

MARQUONS NOTRE HISTOIRE.

Préservons le patrimoine manitobain.



MANUEL D'ENTRETIEN DES BÂTIMENTS DU PATRIMOINE



Canada's
Historic Places

Lieux patrimoniaux
du Canada

Manitoba 



Ce manuel contient des renseignements utiles sur la restauration et la préservation des bâtiments du patrimoine mais il ne constitue qu'un guide de nature générale. Le Gouvernement provincial a pris toutes les mesures raisonnables pour assurer l'exactitude des renseignements contenus dans cette publication. Toutefois, il recommande aux propriétaires de bâtiments de consulter des spécialistes, par exemple les entrepreneurs, les constructeurs, les plombiers, les professionnels du chauffage et de la climatisation et les électriciens, quand ils entreprennent des travaux de rénovation, de réparation ou de construction sur leurs propriétés. La Province se décharge de toute responsabilité en cas de perte ou dommage quelconque résultant de l'utilisation de l'information présentée dans ce manuel.

TABLE DES MATIÈRES

	INTRODUCTION	3
PARTIE 1.	L'ENTRETIEN, QU'EST-CE QUE C'EST?	5
PARTIE 2.	AVANT DE PLANIFIER	7
PARTIE 3.	PAR OÙ COMMENCER?	9
PARTIE 4.	ENTRETIEN DES DIFFÉRENTES PARTIES	15
4.1	Enveloppe du bâtiment	15
4.2	Fondations	16
4.3	Murs extérieurs	18
4.4	Toit	21
4.5	Gouttières et tuyaux de descente	24
4.6	Drainage du site	26
4.7	Portes et fenêtres	28
4.8	Caractéristiques et détails	30
4.9	Efficacité énergétique	32
PARTIE 5.	FEUILLES DE TRAVAIL	35
5.1	Liste de vérification pour l'inspection	36
5.2	Liste de vérification pour l'entretien	46
5.3	Relevé d'entretien	54
5.4	Feuille de travail utilisée pour le projet	55
5.5	Budget	57
5.6	Numéros de téléphone utiles	59
PARTIE 6.	RÉFÉRENCES	61
6.1	Listes de vérification pour boîtes à outils	63
6.2	<i>Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada</i>	65
6.3	Comment engager un professionnel	69
6.4	Dépannage	72
6.5	Liste de ressources	75

La Direction des ressources historiques remercie le Gouvernement du Canada de son soutien par l'intermédiaire de l'Initiative des endroits historiques, un partenariat fédéral, provincial et territorial.



INTRODUCTION

Qu'il soit historique ou neuf, tout bâtiment a besoin d'entretien et nécessite des soins pour que sa détérioration soit limitée.

Exposés aux éléments, les matériaux des bâtiments finissent par s'user avec le temps. Des inspections régulières peuvent vous aider à détecter rapidement les problèmes et, lorsqu'elles s'accompagnent de travaux d'entretien régulier, elles peuvent prolonger la vie de votre bâtiment. Elles permettent aussi d'éviter des travaux de réparation coûteux et perturbateurs, susceptibles de diminuer la valeur patrimoniale de votre bâtiment.

Il est recommandé d'adopter un calendrier d'entretien pour vous rappeler les inspections ou les travaux à effectuer. Un tel calendrier aide aussi à établir les priorités en matière d'entretien et à prévenir des réparations évitables, coûteuses et ultérieures.

Un manuel d'entretien qui sert de guide

Un manuel d'entretien ne s'applique PAS à toutes les situations, car chaque bâtiment est unique. Le présent manuel fournit des lignes directrices générales sur des sujets qui sont communs à la plupart des bâtiments.

En commençant par le toit et en abordant les composantes majeures d'un bâtiment, le manuel traite les problèmes typiques de détérioration. Il prévoit des feuilles de travail qui vont vous aider à effectuer régulièrement l'inspection de votre bâtiment de façon à détecter les premiers signes de détérioration. Il va vous aider aussi à organiser les travaux d'entretien et de réparation qui doivent être exécutés régulièrement.

Le présent manuel va vous aider à :

- planifier l'entretien de votre bâtiment afin de préserver celui-ci;
- entretenir le gros œuvre de votre bâtiment;
- résoudre les problèmes courants des installations techniques typiques.

Veillez noter que ce manuel donne un aperçu général de l'entretien d'un bâtiment et qu'il ne remplace aucunement les modes d'emploi ni les manuels d'entretien publiés par les fabricants de matériaux de construction particuliers. Assurez-vous que les manuels ou autres publications que vous consultez sont adaptés aux bâtiments du patrimoine dans le contexte climatique unique du Manitoba. Vous vous rendez peut-être compte que certains conseils sur des sujets comme l'isolation ou l'humidité ne s'appliquent pas nécessairement au Manitoba.

Les méthodes de construction et les matériaux employés en architecture dans d'autres régions d'Amérique du Nord sont peut-être semblables mais ils sont très différents de ceux qui sont utilisés au Manitoba. Si vous vous fiez à des manuels de l'extérieur de la province, vous risquez d'adopter des pratiques d'entretien inappropriées.

L'équipe de la Section des bâtiments du patrimoine vous invite à lui transmettre les questions que vous vous posez en matière d'entretien, vos commentaires et vos suggestions. Veuillez vous adresser à :

Culture, Patrimoine, Tourisme et Sport
Direction des ressources historiques
Section des bâtiments du patrimoine
213, av. Notre Dame, rez-de-chaussée
Winnipeg (Manitoba) R3B 1N3

Tél. : 1 204 945-2118
Sans frais : 1 800 282-8069, poste 2118
Télec. : 204 948-2384
Courriel : hrb@gov.mb.ca



MARQUONS NOTRE HISTOIRE.

Préserveons le patrimoine manitobain.

PARTIE 1 : L'ENTRETIEN, QU'EST-CE QUE C'EST?

PARTIE 1. L'ENTRETIEN, QU'EST-CE QUE C'EST?

Tous les matériaux de construction se détériorent avec le temps en raison du soleil, de la pluie et du vent, et donc, nécessitent des soins constants pour qu'un bâtiment reste en bon état. Des dépenses modestes d'entretien régulier peuvent réduire le besoin de réparations coûteuses, protéger le caractère de votre bâtiment et vous économiser de l'argent à plus long terme.

Comme il est défini dans la publication intitulée *Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux historiques au Canada* (2004), l'ENTRETIEN est :

L'ensemble des actions non destructives, cycliques et de routine nécessaires au ralentissement de la détérioration d'un lieu patrimonial. Il comprend l'inspection périodique, le nettoyage non destructif, cyclique et de routine, les réparations mineures et de remise en état, le remplacement des matériaux endommagés ou détériorés qu'il est impossible de sauvegarder.

On peut diviser l'entretien en trois catégories :

- **L'entretien correctif** : les travaux qui sont nécessaires pour que le bâtiment atteigne un niveau acceptable (souvent recommandé par un plan de conservation), par exemple le traitement contre l'humidité.
- **L'entretien d'urgence** : les travaux qu'il faut entreprendre immédiatement pour des questions de santé, de sécurité et de protection, ou bien pouvant résulter d'une détérioration rapide de la structure ou de son « tissu » historique, comme la réparation du toit après une tempête ou la réparation de verre cassé.
- **L'entretien planifié** : les travaux destinés à prévenir les problèmes qui se produisent obligatoirement pendant la durée de vie du bâtiment, comme le nettoyage des gouttières ou la peinture.

La meilleure façon de protéger le bâtiment, c'est d'effectuer l'entretien régulier et de routine pour prévenir les réparations majeures et coûteuses. La planification de l'entretien doit tenir compte de vos besoins et de vos moyens financiers tout en faisant en sorte que le bâtiment soit évalué chaque année. Un plan trop compliqué ou onéreux ne sera tout simplement pas mis à exécution.

La plupart des travaux que nous encourageons dans ce manuel sont les travaux d'entretien planifié. Au début de l'élaboration d'un plan d'entretien, il faut peut-être effectuer des travaux d'entretien correctif ou d'urgence avant d'adopter un calendrier de routine et cyclique.

L'importance de l'entretien

Étant donné l'importance de l'intégrité des matériaux dans un bâtiment du patrimoine, il est évident que, chaque fois que le choix se présente, il est préférable de préserver les éléments d'origine plutôt que de se lancer dans une reproduction. Et puis, pour qu'un bâtiment préserve son intégrité, il est essentiel que l'entretien soit prioritaire dans les plans et activités du propriétaire.

En veillant à l'entretien des sites du patrimoine—réparation, nettoyage ou correction des défauts—non seulement nous prévenons la détérioration de matériaux d'origine précieux mais nous parons également à d'éventuels dangers. Le but de l'entretien est d'assurer la longévité, de réduire les coûts et d'améliorer la valeur.

Alors quelle est la différence entre les travaux d'entretien et les travaux de réparation? Essentiellement, si l'on néglige les choses pendant trop longtemps, il est presque certain que cela va occasionner des problèmes plus graves. De temps en temps, il sera nécessaire de remplacer des matériaux, par exemple, les bardeaux du toit. Cependant, l'exécution d'un programme d'entretien soigné permettra de limiter le besoin de réparation ou de réparation à grande échelle et prolongera la vie de ces matériaux d'origine.



MARQUONS NOTRE HISTOIRE.

Préservons le patrimoine manitobain.

PARTIE 2 : AVANT DE PLANIFIER

PARTIE 2. AVANT DE PLANIFIER

Il y a plusieurs questions pratiques que le propriétaire d'un bâtiment doit se poser avant d'entreprendre des travaux d'entretien. Les réponses à ces questions l'aideront à déterminer l'ampleur des travaux et à trouver les ressources nécessaires pour mener à bien ces travaux.

Pouvez-vous effectuer les travaux vous-même?

- Pour répondre à cette question, il faut que vous sachiez exactement en quoi consiste le travail. Pensez aux compétences spéciales qui sont nécessaires (tournage du bois sur un tour ou rejointoiement de maçonnerie).
- Étant donné le temps que vous consacrez à votre famille, à votre travail et à d'autres occupations, vous reste-t-il du temps pour le projet que vous envisagez? Devriez-vous plutôt engager quelqu'un d'autre pour faire le travail?
- Est-ce que, physiquement, vous pouvez assumer le travail tout seul? Pouvez-vous compter sur l'aide d'autres personnes pendant la durée des travaux?
- Si vous êtes incapable d'assumer tout le travail tout seul, il faut penser à obtenir les services d'ouvriers spécialisés pour effectuer les travaux nécessaires.

Pouvez-vous entreprendre les travaux en toute sécurité?

- Êtes-vous conscient de toutes les précautions nécessaires que vous devez prendre pour tous les aspects du travail? Par exemple, bien des gens ignorent que le mélange de produits chimiques crée parfois des composés dangereux. Et puis, des matériaux comme l'amiante et la mousse isolante d'urée-formaldéhyde (MIUF) exigent du matériel de protection spécial et des mesures d'élimination précises.
- Harnais et chaussures de sécurité, casques protecteurs et appareils respiratoires ne sont que quelques-uns des articles nécessaires pour les travaux de construction. Est-ce que vous pouvez vous les procurer et est-ce que vous savez comment et quand les utiliser?
- Lorsque des travaux quelconques sont envisagés, il faut absolument penser à la sécurité des occupants et des visiteurs du site, mais aussi à celle du grand public. Informez-vous sur les règlements de sécurité et d'hygiène au travail. Même une organisation bénévole est tenue responsable en cas d'accident. Des panneaux convenables et la délimitation appropriée du chantier ne sont que quelques-unes des mesures de sécurité qu'il faut prendre en considération.

Est-ce que les travaux envisagés vont avoir des répercussions sur d'autres parties du site?

- Un travail d'entretien peut avoir des incidences sur les autres parties d'un bâtiment. Par exemple, l'application d'un revêtement imperméable destiné à empêcher l'humidité de pénétrer peut endommager la maçonnerie. Si vous ne prévoyez pas ce genre de conséquences, vous risquez de ne pas avoir suffisamment de ressources pour exécuter le travail convenablement.
- Si vous entreprenez des travaux qui exigent l'installation de matériel lourd à l'extérieur du bâtiment, pensez aux dommages possibles pour votre terrain, votre clôture ou les propriétés voisines.
- Chaque fois que vous planifiez un projet, réfléchissez à la façon dont votre travail, ou les activités d'autres personnes sur le chantier, risquent d'avoir une incidence sur des zones qui ne font pas partie du projet.

Votre budget est-il réaliste?

- Pendant les travaux de rénovation, il y a toujours des risques d'imprévus ou de retards qui peuvent grandement influencer le coût total des travaux. Des surprises désagréables concernant le bâtiment proprement dit (surtout dans les murs, qui peuvent cacher des travaux antérieurs de mauvaise qualité, ou bien là où l'on a employé des méthodes inhabituelles) peuvent également augmenter considérablement le coût des travaux.
- En examinant de près la zone visée par les travaux et en vérifiant si des éléments sont cachés dans les murs ou inutilisés (par exemple, conversion d'un système de chauffage par rayonnement en un système à air pulsé), vous diminuez l'effet de surprise, ce qui permet une estimation plus précise des coûts du projet.
- Faites comme si les coûts de réalisation du projet allaient être dépassés. Prévoyez une réserve dans votre budget pour que, en cas de besoin, vous puissiez terminer les travaux.
- Après avoir tenu compte des risques d'imprévus, les travaux sont-ils toujours à la portée de votre budget?

Avez-vous besoin de permis de construire ou de permis en matière du patrimoine?

- Il est important de savoir que lorsqu'un bâtiment a été qualifié aux termes de la *Loi sur les richesses du patrimoine*, il faut obtenir un permis en matière de patrimoine de l'administration municipale et(ou) du gouvernement provincial avant d'apporter des modifications majeures au bâtiment en question. Toutefois, la plupart des travaux considérés comme de l'entretien ne devraient pas nécessiter de permis en matière de patrimoine, car ils ne devraient pas nuire de façon significative à l'intégrité physique du bâtiment.
- Un permis de construire vise principalement à faire en sorte que les travaux soient réalisés en toute sécurité, selon les normes et avec les matériaux appropriés, ce qui réduit le risque, pour les occupants actuels et à venir, d'être exposés à un environnement dangereux.
- Renseignez-vous au bureau de votre municipalité et(ou) de la Direction des ressources historiques pour savoir quels permis vous devez obtenir.

MARQUONS NOTRE HISTOIRE.

Préserveons le patrimoine manitobain.

PARTIE 3 : PAR OÙ COMMENCER?

PARTIE 3. PAR OÙ COMMENCER?

Voilà une question bien connue de tous ceux et celles qui ont eu à faire face à l'ampleur des travaux à effectuer et essayé d'établir un ordre de priorité pour les besoins d'un projet de conservation. La prochaine section énonce cinq étapes dans le processus de conservation. Ces étapes vont s'appliquer à n'importe quel projet de conservation, pas seulement aux travaux d'entretien, et il serait peut-être utile que vous les passiez en revue chaque fois que vous envisagez de faire des travaux dans votre lieu historique.

PREMIÈRE ÉTAPE : Déterminer la valeur patrimoniale et les éléments caractéristiques



Certificat manitobain d'énoncé d'importance

Avant de planifier des travaux d'entretien quelconques pour un lieu historique, il est essentiel de comprendre sa valeur patrimoniale et de distinguer ses éléments caractéristiques de façon à savoir ce qu'il est important de protéger.

Pour la plupart des sites qualifiés, un Énoncé d'importance (bref compte rendu expliquant l'importance du site et utilisé dans le Répertoire canadien des lieux patrimoniaux, www.lieuxpatrimoniaux.ca) fournit des détails expliquant l'importance du lieu et les éléments physiques qui sont les plus importants. Faites particulièrement attention aux éléments caractéristiques. Ces éléments de construction vous aident à déterminer les aspects physiques les plus significatifs de votre bâtiment et à donner un ordre de priorité à vos travaux de conservation.

Si votre bien n'est pas qualifié, vous pouvez mener votre propre inspection physique de façon à établir une liste des caractéristiques ayant besoin d'être incluses dans votre plan de conservation.

- Commencez par les caractéristiques générales de la construction comme la forme, l'échelle et le volume.
- Examinez le site immédiat, les jardins et l'aménagement paysager pouvant avoir une incidence directe sur le bâtiment.
- Examinez de plus près l'extérieur et prenez note des matériaux utilisés.
- Enfin, il est important de regarder l'intérieur de votre bâtiment et de prendre note des éléments caractéristiques, des finis et des détails particuliers.

DEUXIÈME ÉTAPE : Consulter les normes et lignes directrices

La publication intitulée *Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada* est un manuel de conservation de portée pancanadienne qui constitue le premier document de référence de ce type jamais développé au pays. Il présente des directives axées sur les résultats qui permettent de prendre des décisions éclairées en ce qui a trait à la planification et à l'utilisation des lieux patrimoniaux, ainsi qu'aux interventions souhaitables sur ces mêmes lieux. Ces lignes directrices ne visent pas à remplacer le rôle des spécialistes de la conservation, ni à fournir des consignes techniques détaillées mais elles peuvent vous aider à prendre des décisions sur votre propriété.

Les normes sont des principes fondamentaux de conservation valables pour tous les types de ressources patrimoniales, soit les sites archéologiques, les paysages, les bâtiments ou les ouvrages de génie.

Selon la norme n° 8, l'entretien est une tâche essentielle de conservation qui doit être effectuée régulièrement :

Norme n° 8 :

- Assurer un entretien permanent des éléments caractéristiques du lieu. Réparer les éléments caractéristiques par le renforcement des matériaux à l'aide de méthodes de conservation reconnues. Remplacer par des matériaux identiques toutes les parties gravement détériorées ou manquantes des éléments caractéristiques, lorsqu'il en subsiste des prototypes.

Les lignes directrices fournissent des conseils pratiques qui guident la prise de décisions lorsqu'on intervient sur les lieux patrimoniaux. Elles présentent des méthodes d'intervention qui sont conseillées et déconseillées. Elles sont structurées selon un ordre croissant, allant d'une action minimale à une intervention plus substantielle. Plusieurs parmi elles portent sur la protection et l'entretien et il faut les examiner avant d'intervenir sur n'importe quel lieu patrimonial. Elles figurent dans la section 6.2 de ce manuel.

TROISIÈME ÉTAPE : Faire une inspection

Le but de l'inspection est d'obtenir une image globale et précise de la propriété dans son ensemble. Cela vous aide à établir des buts et des objectifs afin de répondre à vos besoins. Commencez par une inspection complète, qui vous permet d'examiner objectivement et en détail le bâtiment proprement dit et le terrain. Il faut la faire faire par quelqu'un qui possède des connaissances à la fois vastes et détaillées des métiers de la construction actuels et passés. Pour déterminer exactement l'état de la propriété, il faut à la fois comprendre quelle devait être la fonction du bâtiment au moment de sa construction et connaître les technologies modernes.

Il est parfois utile d'engager un professionnel pour le premier cycle d'entretien. Une fois la première évaluation effectuée, vous devriez être capable de gérer le plan d'entretien régulier.

De plus, d'anciens documents ou rapports peuvent s'avérer particulièrement utiles pour bien comprendre le bâtiment et les besoins d'entretien. S'ils existent, les anciens rapports d'inspection, les rapports sur l'état du bâtiment ou bien les anciennes évaluations d'ordre structural font état des problèmes chroniques ou des éléments à surveiller.

Les inspections de chaque partie d'un bâtiment sont expliquées en plus de détail dans la **Partie 4.**

Entretien des différentes parties. Examinez chaque partie du bâtiment et prenez des notes sur leur état actuel. La documentation vous aidera non seulement à décider de ce qui doit être immédiatement accompli mais aussi à comprendre les changements qui sont susceptibles de se produire au fil des années. Vous trouverez un modèle de liste de vérification pour l'inspection dans la **Partie 5. Feuilles de travail** de ce manuel. Vous voudrez peut-être ajouter des éléments propres à votre bâtiment de façon à procéder à une inspection complète chaque année.

QUATRIÈME ÉTAPE : Effectuer les travaux d'entretien correctif ou d'urgence (au besoin)

Après l'inspection initiale, il est important de décider ce qui nécessite une attention immédiate et ce qui peut être inclus dans le cycle de planification des travaux d'entretien régulier. Les besoins immédiats peuvent être des travaux d'entretien correctif ou des travaux d'entretien d'urgence.

L'entretien correctif consiste notamment à stabiliser le bâtiment pour arrêter le processus de détérioration. Les travaux de réparation vont plus loin afin d'éliminer les dommages antérieurs. Dans tous les cas, il faut choisir entre stabiliser seulement et reporter les réparations ou bien voir s'il vaut mieux entreprendre des réparations complètes et convenables.

L'entretien correctif consiste notamment à :

- inspecter l'extérieur pour voir si l'eau pénètre par endroits – des fuites extérieures finissent toujours par être à l'origine de dommages intérieurs;
- réparer les fuites évidentes et les endroits où l'eau a pénétré, notamment résoudre les problèmes de tuyaux de descente;
- vérifier si des termites ou autres insectes qui attaquent le bois sont présents et les exterminer au besoin.

En adoptant un traitement pour remédier à un problème particulier, assurez-vous de traiter les causes de la détérioration et pas seulement les symptômes.

Traiter la cause et non pas le symptôme

Quand des éléments sont en mauvais état, déterminez-en la cause majeure. Posez-vous les questions fondamentales (qui, quoi, où, quand et pourquoi). Commencez par ce qui est le plus évident et les réponses aux questions vous mèneront vers ce qui est moins visible.

EXEMPLE :

Pourquoi la corniche s'est-elle effondrée? Elle n'était pas solide et c'est le poids de la neige qui l'a fait tomber.

Pourquoi n'était-elle pas solide? À cause de l'humidité et de la détérioration excessives.

Où y avait-il de l'humidité? On l'a trouvée dans la corniche et la gouttière.

Pourquoi y avait-il de l'humidité dans la gouttière? À cause de l'accumulation de débris à cet endroit.

D'où sont venus les débris? Des arbres qui surplombent le toit.

L'accumulation de débris est donc à l'origine du problème. En reconstruisant la corniche (traitement correctif) et en nettoyant régulièrement les gouttières (traitement préventif), on peut régler le problème.

Mais, si vous vous posez quelques questions supplémentaires, vous vous rendrez compte que vous n'avez pas trouvé la cause fondamentale du problème.

Existe-t-il d'autres problèmes d'humidité? Juste à l'intérieur de la corniche, de la condensation s'est formée sur la face intérieure des murs de la salle de bain en raison de la déperdition de chaleur.

Pourquoi autant de glace s'est-elle accumulée? L'isolation insuffisante a fait monter la chaleur jusqu'au toit, ce qui a fait fondre la neige et formé une digue de glace.

Sans tenir compte de ces éléments supplémentaires, le problème serait réapparu parce que la cause principale n'aurait pas été réglée, en l'occurrence, la déperdition de chaleur. Un traitement plus efficace consiste à limiter la déperdition de chaleur avec de l'isolation et l'humidité avec des pare-vapeur et la ventilation de la corniche. Veillez à détecter l'origine principale du problème sinon vous ne réglez que le symptôme.

Il est important de faire la distinction entre déterminer l'état d'un élément et adopter un traitement. Il est tentant et fréquent de constater qu'une corniche est, de toute évidence, endommagée et de trouver un traitement sans toutefois déterminer la cause de cette situation. Ce qui est dangereux, c'est de ne traiter qu'un seul symptôme, par exemple la présence d'un trou dans la gouttière, plutôt que la cause sous-jacente, par exemple un arbre qui surplombe le toit et dont les feuilles tombent dans la gouttière ou bien le manque de nettoyage régulier. Les traitements courants qui viennent tout de suite à l'esprit ne conviennent peut-être pas et risquent même d'aggraver la situation, par exemple traiter des gouttières en bois avec du goudron.

*Information communiquée par John Leeke (2000) :

www.oldhousechronicle.org/archives/vol02/issue14/technical/maintenance.html

L'entretien d'urgence consiste notamment à entreprendre des travaux qui nécessitent une attention immédiate de façon à prévenir les blessures personnelles ou une grave détérioration. Après une évaluation initiale, si certains travaux ne peuvent pas attendre le moment de l'entretien habituel, il faut les effectuer dès que possible.

L'entretien d'urgence consiste notamment à :

Éliminer les risques d'incendie :

- câblage à découvert ou mal installé;
- circuits électriques surchargés;
- inspection électrique soignée par un électricien agréé;
- inspection et réparation de la chaudière et de la cheminée.

Éliminer les autres risques de blessure personnelle, notamment les suivants :

- marches abîmées;
- risques de choc électrique;
- éléments de construction instables;
- dangers évidents et immédiats pour la santé, p. ex. amiante détachée et friable, poussière de plomb en suspension dans l'air provenant de peinture écaillée.

Déterminer le traitement principal : préservation, réhabilitation ou restauration?

Lorsque vous entreprenez des travaux d'entretien correctif ou d'urgence, veillez à exécuter les travaux minimaux de façon à stabiliser le problème immédiat. Selon les *Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada*, on recommande que toute intervention soit aussi limitée que possible et réversible, y compris pour les réparations ou les travaux de stabilisation temporaires. Assurez-vous que les réparations temporaires ne causent pas plus de dégâts qu'elles n'en empêchent. Si elles sont coûteuses ou si elles risquent d'entraîner des dommages supplémentaires, il vaut peut-être mieux entreprendre des réparations convenables immédiatement.

Préservation

« Action ou processus visant à protéger, à entretenir ou à stabiliser des matériaux existants, la forme et l'intégrité d'un lieu patrimonial, ou d'une de ses composantes, tout en protégeant la valeur patrimoniale. »

- les matériaux et les caractéristiques sont essentiellement intacts et des travaux importants de réparation ou de remplacement ne sont pas nécessaires.

Réhabilitation

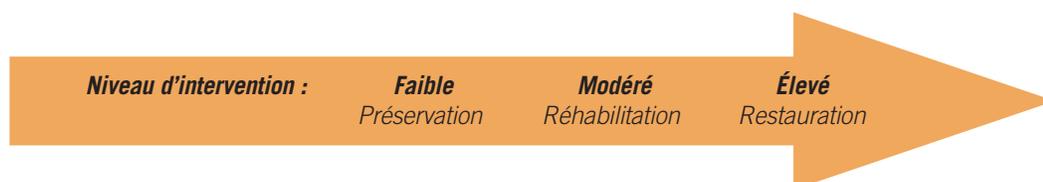
« Action ou processus visant à permettre un usage continu ou contemporain compatible avec le lieu patrimonial, ou avec l'une de ses composantes, en faisant des réparations, des modifications ou des ajouts, tout en protégeant la valeur patrimoniale du lieu. »

- il faut plus que de simples réparations mineures;
- les travaux consistent parfois à remplacer les éléments manquants et(ou) à introduire de nouvelles caractéristiques.

Restauration

« Action ou processus qui vise à révéler, à faire retrouver ou à représenter fidèlement l'état d'un lieu patrimonial, ou d'une de ses composantes, comme il était à une période particulière de son histoire, tout en protégeant la valeur patrimoniale du lieu. »

- la représentation d'une période particulière de l'histoire du lieu l'emporte sur la perte éventuelle de matériaux existants;
- la restauration peut consister à enlever des caractéristiques ou à reconstruire des éléments manquants.



La plupart des travaux d'entretien entrent dans la catégorie des travaux de préservation, car ils portent généralement sur la stabilisation et non pas sur le remplacement majeur des matériaux d'origine. Le niveau d'intervention varie selon le type de travaux effectués.

CINQUIÈME ÉTAPE : Établir un plan d'entretien cyclique

Finalement, il faut établir un plan d'entretien courant.

Le diagramme du cycle d'entretien peut vous aider à élaborer votre plan d'entretien courant pour chaque saison. Il est divisé en tâches progressives que vous pouvez peut-être entreprendre vous-même, ou au moins planifier, de façon régulière.

En automne, avant la première chute de neige, c'est le moment de faire une inspection générale du site, notamment de faire le tour du bâtiment et de prendre note des éléments physiques qui ont besoin d'attention. Il est parfois particulièrement utile d'inspecter le bâtiment sous la pluie de façon à voir comment la pluie tombe sur le bâtiment et comment elle s'évacue, ce qui peut aider à déterminer d'éventuels problèmes d'humidité. Si vous décelez des problèmes qui ont besoin d'être réglés immédiatement, effectuez les travaux avant la saison suivante pour qu'ils n'empirent pas pendant l'hiver.

En hiver, examinez votre rapport d'inspection et établissez un plan pour le printemps. Cela peut consister à rechercher des possibilités de financement, à obtenir des devis pour les travaux qui dépassent vos connaissances ou que vous n'avez pas le temps d'entreprendre, et à recruter des partenaires ou des bénévoles pour vous aider dans les travaux. La Direction des ressources historiques dispose d'une liste des subventions prévues pour les lieux historiques du Manitoba à : www.manitoba.ca/chc/hrb/index.fr.html

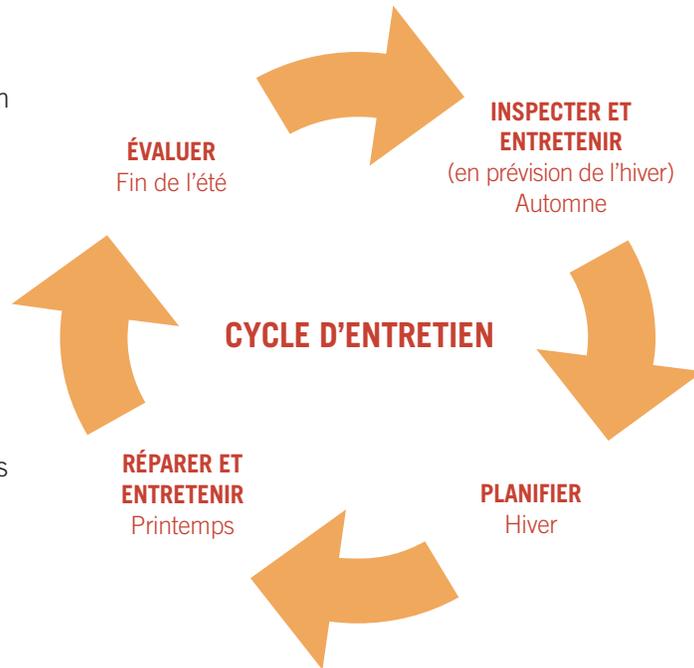
Au printemps, passez à l'action. C'est probablement la saison la meilleure et la plus occupée pour l'entretien de votre bâtiment alors, préparez-vous en conséquence. Et puis, à la fin de l'été, évaluez votre plan et prenez note de tout changement que vous voulez y apporter pour l'année suivante. Avec le temps, le plan annuel est de plus en plus facile à élaborer et les surprises sont de moins en moins nombreuses. De façon générale, posez-vous les questions suivantes pendant votre travail de planification :

Qu'est-ce qu'il faut faire? Dressez une liste des problèmes que vous observez pendant l'inspection. Servez-vous d'une caméra ou d'un appareil-photo pour enregistrer les problèmes.

Quand faut-il le faire? Établissez un ordre de priorité pour les travaux. Il faut remédier en premier aux problèmes qui soulèvent des problèmes de sécurité, à ceux qui sous-entendent une instabilité d'ordre structurale ou qui permettent à l'eau de pénétrer dans le bâtiment.

Qui fera le travail? Vous pourrez peut-être effectuer certains des travaux vous-même mais sachez quand il vaut mieux faire appel à un professionnel.

Combien cela va-t-il coûter? À long terme, les coûts d'entretien régulier ne sont pas aussi élevés que si vous attendez de faire les réparations, lesquelles peuvent aussi causer davantage de perturbations.



MARQUONS NOTRE HISTOIRE.

Préservons le patrimoine manitobain.

PARTIE 4 : ENTRETIEN DES DIFFÉRENTES PARTIES

PARTIE 4. ENTRETIEN DES DIFFÉRENTES PARTIES

Même si chacune des parties de votre bâtiment a besoin d'un entretien constant, certaines ont davantage besoin de soins constants que d'autres. L'extérieur du bâtiment est sujet à une détérioration permanente en raison de la pluie, du soleil, du vent et de la neige. Comme les éléments extérieurs ont souvent le plus de valeur patrimoniale, c'est sur eux que va probablement porter l'essentiel de vos efforts en matière d'entretien.

Les endroits et éléments particuliers dont il faut tenir compte sont notamment le toit, les gouttières et les tuyaux de descente, le drainage du site, les fondations, les murs extérieurs, les fenêtres, les portes ainsi que les caractéristiques et les détails. La section suivante va vous fournir des renseignements plus précis sur ces différentes parties, notamment des listes de vérification que vous pouvez adapter à votre bâtiment.

4.1 ENVELOPPE DU BÂTIMENT

Un bâtiment est composé d'un ensemble de parties qui sont reliées les unes aux autres et qui forment un tout solide et agréable. Son enveloppe est généralement la coquille qui sépare l'intérieur de l'extérieur. Les finitions sont les dernières touches qui sont apportées au bâtiment pour le rendre fonctionnel, confortable et attrayant.

La fonction principale de l'enveloppe du bâtiment est de le protéger contre l'eau, qui est l'élément le plus destructeur d'un bâtiment du patrimoine.

Signes de problèmes d'humidité :

- taches sur les cloisons sèches ou le plâtre;
- moisissures (surtout dans les coins);
- isolation humide ou mouillée;
- éléments de charpente en bois humides ou pourris;
- taches de rouille et de corrosion sur les pièces métalliques;
- peinture qui s'écaille ou qui boursoufle;
- revêtement ou bardage pourri des murs;
- efflorescence (dépôts de sels) sur les surfaces intérieures et extérieures;
- odeur de froid humide ou de moisi, en particulier au sous-sol ou dans d'autres espaces mal aérés.

L'ossature

L'ossature du bâtiment est le squelette ou le cadre qui soutient le corps du bâtiment. Les éléments typiques de l'ossature sont notamment les poutres, les solives de plancher, le plancher brut ou faux-plancher, les montants et les fermes. Avec les fondations, l'ossature supporte la charge du bâtiment. Elle est généralement complètement fermée par d'autres matériaux et nécessite rarement des travaux d'entretien, sauf en cas d'infiltration d'eau à cause de la déficience d'un autre système.

4.2 FONDATIONS

Les fondations donnent au bâtiment une base stable, permettent de répartir équitablement le poids de celui-ci dans le sol et de bien ancrer la construction contre des forces latérales comme les vents forts. Sans fondations convenables, un bâtiment risque de subir beaucoup de mouvements et de déplacements sous l'effet du tassement du sol ou du soulèvement par le gel. De tels mouvements entraînent souvent des fissures dans les murs et dans les carreaux de fenêtres, le soulèvement des planchers et le blocage des portes.

Les bâtiments du patrimoine possèdent divers types de fondations, par ex. de grosses pierres aux extrémités d'une structure en rondins ou encore des sous-sols pleine hauteur sous un bâtiment à plusieurs étages. Souvent, plus les fondations sont recherchées, plus elles sont stables mais, en cas de problème, plus les travaux de réparation sont importants. Il faut inspecter les fondations au moins une fois par an et surtout après une grosse tempête ou en cas de travaux de construction ou d'excavation près du bâtiment.

Pour bien des bâtiments anciens, le tassement est terminé depuis fort longtemps. Cependant, certaines transformations autour d'un bâtiment peuvent encore causer des mouvements dans le sol. Les changements sont souvent très graduels et ne se remarquent pas à court terme. Il faut généralement surveiller les mouvements d'une construction pendant une période prolongée. Voici quelques exemples de situations qui peuvent entraîner de nouveau l'affaissement des fondations :

- un changement dans la quantité d'eaux souterraines et de surface autour des fondations;
- une nouvelle construction ou de nouveaux travaux d'excavation près du bâtiment;
- une augmentation importante du poids qu'un plancher doit supporter, ce qui se produit souvent lorsque le bâtiment change de fonction;
- l'installation d'un système C.V.C. (chauffage, ventilation, climatisation) qui ajoute au poids que doivent supporter les planchers; un nouveau système C.V.C. exige parfois que l'on pratique des ouvertures dans les murs et les planchers existants, ce qui risque d'avoir des effets sur la capacité portante de la structure et sur la stabilité des fondations;
- l'installation d'un système de climatisation et d'humidification peut provoquer l'augmentation ou la diminution de l'humidité normalement présente dans les fondations ou les matériaux de gros œuvre et entraîner l'affaissement des fondations;
- dans un sol argileux, les racines d'arbres absorbent l'humidité, ce qui produit des trous dans le sol, alors que les fondations ont besoin d'un sol intact pour contrer les forces latérales.



Sans savoir si cette fissure a évolué avec le temps, il est difficile d'en évaluer la gravité. Inspectez les fissures pour voir si elles évoluent et, au besoin, consultez un professionnel.

Indices courants du mouvement des fondations

Intérieur

- portes et fenêtres désalignées
- fissures dans le plâtre ou les cloisons sèches
- portes et fenêtres qui forcent
- inclinaison ou fissures dans le plancher

Extérieur

- fissures dans la brique
- interstice autour des portes et fenêtres
- fissures dans les fondations
- bordure de toit qui se détache

Inspection des fondations

Mouvement

Cherchez les indices de tassement récent.

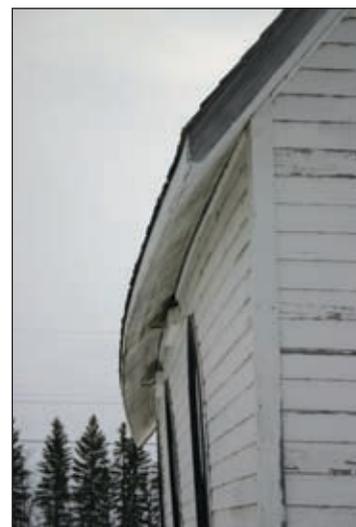
- Est-ce que de grosses fissures sont visibles?
- Y a-t-il des signes de mouvement – des fissures bouchées qui s’ouvrent de nouveau, des fissures dans les murs, des boursouflures dans le parement des murs, des fenêtres ou des portes qui ne sont pas d’équerre?
- La ligne de toiture est-elle droite et horizontale?
- Les poutres, colonnes, poteaux et solives sont-ils en bon état?
- Les poteaux sont-ils verticaux et stables?
- Les murs des fondations sont-ils à plomb?

Humidité

- Y a-t-il des signes de fuites?
- Y a-t-il des signes d’humidité excessive – odeur de moisi, corrosion?
- Y a-t-il efflorescence ou écaillage de la peinture sur les murs ou au sol?
- Y a-t-il de la condensation qui se forme?
- Y a-t-il des taches d’eau ou du bois pourri près du sol?
- Les poteaux en bois, les poutres ou les solives de plancher sont-ils humides ou ramollis?

Extérieur

- Le crépi est-il en bon état? Y a-t-il de nouvelles fissures ou des signes d’écaillage?
- Le terrain est-il en pente suffisante par rapport au bâtiment pour permettre l’écoulement des eaux?
- Y a-t-il des arbres ou des arbrisseaux qui poussent près des fondations?



Si elle n’est pas réparée, la courbure d’un mur extérieur, vraisemblablement causée par des problèmes de fondations, finira par faire tomber le mur.

4.3 MURS EXTÉRIEURS

Avec le toit, ce sont les murs extérieurs d'un bâtiment qui donnent à celui-ci son caractère général, sa couleur, sa texture et ses caractéristiques. Pour préserver la structure et le caractère d'un bâtiment, il est important d'effectuer régulièrement une inspection des lieux et de veiller à l'entretien des murs extérieurs.

Lorsque vous inspectez l'état des murs extérieurs, non seulement il est important de déceler les endroits détériorés, mais il est aussi important de détecter les sources des problèmes qui sont susceptibles de se présenter dans l'avenir. Cette méthode préventive d'évaluer le bâtiment vous permet d'intervenir tôt et de réduire ainsi à la fois les dommages et les coûts de réparation ou d'entretien. La détérioration des murs a trois causes principales : organique, mécanique ou chimique.

La détérioration de nature organique résulte de l'effet direct d'un organisme vivant sur la structure physique. La détérioration de nature mécanique se reconnaît souvent du fait que les matériaux se cassent ou s'effritent. La source du problème est soit un objet qui a frappé le bâtiment ou l'eau qui a provoqué la séparation des matériaux sous l'effet de la dilatation, ce qui est particulièrement destructeur pendant la période de gel et de dégel en hiver. La détérioration de nature chimique résulte de la contamination localisée de l'air ou de l'humidité, ou encore de l'incompatibilité des matériaux.

Inspection des murs

- Est-ce que du lierre, des plantes grimpantes ou autre végétation poussent directement sur les murs? Cela crée de l'humidité et attire les insectes.
- Est-ce qu'il y a des lichens ou de la mousse? Ils absorbent l'humidité et peuvent tacher les murs.
- Est-ce que le vent a provoqué des dégâts? Après une tempête de vent, inspectez les murs pour vérifier qu'aucun objet n'a heurté leur extérieur et causé des dommages.
- Est-ce qu'il y a de la fiente d'oiseaux? L'acide peut considérablement endommager les pierres.
- Pour les murs en maçonnerie, est-ce qu'il y a des signes de corrosion aux points d'ancrage? Leur fragmentation ou effritement peut résulter de la corrosion du métal utilisé à l'intérieur de la maçonnerie. La corrosion peut aussi provoquer des taches s'il y a écoulement d'eau.
- Est-ce qu'il y a des signes d'humidité? Pour les murs revêtus de bois, cela se présente sous la forme de peinture écaillée ou boursouflée. Pour les murs en maçonnerie ou avec enduit extérieur, cela se manifeste par des efflorescences (dépôts de sels en poudre blanchâtre ou grisâtre qui apparaissent lorsque l'humidité pénètre dans les matériaux de construction) ou plus souvent par des fissures.
- Les fissures sont les signes les plus évidents de murs endommagés. Certaines sont plus graves que d'autres. Cela dépend de la grosseur, de l'emplacement et de la direction de la fissure, mais aussi de son évolution. Rappelez-vous que la présence de fissures est assez fréquente dans les bâtiments en maçonnerie. Cependant, il est important aussi de détecter et de surveiller celles qui grandissent en longueur et en largeur, celles qui sont horizontales ou traversent les matériaux de construction, ou encore celles qui sont larges au point qu'on peut y insérer un crayon. Si cela est possible, les fissures de ce genre devraient être examinées par un spécialiste (ex. ingénieur ou architecte).
- Dans les murs en maçonnerie, est-ce qu'il y a des signes de détérioration du mortier (ex. il n'y en a plus dans le joint sur 4 cm de profondeur, on peut facilement l'enlever en grattant, il a la texture du sable et s'effrite, ou encore il se décolle visiblement de la brique). Dans ces cas-là, il est nécessaire de rejointoyer, c'est-à-dire d'enlever le mortier et de le remplacer.

Bâtiments en rondins

L'eau, des matériaux incompatibles et le manque d'entretien sont les causes principales des dommages causés aux bâtiments en rondins. Les dommages causés par l'eau résultent généralement de l'emploi incorrect de matériaux et du manque d'entretien; 95 % des problèmes de détérioration peuvent être liés à l'eau.

Pour préserver la beauté naturelle d'un bâtiment en rondins, il est essentiel de l'entretenir régulièrement. Les éléments naturels (la pluie, le vent, le soleil) et l'emplacement du bâtiment déterminent la fréquence des travaux de remise en état ou d'étanchéification ainsi que la qualité des produits nécessaires. L'entretien régulier de l'extérieur, l'inspection des rondins pour voir si de grosses fissures font pénétrer l'eau, etc. peuvent éviter des réparations coûteuses.

Parmi les caractéristiques importantes des bâtiments en rondins, il faut noter les avancées particulièrement saillantes qui protègent les rondins contre le soleil et la pluie. Les gouttières sont importantes pour empêcher l'eau d'éclabousser les rondins inférieurs, surtout en présence de terrasses. Il est essentiel de faire en sorte que les rondins restent secs et au-dessus du sol mais aussi que l'eau s'écoule loin de ce genre de structures.



Ce rondin a été endommagé par l'eau. Cherchez d'où provient cette eau et remédiez à la cause de la détérioration avant de remplacer le rondin.

Nettoyage

Avant de décider de nettoyer un bâtiment, il faut réfléchir soigneusement aux raisons pour lesquelles le nettoyage est nécessaire. Le nettoyage abrasif peut endommager les matériaux d'un bâtiment historique et il n'est généralement pas acceptable comme traitement de conservation pour les structures historiques. Les *Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada* recommandent d'employer « la méthode la plus douce possible » pour nettoyer un bâtiment historique. Le nettoyage au jet de sable et au jet d'eau n'est PAS un traitement recommandé, car il peut endommager les surfaces extérieures de façon grave et permanente. Un détergent, une brosse de crin moyennement douce et un tuyau d'arrosage pour le rinçage est la méthode la plus douce de nettoyage à l'eau et elle est recommandée pour les surfaces des bâtiments historiques.

Avant d'entreprendre des travaux quelconques de nettoyage, posez-vous les questions suivantes :

Le nettoyage est-il entrepris pour améliorer l'apparence du bâtiment ou pour lui donner un aspect nouveau? La soi-disante « saleté » n'est peut-être que de la maçonnerie qui a été altérée par les éléments et non pas une accumulation de dépôts. Si une apparence de « propreté » est recherchée, il faut enlever une partie de la maçonnerie.

Y a-t-il des signes indiquant que la poussière et les agents de pollution ont des effets néfastes sur l'extérieur? Un nettoyage incorrect risque d'accélérer l'effet détériorant des polluants.

Le nettoyage est-il entrepris pour « démarrer le projet » et améliorer les relations publiques? Il peut faciliter les campagnes de financement à court terme de groupes locaux mais causer des dommages à long terme au bâtiment.



La peinture écaillée est souvent un signe de dommages causés par la chaleur ou par l'eau. Le meilleur traitement consiste à enlever autant de peinture friable que possible, à déterminer si la couche existante est une peinture à l'huile ou au latex, à étendre un apprêt extérieur de qualité et à appliquer une nouvelle couche de peinture.



Le tuyau de descente manquant est à l'origine d'un dépôt sur le mur extérieur. Le nettoyage risque d'aggraver les dommages et il est peut-être préférable de laisser le mur tel quel.

La restauration de bâtiments du patrimoine exige parfois l'enlèvement de matériaux qui peuvent être nocifs pour la santé. Avant de poncer ou d'enlever de la vieille peinture, il faut veiller à utiliser le matériel de protection approprié. Nous vous recommandons de lire la publication de la Société canadienne d'hypothèques et de logement intitulée *Le plomb dans votre maison*. Vous pouvez en obtenir un exemplaire à www.cmhc.ca/fr/co/enlo/vosaroma/quaiin/quaiin_007.cfm

4.4 TOIT

Le toit constitue la première ligne de défense qui empêche l'eau de pénétrer dans un bâtiment. Un bon écoulement de l'eau sur le toit, dans les gouttières et dans les tuyaux de descente réduit au minimum le risque d'infiltration. Le toit est conçu pour supporter les conditions climatiques extrêmes auxquelles un bâtiment peut être exposé pendant une année – ensoleillement direct, chaleur et froid intenses, vents forts, grêle, gel et dégel, et débris tombés des arbres. Mais, lorsqu'on installe des exutoires de fumée, des cheminées de ventilation, des souches de cheminée et des lanterneaux ou châssis de toiture, il y a des risques que l'eau pénètre par ces ouvertures.

Il faut inspecter le toit régulièrement pour prévenir la détérioration et les dégâts par l'eau. Une inspection visuelle peut être utile, surtout après une grosse tempête, mais seule une inspection approfondie permet de garantir que la toiture est complètement étanche. Une telle inspection devrait avoir lieu au moins une fois par an.

Généralement, lorsqu'au moins le tiers des bardeaux sont manquants ou détériorés, il faut remplacer tout le toit. On recommande l'emploi de bardeaux de cèdre rouge de première catégorie pour le remplacement.

Inspection du toit

- Vérifiez la couverture du faîtage ou de l'arête du toit pour être certain qu'elle est étanche et sans interstices.
- En cas d'ouverture pour ventilation (évent de faîtage, de sous-face, de pignon), veillez à inspecter visuellement les dispositifs d'étanchéité (filtres, solins, calfeutrage).
- Vérifiez s'il y a des bardeaux manquants ou mal fixés. Regardez s'il y a formation de mousse, présence de branches en surplomb et si la surface de la toiture est plane.
- Examinez le toit aux endroits où l'inclinaison varie (toit en mansarde ou angles des pans de toiture) pour voir s'il faut réparer ou boucher les trous.
- Vérifiez les solins pour voir s'ils sont fissurés, troués ou s'ils se décollent.
- Inspectez les matériaux de la toiture pour voir s'ils sont détériorés (fissures, boursoufflures ou ondulations), manquants ou décollés.
- Inspectez les sous-faces et les bordures d'avant-toit pour voir si elles sont détériorées (affaissées) ou s'il y a des ouvertures par où des animaux ou des insectes peuvent pénétrer ou faire un nid.
- Regardez si les joints sont fissurés aux endroits où la toiture et le revêtement mural se rejoignent.
- Regardez si les chevrons montrent des signes de détérioration et si la corniche a été endommagée par l'eau.
- Vérifiez si les gouttières et tuyaux de descente sont bouchés, mal inclinés ou défectueux.

La cheminée

Traditionnellement, les cheminées ont été construites avec de la brique et du mortier, le conduit de fumée étant doublé de boisseaux et coiffé d'un chapeau pour protéger contre les intempéries. La cheminée constitue souvent la partie la moins entretenue d'un bâtiment, car elle est inaccessible, exposée aux pires éléments météorologiques et attaquée de l'intérieur par les acides présents dans la suie. Nous recommandons de l'inspecter au début de chaque saison de chauffage.

Inspection de la cheminée

- La cheminée est-elle inclinée?
- Les briques sont-elles détériorées près du sommet?
- Est-elle dégagée de tout obstacle et dépôt de suie?
- Le mortier s'effrite-t-il ou y a-t-il des briques manquantes ou qui se détachent?
- Les solins sont-ils rouillés ou se décollent-ils du toit et de la cheminée?

Solins

Les solins protègent les points les plus vulnérables du toit contre l'infiltration d'eau. Ils servent d'agents d'étanchéité autour des exutoires de toiture et des ouvertures de ventilation, des cheminées et partout où l'eau peut pénétrer par des joints ouverts dans le support de couverture. Les surfaces qui reçoivent beaucoup d'eau, par ex. les noues (angles rentrants de deux versants) et les débords du toit, sont aussi vulnérables. Les solins sont essentiels pour protéger le toit contre l'eau.

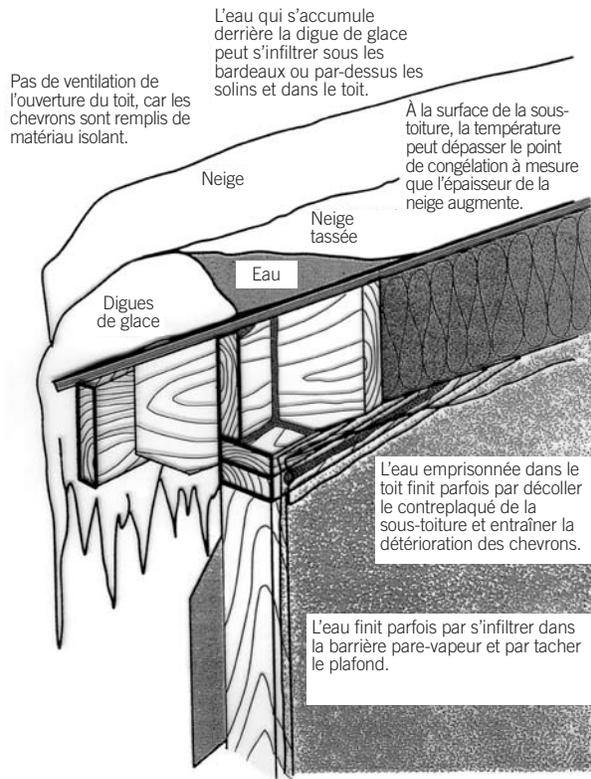
Conseils d'entretien :

- Appelez un professionnel pour qu'il installe de nouveaux solins; le meilleur moment est généralement lorsque le toit doit être remplacé.
- Vérifiez chaque année s'il y a des interstices, des fissures ou des solins manquants, si la surface du toit s'est modifiée ou s'il y a des protubérances.
- Les solins doivent être installés dans les joints de mortier.
- N'employez pas de produits de calfeutrage ni d'agents de scellement quand des solins métalliques peuvent être plus efficaces.



La cheminée a été négligée pendant de nombreuses années. Un maçon doit la reconstruire avec de nouvelles briques en raison du degré de détérioration.

Digues de glace



La glace s'est accumulée au niveau du débord de toit et risque d'endommager la ligne de toiture. Le meilleur remède est d'améliorer l'isolation dans les combles et de sceller toutes les fuites.

La digue de glace se forme lorsque la neige fondante gèle et s'accumule sur l'avant-toit d'un bâtiment, ce qui empêche l'eau de s'écouler du toit. Lorsque cela se produit, l'eau ainsi accumulée remonte sous les bardeaux et s'infiltrer dans l'espace intérieur situé en-dessous. C'est souvent ce qui se produit lorsque les gouttières et l'isolation des combles sont en mauvais état. Des combles mal isolés ou mal ventilés ne peuvent empêcher la chaleur intérieure de monter à la surface extérieure. Cela fait que l'eau accumulée sur le toit reste fluide et pénètre sous les bardeaux.

Le principal remède contre la digue de glace consiste à boucher toutes les fuites dans les combles et à bien isoler. Certains combles ne prévoient pas d'espace pour une ventilation efficace en bordure du plancher. Essayez d'installer la meilleure isolation possible près du débord de toit pour réduire la déperdition de chaleur. Pensez à l'isolant soufflé, qui assure étanchéité et isolation.

4.5 GOUTTIÈRES ET TUYAUX DE DESCENTE

Gouttières et tuyaux de descente constituent une part importante du système d'évacuation de l'eau d'un bâtiment et permettent de diriger toute l'eau accumulée par la pluie, la glace et la neige vers des endroits bien choisis autour de la base du bâtiment. S'ils ne sont pas entretenus ou s'ils sont endommagés, divers éléments extérieurs et intérieurs du bâtiment risquent également d'être endommagés.

Il faut inspecter régulièrement les gouttières et les tuyaux de descente d'un bâtiment pour éviter les dégâts occasionnés par l'accumulation de débris et de glace. En effet, l'accumulation de débris crée souvent des dommages dans ces tuyaux. Feuilles, branches, oiseaux, jouets et nids d'insectes entravent l'écoulement de l'eau, ce qui ralentit l'évacuation et provoque des débordements. Cela peut aussi faire pourrir les bordures du toit et même casser les fixations des gouttières.

Tout comme pour l'inspection du toit, l'inspection visuelle des gouttières et des tuyaux de descente peut être utile, surtout après une grosse tempête, mais seule une inspection approfondie permet de déceler les accumulations ou blocages éventuels. Il faut inspecter les gouttières et les descentes au moins deux fois par an, une fois au printemps et une fois en automne.



La gouttière est tombée sur une ligne d'électricité. Il ne s'agit plus seulement d'une question d'entretien mais d'un risque d'incendie.



L'application d'une bonne couche de peinture pourrait améliorer le détail architectural et l'apparence générale de ce site.

Inspection des gouttières

- Vérifiez s'il y a blocage, engorgement, corrosion et fuite.
- Enlevez toutes les feuilles et tous les débris qui se sont accumulés dans les gouttières et vérifiez si les raccords sont bien fixés.
- Regardez si les fixations sont corrodées, cassées ou desserrées.
- Regardez si les bordures du toit montrent des signes de pourrissement.
- Examinez tous les raccords pour voir si la soudure est intacte.
- Vérifiez le moignon, là où la gouttière se raccorde au tuyau de descente. Il devrait y avoir un filtre pour empêcher les gros débris de passer.
- Vérifiez si la pente de la gouttière est suffisante pour l'évacuation convenable de l'eau. Ajustez-la au besoin.
- Une fuite quelconque dans une gouttière peut être bouchée (si elle est causée par un trou ou par la corrosion) ou soudée (au niveau d'un joint).

Inspection des tuyaux de descente

- Vérifiez que tous les moignons de gouttière sont raccordés à des tuyaux de descente qui dirigent l'eau vers des rallonges ou des blocs parapluie.
- Examinez les tuyaux de descente pour voir s'ils permettent à l'eau de s'écouler normalement ou s'ils fuient.
- Vérifiez si les moignons sont bloqués.
- Examinez tous les joints ou raccords des tuyaux de descente pour vous assurer qu'ils ne sont pas endommagés.
- Vérifiez si les supports de suspension des tuyaux de descente sont bien serrés.
- Assurez-vous qu'aucune branche ne risque de frapper les tuyaux de descente.
- Veillez à ce que les tuyaux de descente suspendus latéralement sont suffisamment inclinés et qu'ils ne fléchissent pas.
- Les blocs parapluie ou rallonges devraient être installés de façon à éloigner l'eau à au moins un mètre des fondations.
- Assurez-vous que les blocs parapluie ne se sont pas tassés, faisant ainsi refluer l'eau vers le bâtiment.
- Assurez-vous que le sol autour des tuyaux de descente est en pente suffisante par rapport aux fondations.



Ce tuyau de descente s'est détaché entre le premier et le deuxième étage, ce qui le rend totalement inefficace. Il lui manque aussi une descente pluviale pour éloigner l'eau du bâtiment, ce qui peut endommager les fondations.

4.6 DRAINAGE DU SITE

Quiconque a fait l'expérience d'une forte pluie typiquement manitobaine sait combien un bon drainage est important pour éviter l'infiltration de l'eau dans un bâtiment, ou même l'inondation. Lorsque l'eau s'accumule autour d'un bâtiment, elle coule le long des fondations et risque de pénétrer par les fissures des murs ou de la dalle du sous-sol. Elle peut aussi faire remonter les eaux d'égouts par le drain du sous-sol et soulever les fondations. En utilisant de simples techniques de drainage – aménagement paysager et canalisations d'évacuation convenables – le propriétaire d'un bâtiment peut considérablement réduire le risque d'inondation ou d'infiltration.

Gouttières et tuyaux de descente sont essentiels pour réduire les dommages causés par l'eau à un bâtiment. Cependant, le seul fait d'éloigner l'eau de l'immeuble ne signifie pas qu'il n'y aura pas de problèmes à un niveau inférieur comme les fondations. En cas de pluie moyenne, beaucoup de litres d'eau peuvent être entraînés par les gouttières à la base des fondations. Des tuiles de drainage situées à la base des fondations récupèrent cette eau dans le sol et l'entraînent vers une conduite d'égouts. Cependant, beaucoup d'anciens bâtiments ne sont pas équipés de ce genre de tuiles ou le système en place est encombré de limon et de boue. Il faut donc beaucoup compter sur le degré d'absorption du sol et sur la pente du terrain qui entoure le bâtiment.

La première ligne de défense de n'importe quel système de drainage est l'inclinaison correcte du sol à partir des fondations. Il faut parfois rehausser le terrain autour des fondations, en faisant attention de rester à au moins 150 mm du bardage ou de tout autre revêtement mural pour empêcher le pourrissement à cause des éclaboussures.

Si le terrain qui entoure le bâtiment est déjà élevé, il faut peut-être l'incliner davantage pour que l'eau s'éloigne de la construction. Le fait de creuser un sillon ou une rigole dans une zone surélevée et de l'ensemencer permet à l'eau de s'écouler convenablement, surtout en cas de fortes pluies.



À cause d'un tuyau de descente manquant et du mauvais nivellement du sol, l'eau s'accumule à la base du bâtiment et peut causer de gros dégâts.

Clapets anti-retour

Lorsque les égouts publics sont temporairement surchargés, il arrive parfois que l'eau remonte par des orifices comme les drains de sous-sol. Il est possible de limiter les risques de remontée d'égouts en installant un clapet anti-retour, soit en ligne soit au drain de sous-sol. Un clapet disposé en ligne se place dans la conduite d'égouts principale, située en avant de toute canalisation d'évacuation raccordée au bâtiment, et il protège contre la remontée des eaux à n'importe quel endroit du bâtiment. Un clapet installé au niveau du sol est plus économique. Cependant, il ne protège contre la remontée des eaux qu'au niveau du sol et pas aux niveaux supérieurs (par ex. lave-linge ou toilette au sous-sol).

Pompes de puisards

Lorsqu'un clapet anti-retour est activé et que les tuiles de drainage sont engorgées d'eau, il peut y avoir inondation à cause de l'infiltration de l'eau par les tuiles. L'eau s'évacue par la conduite d'égouts. Cependant, lorsque la conduite d'égouts est fermée par le clapet anti-retour, l'eau peut s'infiltrer dans le sous-sol. C'est la principale raison pour laquelle il faut installer une pompe de puisard dans le sous-sol de votre bâtiment.

Une telle pompe est installée dans le trou d'un puisard. Celui-ci recueille l'eau accumulée dans les tuiles de drainage qui ne peut s'évacuer par la conduite d'égouts. La pompe évacue ensuite l'eau du puisard en dehors du sous-sol, à travers les fondations et jusqu'à une rigole qui éloigne cette eau du bâtiment.

4.7 PORTES ET FENÊTRES

Les ouvertures d'un bâtiment – les portes et les fenêtres – sont souvent beaucoup plus utilisées que d'autres parties et donc, il faut les examiner plus souvent et plus soigneusement.

Fenêtres

Sur les bâtiments historiques, les fenêtres sont souvent construites avec des châssis en bois (cadre principal, meneaux ou montants et petits-bois ou traverses). Aussi, il est nécessaire de les sceller et de les peindre régulièrement et, au besoin, de leur appliquer du mastic ou même de les vitrer à neuf.

Comme pour les autres éléments d'un bâtiment, l'eau constitue « l'ennemi » principal des fenêtres. Il faut donc tout faire pour limiter ses effets néfastes :

- Il faut souvent examiner les appuis de fenêtres pour voir s'ils montrent des signes de ramollissement ou de pourrissement.
- Pour les bâtiments dont les châssis de fenêtre en bois sont encastrés dans des murs en maçonnerie, il faut examiner les entourages. En cas d'ouvertures, il faut appliquer un matériau de calfeutrage entre le bois et la maçonnerie pour boucher les interstices.
- Lorsque les fondations d'un bâtiment bougent, les fenêtres sont parfois désalignées. Regardez où elles se sont affaissées, tassées ou décalées, et où les dispositifs de fermeture se sont désaxés et ont créé des ouvertures laissant pénétrer l'air et la pluie, et même les animaux et les insectes.
- Examinez les éléments d'encadrement des fenêtres et regardez s'ils présentent des signes de pourrissement (effritement) ou si la peinture ou le vernis sont boursoufflés, craquelés ou abîmés. Parce que la peinture est une couche de protection, il faut veiller à repeindre dès que possible les endroits atteints. S'il est nécessaire de repeindre, appliquez tout d'abord un bon produit de préservation du bois et une bonne couche d'apprêt.
- Regardez si les carreaux de fenêtre sont fêlés ou troués, car s'il y a infiltration d'eau, les appuis vont pourrir.
- Du fait que les fenêtres suintent, essayez de réduire le taux d'humidité à l'intérieur et d'améliorer le calfeutrage.
- Si le bâtiment est équipé de contre-fenêtres, veillez à ce que des rainures ou des trous soient creusés au niveau des appuis de fenêtre pour permettre à l'eau d'être refoulée à l'extérieur.
- Ne calfeutrez pas les contre-fenêtres le long des appuis.



L'accumulation d'eau sur l'appui de fenêtre est à l'origine de l'effritement de la peinture et de la détérioration du bois. Il faut réparer le châssis et le dormant avec de la résine époxyde ou bien les remplacer s'ils sont vraiment pourris.

Portes

Lorsque les portes sont constamment utilisées (et même surutilisées), il faut les examiner souvent. La plupart des portes des bâtiments historiques sont en bois et donc susceptibles de se rétracter, de se déformer, de gonfler, de se fendre et de se détériorer. Il faut que vous soyez au courant d'un certain nombre d'éléments importants en ce qui concerne les portes de votre bâtiment historique :

- Il faut peindre les portes pour les protéger convenablement. Il faut les peindre sur tous les côtés, y compris le haut, le bas et les côtés. Les endroits qui ne sont pas peints attirent l'humidité (et donc les problèmes inhérents à l'absorption de l'eau par le bois). Il faut également qu'elles soient bien calfeutrées pour empêcher l'eau et la neige de pénétrer.
- Il faut régulièrement vérifier les charnières et autres dispositifs de fermeture pour voir s'ils sont bien fixés.
- Les portes sont parfois désalignées. Regardez où elles se sont affaissées, tassées ou décalées et où les dispositifs de fermeture se sont désaxés et ont créé des ouvertures laissant pénétrer l'air et la pluie, et même les animaux et les insectes.
- Regardez si les joints d'étanchéité sont manquants ou endommagés.



Cette porte a besoin d'une nouvelle couche de peinture pour préserver son intégrité. Il faut aussi en inspecter le bourrelet de calfeutrage.

4.8 CARACTÉRISTIQUES ET DÉTAILS

Les caractéristiques et détails variés d'un bâtiment – porches, vérandas, marches, auvents – sont souvent très utilisés ou bien construits de telle façon qu'ils risquent davantage d'être endommagés ou de se détériorer que d'autres endroits de la bâtisse.

Marches et rampes ou mains courantes

Il faut constamment surveiller l'état de ces éléments pour des raisons de sécurité mais aussi parce qu'ils sont constamment utilisés et exposés aux éléments.

- Les marches en maçonnerie subissent les effets du gel et du dégel, c'est-à-dire l'effritement et l'éclatement des matériaux. À cause de leur poids, elles ont aussi tendance à se tasser et à perdre leur horizontalité.
- Les marches en bois ont tendance à collecter l'eau et à pourrir. Il est indispensable d'évacuer l'eau. Il arrive aussi qu'elles se détériorent au contact du sol; il est donc important de veiller là aussi au bon écoulement de l'eau. Nous ne recommandons pas de peindre des marches en bois; en effet, cela crée une surface glissante qu'il est presque impossible d'entretenir correctement et c'est aussi dangereux en hiver lorsque les marches sont recouvertes de glace.
- Il faut régulièrement inspecter les marches d'un escalier pour s'assurer qu'elles sont stables.
- Les mains courantes et les pilastres en bois sont susceptibles de pourrir – la meilleure chose à faire est de les peindre pour prévenir ce genre de problème.



Il faut inspecter ces marches, car le gel et le dégel les font se soulever. Un maçon devra peut-être les remettre à niveau.

Porches et vérandas

Parce qu'ils sont souvent construits sur des fondations distinctes et moins importantes, les porches et les vérandas finissent généralement par se rétracter par rapport au bâtiment. Faites attention aux signes suivants :

- Est-ce que le toit se détache du bâtiment principal?
- Est-ce que l'eau pénètre dans le porche?

De même, vérifiez si quelque chose indique la présence d'insectes ou d'animaux sous le porche.

S'il y a des colonnes ou autres éléments ouvragés en bois (pilastres, balustres, rampes), est-ce qu'ils sont intacts (peints, secs, etc.)?

Fenêtres en saillie

Est-ce qu'elles semblent se détacher du bâtiment principal?

Les bardeaux du toit sont-ils intacts?

Les carreaux de fenêtre sont-ils en bon état (verre, mastic, encadrement, etc.)?

Auvents

Au-dessus de l'entrée, beaucoup de bâtiments sont agrémentés de petits auvents protecteurs qui peuvent subir le même genre de problèmes que les porches :

- Est-ce que l'auvent se détache du bâtiment principal?
- Est-ce qu'il y a des signes d'infiltration d'eau sous l'auvent?

Cherchez également à savoir si des insectes ou des animaux habitent sous l'auvent.

S'il y a des consoles ou supports ornementés ou autres éléments en bois ouvragés, est-ce qu'ils sont intacts (peints, secs, etc.)?

Autres détails

Il faut examiner tout autre détail d'un bâtiment (par ex. jardinières de fenêtre) pour voir s'il y a infiltration d'eau et pour vérifier si les fixations tiennent bien.



Cette console a besoin d'une couche de peinture pour empêcher la rouille de causer davantage de détérioration.

4.9 EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Il est possible de faire en sorte que les bâtiments existants respectent les nouvelles normes d'efficacité énergétique sans pour autant compromettre leur valeur patrimoniale. Les suggestions suivantes ne sont que quelques-unes des façons dont on peut améliorer l'efficacité énergétique d'un bâtiment du patrimoine.

Étanchéification à l'air

- L'étanchéification à l'air complète constitue l'un des projets de modernisation les moins évidents et les plus efficaces pour les anciens bâtiments.

Système de chauffage

- La mise au point complète du système de chauffage est une autre mesure bon marché, efficace et invisible pour les anciens bâtiments.
- Si vous n'utilisez pas la cheminée, le fait de la sceller est une façon efficace d'éliminer les courants d'air.

Isolation

- Il est particulièrement important de préserver la structure. Quand vous installez l'isolation, prévoyez un pare-vapeur et un pare-vent. Il est souvent possible de refaire l'isolation d'un sous-sol et d'un comble sans nuire à l'apparence ni au caractère historique du bâtiment. Lorsqu'il est souhaitable de préserver à la fois le fini des murs intérieurs et celui des murs extérieurs, l'application d'un isolant dans la cavité d'un mur à ossature de bois peut être une solution.

Calfeutrage

- Le calfeutrage empêche l'air de passer dans les interstices des portes et des parties mobiles des fenêtres à châssis ouvrant.
- Les bourrelets de calfeutrage (coupe-bise) devraient être faciles à remplacer. Pour qu'ils soient efficaces, ils doivent boucher complètement tous les interstices.
- Les bourrelets de calfeutrage doivent être souples et reprendre leur forme initiale. Ils doivent permettre d'ouvrir et de fermer les portes et les fenêtres avec facilité.

Fenêtres

- Les fenêtres sont l'un des aspects les plus importants du caractère historique d'un bâtiment. Le calfeutrage soigné d'anciennes fenêtres à simple vitrage et châssis de bois peut grandement améliorer leur efficacité énergétique. Si les contre-fenêtres originales en bois ne sont pas récupérables, vous pouvez les faire fabriquer sur mesure. Si l'objectif est de préserver l'apparence du bâtiment, évitez les contre-fenêtres en métal ou le mélange contre-fenêtre et moustiquaire.
- Les contre-fenêtres sont une autre bonne option. Elles se remarquent moins que les contre-fenêtres extérieures en métal et elles peuvent être installées de façon à s'ajuster au châssis ou au cadre. Si le châssis est gravement détérioré, vous pouvez en faire fabriquer un nouveau aux dimensions du cadre existant.
- Une fenêtre traditionnelle à guillotine double et à simple vitrage possède une valeur de résistance thermique de 1 (R1), comparée à la valeur R3 d'une nouvelle fenêtre à guillotine double, à double vitrage et à faible émissivité. Si les murs d'un bâtiment historique ont une valeur R située entre 10 et 20, le fait de changer les fenêtres de R1 à R3 ne permettra pas une économie d'énergie suffisante pour compenser les coûts de remplacement des fenêtres et les déchets connexes. L'isolation des montants, le calfeutrage et la réparation des cadres peuvent remédier à la cause principale de l'infiltration.

Portes

- Il est important de préserver les portes originales pour garder l'apparence générale d'un ancien bâtiment. Un calfeutrage soigné permet d'améliorer leur efficacité. Comme pour les fenêtres, il faut éviter les contre-portes en aluminium.
- Le calfeutrage peut être installé sur le haut et sur les côtés de n'importe quel encadrement de porte.
- Un bourrelet de calfeutrage en V est particulièrement bien étanche, car il est en contact avec la bordure de la porte et il reste efficace même si la porte se déforme.
- Au bas de la porte, il faut calfeutrer au niveau du seuil ou bien sur la porte elle-même.
- Quand vous calfeutrez votre porte, utilisez un matériau durable capable de résister aux allées et venues mais assez souple pour s'adapter aux changements causés par l'humidité et la température.

Pour d'autres renseignements, veuillez consulter :

- National Parks Service's Preservation Brief 3: *Conserving Energy in Historic Buildings*
www.nps.gov/history/hps/tps/briefs/brief03.htm
- Ressources naturelles Canada
oee.nrcan.gc.ca/residentiel/personnel/nouveau-renovation/batiments_historiques.cfm?attr=4
- *Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada* (section sur l'efficacité énergétique)
www.pc.gc.ca/docs/pc/guide/nldclpc-sgchpc/index_f.asp



MARQUONS NOTRE HISTOIRE.

Préserveons le patrimoine manitobain.

PARTIE 5 : FEUILLES DE TRAVAIL

PARTIE 5. FEUILLES DE TRAVAIL

Pour n'importe quel programme d'entretien, il est essentiel de consigner les travaux d'entretien et de réparation. Les détails de toutes les inspections, les travaux effectués à la suite des inspections, les coordonnées de la personne, de l'artisan ou de l'entreprise qui a exécuté les travaux ainsi que les coûts qui en ont découlé sont des renseignements utiles. Cela permet aux protecteurs actuels et à venir des lieux historiques du Manitoba d'être au courant des travaux qui ont été effectués, de la période où ces travaux ont eu lieu et des travaux qui doivent être envisagés.

Parmi les renseignements complémentaires pouvant être inclus, citons les rapports de professionnels, notamment les architectes ou entrepreneurs, mais aussi les garanties, les devis, les plans, etc.

Les feuilles de travail figurant dans le présent manuel peuvent vous aider à compiler vos données.

Ces modèles de feuilles de travail existent en ligne à : www.manitoba.ca/chc/hrb/index.fr.html et vous pouvez les adapter et les réimprimer chaque année.

LISTE DE VÉRIFICATION POUR L'INSPECTION

Date _____ Inspecteur _____ Conditions météo _____

SITE	REMARQUES	OUI	NON
Est-ce que l'eau s'évacue convenablement autour du bâtiment?			
<p>Pour prévenir les incendies criminels, posez-vous les questions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Est-ce que la végétation envahissante empêche de voir ce qui se passe près du bâtiment? <input type="checkbox"/> Est-ce que les coins ou endroits sombres de votre site sont éclairés la nuit? <input type="checkbox"/> Est-ce que quelqu'un peut accéder au toit ou à une fenêtre de l'étage supérieur? <input type="checkbox"/> Est-ce qu'on peut apercevoir des produits inflammables sur le site? <input type="checkbox"/> Est-ce qu'il y a des poubelles près du bâtiment? <input type="checkbox"/> Est-ce que des combustibles (ex. : boîtes, bois d'œuvre) sont entreposés sans précaution spéciale ou près du bâtiment? <input type="checkbox"/> Est-ce que des débris se sont accumulés sur le site? 			
TOIT			
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> bardeaux ___ cède ___ asphalte <input type="checkbox"/> cheminée <input type="checkbox"/> solins <input type="checkbox"/> gouttières 			
Est-ce que les bardeaux sont gondolés, relevés, fissurés ou est-ce qu'ils ont perdu de leur grain?			

<p>Est-ce qu'il y en a qui manquent ou qui sont mal fixés?</p>		
<p>Est-ce que la couverture du faîtage ou de l'arête du toit est étanche et sans interstices?</p>		
<p>Est-ce que le faîtage est horizontal ou affaissé?</p>		
<p>Est-ce que les bordures et les sous-faces sont en bon état et bien fixées à la structure?</p>		
<p>Est-ce que la cheminée est affaissée, penchée ou courbe?</p>		
<p>Est-ce que la cheminée est en bon état et protégée d'un chapeau? Le chapeau est-il rouillé?</p>		
<p>Est-ce que les briques ou les pierres sont fissurées, instables ou manquantes? Les joints de mortier sont-ils solides?</p>		
<p>Est-ce que les solins et le calfeutrage sont en bon état autour de la cheminée? Les solins sont-ils décollés, manquants ou rouillés?</p>		

Est-ce que les événements et autres ouvertures sont calfeutrés et en bon état, sans fissures ni trous?				
Est-ce que les extrémités de chevrons sont sèches?				
En hiver, est-ce qu'il y a formation de digues de glace?				
Est-ce que la peinture s'effrite ou se boursoufle à la corniche (débords de toit), surtout sur la face intérieure? (Vérifiez la bordure du débord pour voir s'il y a des digues de glace et des dommages causés par l'eau.)				
GOUTTIÈRES ET TUYAUX DE DESCENTE				
Est-ce que les feuilles et les débris qui se sont accumulés dans les gouttières et les tuyaux de descente ont été enlevés?				
Est-ce que des gouttières et tuyaux de descente sont instables, pourris ou manquants? Sont-ils rouillés ou ont-ils besoin de peinture?				
Est-ce que les raccords des tuyaux de descente sont bien étanches?				

Est-ce que tous les tuyaux de descente se terminent par des rallonges et des blocs parapluie? Les gouttières sont-elles bien fixées et suffisamment inclinées pour l'écoulement de l'eau?			
Est-ce que des branches risquent de frapper les gouttières ou les tuyaux de descente?			
Est-ce que les blocs parapluie sont suffisamment inclinés pour éloigner l'eau des fondations?			
MURS			
<ul style="list-style-type: none"> o bardeaux o boiseries cornières o enduit extérieur o planche à gorge o peinture 			
Le mur est-il hors d'aplomb ou désaligné? Est-il penché, arqué ou bombé?			
Pour les murs revêtus de bois, la peinture est-elle écaillée, boursoufflée, etc.?			
Pour les murs revêtus de bois, est-ce que la boiserie est sèche et lisse au toucher? Est-ce que les murs ont des taches d'eau?			

Est-ce que du lierre, des plantes grimpantes ou autre végétation excessive poussent directement sur les murs (c.-à-d. pas sur le treillage)?							
Est-ce qu'il y a du lichen ou de la mousse sur les murs?							
Est-ce qu'il y a de la moisissure sur la surface des murs?							
Est-ce qu'il y a de la fiente d'oiseaux sur les murs?							
Est-ce qu'il y a des fissures, des interstices ou des trous dans les murs en maçonnerie?							
Sur les murs en maçonnerie, est-ce que le mortier s'effrite ou peut facilement s'enlever en grattant?							
Est-ce qu'il y a des signes d'efflorescence sur les murs en maçonnerie?							
Est-ce qu'il y a des signes d'éclatement sur les murs en maçonnerie (le parement de brique se décolle)?							

FONDATIONS								
o béton								
o maçonnerie								
Est-ce qu'on voit des fissures? (Des fissures verticales ou diagonales, en particulier dans les éléments de maçonnerie et les joints, peuvent être synonymes de problèmes.)								
Est-ce que des fissures bouchées se sont rouvertes?								
Est-ce que les fondations sont gonflées ou arquées par endroits?								
Est-ce que des éléments de maçonnerie sont manquants, instables, écaillés, effrités ou fissurés? Le mortier est-il instable ou effrité?								
Les portes ou les fenêtres sont-elles d'équerre?								
À l'intérieur, est-ce que les poteaux, les poutres et les solives sont en bon état?								
À l'intérieur, est-ce qu'il y a des signes d'infiltration, une odeur de moisie, efflorescence ou écaillage de la peinture?								

<p>Est-ce que le sol est en pente suffisante pour éloigner l'eau du bâtiment? Est-ce que l'eau s'accumule de trop à certains endroits?</p>							
<p>Est-ce que des arbres ou arbrisseaux poussent près des fondations?</p>							
<p>Est-ce que la végétation pousse sur les fondations et cause l'infiltration de l'eau?</p>							
CARACTÉRISTIQUES ET DÉTAILS							
				<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> marches et mains courantes <input type="checkbox"/> porches et vérandas <input type="checkbox"/> fenêtre en saillie <input type="checkbox"/> auvents <input type="checkbox"/> autre : 			
					<p>Est-ce que les marches sont horizontales?</p>		
						<p>Si les marches sont en maçonnerie (béton ou brique), est-ce qu'on peut voir des fissures ou éclats?</p>	
							<p>Si les marches sont en bois, est-ce que l'eau s'accumule par endroits?</p>

<p>Si le bâtiment possède un porche ou une véranda, est-ce que cet élément est correctement fixé à la structure principale?</p>							
<p>Est-ce qu'il y a des espaces entre le mur du porche et la structure principale?</p>							
<p>Est-ce que l'eau pénètre dans le porche ou la véranda?</p>							
<p>Est-ce que le toit du porche ou de la véranda est en bon état?</p>							
<p>Si le porche ou la véranda comporte des éléments en bois ouvragés, est-ce qu'ils sont secs et couverts de peinture?</p>							
FENÊTRES							
<p><input type="checkbox"/> en bois ___ nombre de fenêtres</p> <p><input type="checkbox"/> châssis en aluminium</p> <p><input type="checkbox"/> guillotine double</p> <p><input type="checkbox"/> fenêtre à battants</p>							
<p>Est-ce qu'il y a des carreaux qui manquent?</p>							

Est-ce qu'il y a des carreaux qui sont fêlés ou troués?						
Est-ce que le mastic ou le calfeutrage est manquant ou endommagé?						
Les fenêtres s'ouvrent-elles et se ferment-elles facilement? Est-ce qu'elles forcent en raison d'accumulations de peinture?						
Est-ce qu'il y a de l'humidité dans les ouvertures de fenêtre? Y a-t-il des signes d'humidité excessive autour des châssis ou au niveau des appuis à l'intérieur?						
Est-ce que la condensation s'accumule sur les châssis intérieurs ou sur les contre-fenêtres extérieures pendant les mois d'hiver? (Une certaine condensation est normale mais lorsqu'elle est excessive, elle peut rapidement détériorer le bois)						
Les câbles de châssis sont-ils cassés ou manquants?						
Est-ce que le mastic est solide et peint autour des carreaux? Est-ce que les carreaux sont solidement encastrés?						
Est-ce que des contre-fenêtres sont prévues pour les mois d'hiver? Dans l'affirmative, est-ce qu'elles sont bien ajustées?						

PORTES EXTÉRIEURES			
___ nombre de portes			
Les portes sont-elles bien alignées?			
Les joints d'étanchéité sont-ils en bon état et efficaces?			
Est-ce que la peinture ou la couche de protection est endommagée ou boursoufflée?			
Est-ce que les pièces métalliques (p. ex. charnières, serrures de passage) sont en bon état? Est-ce que le système de fermeture fonctionne bien?			
Est-ce que le seuil de porte est pourri?			

LISTE DE VÉRIFICATION POUR ENTRETIEN DE PRINTEMPS

Date _____ Inspecteur _____ Conditions météo _____		
TÂCHE	REMARQUES	INITIALE
Vérifier les gouttières et les tuyaux de descente pour voir s'ils sont encombrés de débris; effectuer les retouches de peinture nécessaires.		
Inspecter les murs extérieurs, le toit et les solins pour détecter les dommages de l'hiver et ceux qui se sont produits à cause de tempêtes.		
Vérifier les murs des fondations pour voir s'ils sont fissurés. Calfeutrer et boucher toutes les fissures et ouvertures extérieures.		
Nettoyer le toit et huiler les bardeaux de bois.		
Nettoyer les moustiquaires des portes et des fenêtres après en avoir réparé les trous et les déchirures.		
Remplacer les contre-fenêtres par des moustiquaires. Les réparer au besoin et les entreposer pendant la période hors-saison.		
Inspecter les bourrelets de calfeutrage autour des portes et des fenêtres. Au besoin, calfeutrer les cadres de portes et de fenêtres.		
Vérifier s'il y a efflorescence, champignons et moisissures dans le vide sanitaire ou le sous-sol.		
Il faut peut-être rejointoyer les murs de brique si les joints de mortier présentent des interstices ou se désintègrent au toucher.		

En présence d'un enduit extérieur, il faut réparer les petites fissures autour des portes et des fenêtres pour que l'humidité ne pénètre pas dans l'ossature du bâtiment.	
Faire les retouches de peinture nécessaires, à l'extérieur.	
Inspecter les combles pour voir s'il y a des fuites dans le toit.	
Inspecter les mains courantes et éléments décoratifs en métal pour détecter la présence de rouille et faire les retouches de peinture nécessaires.	
Faire les ajustements nécessaires pour les portes qui forcent.	
Resserrer et lubrifier les poignées, les serrures et les loquets de portes.	
Faire ramoner la cheminée et l'inspecter.	
Enlever la charpie du tuyau de la sècheuse ainsi qu'à l'intérieur de l'appareil.	
Vérifier si les événements intérieurs et extérieurs sont bloqués et les dégager au besoin.	
Changer les piles du détecteur de fumée (deux fois par an).	
Inspecter l'inclinaison du sol autour du bâtiment pour s'assurer que l'eau s'écoule correctement sur tous les côtés.	

LISTE DE VÉRIFICATION POUR ENTRETIEN D'AUTOMNE

Date _____ Inspecteur _____ Conditions météo _____		
TÂCHE	REMARQUES	INITIALE
Vérifier les gouttières et les tuyaux de descente pour voir s'ils sont encombrés de débris; effectuer les retouches de peinture nécessaires.		
Réparer (jointoyer) les joints de mortier autour des surfaces de maçonnerie.		
Vérifier s'il y a efflorescence, champignons et moisissures dans le vide sanitaire ou le sous-sol.		
Inspecter le toit et prendre les dispositions nécessaires pour empêcher la formation de digues de glace.		
Examiner la stabilité des bardeaux, du revêtement, des encadrements ou de tout autre élément susceptible de s'envoler au cours d'une tempête d'hiver.		
Calfeutrer et boucher toutes les fissures et ouvertures extérieures.		
Calfeutrer les cadres de portes et de fenêtres au besoin.		
Vérifier si les conduits d'air chaud et les canalisations d'eau sont bien isolés.		
Changer les piles du détecteur de fumée (deux fois par an).		
Remplacer les moustiquaires par des contre-fenêtres. Les nettoyer et les réparer au besoin et les entreposer pendant la période hors-saison.		

<p>Vider les tuyaux extérieurs et fermer les soupapes d'arrêt reliées aux canalisations d'eau et robinets extérieurs.</p>	<p>Vérifier les bourrelets de calfeutrage de toutes les portes et fenêtres pour voir s'ils sont détériorés et bien étanches. Les remplacer si des interstices ou fissures sont visibles.</p>										

LISTE DE VÉRIFICATION POUR ENTRETIEN D'HIVER

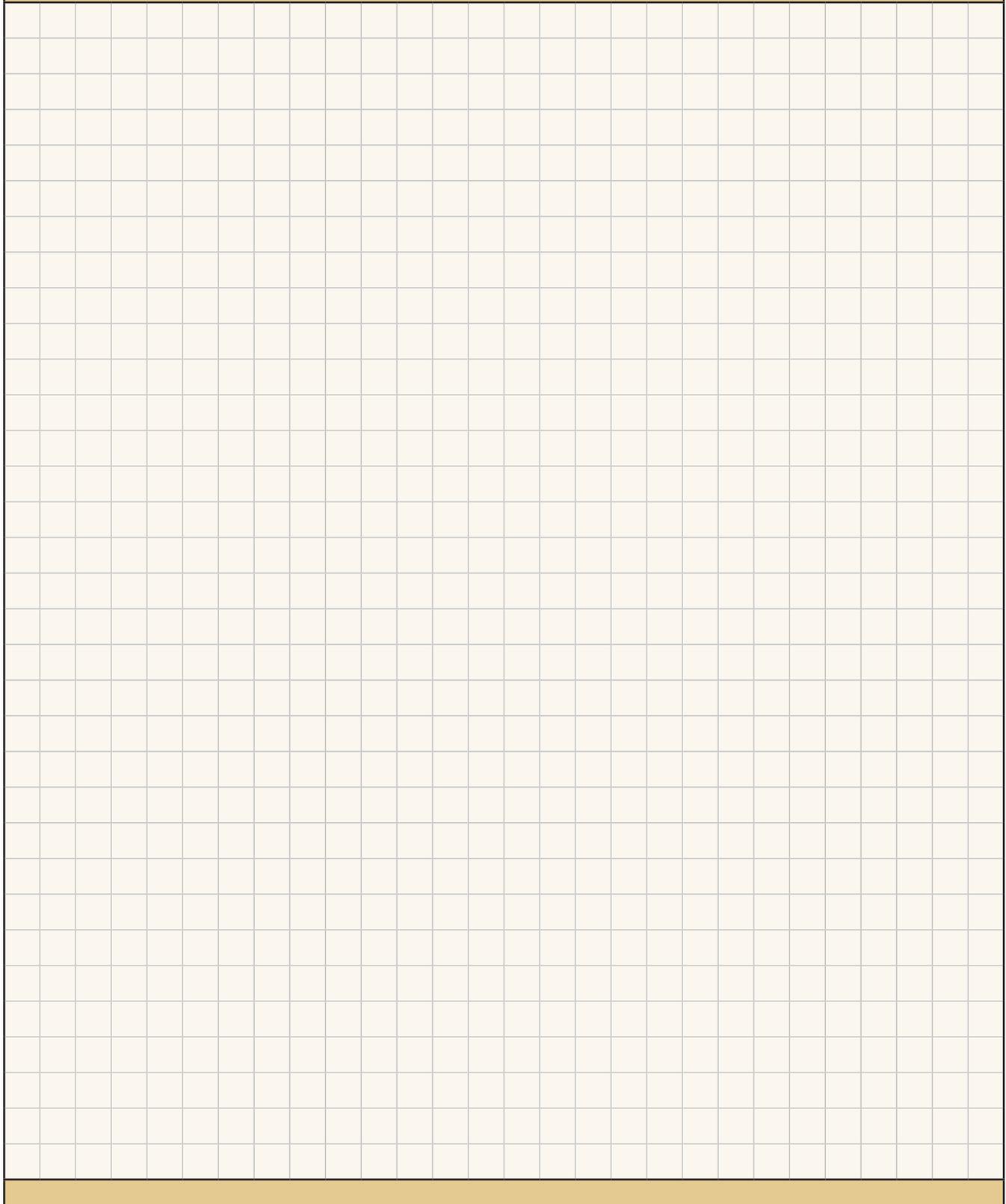
Date _____ Inspecteur _____ Conditions météo _____

TÂCHE	REMARQUES	INITIALE
Vérifier le toit pour voir si des digues de glace se sont formées.		

RELEVÉ D'ENTRETIEN							TERMINÉ
PROJET	ENDROIT	COÛT	DÉBUT DES TRAVAUX	REMARQUES			
		\$					
		\$					
		\$					
		\$					
		\$					
		\$					
		\$					
		\$					
		\$					
		\$					

CROQUIS

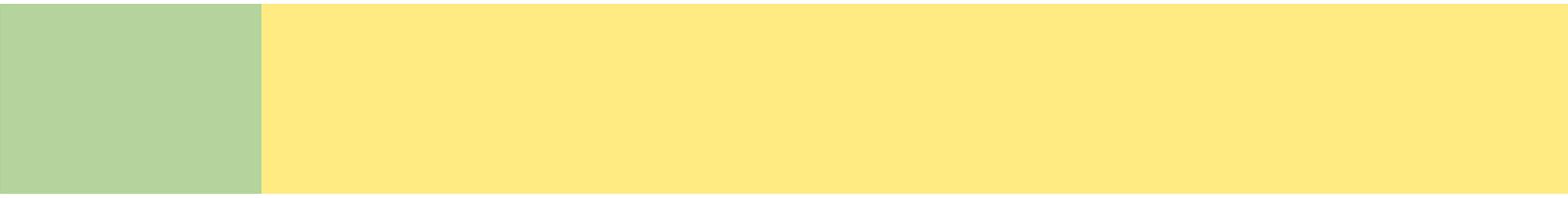
PROJET : _____ DATE : _____



BUDGET						
	DESCRIPTION (et numéro) DE L'ARTICLE	SOURCE	COÛT INDIVIDUEL	QUANTITÉ	DÉPENSES PRÉVUES	DÉPENSES RÉELLES
1			\$		\$	\$
2			\$		\$	\$
3			\$		\$	\$
4			\$		\$	\$
5			\$		\$	\$
6			\$		\$	\$
7			\$		\$	\$
8			\$		\$	\$
9			\$		\$	\$
10			\$		\$	\$
BUDGET DE DÉPART :			TOTAUX :		\$	\$

NUMÉROS DE TÉLÉPHONE UTILES

PERSONNE-RESSOURCE	SPÉCIALITÉ	REMARQUES
ENTREPRISE : NOM : TÉLÉPHONE :		



MARQUONS NOTRE HISTOIRE.

Préservons le patrimoine manitobain.



PARTIE 6 : RÉFÉRENCES

PARTIE 6 : RÉFÉRENCES

6.1 LISTES DE VÉRIFICATION POUR BOÎTES À OUTILS

La liste de vérification pour boîte à outils fournit une liste d'outils et d'articles utiles. Pour obtenir des renseignements sur les travaux et outils spécialisés, adressez-vous à la quincaillerie la plus proche ou consultez un professionnel. Il est souvent possible de louer des outils – surtout ceux qui sont chers ou spécialisés – au centre de rénovation le plus proche.

Boîte à outils pour travail d'inspection :

- jumelles
- lampe de poche
- niveau à bulle d'air
- couteau suisse ou petit tournevis
- planchette à pince, stylo et liste de vérification pour travail d'inspection
- appareil photo
- sac à bandoulière
- imperméable

Boîte à outils de base :

- lunettes de protection
- marteau à panne fendue de 8 ou 16 onces (225-250 g) pour enfoncer et arracher des clous
- clé ajustable pour serrer et desserrer des boulons
- tournevis à embouts différents pour serrer et desserrer des vis
- pince à bec long et pince motoriste ou à joint coulissant pour tenir ou tourner certaines pièces
- couteau universel à lame rétractable pour couper des matériaux plus souples
- ruban à mesurer de 5 mètres
- niveau à bulle d'air
- couteau à mastiquer
- pistolet à calfeutrer
- levier pour travail de restauration
- ciseau à bois
- scie manuelle (égoïne)
- papier de verre
- grattoir à peinture

Outils supplémentaires recommandés :

- ruban adhésif, ruban-cache et ruban isolant
- colle à bois
- perceuse sans fil
- assortiment de mèches de perceuse
- assortiment de clous et de vis à bois
- aspirateur tout usage
- résine époxyde pour bois

ENTRETIEN DES OUTILS

Voici quelques conseils d'entretien qui prolongeront la vie de vos outils.

- Éloignez votre boîte à outils de toute source d'humidité (dans un placard plutôt qu'au sous-sol).
- Gardez vos outils propres et fonctionnels en les huilant et en les affûtant au besoin.
- Placez toujours les lames de vos outils tranchants, comme les scies, dans une gaine protectrice.

6.2 NORMES ET LIGNES DIRECTRICES POUR LA CONSERVATION DES LIEUX PATRIMONIAUX AU CANADA

Les normes

Vous trouverez ci-après les 14 normes extraites des *Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada*. Il ne s'agit que de lignes directrices générales.

Ces normes sont expliquées de façon plus exhaustive dans le document complet qu'il est possible de consulter en ligne à www.lieuxpatrimoniaux.ca.

Vous pouvez en obtenir une copie papier en vous adressant à la Direction des ressources historiques au 945-2118 à Winnipeg ou, sans frais, au 1 800 282-8069, poste 2118.

1. Conserver la valeur patrimoniale du lieu. Ne pas enlever ni remplacer ni modifier substantiellement les éléments caractéristiques intacts ou réparables. Ne pas déplacer une partie du lieu patrimonial si son emplacement actuel constitue un élément caractéristique.
2. Conserver les modifications apportées au lieu patrimonial qui, au fil du temps, sont devenues elles-mêmes des éléments caractéristiques.
3. Conserver la valeur patrimoniale du lieu en adoptant une approche d'intervention minimale.
4. Reconnaître chaque lieu patrimonial comme un témoin matériel d'une époque, d'un endroit et d'une utilisation. Éviter de donner une fausse impression d'évolution historique en y ajoutant des éléments provenant d'autres lieux patrimoniaux ou d'autres biens, ou encore en combinant les caractéristiques d'un même lieu qui n'ont jamais coexisté.
5. Affecter le lieu patrimonial à une utilisation qui n'impose aucun changement ou que des changements minimes à ses éléments caractéristiques.
6. Protéger et, au besoin, stabiliser le lieu patrimonial jusqu'à ce qu'il soit possible d'entreprendre ultérieurement une intervention. Protéger et conserver les ressources archéologiques en place. Dans le cas où des ressources archéologiques pourraient être affectées, implanter des mesures d'atténuation afin de limiter les perturbations et la perte d'information.
7. Évaluer l'état actuel des éléments caractéristiques du lieu pour déterminer l'intervention pertinente qui s'impose. Intervenir toujours de la façon la plus douce possible. Respecter la valeur patrimoniale du lieu lors de toute intervention.
8. Assurer un entretien permanent des éléments caractéristiques du lieu. Réparer les éléments caractéristiques par le renforcement des matériaux à l'aide de méthodes de conservation reconnues. Remplacer par des matériaux identiques dans toutes les parties gravement détériorées ou manquantes des éléments caractéristiques, lorsqu'il en subsiste des prototypes.
9. Effectuer toutes les interventions nécessaires pour préserver les éléments caractéristiques du lieu afin qu'elles soient compatibles physiquement et visuellement avec le lieu et qu'on puisse les distinguer quand on les examine de près. Documenter toute intervention pour consultation future.

- 10.** Réparer plutôt que remplacer les éléments caractéristiques du lieu. Lorsque des éléments caractéristiques sont trop détériorés pour être réparés et qu'il existe des témoins physiques suffisants, les remplacer par de nouveaux éléments dont la forme, les matériaux et les détails correspondent à ceux des éléments à remplacer. Lorsqu'il n'existe pas assez de preuves, rendre la forme, les matériaux et les détails des nouveaux éléments compatibles avec le caractère du lieu patrimonial.
- 11.** Conserver la valeur patrimoniale et les éléments caractéristiques lorsqu'on construit des ajouts à un lieu patrimonial ou de nouvelles constructions contiguës. S'assurer que les nouveaux éléments sont compatibles physiquement et visuellement avec le lieu patrimonial, qu'ils en sont subordonnés et qu'ils s'en distinguent.
- 12.** Construire les ajouts ou les nouvelles constructions contiguës de telle sorte que leur éventuelle suppression n'altérera en rien ni la forme ni l'intégrité fondamentales du lieu patrimonial.
- 13.** Réparer plutôt que remplacer les éléments caractéristiques de la période de référence pour la restauration. Lorsque des éléments caractéristiques sont trop détériorés pour être réparés et qu'il existe des témoins physiques suffisants, les remplacer par de nouveaux éléments dont la forme, les matériaux et les détails reproduisent ceux des éléments existants.
- 14.** Remplacer les éléments manquants de la période de référence pour la restauration par de nouveaux éléments dont la forme, les matériaux et les détails sont fondés sur des éléments physiques existants, des preuves documentaires et des témoignages oraux précis.

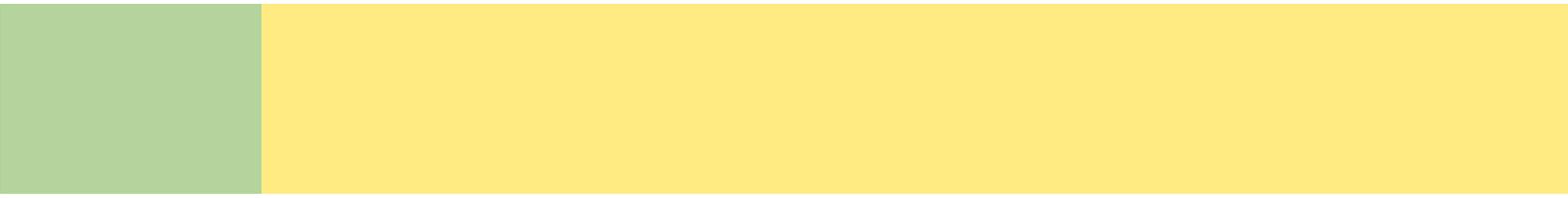
6.2 LES LIGNES DIRECTRICES

Vous trouverez ci-après des extraits des *Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada* sur la protection et l'entretien de certains matériaux. Ils mettent l'accent sur les méthodes non destructives et sur les tâches quotidiennes, saisonnières et cycliques comme l'entretien. La protection constitue généralement le degré d'intervention le plus faible. Elle englobe, par exemple, l'entretien des matériaux historiques par des traitements comme l'enlèvement de la rouille, le décapage partiel de la peinture et l'application de nouvelles couches protectrices, l'élagage cyclique, le terreautage et le nettoyage des conduits de drainage, ou l'installation de clôtures, de systèmes d'alarme ou autres mesures préventives. Il est possible de consulter le document complet à www.lieuxpatrimoniaux.ca.

Les méthodes préconisées dans les lignes directrices pour les travaux, les traitements et les techniques conformes aux normes pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada sont citées dans la colonne de gauche intitulée « **Conseillé** ». Les méthodes non conformes aux normes paraissent dans la colonne de droite intitulée « **Déconseillé** ». Les lignes directrices n'ont pas pour objet de donner des conseils précis ni de résoudre des cas exceptionnels ou rares.

	CONSEILLÉ	DÉCONSEILLÉ
BOIS EXTÉRIEUR	<p>Protéger et entretenir les éléments extérieurs en bois en empêchant la pénétration de l'eau et en assurant un drainage adéquat de façon que l'eau ou les matières organiques ne puissent stagner sur les surfaces horizontales ou s'accumuler dans les éléments décoratifs.</p> <p>Inspecter les surfaces en bois extérieures et peintes pour déterminer s'il faut repeindre ou s'il suffit de nettoyer.</p> <p>Conserver les enduits comme la peinture qui aident à protéger le bois extérieur contre l'humidité et les rayons ultraviolets. On ne devrait envisager d'enlever la peinture que si la surface de la peinture est détériorée et dans le cadre d'un programme d'entretien général qui implique de repeindre ou d'appliquer d'autres enduits protecteurs identiques.</p> <p>Enlever la peinture endommagée ou détériorée jusqu'à la prochaine couche en bon état en employant la méthode la plus douce possible (par exemple gratter et sabler à la main), puis repeindre à l'identique.</p>	<p>Négliger d'identifier, d'évaluer et de traiter les causes de la détérioration du bois extérieur, notamment les solins endommagés, les gouttières qui fuient, les fissures et les trous dans le revêtement, le calfeutrage détérioré dans les joints, les plantes poussant trop proches des surfaces en bois, les infestations d'insectes ou la formation de champignons.</p> <p>Enlever la peinture qui adhère fermement aux surfaces extérieures en bois et donc les protéger.</p> <p>Enlever la peinture ou d'autres enduits pour mettre le bois à nu, exposant ainsi des surfaces jusque-là recouvertes au vieillissement accéléré.</p> <p>Employer des méthodes destructives d'enlèvement de la peinture comme les chalumeaux au gaz propane ou au butane, les jets de sable ou les jets d'eau. Ces méthodes peuvent endommager de façon irréversible les éléments extérieurs en bois ou causer des incendies catastrophiques.</p>
MAÇONNERIE	<p>Protéger et entretenir la maçonnerie pour prévenir la pénétration de l'eau et permettre un drainage adéquat en vue d'empêcher l'eau et les matières organiques de stagner sur les surfaces horizontales et planes ou de s'accumuler dans les éléments décoratifs courbes.</p> <p>Nettoyer la maçonnerie en employant des méthodes de préservation reconnues, et seulement lorsqu'il est nécessaire d'arrêter la détérioration ou d'enlever des salissures importantes ou des graffitis.</p>	<p>Négliger d'évaluer et de traiter les différentes causes de la détérioration des joints de mortier, comme les toits ou les gouttières qui coulent, un tassement différentiel du bâtiment, l'action capillaire, les solins endommagés ou l'exposition aux intempéries extrêmes.</p> <p>Appliquer des enduits imperméabilisants pour empêcher la pénétration de l'humidité, alors que le problème pourrait être résolu en réparant les solins endommagés, les joints de mortier détériorés ou autres défauts mécaniques.</p> <p>Nettoyer les surfaces de maçonnerie alors qu'elles ne sont pas très sales, afin de créer une nouvelle apparence, introduisant ainsi sans nécessité des produits chimiques ou de l'humidité dans les matériaux.</p>

MÉTAUX ARCHITECTURAUX	<p>Protéger et entretenir les métaux architecturaux pour prévenir la corrosion en empêchant la pénétration de l'eau et en assurant un drainage adéquat de façon à empêcher l'eau et les matières organiques de stagner sur les surfaces horizontales et planes ou de s'accumuler dans les éléments décoratifs courbes.</p>	<p>Négliger d'identifier, d'évaluer et de traiter les causes de la corrosion comme l'humidité venant de toitures ou de gouttières qui ne sont pas étanches.</p> <p>Mettre en contact des métaux incompatibles sans les séparer par un matériau adéquat. L'incompatibilité des métaux peut avoir comme conséquence la corrosion galvanique du métal moins noble; ainsi, le cuivre causera la corrosion de la fonte, de l'acier, de l'étain et de l'aluminium.</p>
TOIT	<p>Protéger et entretenir un toit en nettoyant et en entretenant les gouttières et les tuyaux de descente et en remplaçant les solins détériorés à l'identique. Il faut également vérifier la ventilation du pontage afin d'empêcher la condensation de l'humidité et la pénétration de l'eau, et pour s'assurer que les matériaux ne sont pas infestés d'insectes.</p> <p>Assurer la bonne fixation du matériau de couverture pour prévenir les dommages que peuvent causer le vent et la pénétration de l'humidité.</p>	<p>Négliger de remplacer les solins détériorés ou de nettoyer et d'entretenir correctement les gouttières et les tuyaux de descente, de sorte que l'eau et les débris s'accumulent et causent des dommages aux fixations, au revêtement et à la structure sous-jacente.</p> <p>Laisser les fixations comme les clous et les agrafes se corroder de sorte que le matériau de couverture est sujet à une détérioration accélérée.</p>
FENÊTRES	<p>Protéger et entretenir le bois et les métaux architecturaux qui forment les cadres de fenêtre, les châssis, les meneaux et les encadrements par des traitements appropriés des surfaces comme le nettoyage, l'enlèvement de la rouille, le décapage partiel de la peinture et le renouvellement des enduits protecteurs à l'identique.</p> <p>Rendre les fenêtres étanches aux intempéries en renouvelant le mastic et en remplaçant ou en installant des coupe-bise. Ces mesures augmentent également l'efficacité thermique. (voir également la section 4 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE, BÂTIMENTS : FENÊTRES).</p>	<p>Négliger de protéger adéquatement les matériaux sur une base cyclique, occasionnant ainsi une détérioration des fenêtres.</p> <p>Renouveler ou remplacer les fenêtres plutôt que d'entretenir le cadrage, l'encadrement et le vitrage.</p>
EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE	<p>Définir la valeur patrimoniale du lieu et ses éléments caractéristiques (les matériaux, la forme, l'emplacement, les configurations spatiales, les usages, ainsi que les connotations ou les significations culturelles) afin d'éviter de les endommager ou de les détruire en effectuant les modifications requises pour assurer l'efficacité énergétique.</p> <p>Se conformer aux objectifs en matière d'efficacité énergétique tout en conservant les éléments caractéristiques et en maintenant la valeur patrimoniale.</p> <p>Travailler avec des spécialistes de l'efficacité énergétique et de la conservation afin de trouver la solution la plus appropriée aux problèmes d'efficacité énergétique et qui aura le moins d'incidence sur les éléments caractéristiques et la valeur patrimoniale d'ensemble.</p>	<p>Entreprendre des modifications visant l'efficacité énergétique avant d'avoir identifié les éléments qui s'avèrent importants pour définir la valeur patrimoniale d'ensemble du lieu.</p> <p>Endommager ou détruire des éléments caractéristiques, ou miner la valeur patrimoniale d'un lieu en y effectuant des modifications en vue d'atteindre des objectifs d'efficacité énergétique.</p> <p>Apporter des changements à des lieux patrimoniaux sans d'abord examiner les systèmes, les méthodes ou les dispositifs d'efficacité énergétique qui pourraient être équivalents et moins dommageables pour les éléments caractéristiques et pour la valeur patrimoniale.</p>



6.3 COMMENT ENGAGER UN PROFESSIONNEL

Certains projets nécessitent l'aide d'un professionnel qui peut vous guider dans le processus de conservation. Le fait d'engager un architecte chargé de planifier le travail et un entrepreneur chargé d'exécuter les plans élimine bien des embûches et des risques qui sont liés aux travaux de rénovation des bâtiments du patrimoine. D'expérience, les professionnels peuvent vous faire économiser de l'argent à long terme en déterminant les priorités et en offrant les meilleures solutions pour votre situation particulière.

Établir l'ampleur des travaux

Si vous décidez de faire des travaux d'entretien ou de réparation, veillez à ne pas supprimer ni modifier de caractéristiques patrimoniales importantes. Toute modification doit être réversible et avoir aussi peu d'incidence que possible sur le bâtiment. Elles doivent toutes être destinées à protéger les bâtiments contre la détérioration et à garantir la viabilité à long terme de ceux-ci ainsi que la sécurité des usagers. L'énoncé d'importance et les images d'archives peuvent vous aider à prendre des décisions qui respectent la valeur patrimoniale de votre bâtiment.

Les questions suivantes peuvent vous aider à déterminer la viabilité de votre bâtiment.

- Pouvez-vous préserver la fonction d'origine du bâtiment (l'option préférée)?
- Si vous ne pouvez préserver la fonction originale, pouvez-vous en adopter une nouvelle qui aura une incidence minimale sur le caractère original du bâtiment (disposition des pièces, finis, etc.)?
- Le nouvel usage proposé constitue-t-il une option raisonnable et économiquement viable?
- L'usage permettra-t-il au bâtiment d'être bien utilisé et bien entretenu à long terme?
- Si, pour réussir, le nouvel usage exige l'organisation de visites de touristes ou de clients, l'emplacement du bâtiment est-il avantageux? Le bâtiment se trouve-t-il dans un centre urbain ou non loin d'un tel centre? Dans la négative, pouvez-vous informer le public de l'existence et de l'emplacement du bâtiment?
- Avez-vous effectué une inspection complète du bâtiment pour déterminer tous les travaux qui sont nécessaires pour prolonger sa durée de vie?
- Des modifications majeures (ajouts ou suppressions) ont-elles été apportées à l'intérieur ou à l'extérieur du bâtiment et ont-elles nuit à son caractère original? Peut-on les rendre réversibles dans le cadre de ce projet?
- Le projet que vous proposez prévoit-il l'enlèvement ou le remplacement d'éléments caractéristiques d'origine? Est-il possible plutôt de les réparer?
- Avez-vous envisagé l'intervention **la plus douce**?
- Les nouveaux travaux se **distingueront-ils** clairement des éléments d'origine?
- Les nouveaux travaux sont-ils appropriés et respectent-ils le bâtiment original (p. ex : fidélité des couleurs et des éléments caractéristiques?)
- Les travaux réparent-ils un problème constant ou est-ce que la situation peut se reproduire plus tard (p. ex. : dommages causés par l'eau, mouvement des fondations, etc.)?
- Vos réparations sont-elles **réversibles** et faciles d'entretien?
- Votre bâtiment est-il conforme au code du bâtiment actuel?

- Combien vont coûter les travaux de rénovation et de réparation?
- Êtes-vous capable d'assumer ces dépenses ou seront-elles recouvrables dans le cadre de la nouvelle opération commerciale?
- Si vous n'êtes pas capable d'assumer ces dépenses, avez-vous exploré d'autres sources de financement?
- Votre proposition inclut-elle des plans d'entretien permanent?
- Avez-vous consigné l'état et les matériaux du bâtiment original?

Choisir un entrepreneur

Il est parfois difficile de trouver un entrepreneur qualifié et fiable, surtout dans les petites localités. Voici quelques suggestions destinées à vous aider à sélectionner la personne qu'il vous faut pour les travaux :

- demandez à des amis, des membres de votre famille, des collègues et au magasin de matériaux de construction le plus proche de vous faire des recommandations;
- consultez les organisations professionnelles;
- téléphonez au Better Business Bureau pour connaître les dossiers de plaintes;
- consultez l'annuaire téléphonique;
- adressez-vous à la Direction des ressources historiques ou au bureau régional de Culture, Patrimoine, Tourisme et Sport.

Dans la mesure du possible, essayez d'obtenir les soumissions de deux à quatre entrepreneurs.

Questions destinées aux entrepreneurs éventuels

- L'entrepreneur possède-t-il beaucoup d'expérience en bâtiments du patrimoine ou se spécialise-t-il dans la nouvelle construction?
- L'entrepreneur est-il couvert par la Commission des accidents du travail et a-t-il souscrit une assurance responsabilité civile générale? Quels sont les plafonds ou les restrictions? Pouvez-vous être nommé assuré supplémentaire?
- Le candidat peut-il fournir une liste d'au moins trois personnes qui l'ont recommandé et que vous pouvez appeler, ou bien de chantiers précédents que vous pouvez visiter pour évaluer la qualité de son travail?
- L'entrepreneur est-il agréé?
- Depuis combien de temps l'entrepreneur est-il dans les affaires?
- Le candidat est-il prêt à fournir des références en matière de crédit de la part de fournisseurs, par ex. magasins de bois d'œuvre, vendeurs de panneaux en gyproc et autres, de façon que vous puissiez savoir s'il est solvable?
- L'entrepreneur a-t-il l'habitude de travailler avec des dessins architecturaux et de collaborer avec des architectes?
- Votre entrepreneur sait-il comment obtenir les permis nécessaires pour votre projet?
- Saura-t-il s'adapter au calendrier de tirage de fonds que votre prêteur peut imposer?
- Quand l'entrepreneur pourra-t-il commencer les travaux? Selon lui, combien de temps lui faudra-t-il pour exécuter votre projet?
- Sur combien d'autres projets votre entrepreneur travaille-t-il actuellement? À quelle fréquence compte-t-il être sur les lieux de votre chantier?

Questions destinées aux architectes éventuels

- L'architecte connaît-il les *Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada*?
- L'architecte possède-t-il de l'expérience en conception propre aux vieux bâtiments ou préfère-t-il travailler sur de nouvelles constructions?
- Quels services l'architecte offre-t-il? Une gamme complète de services inclut ce qui suit : étude-conception, dessins d'exécution, spécification des matériaux, dépôt de soumissions et négociations auprès des entrepreneurs, et supervision de la phase de construction. Si vous souhaitez faire appel à l'architecte seulement aux étapes préliminaires du processus, l'architecte acceptera-t-il de telles dispositions? L'ampleur du projet peut déterminer les services que vous demanderez à l'architecte.
- L'architecte connaît-il les exigences des services municipaux?
- L'architecte facture-t-il ses services selon un pourcentage des coûts de construction, à l'heure, au forfait ou selon un mélange de ces formules?
- L'architecte est-il en mesure de vous montrer un dossier présentant ses travaux et de vous fournir le nom de personnes qui le recommandent et que vous pouvez contacter?
- Quand l'architecte pourra-t-il commencer le travail? Combien de temps dureront les différentes étapes?

DÉPANNAGE

SUJET	PAR OÙ COMMENCER?
<p>Courants d'air</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter la section <i>Portes et fenêtres</i> de ce manuel. • Voir si les portes et fenêtres laissent passer l'air; vous pouvez les calfeutrer pour améliorer leur efficacité énergétique. • Inspecter le calfeutrage ou les coupe-bise, qu'il faut remplacer régulièrement. • Vérifier l'isolation.
<p>Fissures – Fondations</p> <p>Les fissures très minces (capillaires) ne constituent généralement pas un problème, sauf si l'eau s'y infiltre. Par contre, il faut surveiller les grosses fissures ou les gonflements et, dans certains cas, il faut les faire examiner par un ingénieur en structures.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter la section <i>Fondations</i> de ce manuel. • Inspecter les fissures régulièrement pour observer les changements de longueur ou de largeur. Consigner les changements sous forme d'observations écrites et de photos. • Consulter un ingénieur en structures pour obtenir de l'aide. • Veiller à ce que le sol soit suffisamment incliné autour des fondations pour permettre à l'eau de s'éloigner du bâtiment. • Maintenir une température minimale dans le sous-sol pour prévenir le mouvement.
<p>Fissures ou ouvertures – Revêtement extérieur</p> <p>Des fissures ou ouvertures mineures ne constituent pas nécessairement un problème si l'eau continue de couler sur la surface. De même, des fissures très minces dans l'enduit ou le mortier, entre les briques ou les pierres, sont fréquentes mais pas nécessairement inquiétantes. Des fissures plus larges ou des ouvertures qui occasionnent des fuites méritent qu'on s'en occupe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter la section <i>Murs extérieurs</i> de ce manuel. • Inspecter les fissures régulièrement pour observer les changements de longueur ou de largeur. Consigner les changements sous forme d'observations écrites et de photos. • Consulter un ingénieur en structures pour obtenir de l'aide.
<p>Portes et fenêtres bloquées, qui frottent ou ne se ferment pas</p> <p>Les variations d'humidité peuvent avoir des effets sur les portes en bois. Le mouvement des fondations peut aussi faire que les portes et fenêtres ne sont pas d'équerre ou sont désaxées.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter la section <i>Portes et fenêtres</i> de ce manuel. • Examiner les fondations pour voir si le mouvement est important.
<p>Fuites dans le sous-sol</p> <p>Bien des facteurs peuvent être à l'origine de fuites dans le sous-sol. Pour prévenir les dommages structurels ou autres, il faut remédier au problème rapidement.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter les sections <i>Fondations, Murs extérieurs, Gouttières et tuyaux de descente</i> et <i>Drainage du site</i> de ce manuel. • Installer un réseau d'évacuation sous forme de clapet anti-retour et de puisard. • Surveiller et entretenir régulièrement le réseau d'évacuation. • Veiller à ce que les gouttières et les tuyaux de descente ne soient pas encombrés de débris et qu'ils permettent à l'eau de s'écouler loin du bâtiment. • Employer de la terre argileuse chaque fois que le sol est remplacé autour des fondations.

<p>Fuites dans le toit</p> <p>Bien des facteurs peuvent être à l'origine de fuites dans le toit, notamment des matériaux ou des solins endommagés, le calfeutrage détérioré ou la formation de digues de glace.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter la section <i>Toit</i> de ce manuel. • Inspecter le toit régulièrement avec des jumelles et consigner les changements. • Pour prévenir les futures fuites et remédier aux fuites actuelles, vérifier l'inclinaison du toit pour être sûr que l'eau ne s'accumule pas. • Remplacer rapidement les bardeaux manquants.
<p>Domages au toit</p> <p>Des vents violents peuvent décoller les bardeaux, même sur un toit neuf. Avec le temps, les matériaux de couverture vieillissent et se détériorent.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter la section <i>Toit</i> de ce manuel. • Inspecter le toit après une forte tempête pour voir si cela a causé des dégâts. Consigner les dommages et les réparer immédiatement au besoin. • Pour les toits couverts de bardeaux de cèdre, remplacer les bardeaux endommagés ou manquants avec des bardeaux de cèdre rouge de première catégorie.
<p>Mortier détérioré</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter la section <i>Murs extérieurs</i> de ce manuel. • Inspecter le mortier et chercher à savoir pourquoi il s'est détérioré. • Au besoin, appliquer une nouvelle couche de peinture en respectant la couleur, la texture et le style (ce qui peut nécessiter les services d'un professionnel – voir la section <i>Engager un professionnel</i> de ce manuel).
<p>Saleté extérieure</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter la section <i>Murs extérieurs</i> de ce manuel. • Décider si le nettoyage est nécessaire, car il risque peut-être davantage d'endommager le « tissu » historique du bâtiment.
<p>Peinture décollée</p> <p>CONSEIL : Il vaut mieux peindre par temps sec, quand la température se situe entre 15 et 25 degrés Celsius pendant au moins dix heures.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consulter la section <i>Murs extérieurs</i> de ce manuel. • Avant de repeindre, il faut trouver la cause du problème pour savoir s'il est nécessaire de réparer avant d'appliquer une nouvelle couche de peinture. • Enlever la peinture écaillée et appliquer une nouvelle couche. • Consigner le type et la marque de peinture, et constituer une réserve de deux gallons non utilisés pour les retouches ultérieures.



6.5 LISTE DE RESSOURCES

Cette liste de ressources est loin d'être exhaustive et ne présente que quelques-unes des ressources pouvant être utiles aux lecteurs de ce manuel. Comme de nouvelles ressources sont toujours en cours d'élaboration, cette liste n'est qu'un point de départ pour préparer votre stratégie d'entretien.

Sites Web

National Parks Service, U.S. Department of the Interior. Preservation Briefs, 2007.
www.nps.gov/history/hps/tps/briefs/presbhom.htm

National Parks Service, U.S. Department of the Interior. Online Education, 2007.
www.nps.gov/history/hps/tps/online_ed.htm

Sears. Manage My Home, 2007. www.managemyhome.ca/index_b.asp

Old House Journal, 2007. www.oldhousejournal.com

This Old House, 2007. www.thisoldhouse.com

Société canadienne d'hypothèques et de logement, 2007. www.cmhc-schl.gc.ca

Manitoba Historical Society, forum en ligne, 2008. www.mhs.mb.ca/forum

Publications

Carey, James et Morris Carey. *Home Maintenance for Dummies*. For Dummies. New York, 2000.

Fram, Mark. *Well-Preserved: The Ontario Heritage Foundation's Manual of Principles and Practice for Architectural Conservation*. Stoddart Publishing Co. Limited, Toronto, 1992.

Leeke, John. *Managing Maintenance for Older and Historic Buildings*. Historic HomeWorks, Portland, ME, 1996.

Leeke, John. *Save Your Wood Windows*. Historic HomeWorks, Portland, ME, 2000-2004.

London, Mark. *Masonry: How to Care for Old and Historic Brick and Stone*. The Preservation Press, Washington, D.C., 1988.

Nash, George. *Renovating Old Houses*. Taunton Press, Newtown, CT, 1996.

Ramsey, Dan et le Fit-It Club. *The Home Owner's Manual*. Quirk Books, Philadelphia, PA, 2006.

Weaver, Martin E. *Conserving Building: A Manual of Techniques and Materials*. John Wiley & Sons, Inc., New York, 1997.

Parcs Canada. *Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada*. Sa Majesté la reine du chef du Canada, 2003.

Société canadienne d'hypothèques et de logement. *Votre maison : l'entretien et la réparation*. SCHL, Canada, 2003.

Société canadienne d'hypothèques et de logement, *Manuel du propriétaire-occupant*. SCHL, Canada, 2006.

Société canadienne d'hypothèques et de logement, *Guide d'inspection pour le propriétaire-occupant*. SCHL, Canada, 2000.

Heritage Preservation and National Parks Service. *Caring for Your Historic House*. Harry N. Abrams, Inc., New York, 1998.

