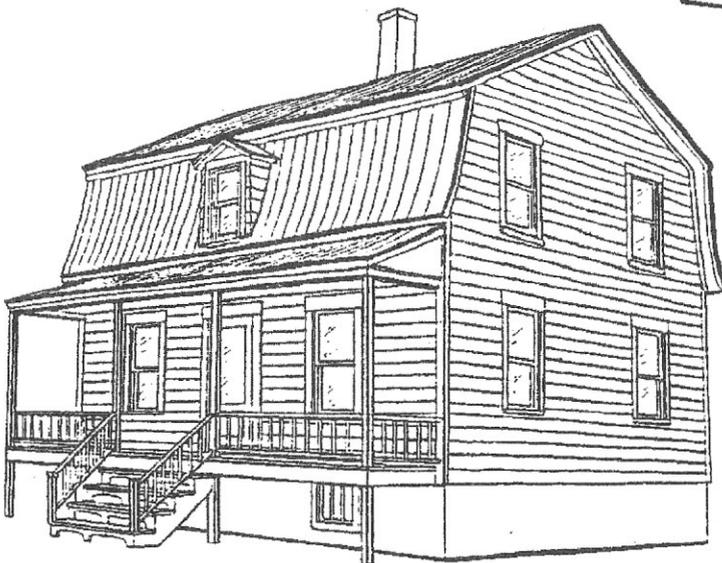


Fig. 3 Proposition pour une rénovation réfléchie: Un perron-galerie protégé par un garde-soleil vient rééquilibrer la façade en lui restituant sa symétrie.

Les services

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • La plomberie • L'électricité • Le chauffage |
|---|

La plupart des vieilles maisons présentent au moins un problème à solutionner dans l'un de ces trois domaines. Il importe donc de faire une vérification minutieuse avant d'ouvrir et/ou de fermer des murs.

La rénovation ou la restauration d'une partie ou de la totalité de la maison donne l'occasion au propriétaire de remettre à neuf ou à tout le moins de réparer définitivement toute la section des services.

Voici donc les problèmes les plus courants rencontrés dans les constructions anciennes.

Plomberie

Pression d'eau trop faible, renvois lents à couler (conduites en acier obstruées), colonne de chute et robinets qui coulent (souvent causés par la corrosion des conduits), manque d'eau chaude.

Électricité

Entrée électrique trop faible pour la demande, filage et appareils trop vieux, mauvais contact dans le panneau, trop d'appareils sur un seul circuit..

Chauffage

On profite souvent de la rénovation pour le refaire à neuf. Quoiqu'il en soit, il importe de bien le vérifier. Les systèmes à eau chaude sont souvent plus efficaces lorsqu'ils sont vérifiés et dotés d'une pompe circulatrice. Mais avant de changer le système conçu pour le type de maison que vous avez, informez-vous auprès de gens expérimentés.

4. L'ISOLATION THERMIQUE DES MAISONS ANCIENNES

Historique

Lorsque nos ancêtres ont construit leurs maisons, il y a cent, deux ou trois cents ans, l'isolation contre le froid était évidemment une préoccupation importante. Cet aspect ne pouvait être négligé dans un pays où l'hiver occupe presque la moitié de l'année.

La variété des matériaux disponibles pour la construction était alors limitée à ceux que fournissait la nature environnante. Quoique les propriétés isolantes des différents matériaux étaient peu connues des premiers habitants, ils en avaient quand même une connaissance intuitive et ils savaient en outre orienter leur maison et disposer la fenestration pour profiter au maximum de l'ensoleillement.

La maison d'inspiration française, implantée sur notre sol au début de la colonie, construite de pierre, de bois ou de colombage

pierroté, s'est parfois avérée être mal adaptée à nos conditions climatiques. La connaissance du pays l'a fait évoluer graduellement.

Jusque vers 1920, un modèle très répandu, la maison de bois, pièce sur pièce, ou à carré de madrier, souvent recouverte de planches, représentait sur le plan de la résistance thermique la solution la plus appropriée. L'apparition, à partir des années vingt, de la maison à charpente à claire-voie, dont on remplissait souvent les espaces entre les colombages de sciure de bois, ne constitua pas une évolution par rapport à la résistance thermique.

Il faudra attendre la fin des années 1950, alors que les exigences de confort et les coûts croissants de l'énergie ont favorisé la venue sur le marché de matériaux isolants plus performants, notamment la laine minérale, puis plus tard, le polystyrène, le polyuréthane, le panneau de fibre de verre, sans oublier la célèbre MIUF. Ces dernières années, ce sont surtout les techniques de pose de l'isolant qui se sont raffinées; on parle maintenant de maisons à grande efficacité thermique.

Planification des travaux

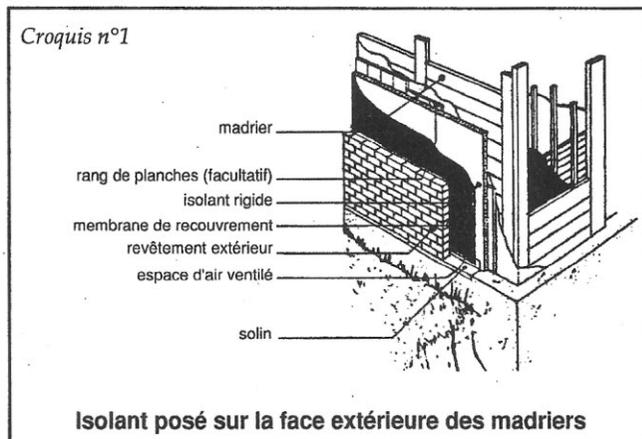
Il serait difficile d'atteindre le niveau de résistance thermique des maisons récentes avec nos maisons anciennes, mais de bons travaux d'isolation pourront couper jusqu'à 50% de la facture de chauffage. C'est donc un aspect très important à considérer lors de toute restauration.

Les travaux d'isolation varieront en fonction du type, de l'âge et de l'état de la maison, de même que de l'ampleur des travaux de rénovation. On pourra procéder pièce par pièce, ou étage par étage ou en une seule étape et aussi faire le choix de n'isoler que certaines composantes, jugeant le reste moins rentable. Le travail pourra également se faire de l'extérieur ou de l'intérieur du bâtiment. Les possibilités sont donc nombreuses pour chaque composante de la maison.

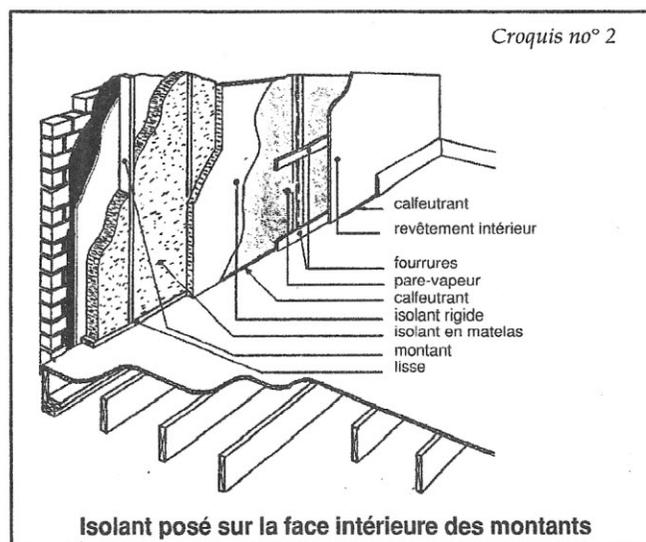
Murs

L'isolation sur le mur extérieur est appropriée lorsque le revêtement extérieur est à refaire soit à cause de l'effritement d'un mur de pierre, de brique ou de crépi, ou de sérieux dommages à un revêtement de bois, ou encore à cause de la présence d'un revêtement récent tel que papier goudronné, fausse pierre, bardeau d'amiante, etc., (quoique ces revêtements cachent souvent le matériau d'origine, parfois en bon état). Il serait cependant illogique d'isoler une maison de l'extérieur si le matériau d'origine est en bon état; on sacrifierait alors inutilement l'aspect architectural. Si le revêtement est en bois, il y a possibilité de l'enlever, de placer l'isolant puis de remettre le revêtement en place.

Ce mode d'isolation limite le choix des isolants aux panneaux de fibre de verre ou de polystyrène et/ou polyuréthane giclé, comme le montre le croquis 1. Un isolant perméable comme le panneau de fibre de verre est préférable à un isolant imperméable comme le polystyrène. L'isolant sera fixé sur le revêtement existant (ce qui est moins recommandable) ou directement sur la structure de la maison. Une fourrure assurant un espace de ventilation sera posée sur cet isolant et le nouveau revêtement extérieur sera fixé sur cette fourrure. Si le mur ne comporte pas de coupe-vapeur à l'intérieur, on pourra y remédier en le plaçant entre l'ancien revêtement et l'isolant tout en s'assurant que la résistance thermique de l'isolant ajouté dépasse celle du mur existant, car dans le cas contraire, il se produirait une condensation dans les murs et il vaudrait mieux éviter de poser un coupe-vapeur. L'isolation par l'extérieur présente l'avantage d'assurer une continuité surtout le mur, éliminant les faiblesses au niveau des planchers et plafonds.



L'autre choix consiste à poser l'isolant sur le mur intérieur. Si les revêtements ne présentent pas d'intérêt parce qu'ils ne sont pas d'origine ou qu'ils sont détériorés, il sera alors possible de poser l'isolant avant de refaire le fini intérieur, ce qui donne de bons résultats. Dans le cas où les revêtements intérieurs méritent d'être conservés ou quand la résistance thermique des murs est jugée suffisante, on pourra négliger de les isoler; s'il s'agit d'un revêtement de bois, on doit l'enlever et procéder à l'isolation avant de le remettre en place. Les pertes de chaleur étant moindres par les murs que par les plafonds, on pourra alors porter plus d'attention sur l'isolation des entretoits.



L'isolation de l'intérieur permet l'utilisation d'une plus grande gamme de matériaux isolants. Il faudra d'abord enlever tout fini intérieur existant, plâtre, bois ou gypse, jusqu'à la structure du bâtiment. S'il s'agit d'une structure à claire-voie, on placera, tel que montré au croquis no. 2, des raies de fibre de verre entre les montants sur lesquels on placera un isolant en panneau rigide qui présente l'avantage d'être continu. S'il s'agit de murs de maçonnerie ou de bois à pièce-sur-pièce, on pourra soit refaire une structure en montants à l'intérieur et procéder tel que décrit ci-haut ou poser seulement un isolant en panneau rigide d'une plus grande épaisseur. Sur cet isolant, on posera un coupe-vapeur dont les joints se chevauchent d'au moins 4 pouces, seront scellés avec un calfeutrant et bien agrafés. Une fourrure fixée sur l'isolant assurera un espace pour la ventilation et supportera le nouveau revêtement intérieur.

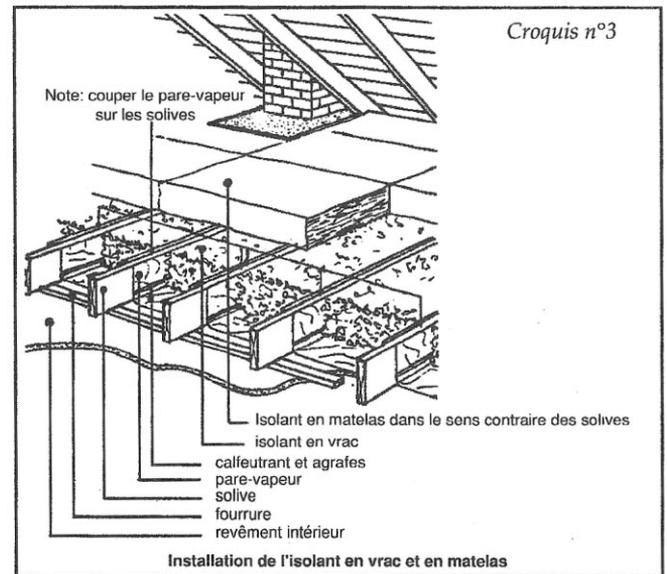
Entretoits et toitures

L'isolation des entretoits pose souvent moins de problèmes que les autres composantes dans les maisons anciennes. Disposant souvent d'un espace entre le plafond du second étage et la toiture, l'isolation sera chose facile. Dans ce cas, le matériau isolant le plus adéquat sera la laine minérale en vrac ou en matelas, déposée entre et sur les solives du plafond, après avoir pris soin d'y placer un coupe-vapeur, tel qu'illustré sur le croquis no. 3. Si aucun accès à l'entretoit n'est possible à cause de son exigüité, on pourra poser l'isolant en panneaux rigides sous le plafond existant ou si on désire le préserver, faire souffler de l'isolant en vrac dans l'espace disponible par des orifices percés à cet effet.

Si on désire augmenter l'espace habitable en récupérant les combles, il faudra alors isoler la toiture elle-même. Deux moyens s'offrent pour le faire : soit de l'intérieur, en plaçant l'isolant entre les chevrons de la toiture, soit de l'extérieur (dans le cas où la toiture doit être refaite), en déposant l'isolant sur le pontage existant. Ce type de toiture, qu'on appelle aussi toit-cathédrale, pourra être isolé de l'intérieur avec différents types d'isolants : polyuréthane giclé, laine minérale en matelas ou une combinaison de laine minérale et d'isolant en panneau. Le coupe-vapeur sera posé sur cet isolant et une fourrure fixée sur le tout servira de support au nouveau revêtement.

L'isolation par l'extérieur exige d'abord la pose d'un coupe-vapeur sur l'ancien pontage. L'isolant en panneaux rigides ou le polyuréthane giclé peut être utilisé.

Dans tous les cas, on prendra soin de laisser un espace entre l'isolant et la toiture pour permettre une libre circulation de l'air. Pour atteindre cet objectif, on devra également ajouter des événements sur le pignons, sur la toiture ou sur l'avant-toit.

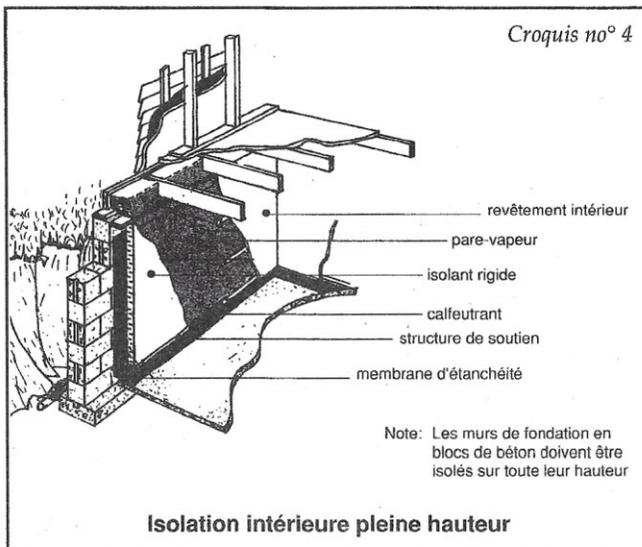


Fondation

La plupart des maisons anciennes possèdent une fondation de pierre taillée ou de pierre des champs qui présente une surface plus ou moins régulière, ne facilitant pas la pose de l'isolant. La partie souterraine pourra être isolée de l'extérieur, mais la partie hors-sol gagnera à conserver son aspect original. La meilleure solution demeure l'isolation de l'intérieur. Dans le cas de vides sanitaires de faible hauteur, on pourra soit isoler convenablement la fondation et chauffer cet espace, soit isoler au minimum la fondation afin d'éviter le gel et isoler le dessous du plancher du rez-de-chaussée.

Les matériaux recommandés pour l'isolation de l'extérieur sont le panneau de polystyrène et le polyuréthane giclé qui ne perdent pas d'efficacité ni ne se détériorent sous l'effet de l'humidité. À l'intérieur, l'isolation pourra se faire selon les méthodes proposées pour les murs du rez-de-chaussée. Le mur de fondation pourra être isolé sur toute la hauteur ou sur la partie supérieure seulement, c'est-à-dire la section hors-sol et au moins deux pieds de hauteur sous le niveau du sol. Enfin, l'isolation sous un plancher se fera idéalement avec la laine minérale en natte, supportée par un treillis.

Le contact entre le mur de fondation et la structure de la maison est le point le plus critique pour les infiltrations d'air et c'est un endroit difficile à isoler. La pose de polyuréthane giclé est souvent la meilleure solution pour isoler à cet endroit.



En conclusion, mentionnons l'importance d'accorder une grande attention à la pose du coupe-vapeur ou coupe-bise, qui empêche l'humidité de la maison d'atteindre l'isolant et les parties internes du mur, bloquant ainsi l'infiltration d'air extérieur par les interstices. C'est un élément capital d'une bonne isolation. Il doit être posé dans la mesure du possible du côté chaud du mur, être bien agrafé; les joints doivent être scellés avec un calfeutrant. De plus, un espace d'air est toujours requis entre un isolant et tout revêtement, intérieur ou extérieur. Signalons enfin que le code national du bâtiment exige que les panneaux de polystyrène et le polyuréthane soufflé soient recouverts d'un fini approuvé dans les pièces habitées à cause de l'inflammabilité de ces matériaux. Les portes et fenêtres sont aussi un facteur important de la résistance thermique d'une résidence.

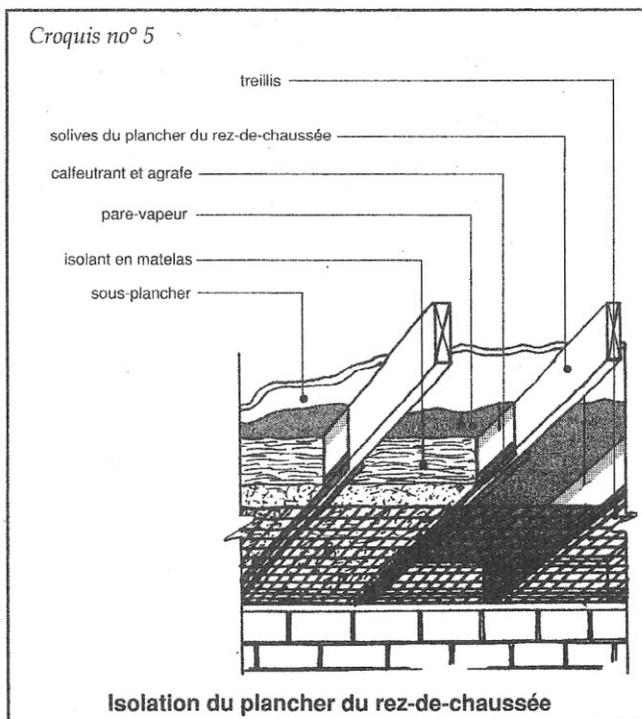
Matériaux isolants

On recommande, dans la vallée du Saint-Laurent une résistance thermique totale d'environ R 20 (RS1 3,5) pour les murs, de R 35 (RS1 6,1) à R 40 (RS1 7,0) pour les plafonds et toitures et de R 12 (RS12m2) pour les fondations.

Les isolants disponibles sur le marché se répartissent en cinq grandes familles :

- les isolants en nattes ou en rouleau
- les isolants en vrac injectés
- les isolants en vrac épandus à la main
- Les isolants en panneaux rigides
- les isolants moussés sur place.

(cf. Les croquis de ce chapitre sont extraits des brochures «Les économies d'énergie dans l'habitation existante» publiées par Le Bureau des économies d'énergie du Ministère de l'Énergie du Québec)



Matériaux isolants les plus employés

Famille	Matériaux	R/po-RSI/mm	Avantages	Inconvénients
Nattes, rouleau ou matelas	Fibre de verre Laine minérale	3,2 / 0,22	Facile à installer Non combustible Ne s'humidifie pas	Peu de résistance aux fuites d'air
En vrac injecté	Fibre de verre Laine minérale	2,8 / 0,020	Facile à installer Non combustible Ne s'humidifie pas	Peu de résistance aux fuites d'air
En vrac étendue à la main	Fibre de verre Laine minérale	3,0 / 0,032	Facile à installer Non combustible Ne s'humidifie pas	Se tasse, s'emploie sur surfaces horizontales seulement
Panneaux rigides	Fibre de verre	3,7 / 0,026	Perméable Non combustible	Compressible Peu de résistance aux fuites d'air
	Polystyrène expansé (blanc)	4,0 / 0,028	Perméable Résistant aux fuites d'air	Doit être protégé à l'intérieur d'un revêtement approuvé
	Polystyrène extrudé (bleu)	5,0 / 0,035	Imperméable Résistant aux fuites d'air	idem
	Polyuréthane	6,0 / 0,042	Résiste à l'humidité Grande résistance thermique	idem
Moussé sur place	Mousse de polyuréthane	6,0 / 0,042	Remplit bien les interstices Résiste à l'humidité Résiste aux fuites d'air	idem

Chapitre V

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Pour souligner l'importance que l'APMAQ accorde au bien-fondé de la restauration des maisons anciennes au Québec, les auteurs de ce document tiennent à encourager et surtout à inciter les décideurs municipaux (élus, direction générale, service de l'aménagement du territoire et division des permis) qui «administrent» la qualité architecturale de nos villes et villages, à doter leur municipalité d'une réglementation basée sur des principes de préservation du patrimoine bâti; une réglementation qui s'applique sur toute construction effectuée avant 1939.

Cette réglementation devrait surtout viser le respect des caractéristiques architecturales des types de bâtiment lors des rénovations, d'agrandissements et de réparations et même lors d'insertions nouvelles.

«Le contrôle de l'architecture est primordial dans la mise en valeur du patrimoine bâti.»

Nous tenons donc à faire la recommandation suivante à tous ceux qui sont et seront de près ou de loin appelés à décider du visage des quartiers possédant une valeur patrimoniale :

Chacune des municipalités concernées par la mise en valeur d'un patrimoine bâti devrait adopter et appliquer une réglementation portant principalement sur

- le gabarit
- le volume
- les toitures
- les murs extérieurs
- les ouvertures
- les porches et les balcons
- l'aménagement des terrains

Nous tenons à souligner l'expérience de la ville de Westmount, qui s'est dotée d'une réglementation détaillée sur la rénovation et la restauration sur tout ce qui est construit. Les grandes lignes en sont expliquées dans *La rénovation à Westmount et Building in Westmount*.

Des villes comme Québec, Montréal, Saint-Jovite, Lachine et d'autres en Beauce ont adopté (ou ont commencé à élaborer), dans leur plan d'urbanisme, un schéma d'aménagement qui prévoit des dispositions particulières pour des zones patrimoniales et/ou pour certains bâtiments qui ont une valeur architecturale.



Deux parties d'un même bâtiment: l'une ayant été rénovée avec soin, l'autre ayant été banalisée par l'acier et le vinyle.

Annexe A

RESSOURCES DISPONIBLES SUR LA RESTAURATION

Organismes - Conseils

APMAO, (Association des Amis et Propriétaires de Maisons anciennes du Québec)

145, 56e avenue, Lachine, H8T 3B8, tél: (514) 634-4246.

Cette association tient à jour une LISTE DES ARTISANS (spécialisés dans la restauration des maisons anciennes) informatisée par région et types de métiers. Disponible au Secrétariat de l'APMAQ au numéro de téléphone cité plus haut.

Clinique de Rénovation et d'Architecture du Québec (CRAO)

École de Rénovation du Québec

4842 Boyer, Montréal, H2J 3E7, Tél: (514) 524-1204.

Cours de Rénovation résidentielle. Ce cours est donné aux propriétaires pour leur enseigner une «méthode rationnelle de planification et de réalisation des travaux afin d'éviter les erreurs coûteuses». Il ne tient pas compte de l'aspect «restauration».

Conseils des Monuments et sites du Québec (CMSQ)

C.P. 279, succ. Haute-Ville, Québec, G1R 4P8, (418) 694-0812, télécopieur: (418-692-5995).

A publié quelque 25 documents sur des expériences de restauration et des données techniques de référence. La CMSQ publie la revue Continuité.

Habitabec

8620, rue Berri, Montréal, H2P 2G4 [514] 381-7905

Publie l'hebdomadaire Habitabec, une édition pour la région de Montréal, une pour la région de Québec.

Héritage Montréal

406 Notre Dame est, Montréal, H2Y 1C8 tél.: (514) 842-8678

Cet organisme donne régulièrement des sessions de formation sur la restauration. Il organise des circuits de visite patrimoniale dans les différents quartiers de Montréal durant la belle saison. Il possède aussi un Centre de documentation accessible à la population et a publié des livres bien faits (cf Bibliographie) sur quelques composantes de la maison.

Ministère des Affaires culturelles

Direction du patrimoine, Montréal — Aline Paradis : [tél.] 514-873-6190

Analyse architecturale — Madeleine Forget : [tél.] 514-873-5101

Permis de restauration dans les aires de protection — Louise Laporte [tél.] 514-873-6190

454 Place Jacques-Cartier dans le Vieux Montréal, H2Y 3B3.

On peut avoir accès à leur Centre de documentation sur rendez-vous pour consulter des inventaires de dossiers architecturaux qui pourraient vous fournir des informations précieuses (photos, année de construction, styles architecturaux de votre municipalité, etc.). Il y aussi un service d'analyse architecturale.

Voici les numéros de téléphone dans les principales régions du Québec:

Richelieu :	514-346-1468
Québec :	418-643-5261
Rimouski :	418-722-3650
Saguenay-Lac St-Jean :	418-549-9535
Côte-Nord :	418-589-6979
Hull :	819-722-3002
Rouyn :	819-762-6517
Trois-Rivières :	819-371-6001
Sherbrooke :	819-820-3007

Les publications du Québec

Case postale 10051, Québec, G1K 7B5

Société Canadienne d'hypothèque et de logement

1111, Saint-Urbain, Suite 201, Montréal, H2Z 1Y6 [514] 283-2222

Publications et enregistrements vidéos sur la rénovation d'habitations diverses.

Ville de Montréal — Service de l'habitation et du développement

Division de la préservation du patrimoine

303 rue Notre-Dame est, Bureau 2500 Montréal, H2Y 3Y8 – Télécopieur : (514) 872-3567.é

Pour les résidents de Montréal, ce service donne trois numéros de téléphone-ressource

Conseils patrimoine : 872-4192, J. F. Gravel — Permis : 872-3181 — Rénovation : 872-4630

Ville de Québec

Service de l'urbanisme, Division du Vieux Québec et du patrimoine

2, rue des Jardins, C.P. 700, Québec G1R 4S9 [418] 691-6074

Plusieurs publications dont les Guides techniques contenus dans 15 plaquettes de 24 pages chacune, au coût de 1,50\$ l'unité, chacune consacrée à un élément particulier de la restauration de maisons anciennes.

Ville de Westmount

Service de l'urbanisme

4333 Ouest, rue Sherbrooke, Montréal H3Z 1E2

*Annexe B***BIBLIOGRAPHIE**

Arnauld F, Fabre X. **Réutiliser le patrimoine architectural**, Éd. de la Caisse Nationale des Monuments et Sites, Paris 1978; 2 tomes de 95 p.

Bastarache JY, Forget M. **Westmount : son patrimoine immobilier** [d'après une étude faite en 1988 par Beaupré et Michaud, architectes]. Ville de Westmount et Ministère des Affaires culturelles du Québec 1991.

Becker N. **The complete book of home Inspection**, Mc Graw Hill Co., Toronto 1980; 172 p (HM).

Bédard H. **Maisons et églises du Québec – XVII^e, XVIII^e, XIX^e siècles**. Collection Civilisation du Québec, Série architecture; Min. Affaires culturelles, Éditeur officiel du Québec 1971; 52 p, ill.

Bland J, Mayrand P. **Trois siècles d'architecture au Canada**, Montréal. Federal Publications Service, Le Page G. 1971; 124 p, ill, cartes, plans.

Carter M. **Faire des recherches sur les bâtiments anciens**. Éd. Environnement Canada, Service des Parcs, 1983.

Collectif Commission des Monuments et Sites du Québec et Ministère des Affaires Culturelles. **Entretien et restauration – de la fondation à la toiture**, 1985.

Commission des Monuments et sites du Québec. **Les chemins de la mémoire**, tomes 1 et 2, par la Commission des Biens Culturels. Éd. Les Publications du Québec, Gouvernement du Québec 1991; 1992.

Deffontaines P. **L'homme et l'hiver au Canada**. Collection Géographie humaine, Paris: Gallimard; Québec: Éditions universitaires Laval 1957; 297 p, ill, cartes.

Edgerton WH. **How to Renovate Townhouses and Brownstones**. Van Nostrand Reinhold Co. Toronto; 150 p (HM).

Fondation canadienne de la protection du patrimoine. **Canadian Rehabilitation Guideline Survey Document** (HM)

Fram M. **The Ontario Heritage foundation's manual of principle and practice for architectural conservation**. [Draft] June 1987 (HM).

Gagnon-Pratte F. **L'architecture et la nature à Québec au 17^e siècle : les villas**. Québec: Musée du Québec, Ministère des Affaires culturelles, 1990; vol XV, 336 p ill, cartes.

Gauthier R. **Les manoirs du Québec**. Collection Loisirs et Culture, Montréal: Fides. Québec: Éditeur officiel du Québec 1976; 244 p, ill, cartes.

Gauthier-Larouche G. **Évolution de la maison rurale traditionnelle dans la région de Québec**. Étude ethnographique, Collection Les Archives de folklore, Québec. Les presses de l'Université Laval 1974; vol XII;[3] 321 p, ill.

Guild R. **The Victorian House Book**, Rizzoli International Publications 1989; 320 p.

- Hansen S, Hubby N. **Preserving and maintaining the older house**, MacGraw Hill Paperbacks 1983; 237 p (HM).
- Hatton B, Hatton W. **Pâtisserie maison de notre charmant passé**. Traduction de Chicoine R, Montréal. Les livres Toundra 1976; 96 p, ill.
- Hutchins N. **Restoring Old Houses**, Van Nostrand Reinhold Ltd. Toronto 1980; 239 p.
- Humphreys B, Sykes M. **L'architecture du Canada** - Éd. Environnement Canada, Service des parcs, 1980.
- Johnson E. **Old house woodwork restoration**, Prentice Hall Press, New York 1983.
- Kalman H. **Évaluation des bâtiments historiques** - Éd. Environnement Canada, Service des parcs, 1979.
- Kalman H, Wagland K, Bailey R. **Encore – Réaménagements de bâtiments à des fins artistiques et culturelles**. Centre d'édition du gouvernement du Canada 1981; 358 pp (HM).
- Kitchen JL. **Caring for your old house** [A guide for owners and residents, National Trust for historic Preservation]. Washington DC, USA. 1990.
- Laframboise Y. **L'architecture traditionnelle au Québec**, Montréal. Les Éditions de l'Homme 1975; 319 p, ill.
- Lavallée J, Charland L, Paradis R & al. **Ce qu'il faut savoir pour rénover sa maison**, Libre Expression, Montréal 1979; 187 p.
- Léonidoff G, Guidon V, Gagnon P. **Comment restaurer une maison traditionnelle**, Min. Affaires culturelles, Gouvernement du Québec 1983; 144 p.
- Lessard M, Marquis H. **Encyclopédie de la maison québécoise**. Montréal, Les Éditions de l'Homme 1972; 728 p, ill.
- Lessard M, Villandré G. **La maison traditionnelle au Québec**. Les Éditions de l'Homme, Montréal 1974; 493 p, ill.
- Listokin D et al. **Landmark Preservation and the property tax**. The State University of New Jersey 1982; 229 p (HM).
- Ministère des Affaires culturelles de l'Estrie. **Construire et rénover en milieu ancien** : 1. *La réglementation: un moyen*; 2. *Une architecture traditionnelle à protéger*; 3. *La conservation et l'intégration: comment faire*; 4. *L'affichage en milieu ancien* - Guides à l'intention des officiers municipaux et des membres des comités consultatifs d'urbanisme; 5. *Critères de rénovation et de restauration* – 1984 (HM).
- Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec, Bureau des économies d'énergie. **Les économies d'énergie dans l'habitation existante:**
- | | | |
|--------------------------|------------------|------------------|
| • Les murs | • Les entretoits | • La ventilation |
| • Les portes et fenêtres | • Les fondations | • Le chauffage |
- Noppen L, Claude P, Tremblay M. **Québec, trois siècles d'architecture**. Libre expression 1979; vol XI, 442 p, ill et index en annexe.

Pomada E, Larsen M, Dutton EP. **Daughters of Painted Ladies, America's Resplendent Victorians** [Photos: Keister D] New York 1987; 144 p.

Pomada E, Larsen M, Dutton EP. **Painted Ladies, San Francisco's Resplendent Victorians**. [Photos: Baer M] New York 1978; 80 p.

Reiner LE. **How to recycle buildings**. Mc Graw Hill Book Co. 1979; 244 p (HM).

Reny C. **Principes et Critères de restauration et d'insertion – Le patrimoine architectural d'intérêt public au Québec**. Ministère des Affaires culturelles en collaboration avec les publications du Québec. Gouvernement du Québec 1991; 120 p.

Séguin Robert-Lionel. **La maison en Nouvelle-France**. Bulletin 226, Secrétariat d'État, Ottawa. 1968; vol XIV, 92 p, ill.

Shmertz MF. **New life for old building**. McGraw Hill, New York 1982; 189 p.

Société Canadienne d'hypothèque et de logement. **Pour rénover sa maison et Faire un rien d'une montagne; Pour une réfection sensée des vieilles maisons**. Mise en application des 3R dans la construction résidentielle. [Gratuit]

Stanforth D, Stamm M, Knop AA. **Buying and Renovating a house in the city**, Practical Guide, New York 1972; 400 p (photos éloquentes) (HM)

Stephen G, Knopf AA. **Remodeling old houses without destroying their character**, New York 1980; nombreux croquis (HM).

Ville de Westmount. **La rénovation à Westmount**, 4e trimestre 1985; 32 p.

Westmount Architectural and Planning Commission. **Building in Westmount, Criteria for the design of new buildings**, Feb. 1987, p 8.

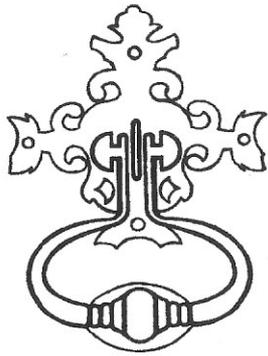
Ziegler AP, Kidney WC. **Historic preservation in small towns**. A manual of practice. American Association for State and Local History, Nashville 1980 (HM).

* HM: Disponible pour consultation à la Bibliothèque d'Héritage Montréal.

REMERCIEMENTS

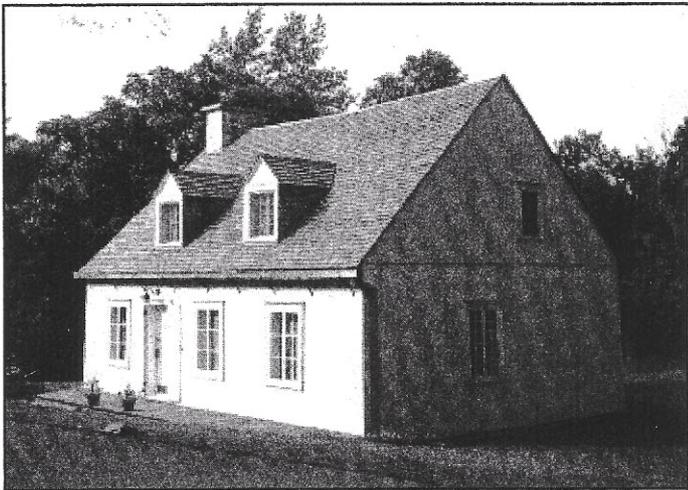
Nous tenons à remercier les personnes et les organismes suivants sans qui la réalisation de ce document n'aurait pas été possible :

- Ministère des Affaires Culturelles (subvention pour recherche, rédaction et impression)
- Le musée de la Ville de Lachine (Mireille Boulet – archives-photos)
- La MRC Beauce-Sartigan (Louise Corriveau) pour autorisation de reproduire

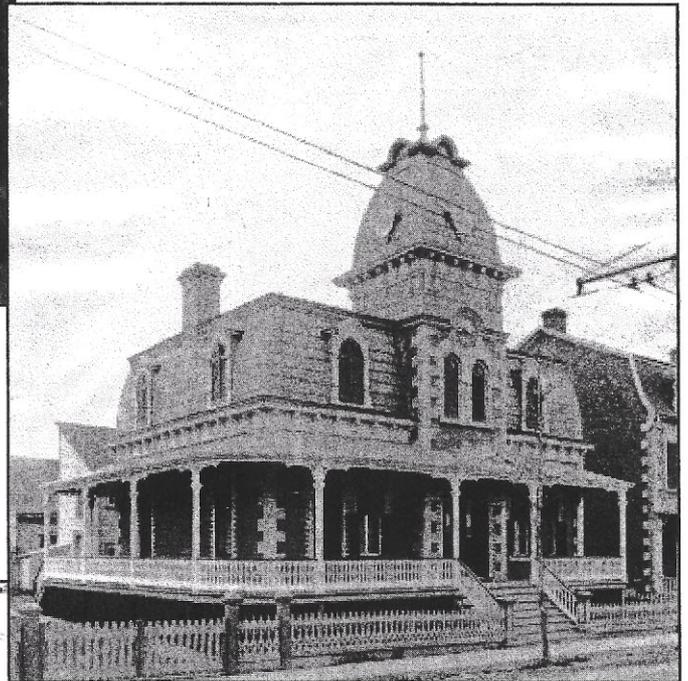


Amis et Propriétaires de Maisons Anciennes du Québec

APMAQ - association à but non lucratif fondée en 1980



Deschambault



Lévis



Sainte-Rose