



Notes de l'ICC 14/2

Mesures d'urgence pour les établissements culturels : détermination et réduction des risques

Introduction

De nombreux sinistres survenus dans des musées auraient pu être évités ou les dommages ainsi provoqués auraient pu être considérablement réduits si le musée s'y était préparé. Chaque fois que c'est possible, on doit éviter que les collections ne subissent des dommages complets et irréparables.

Certains sinistres sont le résultat d'une combinaison de facteurs en apparence anodins. Si l'on n'intervient pas, un sinistre peut prendre des proportions catastrophiques. Il importe donc de repérer et d'évaluer tous les risques éventuels qui peuvent toucher l'établissement et de prendre des mesures pour empêcher que ces risques ne surviennent ou pour en limiter les conséquences.

Quelles sont les probabilités qu'un risque donné survienne? À quel rythme devrait-il se produire? Quel type de dommages devrait-il ou pourrait-il causer? Quelle pourrait être l'ampleur de ces dommages? Quel niveau de risque ou de perte le musée est-il prêt à assumer? Certains risques, dont ceux qui sont associés à la construction ou à la rénovation, peuvent changer fréquemment. Il faudra peut-être évaluer ces risques régulièrement.

Voici quelques risques qui peuvent guetter le musée ou ses collections. Cette liste n'offre que des lignes directrices. Il faut y ajouter les risques qui semblent plus réels ou supprimer ceux qui ne semblent pas appropriés et utiliser les questions qui suivent pour préparer un plan d'urgence pour l'établissement.

Température

La région est-elle sujette à de grands écarts ou à des changements de température soudains?

Combien de temps va s'écouler avant que la température de l'établissement n'atteigne des niveaux inacceptables si les systèmes de chauffage, de climatisation ou de ventilation tombent en panne?

Quels objets de la collection sont sensibles à de grands écarts ou à des variations de température?

Humidité relative

La région est-elle sujette à de grands écarts ou à des changements soudains d'humidité relative?

Combien de temps va s'écouler avant que l'humidité relative du bâtiment n'atteigne un niveau inacceptable si les systèmes de chauffage, de climatisation ou de ventilation tombent en panne?

Quels objets de la collection sont sensibles à de grands écarts ou à des variations d'humidité relative?

Précipitations et tempêtes

La région est-elle sujette à des pluies ou à des chutes de neige abondantes ou prolongées?

Des inondations peuvent-elles se produire?

Une tempête ou des précipitations abondantes pourraient-elles empêcher le personnel ou les services essentiels et d'urgence d'avoir accès à l'établissement?

Une tempête ou des précipitations abondantes pourraient-elles avoir un effet sur les communications dans la région?

Si la région est sujette à des ouragans, à des tornades, à des orages électriques violents, aux glaces ou à des vents impétueux, connaît-on les mesures à prendre pour que le musée soit le moins possible exposé aux effets de ces éléments?

Stabilité sismique

Si la région est très exposée aux tremblements de terre et aux secousses sismiques, connaît-on les mesures à prendre pour que l'établissement et ses collections soient le moins possible exposés à des dommages?

Connaît-on le facteur de risque quant à l'intensité et à la fréquence des tremblements de terre dans la région?

Un tremblement de terre pourrait-il provoquer la liquéfaction spontanée du sol où se trouve l'établissement?

L'établissement se trouve-t-il dans une région d'activité volcanique?

Les installations sont-elles à portée d'une coulée de boue ou de lave ou d'une pluie de cendres?

Existe-t-il tout près un lieu en altitude où il y a risque de glissement de boue ou d'avalanche qui menacerait l'établissement?

Lacs et rivières

L'établissement est-il situé dans une plaine inondable?

Le sous-sol de l'établissement se trouve-t-il au-dessus du niveau des crues?

Le sous-sol de l'établissement se trouve-t-il au-dessus de la nappe phréatique?

Le cours d'eau est-il du type à marées? Un écoulement abondant associé aux marées printanières peut-il entraîner une inondation?

Le cours d'eau, ou le lac, gèle-t-il en hiver? Au printemps, une embâcle risque-t-elle, en cédant, de provoquer une inondation?

Y a-t-il une digue en amont de l'établissement?

Les autorités chargées de la protection des rivières ont-elles été avisées qu'elles doivent s'assurer de tenir le personnel au courant des risques d'inondation ou des modifications du niveau de l'eau?

Emplacements côtiers

L'établissement est-il situé suffisamment au-dessus du niveau des hautes eaux pour être à l'abri des inondations même si une marée haute conjugue ses effets à ceux d'un ouragan ou de vents violents soufflant du large?

La berge est-elle à l'abri de l'érosion?

Y a-t-il des installations du musée, y compris des docks et des bateaux amarrés, à portée des épaves marines comme les billes de bois?

L'établissement, surtout s'il se trouve sur la Côte du Pacifique, est-il suffisamment au-dessus du niveau de la mer pour être à l'abri d'un tsunami, ce raz-de-marée provoqué par l'activité sismique (pas nécessairement locale)?

Dénivellation et écoulement des eaux

L'établissement est-il situé sur le versant ou au pied d'une pente abrupte? Est-il exposé aux avalanches ou aux glissements de terrain consécutifs à des précipitations abondantes, à un réchauffement survenu à haute altitude ou à un tremblement de terre?

Les voies d'accès risquent-elles d'être coupées ou les services interrompus par une avalanche ou des glissements de terrain?

L'eau de pluie et la neige fondante s'écoulent-elles en s'éloignant de l'établissement ou s'accumulent-elles près des fondations?

Flore et faune

Un feu d'herbe ou un incendie de forêt risquent-ils de bloquer les voies d'accès et d'empêcher la prestation des services?

L'établissement est-il situé à proximité d'arbres qui pourraient s'abattre sur lui à cause de vents violents ou de mouvements du sol?

Y a-t-il des oiseaux qui nichent sur le toit, sous l'avant-toit ou dans la cheminée de l'établissement?

Rongeurs et petits animaux peuvent-ils pénétrer dans l'établissement?

Accès

L'établissement se trouve-t-il dans un endroit isolé?

Les services d'urgence ont-ils toujours facilement accès à l'établissement par voie de terre?

Les véhicules lourds auront-ils de la difficulté à circuler sur des chemins étroits, à prendre des virages serrés ou à emprunter des passages étroits ou des pentes abruptes pour parvenir à l'établissement?

Y a-t-il des passages où la hauteur libre est restreinte (vieux ponts de

compagnies de chemin de fer, passages supérieurs ou arches) qui pourraient gêner l'accès des services d'urgence?

La route conduisant à l'établissement est-elle souvent obstruée par des véhicules en stationnement?

Y a-t-il des bouches d'incendie à proximité de l'établissement? Sont-elles accessibles? La pression de l'eau est-elle suffisante pour que les services de pompiers puissent combattre un incendie?

Si le musée se trouve dans un endroit isolé, y a-t-il d'autres sources d'eau (un lac ou une rivière, par exemple) pour combattre un incendie?

Risques d'origine commerciale et industrielle

Un incendie ou une explosion dans un bâtiment voisin ou l'écroulement d'un immeuble voisin auraient-ils des conséquences graves pour le musée, les voies d'accès ou les services?

Des matières dangereuses sont-elles fabriquées, entreposées, utilisées ou transportées dans le voisinage de l'établissement?

Se livre-t-on à des activités dangereuses à proximité de l'établissement?

L'établissement est-il sujet à des vibrations causées par la circulation (routière, ferroviaire ou aérienne) ou par des travaux de construction ou l'utilisation d'explosifs?

Le musée se trouve-t-il près d'une centrale nucléaire?

Le musée se trouve-t-il sur la trajectoire d'approche d'avions?

Structure du bâtiment

Le musée loge-t-il dans un bâtiment historique? Dans l'affirmative, il est peut-être plus exposé à des problèmes.

L'établissement et les édifices voisins sont-ils conçus pour résister aux tremblements de terre?

A-t-on inspecté la charpente de l'établissement récemment?

Les travaux de réparation et d'entretien ont-ils tous été faits?

A-t-on équipé l'établissement d'un paratonnerre? En a-t-on fait l'inspection récemment?

A-t-on récemment inspecté les cheminées pour les nettoyer?

Si le musée a un toit en plate-forme, celui-ci est-il étanche? Les drains du toit sont-ils dégagés? Dégage-t-on régulièrement le toit des fortes accumulations de neige?

Les lucarnes ou les portes d'accès au toit sont-elles vraiment étanches par vent fort, sous une pluie battante ou lorsque la neige fond?

Dégage-t-on les gouttières et les drains des feuilles, des nids, des oiseaux morts et des autres obstructions?

Si les drains du toit sont à l'intérieur, peut-on les localiser dans l'établissement? Sont-ils accessibles? Sait-on où se trouvent les points d'accès?

Les drains et leurs points d'accès sont-ils indiqués sur le schéma du bâtiment?

Le toit et le grenier sont-ils étanches aux fuites et isolés contre la condensation? Y garde-t-on des collections?

Les tuyaux de vidange des ateliers, des laboratoires et des cuisines sont-ils équipés de siphons de dépôt de graisse ou d'acide appropriés? Sont-ils nettoyés régulièrement?

Le sous-sol est-il suffisamment protégé contre les inondations? Si l'on y garde des collections, celles-ci sont-elles au moins à une distance de 10 à 15 cm (4 à 6 po) du sol?

Les drains du sous-sol sont-ils adéquats, libres d'obstructions et en bon état?

Des détecteurs d'eau ont-ils été installés dans le sous-sol ou dans d'autres sections du musée qui sont exposées à des inondations naturelles ou artificielles?

Le plancher et les murs de l'établissement sont-ils dotés d'un pare-vapeur bien étanche et efficace? Y a-t-il une protection additionnelle au niveau du sol pour faire obstacle à l'humidité qui s'élève du sol?

L'établissement est-il bien isolé?

Les tuyaux de descente s'éloignent-ils suffisamment de l'établissement? Sont-ils installés de manière à ce que l'eau s'évacue bien à l'écart de l'établissement?

Durant les dégels et les pluies importantes, fait-on l'inspection du sous-sol pour y déceler des signes d'humidité, des fissures et des fuites?

Les éviers et les toilettes sont-ils vérifiés en fin de journée pour s'assurer qu'ils ne sont pas bouchés et qu'ils ne débordent pas?

Fait-on l'inspection régulière des conduites d'eau? Y apporte-t-on les réparations nécessaires sur-le-champ?

Y a-t-il des conduites d'eau au plafond des locaux où l'on garde des collections? Dans l'affirmative, ces collections sont-elles protégées contre des fuites ou contre les inondations consécutives à une éventuelle rupture des conduites?

Peut-on trouver facilement copie des plans d'étage et des autres plans de l'établissement?

Les sorties d'urgence sont-elles bien identifiées et y a-t-on prévu un éclairage d'urgence?

Les sorties d'urgence sont-elles dégagées à l'intérieur comme à l'extérieur?

Le musée est-il équipé de détecteurs de fumée, de détecteurs de chaleur, d'avertisseurs d'incendie, d'extincteurs d'incendie portatifs et d'un système de gicleurs automatiques? Ces dispositifs sont-ils inspectés, testés et entretenus suivant les directives du fabricant?

Les extincteurs portatifs sont-ils remplacés ou rechargés immédiatement après usage? A-t-on montré aux employés comment se servir de ces appareils?

Le système électrique du musée est-il adéquat et en bon état?

Le système électrique du musée satisfait-il aux codes du bâtiment?

Fait-on l'inspection et l'entretien réguliers des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation de l'établissement?

Services essentiels

Les numéros de téléphone des services de réparation de tous les systèmes essentiels sont-ils affichés bien en vue à côté de plusieurs téléphones? Sont-ils vérifiés et mis à jour annuellement?

Dispose-t-on d'un autre moyen pour communiquer avec les services d'urgence et les services essentiels si les téléphones du secteur ne fonctionnent pas?

Les services de gaz, d'aqueduc et d'électricité de l'établissement satisfont-ils aux codes pertinents?

Les services d'utilité publique font-ils l'objet d'une inspection et d'un entretien réguliers?

Le personnel connaît-il l'emplacement de toutes les commandes principales et obturateurs pour l'eau, le gaz et l'électricité et sait-il les utiliser?

Les services assurés dans les différentes parties de l'établissement, leurs obturateurs et leurs commandes principales sont-ils clairement indiqués sur des diagrammes facilement accessibles?

Si le musée fait partie d'un complexe, sait-on quels services d'utilité publique relèvent de l'établissement?

Y a-t-il des dispositifs auxiliaires ou de remplacement en cas de panne?

Certains services dépendent-ils d'un autre service (p. ex. chaudière à mazout allumée à l'électricité, pompe à eau ou pompe d'assèchement électrique)?

Certains services utilisent-ils des voies de transport communes (p. ex. l'électricité et le téléphone ayant les mêmes canalisations ou les mêmes poteaux)?

Les diagrammes, les plans et les plans d'étage sont-ils tous à jour et des copies de ces plans sont-elles conservées ailleurs dans un endroit sûr?

A-t-on discuté des besoins particuliers de l'établissement avec les fournisseurs des services essentiels pour s'assurer que ces services seront rétablis dès que possible après une panne ou une interruption?

Sûreté et sécurité

Les numéros de téléphone de tous les services d'urgence (police, pompiers, ambulance) sont-ils affichés bien en vue à côté de tous les téléphones?

Existe-t-il un plan pour communiquer avec le service d'incendie et évacuer le bâtiment en cas d'incendie? Y a-t-il eu un exercice récemment?

A-t-on discuté avec la police, le service d'incendie et la compagnie d'assurance des besoins particuliers de l'établissement?

Le chef des pompiers a-t-il visité le musée récemment pour donner des conseils sur la sécurité incendie? A-t-on discuté des besoins particuliers du musée en cas d'incendie?

Est-ce que tous les quarts du service local des incendies ont visité le musée récemment pour se familiariser avec

celui-ci, ses collections et ses activités? Savent-ils qu'il y a des matières dangereuses et des collections et en connaissent-ils l'emplacement?

L'agent de prévention des crimes de votre service de police local s'est-il rendu dans l'établissement pour donner des conseils sur la façon d'accroître la sécurité?

A-t-on donné copie du plan d'urgence aux services de police et de pompier ainsi qu'à l'agent d'assurance et aux conseillers juridiques pour s'assurer qu'il est sûr, efficace et légal?

Le personnel sait-il comment utiliser de façon sécuritaire des matériaux et des appareils dangereux?

A-t-on montré aux employés comment se servir des extincteurs d'incendie?

Si une autre organisation utilise une partie de l'établissement, a-t-on droit de regard sur ses activités?

Si on doit s'en remettre à des contractuels ou à d'autres entreprises pour la prestation de services essentiels comme la sécurité et l'entretien, les employés sont-ils dignes de confiance individuellement? Collectivement? A-t-on droit de regard sur leurs activités?

Si l'établissement est situé dans un endroit exposé à certaines catastrophes naturelles, se tient-on au courant des prévisions du temps en mer, des risques de feux de forêt, etc.?

Dispose-t-on d'une radio à piles et de piles de rechange?

Y a-t-il un moyen de passer outre aux entraves bureaucratiques dans une situation d'urgence réelle ou appréhendée?

Le personnel, les entrepreneurs et les visiteurs sont-ils bien supervisés?

Y a-t-il des employés ou d'autres personnes dont on sait qu'ils sont hostiles à l'établissement?

L'établissement ou les collections qu'il renferme pourraient-ils être la cible d'un groupe de protestataires?

Y a-t-il des activités politiques ou des manifestations dans le voisinage?

Sait-on s'il existe des plans d'urgence locaux en cas de désastres généralisés, d'actes de guerre, d'actes de terrorisme ou d'émeutes et de quelle façon ces plans, si on les met en œuvre, influenceront sur le musée?

Activités et matériaux dangereux

Y a-t-il des machines à essence (scies à chaîne, pompes, génératrices, tondeuses à gazon, souffleuses, moteurs hors-bord, etc.) ou des combustibles entreposés dans l'établissement?

Y a-t-il des appareils actionnés au gaz inflammable (poêles à gaz, appareils de soudage, par exemple) entreposés ou utilisés dans l'établissement?

Y a-t-il des cylindres de gaz inflammable ou explosif entreposés ou utilisés dans l'établissement?

Les secteurs de travail et les ateliers sont-ils propres et sécuritaires (bran de scie ramassé à l'aspirateur, ordures enlevées, chiffons huileux détruits)?

Tous les produits et substances chimiques dangereux sont-ils entreposés, utilisés et éliminés conformément aux normes de sécurité en vigueur?

A-t-on recours à des «feux d'interprétation» comme les foyers, les fours de cuisinier, les lampes à l'huile, les bougies ou les forges de maréchal-ferrant dans le musée? Dans l'affirmative, quelles précautions prend-on? A-t-on des extincteurs d'incendie sous la main?

Est-il interdit de fumer dans le bâtiment? Peut-on fumer uniquement dans des secteurs désignés?

Prend-on des précautions supplémentaires lorsque des travaux de construction ou de rénovation ont lieu — lorsque l'établissement est exposé à des risques encore plus grands?

Collections

Si le musée abrite des objets industriels, est-ce que, pour chacun, le système complet du moteur à combustion interne a été vidangé, tuyaux, pompes et carburateurs inclus?

Est-ce que les explosifs (détonateurs, mèches, charges, fusées éclairantes, munitions actives, feux d'artifice, éléments pyrotechniques militaires), pellicules au nitrate et autres matériaux ou objets inflammables de la collection ont été vérifiés par les autorités compétentes et rendus inactifs ou éliminés? Ces renseignements ont-ils été consignés?

Est-ce que les éléments dangereux de la collection, y compris les troussees médicales et les troussees de vétérinaires, les dards empoisonnés, etc. portent une mise en garde? Ces éléments ont-ils été retirés des expositions, placés sous clé ou autrement rendus inaccessibles au public? A-t-on consigné les dangers que représentent ces articles ainsi que les procédures prises à leur égard (l'élimination des matières dangereuses, par exemple)?

Le personnel est-il au courant des risques d'inflammation et des autres risques pour la santé qui sont associés aux spécimens biologiques que l'on conserve dans l'alcool ou le formaldéhyde?

Trouve-t-on des pellicules avec nitrate de cellulose dans les collections? Dans l'affirmative, une firme expérimentée en a-t-elle fait une copie sur un autre support, après quoi l'original a été mis en réserve suivant les instructions reçues du service des incendies?

A-t-on classé les collections et archives essentielles par priorité? Peut-on facilement connaître ces priorités?

Peut-on trouver un double de tous les dossiers essentiels ailleurs, dans un autre établissement?

Si les collections sont entreposées au sous-sol, a-t-on installé un détecteur d'humidité et fait en sorte que les collections soient au moins à 10 à 15 cm (4 à 6 po) du sol?

Les collections qui sont mises en réserve directement sous les conduites d'eau sont-elles recouvertes d'une feuille de polyéthylène pour les protéger contre les fuites d'eau?

Si le musée se trouve dans une région reconnue pour son instabilité sismique :

- Les unités de mise en réserve et les vitrines d'exposition sont-elles attachées les unes aux autres ou à la charpente de l'établissement? Les portes et les tiroirs des unités dont le contenu risquerait de s'échapper sous l'effet d'un choc ont-ils été verrouillés?
- Les vitrines plus lourdes au sommet qu'à la base ont-elles un contrepoids pour éviter qu'elles ne basculent? Avant de les poser sur une surface glissante, leur a-t-on posé des patins antidérapants à la base ou les a-t-on fixées au sol?
- Les objets en réserve ou exposés ont-ils été attachés pour éviter qu'ils ne basculent ou qu'ils ne roulent? Les objets en réserve ont-ils été attachés puis protégés les uns des autres au moyen de boîtes compartimentées, de rubans d'attache, de nids d'Ethafom, de supports matelassés ou d'emballage dans un tissu non acide?
- Les objets qui sont suspendus (chandeliers, peintures suspendues à des fils ou retenues par des chaînes, par exemple) ou qui comportent des parties mobiles (pendules des horloges normandes) ont-ils été assujettis pour éviter qu'ils se déplacent accidentellement et endommagent d'autres objets?

A-t-on trouvé des locaux où l'on pourrait sécher ou temporairement entreposer les collections au cas où il faudrait les sortir rapidement hors de la réserve où elles se trouvent?

Si une urgence ou un sinistre surviennent, sait-on comment évaluer les dommages causés aux collections? Sait-on comment stabiliser les conditions ambiantes et les collections pour stopper les dommages?

Connaît-on les procédures à suivre pour traiter et transporter archives et objets humides ou endommagés et ces procédures ont-elles été communiquées aux autres employés?

Sait-on quels objets de la collection sont particulièrement vulnérables aux dommages causés par l'eau ou à un taux d'humidité relative élevé? Sait-on quoi faire pour empêcher la formation de moisissure?

Si on ne compte aucun restaurateur parmi le personnel du musée, le numéro de téléphone de l'ICC (613-998-3721) est-il affiché bien en vue et en permanence au cas où quelqu'un aurait besoin de conseils sur ce qu'il faut faire dans le cas des collections endommagées?

Utiliser les réponses à ces questions pour préparer un plan d'urgence adapté à l'établissement.

Bibliographie

Anderson, Hazel et John E. McIntyre. *Planning Manual for Disaster Control in Scottish Libraries and Record Offices*, Édimbourg, National Library of Scotland, 1985.

Barton, John P. et Johanna G. Wellheiser, *An Ounce of Prevention: A Handbook on Disaster Contingency Planning for Archives, Libraries and Record Centres*, Toronto, Toronto Area Archivists Group Education Foundation, 1985.

Forston, Judith. *Disaster Planning and Recovery*, New York, Neal-Schuman Publishers Inc, 1992.

Upton, M.S. et C. Pearson. *Disaster Planning and Emergency Treatments in Museums, Art Galleries, Libraries, Archives and Allied Institutions*, Canberra, Institute for the Conservation of Cultural Material, 1978.

Le présent texte est également publié en anglais.

Copies are also available in English.

© Gouvernement du Canada, 1995
N° de cat. : NM95-57/14-2-1984F
ISSN 1191-7237

Imprimé au Canada