



International Committee
on Museum Security



MANUEL DE PROCÉDURES D'URGENCE

Développé par les membres de l'ICMS

Avec le soutien financier de :

ICOM

Ministère de la Culture des Pays-Bas

Rijksmuseum Amsterdam (Pays-Bas)

Van Gogh Museum (Pays-Bas)

Mondriaan Foundation (Pays-Bas)

ICMS

Sous la direction éditoriale de : Willem Hekman (Pays-Bas)

Octobre 2010

Sommaire

Introduction	4
Chapitre 1 : Analyse des risques	6
Chapitre 2 : Vandalisme	10
Chapitre 3 : Vol	14
Chapitre 4 : Incendie	19
Chapitre 5 : Inondation	24
Chapitre 6 : Déversement de produits chimiques	31
Chapitre 7 : Séisme	35
Chapitre 8 : Terrorisme	40
Chapitre 9 : Musées sous la menace de bombes, de tirs de roquettes et de guerre	48
Chapitre 10 : Risques dus au bâtiment	53



<http://icom.museum>

L'ICOM en bref

Créé en 1946, l'ICOM (International Council of Museums) est une organisation internationale non-gouvernementale en relation formelle d'association avec l'UNESCO, qui jouit d'un statut consultatif auprès du Conseil économique et social des Nations Unies. L'ICOM est la seule organisation internationale représentant les musées et les professionnels des musées.

L'ICOM c'est :

- Un forum diplomatique rassemblant des représentants issus de 137 pays et territoires
- Des standards d'excellence pour les musées notamment en termes éthiques avec son Code de déontologie professionnel pour les musées
- Un réseau composé de près de 28 000 professionnels des musées à l'international
- Un « think tank » mondial composé de 31 comités internationaux représentant les spécialités des musées
- Des missions de service public international notamment la lutte contre le trafic illicite et les programmes d'urgence en cas de catastrophes naturelles ou de conflits armés

Introduction

Willem Hekman (Pays-Bas)

L'ICMS en résumé

Créé en 1974, l'ICMS (Comité international pour la sécurité dans les musées) est un comité international sous l'égide de l'ICOM représentant les professionnels de la sécurité des musées.

L'ICMS a les objectifs suivants :

- soutenir les buts et objectifs de l'ICOM, en particulier lorsqu'ils concernent la sécurité des musées ;
- élaborer et réaliser un programme d'activités liées à la sécurité des musées ;
- mettre à disposition un forum pour la communication, la coopération et l'échange d'informations entre les musées, les professionnels de la sécurité des musées et ceux concernés par la sécurité dans les musées ;
- procurer des conseils à l'ICOM sur la sécurité des musées et constituer une source d'expertise professionnelle lors de la mise en œuvre du programme de l'ICOM ;
- représenter les intérêts de la sécurité des musées au sein de l'ICOM ;
- coopérer avec les comités nationaux et organisations affiliées pour ce qui concerne le mandat spécifique du Comité et les intérêts généraux de l'ICOM.

Les changements en cours

Le monde change ainsi que notre façon de penser, que cela nous plaise ou non. Le « terrorisme des catastrophes » n'est que l'un des paramètres, avec l'augmentation de la criminalité et les problèmes environnementaux, qui nous procurent un sentiment d'insécurité et nous fait réaliser quels dangers potentiels nous entourent.

La façon dont nous protégeons jusqu'alors notre patrimoine culturel, en focalisant prioritairement sur la protection des biens, n'est plus adéquate. Il y a en effet plus de risques qui mettent en danger notre patrimoine que par le passé. Nous sommes dans l'obligation d'augmenter les mesures de sécurité et de les rendre plus sophistiquées que nous ne pourrions le souhaiter.

C'est pourquoi il est nécessaire, pour les professionnels des secteurs de l'art et de la sécurité de communiquer entre eux et d'apprendre des informations remontant du terrain. Assurez-vous que l'organisation de la sécurité dans votre musée est intrinsèquement liée et intégrée au fonctionnement général de l'établissement. Ce n'est jamais uniquement une question de sécurité, mais un paramètre essentiel pour l'ensemble du musée : la sécurité concerne le personnel, les visiteurs, les collections, l'inventaire, les arbitrages financiers, etc.

Le manuel

Des membres de l'ICMS spécialistes de diverses disciplines ont rédigé des chapitres portant chacun sur une thématique spécifique. Ils commencent par une introduction comprenant plusieurs exemples, suivie de la liste des dangers et de listes de contrôle destinées à éviter les sinistres et à faciliter la gestion des situations d'urgence.

Pour sa première édition, le présent manuel comporte dix chapitres mais nous le considérons comme un document évolutif : chaque lecteur et/ou utilisateur peut formuler auprès de l'ICMS des propositions d'additions, de commentaires ou de modifications.

Bien que les auteurs et le responsable éditorial aient tenté de rédiger un manuel professionnel, ils ne pourront de même que l'ICMS est tenus responsables d'éventuelles erreurs.

Ce manuel est publié sur le site de l'ICMS pour être utilisé par toute personne concernée par la sûreté et la sécurité des musées : il pourra être utile aux grands établissements, mais plus particulièrement aux musées plus modestes.

Bien que personne ne souhaite une situation d'urgence, les sinistres se produisent : soyez préparés à cette éventualité.

Analyse des risques

Hans-Juergen Harras (Allemagne)

Dick Drent (Pays-Bas)

Willem Hekman (Pays-Bas)

Introduction

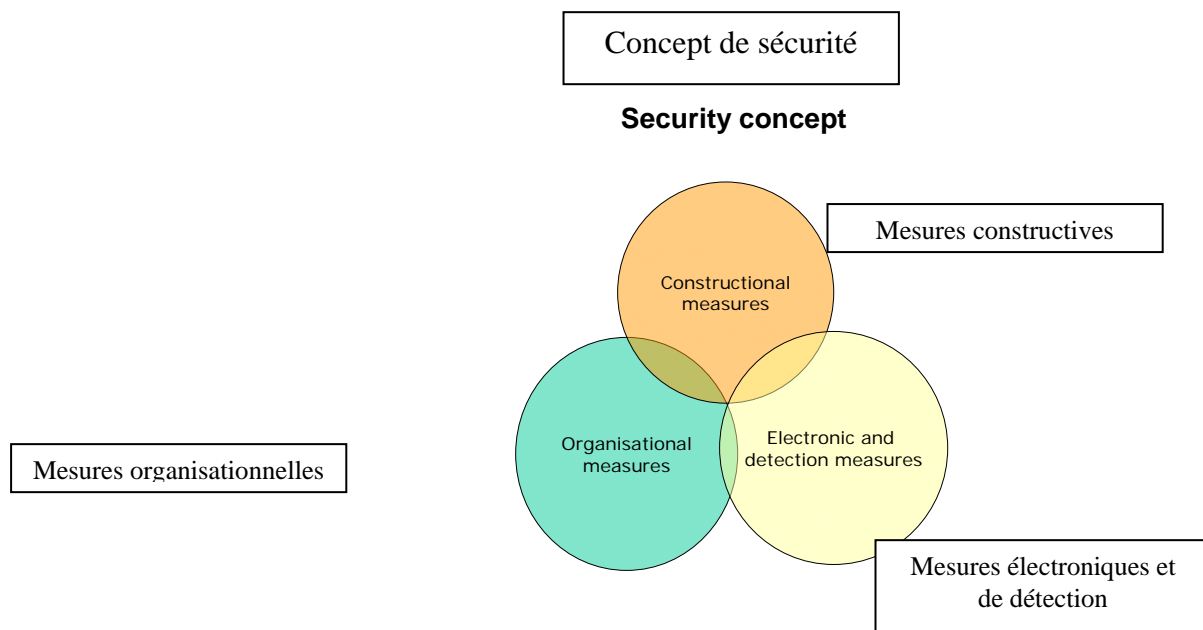
Le monde change ainsi que notre façon de penser, que cela nous plaise ou non. Le « terrorisme des catastrophes » n'est que l'un des paramètres, avec l'augmentation de la criminalité et les problèmes environnementaux, qui induisent un sentiment d'insécurité et nous font réaliser quels sont les dangers potentiels qui nous entourent. Ces sujets affectent notre mode de vie et notre façon de concevoir les choses. Dans ce contexte, nous devons également réfléchir aux changements qui sont mondialement intervenus dans le secteur de la sécurité des musées au cours de la dernière décennie.

La façon dont nous protégeons jusqu'alors notre patrimoine culturel, en nous concentrant principalement sur la protection des biens, n'est plus adéquate. En effet, plus de risques mettent en danger notre patrimoine que par le passé. Nous sommes dans l'obligation d'augmenter les mesures de sécurité et de les rendre plus sophistiquées que nous ne pourrions le souhaiter – c'est là que le bât blesse. C'est une chose que de discuter avec nos collègues du secteur de la sécurité des mesures à prendre aux niveaux organisationnels, constructifs et électroniques (également connus sous l'acronyme « niveaux OCE ») ; c'est toute autre chose que d'expliquer quelles sont les mesures requises, dans cette ère de nouveaux dangers, à un conseil d'administration, à la direction du musée, aux conservateurs et aux conservateurs-restaurateurs, aux responsables des expositions temporaires et à quiconque prend des décisions dans le secteur des biens culturels.

C'est pourquoi il est nécessaire, pour les professionnels des secteurs de l'art et de la sécurité de communiquer entre eux et d'apprendre des informations remontant du terrain. Les enjeux ne sont pas justes ou inexacts, bons ou mauvais, beaux ou disgracieux. Il s'agit de coopérer au sein d'un musée et entre les musées, de façon à réaliser de superbes expositions dans les meilleures conditions de sécurité qui soient.

Il y a quelques années l'un des précédents présidents de l'ICMS, M. Bryan Dovey, a dit : « Il est heureux que des sinistres ne se produisent pas tous les jours dans les musées et galeries d'art. Le fait qu'il s'agisse d'événements rares peut induire une situation dans laquelle nous espérons qu'ils ne se produisent pas, mais où nous nous préparons pour le pire ! La prospective et la planification peuvent éviter qu'un sinistre ne devienne un désastre, et minimiser ainsi les dommages affectant les personnes et les collections. »

La sûreté et la sécurité sont atteintes par des mesures adéquates de surveillance (des personnes et des biens) et de protection (pour diminuer les dangers, la violence, la menace et les dommages) ; ces mesures sont interconnectées et se renforcent mutuellement.



Les mesures à mettre en œuvre se distinguent par le niveau d'intervention considéré : organisationnel, constructif ou électronique. L'organisation est toujours l'aspect le plus fondamental, mais également le maillon faible de cette chaîne opératoire.

Analyse des risques

Toutes les actions doivent être fondées sur une analyse détaillée de l'ensemble des risques pour l'établissement culturel. Cette analyse doit couvrir non seulement les risques « normaux » tels que le vol, le vandalisme et l'incendie mais également les risques induits par l'environnement extérieur au musée à savoir les inondations, les déversements de produits chimiques, les conflits armés et le terrorisme.

Les étapes suivantes doivent être suivies :

- recensement des risques et détermination du niveau de gravité
- identification des objets à protéger
- mesures constructives et électroniques permettant la réduction des risques
- mesures organisationnelles permettant la réduction des risques
- préparation et implémentation du plan d'urgence
- formation des agents du musée et du personnel de sécurité

Directives générales

Il n'existe pas de procédure normalisée pour améliorer l'organisation de la sécurité, les besoins de chaque établissement étant différents. Cependant, un cheminement logique permet d'initier le processus. Afin d'obtenir une organisation de la sécurité standard, adaptée ou totalement modélisée sur votre musée mais qui dans tous les cas bénéficie pleinement à votre établissement, il est recommandé de suivre les procédures suivantes :

- Analysez votre musée aussi objectivement et intégralement que possible, afin d'identifier tous les risques et les failles dans le système de sécurité.
- Présentez l'analyse des risques aux décisionnaires (conseil d'administration ou chef d'établissement), et donnez-leur conscience que ces problèmes doivent être résolus : vous les assisterez dans ce processus, s'ils vous en laissent l'opportunité.
- Exposez clairement quelle pourrait être la perte de valeur pour l'établissement en cas de sinistre.
- Rédigez les scénarios indiquant où et comment les risques préalablement identifiés pourraient se produire dans votre musée.
- Anticipez sur les modalités de communication avec la presse en cas de sinistre.
- Créez des mesures aux niveaux organisationnel, constructif et électronique qui soient spécifiquement destinées à prévenir ou à contrôler ces risques.
- Présentez le budget nécessaire à l'implémentation des mesures que vous recommandez au conseil d'administration. Assurez-vous que pour chaque action il ait été déterminé si elle est standard (conforme aux recommandations habituelles pour les musées), adaptée (mesure comportant des éléments spécifiques à votre musée) ou conçue totalement sur mesure (pour des situations inhabituelles, ou pour des musées qui nécessitent une refondation complète des règles standards).
- Établissez et renseignez un registre des incidents et des quasi-incidents.
- Réitérez annuellement l'évaluation des risques. De nouvelles circonstances, situations, évaluations et le test des mesures existantes sur le terrain peuvent modifier vos vues sur la sécurité dans votre établissement. Ne vous reposez pas sur vos lauriers mais testez et re-testez vos procédures, en anticipant sur d'éventuelles failles et moyens de déjouer votre système de sécurité.
- Assurez-vous que le plan d'urgence est à jour : vérifiez les numéros de téléphone des services de secours, du personnel du musée, des conservateurs-restaurateurs indépendants, etc.
- Coopérez avec vos collègues des musées afin d'en apprendre toujours plus sur les questions de sécurité.
- Formez non seulement les agents de gardiennage, mais également toutes les personnes responsables dans votre organisation. Une formation en gestion de la sécurité pour les responsables d'expositions induira des bénéfices surprenants.
- Travaillez sur un modèle d'analyse des risques avec vos collègues des musées, et laissez l'un d'entre eux procéder à l'audit de votre établissement. Personne ne détectera aussi bien les failles dans votre système de sécurité que le responsable de la sécurité d'un autre musée. Vous pouvez vous assister mutuellement de façon à améliorer la gestion de la sécurité dans vos établissements respectifs, tout en facilitant

vosre propre mission. Il s'agit là d'un moyen sûr et peu onéreux de tester vos mesures de sécurité.

- Ne soyez pas trop timide ou trop orgueilleux pour solliciter l'avis et l'assistance de vos collègues.
- Si vous travaillez dans un établissement de grande importance, mettez en place une section de recherche et développement spécifiquement dévolue à la gestion de la sécurité et du site du musée.
- Assurez-vous que le poste de responsable de la sécurité est élevé dans la hiérarchie, de préférence directement rattaché au conservateur chef d'établissement ou à l'administrateur du musée.
- Incluez dans toutes vos mesures préventives l'inscription à l'inventaire et la protection des collections, et organisez les mesures de sauvetage à apporter aux objets en cas d'urgence.

En résumé

- Assurez-vous que l'organisation de la sécurité est intrinsèquement intégrée au fonctionnement de votre musée. Il ne s'agit pas uniquement d'une question de sécurité, mais d'un paramètre qui concerne et implique l'ensemble du musée : le personnel, les visiteurs, les collections, leur inscription à l'inventaire, le budget, etc.
- Conservez un équilibre entre les mesures d'ordre organisationnel, constructif et électronique.
- La perfection n'existe pas, vous pouvez toujours améliorer le système existant.
- Améliorez constamment votre organisation : planifiez, préparez, agissez et vérifiez son bon fonctionnement.
- Organisez des formations et des exercices pratiques.
- Soyez préparés pour le sinistre !

Vandalisme

Hanna Pennock (Pays-Bas)

Introduction

Dans les années cinquante le célèbre poète néerlandais Lucebert (1924-1994) écrivit un poème dont un vers est fréquemment cité : « Tout ce qui a de la valeur est sans défense. » En considérant la longue histoire des arts, nous trouverons de nombreux exemples pour illustrer cette assertion. Les motifs d'agression sont généralement politiques ou religieux.¹ Plus récemment, de nombreux actes de vandalisme ont choqué le monde artistique. Il y a quelques années un homme de 69 ans vaporisa une substance chimique sur *La célébration de la paix de Münster* de Bartholomeus van der Helst, l'une des peintures majeures du Rijksmuseum à Amsterdam.²



Par chance seul le vernis fut altéré, grâce à l'action immédiate de l'un des agents de surveillance. Préalablement cet homme avait attaqué quelque 165 œuvres d'art en Allemagne ; placé en unité psychiatrique pendant plusieurs années, il fut finalement considéré comme incurable et interné.

L'art contemporain est particulièrement à risque en termes de vandalisme, en raison des prix élevés et du fait « qu'un enfant de quatre ans aurait pu le peindre ». En 1986 un Néerlandais attaqua avec un cutter l'œuvre peinte de Barnett Newman *Who's afraid of Red, Yellow and Blue III* au Stedelijk Museum à Amsterdam. Quatre ans plus tôt une autre version de cette œuvre, *Who's afraid of Red, Yellow and Blue IV* à la Galerie nationale de Berlin, avait été touchée par un étudiant. L'arme utilisée était une partie de la barrière de mise à distance de l'œuvre. Une fois que l'œuvre d'Amsterdam eut été restaurée, le Néerlandais revint en 1997 pour la réattaquer mais comme elle n'était pas exposée, il s'en prit à une autre peinture de

¹ Voir par exemple M. Egaña (ed.), *Du vandalisme. Art et destruction*, Bruxelles, 2005, et D. Gamboni, *The Destruction of Art. Iconoclasm and Vandalism since the French Revolution*, New Haven / London, 1997.

² Crédits photographiques : Rijksmuseum Amsterdam (Pays-Bas)

Barnett Newman, *Cathedra*, et la lacéra à nouveau avec un cutter. Il était en colère de ce que le conservateur-restaurateur avait « endommagé son œuvre d'art », déclara-t-il après les faits.

Ces exemples constituent des actes extrêmes de vandalisme. Mais il y a également les visiteurs curieux qui ne peuvent se limiter à la délectation visuelle : « Laissez-moi le toucher », « Laissez-moi le tapoter », « Laissez-moi le pousser du pied ». Nous ne pouvons nous empêcher de toucher les objets – il semble que nous nécessitions un contact tactile pour compléter la perception optique, comme un moyen de vérifier notre sensation initiale. Une forme très différente de vandalisme est le pur « amusement ». Mon expérience m'amène à mentionner deux exemples choquants : de la gomme à mâcher collée sur la Porte des Prisonniers à La Haye et sur un retable médiéval au Musée d'art religieux d'Utrecht.

Définition

Le vandalisme est un acte délibéré effectué pour endommager un bien culturel.

Généralités

C'est exact : l'art est sans défense. Il existe cependant diverses manières de le protéger et de le sauvegarder. Pour ce faire, il convient d'abord d'effectuer une analyse des risques.

Les questions qui devraient être posées dans un musée concernant quatre types de vandalisme, dont le premier est le plus grave :

1. vandalisme fondé sur des motifs politiques, ethniques ou religieux
2. vandalisme fondé sur la colère ou la confusion mentale
3. vandalisme fondé sur « l'amusement »
4. vandalisme causé par ignorance

Il convient de rappeler que la part organisationnelle des mesures de prévention et des actions curatives est de toute première importance. Assurez-vous que les rôles, tâches et responsabilités sont clairement définis, et réitérez une formation au minimum deux fois par an. Cette formation ne doit pas nécessairement être constituée de présentations théoriques et de travaux pratiques : une table-ronde avec le personnel sur une attaque imaginaire est également très utile.

Menaces potentielles

- caractéristiques religieuses et politiques associées à votre collection
- art contemporain qui peut constituer une provocation
- ancien employé qui pourrait souhaiter se venger
- incendie volontaire
- négligence et entretien insuffisant de la collection et du bâtiment, qui peuvent induire des actes de vandalisme
- groupes de visiteurs, particulièrement des jeunes
- public touchant les objets
- muséographe avec des prises de position rigides
- objet mal positionné

Liste de contrôle (mesures préventives)

- Soyez conscients des objets qui pourraient provoquer un acte de vandalisme.
- Soyez au courant des problématiques religieuses et politiques actuelles.
- Faîtes en sorte que les conditions de visite au musée soient clairement établies au moment où le visiteur achète un billet.
- Observez les visiteurs individuels ainsi que les groupes afin de connaître leur comportement.
- Éduquez votre public : expliquez-leur pourquoi il importe qu'ils ne touchent pas les objets.
- Les sacs, les cannes, les bouteilles contenant des liquides, etc. devraient être laissés au vestiaire.
- Créez une distance physique, visuelle ou matérielle entre l'objet et le public (une corde, un panneau de verre, etc.).
- Sécurisez les objets de petit format.
- Placez les objets fragiles, rares et/ou de petit format dans des vitrines, équipées au besoin de vitrage anti-effraction.
- Vérifiez quotidiennement l'état de conservation des objets.
- Conservez propre l'environnement du bâtiment et des collections afin d'éviter les graffitis.
- Faîtes en sorte que l'environnement du bâtiment soit dégagé, afin d'éviter les incendies criminels.
- Donnez des directives aux enseignants pendant les visites et rendez-les responsables de leur groupe.
- Lorsque nécessaire accompagnez les groupes avec deux personnes, dont une en serre-file.
- Éclairez la zone dans laquelle se situe le bâtiment pendant la nuit.
- Formez les agents de surveillance à l'identification des comportements suspects.
- Formez vos agents de surveillance à répondre de manière appropriée en cas d'acte de vandalisme (aussi bien envers la personne responsable de cet acte qu'envers l'objet attaqué).
- Si possible, installez des caméras en circuit fermé (CCTV) et assurez-vous de leur bon fonctionnement.
- Si possible, installez une alarme localisée sur les objets ou les vitrines et assurez-vous de leur bon fonctionnement.
- Faîtes une liste des responsables (chef d'établissement, conservateurs, conservateurs-restaurateurs) comportant leurs numéros de téléphone, et sachez où elle se trouve.
- Faîtes une liste des conservateurs-restaurateurs indépendants et sachez où elle se trouve.
- Mettez en place un registre des incidents et faîtes l'analyse de ces derniers.
- Lorsqu'un objet dans une exposition risque de provoquer un acte de vandalisme, postez un agent de surveillance fixe à proximité de cet objet pendant les heures de visite.

Marche à suivre (pendant l'événement)

- Si nécessaire, protégez l'objet contre des dommages ou un danger additionnels.
- Conformément aux procédures, prévenez le responsable de la sécurité.
- Prévenez le responsable des collections ou le conservateur-restaurateur, qui devra décider quelles sont les mesures à prendre sur l'objet.
- Si une substance a été vaporisée sur l'objet, conservez si possible le contenant afin de savoir de quel produit il s'agit.

- Maintenez les visiteurs à distance.
- Si possible, dégagez entièrement la salle.
- Restez à proximité de l'objet endommagé.
- Lorsqu'une substance chimique a été utilisée, prenez soin de votre propre sécurité car le produit peut être toxique.
- Ne touchez pas l'objet si cela risque de causer des dommages additionnels.
- N'effacez aucune trace qui pourrait être utile aux services de police.
- Si le responsable de l'acte de vandalisme se trouve toujours dans le musée, restez calme et évitez toute escalade de violence.
- Évitez tout risque : les personnes et les collections sont plus importantes que d'arrêter l'agresseur.
- Si vous arrêtez l'agresseur, faites en sorte que deux personnes restent avec cette personne.
- Appelez les services de police et donnez les informations relatives à l'agression.
- Faites des photographies de l'objet endommagé et de la situation.
- Faites une description détaillée de l'incident pour votre propre documentation et utilisez celle-ci dans votre prochaine analyse de risques.
- Conformément aux procédures, si la presse est impliquée, seuls le chef d'établissement ou le responsable de la communication devraient être porte-paroles pour le musée.

Vol

Pavel Jirásek (République tchèque)



Photographie : National Institute for Heritage Conservation



Photographie : National Institute for Heritage Conservation

Église à Velvary – dans les années 1970 et en 2000

Introduction

Le 24 décembre 2005, à 23h00, l'opérateur qui se trouvait dans la salle de contrôle principale a enregistré un défaut dans le détecteur de bris de glace localisé au deuxième étage du Klementinum, le bâtiment principal de la Bibliothèque nationale de la République tchèque. Dans cet édifice sont conservés les livres et documents les plus importants pour l'histoire des territoires tchèques tels que des manuscrits médiévaux, des codex, des bibles et des chroniques.

Dans le bâtiment se trouvent également les bureaux du chef d'établissement et de la direction de la bibliothèque. Le système d'alarme électronique est assez complexe, en raison des contraintes induites par l'architecture du XVII^e siècle. L'édifice est situé dans le centre de Prague près du pont Charles et de la place de l'ancien hôtel-de-ville. C'est un ensemble de plusieurs services : la bibliothèque elle-même, localisée dans un espace intitulé la chapelle aux miroirs, deux églises et un observatoire. Tous ces lieux sont classés monuments historiques dans le cœur de l'ancienne ville.

Revenons à notre cas d'étude. En général les problèmes techniques qui ne sont pas d'importance cruciale et qui se produisent le jour de Noël sont résolus après la période des fêtes. Heureusement ici cela ne fut pas le cas. Les agents de service eurent l'intelligence d'appeler le service technique d'urgence de la société responsable du système d'alarme électronique de la bibliothèque. Un technicien vint immédiatement et découvrit que le fil connectant la centrale au détecteur avait été coupé. Parce que la veille de Noël n'était pas un jour idéal pour remplacer intégralement le fil conducteur de l'alarme (lequel courait en partie sous le plancher, lui-même classé monument historique), le technicien décida de procéder à une réparation temporaire. Il connecta le détecteur de bris de glace et la centrale avec un nouveau fil de raccordement, remettant ainsi l'alarme en service.

À 2h00 du matin le 25 décembre le détecteur en question signala qu'une fenêtre avait été cassée. La Ville de Prague dormait, mais pas le personnel de sécurité dans la bibliothèque. Le

système d'alarme envoya le signal à la salle de contrôle principale et activa le réseau de caméras en circuit fermé. La bibliothèque est raccordée au service de police qui surveille le centre historique de Prague. Malheureusement la Police arriva trop tard pour arrêter les intrus mais ils laissèrent en place tout leur matériel - tels que des marteaux pneumatiques, etc. - et s'enfuirent comme des malfaiteurs de bas étage par les toits. Cette intrusion est toujours sous investigation. Le lien entre les criminels et l'un des membres du personnel de la bibliothèque semble cependant avéré.

Cet exemple présente différents aspects des conditions actuelles de protection des biens culturels, ainsi que les avantages et les failles des systèmes en vigueur. Les vols restent la plus grande menace pour les établissements culturels et leurs collections. Ceci rappelle un vieux dicton : la sûreté est l'affaire de tous.

Définition

Le vol est l'action de prendre le bien d'autrui illégalement.

Menaces

Menaces internes :

- localisation (tout particulièrement dans les églises)
- congrégations moins importantes et moindre quantité d'activités religieuses dans les églises
- nombre décroissant de prêtres dans les églises
- mauvais état du bâtiment dans les musées ou les établissements culturels
- inadéquate système de sûreté pour les objets exposés
- connaissance de la localisation des zones de réserves
- faible possibilité de contrôle du périmètre des bâtiments (arbres, autres édifices)
- absence d'un système d'alarme électronique
- absence d'un système anti-intrusion
- absence d'un système de caméras en circuit fermé
- faible niveau de qualification des agents de surveillance
- faible niveau général de qualité du système de sûreté de l'établissement
- faibles salaires pour les agents du musée
- faible niveau de qualité de la documentation sur les collections
- faible niveau de qualité des mesures organisationnelles concernant la protection des collections
- faible niveau de communication interne
- faible niveau de communication externe avec les forces de l'ordre
- temps d'intervention trop long

Menaces externes :

- valeur monétaire des biens culturels, tout particulièrement des œuvres d'art
- existence d'un marché de l'art illégal
- frontières ouvertes entre les pays
- rapidité des moyens de transport
- législations différentes d'un pays à l'autre
- non reconnaissance des traités internationaux dans les pays développés et émergents
- paramètres religieux
- situation politique et sociale

Règles simples

Procédures permettant d'améliorer la résistance du musée face aux risques de vol

- identification des risques : analyse de la sûreté dans le musée
- analyse des risques : étude de la probabilité et des conséquences des menaces
- évaluation des risques : détermination du niveau de risque et de leur acceptabilité
- réduction des risques : programme de protection et implémentation de ce plan

Plan de protection

- mesures organisationnelles :
 - tâche interdisciplinaire
 - définition du rôle de chaque membre du personnel
- documentation du système de sûreté :
 - tâche interdisciplinaire
 - analyse des coûts et des bénéfices
 - détermination du budget de maintenance

Implémentation du plan de protection

- tâche interdisciplinaire
- coopération nécessaire avec les fournisseurs :
 - mission du musée : protection and présentation des biens culturels
 - mission des fournisseurs : profit financier

Outils d'implémentation du plan de protection

- modalités organisationnelles de la surveillance par les gardiens
- mesures organisationnelles concernant le comportement des agents et des visiteurs
- système de détection des intrusions
- système de contrôle des accès
- système de caméras en circuit fermé
- communication interne et modalités de compte rendu des urgences
- système d'éclairage interne et externe au bâtiment
- modalités de transmission des données depuis le système d'alarme central vers les forces d'intervention concernées
- documentation textuelle et visuelle des biens culturels, registre d'entrée et inscription à l'inventaire

Liste de contrôle

Mesures à long terme

- Procédez à l'analyse des risques en continu.
- Inspectez l'état des bâtiments.
- Conservez le plan d'urgence à jour.
- Maintenez des accords de coopération avec la Police au niveau le plus pertinent (local, municipal, cantonal, national).
- Souscrivez à un contrat d'assurance (si envisageable, en fonction de la politique d'assurance de l'établissement).
- Créez des directives d'urgence spécifiques pour l'ensemble du personnel, avec des variations reposant sur la fonction de chaque employé.

- Menez en permanence une analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces (SWOT)³ sur la préparation de votre établissement, dans la perspective d'une situation d'urgence.

Mesures quotidiennes ou périodiques

- Observez le comportement suspect des visiteurs (prise de vue des fenêtres, des portes, des éléments du système d'alarme, etc.).
- Inspectez quotidiennement l'intégralité du système d'alarme et de transmission des données, en programmant périodiquement des analyses détaillées.
- Vérifiez l'ensemble des moyens de transport entrant ou sortant de l'établissement.
- Vérifiez les biens portés par les agents de surveillance avant et pendant leur service.
- Avant d'embaucher un agent procédez à la vérification de ses antécédents, y compris d'éventuelles actions criminelles.
- Vérifiez le comportement et accompagnez les prestataires effectuant des travaux.
- Formez l'ensemble du personnel pour les situations d'urgence, y compris le vol.
- Sécurisez l'ensemble des objets exposés (à l'aide de mécanismes individuels ou collectifs).
- Utilisez des vitrines correctement équipées en termes de lutte contre le vol.
- Contrôlez le périmètre du bâtiment.
- Mettez en place un système de contrôle d'accès des employés vers les réserves, vers des zones d'exposition particulières et certaines vitrines, etc.

Mesures après le vol

- Fermez la zone concernée.
- Surveillez et enregistrez les allées et venues de l'ensemble des visiteurs et du personnel à l'aide des caméras en circuit fermé (si disponibles).
- Faîtes immédiatement un compte rendu du vol à l'antenne de police locale.
- Sauvegardez l'ensemble de la documentation sur le vol (enregistrements vidéo, mémoire de l'unité centrale des données électroniques).
- Rapportez le vol au chef d'établissement.
- Transmettez l'ensemble de la documentation pertinente à la police, incluant des photographies des objets volés ainsi que toute information textuelle fondée sur des standards nationaux ou internationaux : sur l'identification des objets, voir <http://icom.museum/objectid/checklist.html>.
- Transmettez la documentation pertinente aux services de douane.
- Vérifiez qu'une déclaration de vol induisant une investigation nationale ou internationale a été effectuée auprès des services de police.
- Informez du vol le courtier en assurances (si l'objet se trouvait couvert par un contrat d'assurance).
- Coopérez avec les sociétés privées telles que *Art Loss Register* et d'autres.
- Transmettez la documentation pertinente aux organismes associés (association locale des musées, ICOM, etc.).
- Coopérez avec les antiquaires autant que faire se peut.
- Rapportez régulièrement les progrès effectués et les actions mises en œuvre au chef d'établissement.

³ La méthode SWOT renvoie à l'acronyme anglophone "*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*". Il s'agit d'une méthode d'analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces à l'échelle d'une organisation.



Crédits photographiques : Pavel Korda

Remarque

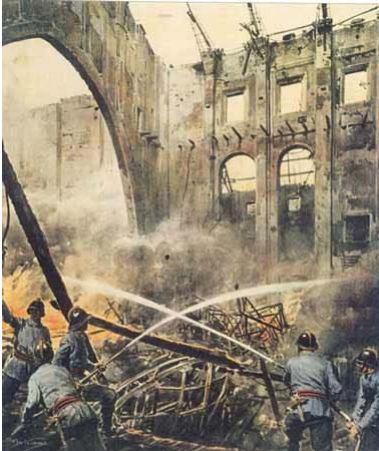
Reportez-vous aux nombreuses directives pratiques présentées dans les publications suivantes :

Collection Theft Response Procedures (Huntington Library and The Getty Conservation Institute, https://www.getty.edu/conservation/publications/pdf_publications/theftresponse.pdf)

Running a Museum (ICOM 2004, ISBN 92-9012-157-2, <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001410/141067e.pdf>)

Incendie

Carlo Teruzzi (Italie)
Willem Hekman (Pays-Bas)



Introduction

Feux de forêts

Si le sud de l'Australie fait régulièrement face au danger de feux de forêts catastrophiques, ceci peut se produire partout et mettre ainsi en péril des musées et leurs visiteurs.

Les contours verts de hautes forêts entourent l'Est de Melbourne. Cette aire naturelle est généralement considérée comme superbe et inoffensive ; pourtant, chaque année pendant les jours d'été suffocants de janvier et février, Melbourne retient son souffle car la moindre volute de fumée peut signaler une ardente fureur. Cette zone peut en effet devenir un piège mortel pour quiconque se trouverait cerné par un feu de forêt. À plusieurs reprises au cours du siècle dernier et de nouveau en 2009, des conditions météorologiques particulièrement inclementes combinées à une sévère sécheresse ont induit des feux de forêts dont l'ampleur était bien au-delà des possibilités d'intervention des pompiers, réduisant en cendres des vies et des biens.



Victimes d'un incendie en 1939

Crédit photographique: Museum Victoria, Melbourne, Australia

En 2009 le Getty Museum en Californie (États-Unis) s'est vu menacé par un feu de forêt, mais l'incendie s'est arrêté à une faible distance du musée. Le personnel avait déjà déclenché le plan d'urgence.

Déclenchement d'un incendie suite à des problèmes électriques, à la cigarette, à la soudure, aux substances chimiques et à d'autres causes



Le 19 août 2009 un incendie s'est déclaré dans la chaufferie de la State Library of South Dakota (États-Unis), causant d'importants dommages dus aux fumées dans le bâtiment. Le feu avait été initié par des étincelles produites par une scie à béton qui se sont consumées pendant plusieurs heures, avant que l'incendie ne soit découvert aux alentours de minuit. Les rapports indiquent que la structure de l'édifice est restée solide mais que les dégradations dues aux fumées ont été extensives, y compris sur les collections.⁴

Le 10 septembre 2009, un électricien en état d'ébriété s'est endormi tout en fumant, provoquant un incendie à la Galerie Tretiakov à Moscou (Russie), dans le bâtiment des installations techniques situé à côté de la galerie principale. Des équipements techniques ont été endommagés et le technicien hospitalisé aux soins intensifs, mais il a été rapporté que la Galerie Tretiakov, qui comporte l'une des plus importantes collections d'art russe du VIII^e au XIX^e siècle a été épargné.

Le 22 octobre 2007 des soudeurs travaillant sur le toit du musée Armando à Amersfoort (Pays-Bas) ont causé un incendie sur le toit du musée. Lorsque le feu s'est déclaré, personne ne se trouvait dans le musée. Le musée ne comportait pas de système d'extinction automatique et a intégralement brûlé. L'ensemble de la collection du peintre néerlandais Armando (1929) a été détruite.



Crédit photographique: Nu.nl

Définition

Le feu est une réaction chimique entre des combustibles, de l'oxygène et de la chaleur induisant une (auto)-inflammation. La fumée est le signe d'un incendie en cours.

Menaces

Menaces structurelles

- matériaux de construction
- absence de compartimentage contre l'incendie
- largeur insuffisante des cheminements de secours

⁴ Crédit photographique : Bob Combs, J. Paul Getty Museum

- insuffisance de colonnes d'eau dédiées à l'extinction des incendies
- insuffisance d'eau pour l'extinction
- absence de systèmes de détection
- systèmes de sécurité obsolètes
- proximité d'activités dangereuses
- absence d'étanchéité à l'air

Gestion de la sécurité

- investigations insuffisantes concernant la proximité d'activités dangereuses
- respect insuffisant des cahiers des charges concernant la sécurité
- compartimentage insuffisant par rapport aux activités dangereuses
- vérification insuffisante du bon état de fonctionnement des équipements techniques
- non détermination d'un responsable de la prévention des incendies
- absence d'un plan de prévention des incendies
- utilisation de chauffages à résistance électrique
- travaux par points chauds
- utilisation de câbles pour connecter deux composants électriques
- autorisation de fumer dans le bâtiment
- mise hors service du système de sécurité à des fins d'entretien
- entreposage de matériaux inflammables et/ou combustibles
- cheminements de secours non dégagés
- absence d'une signalisation de sécurité à jour pendant les travaux d'entretien du bâtiment
- interdiction de procéder à des travaux par points chauds sans mesures spécifiques de sécurité

Salles d'exposition

- absence de systèmes de détection des incendies
- absence de système d'alarme
- utilisation de matériaux inflammables et/ou combustibles
- installations électriques temporaires pour des expositions public trop nombreux
- dysfonctionnement des équipements audiovisuels
- dysfonctionnement des installations d'éclairage
- absence d'un système d'éclairage de secours
- signalisation de sécurité incompréhensible
- absence de formation du personnel à l'évacuation
- absence de formation du personnel à la sécurité incendie
- non étanchéité à l'air des zones compartimentées

Zones de stockage et laboratoires

- accumulation incontrôlée de stockage de matériaux inflammables ou combustibles en grandes quantités
- accumulation incontrôlée de déchets dans des salles peu fréquentées
- accumulation de matériaux inflammables et/ou combustibles
- absence de détecteurs d'incendie
- absence de système d'alarme
- mise en œuvre d'activités et de travaux dangereux
- salles de réserves pour des collections dangereuses du point de vue de l'incendie
- présence d'équipements et d'installations dangereuses

Liste de contrôle

Capacité à prendre une décision

- Un responsable a-t-il été identifié qui ait l'autorité d'ordonner l'évacuation du personnel et des collections ?

Site du musée

- Existe-t-il des activités induisant un risque d'incendie près du musée ?
- Y a-t-il des chemins d'accès aisément praticables pour les véhicules des services de secours ?
- Combien y a-t-il de chemins d'accès pour les véhicules de services de secours autour du musée ?
- Si les rues sont étroites, quel véhicule pourrait être utilisé par les services de secours ?
- Existe-t-il des places ou des zones à proximité du musée où pourraient être déposés des objets en attente d'évacuation ?
- Existe-t-il des espaces adaptés à l'entreposage temporaire d'objets évacués ?
- Si tel n'est pas le cas, des contrats ont-ils été pris avec des organismes disposant d'espaces adaptés à l'entreposage temporaire d'objets évacués ?

Bâtiment du musée

- Y a-t-il des plans d'orientation et des plans d'évacuation par niveau ?
- Les plans d'orientation indiquent-ils clairement les salles à risque particulier ?
- Existe-t-il une possibilité de raccordement pour les véhicules des pompiers ?
- Existe-t-il une colonne armée en eau ?
- Est-il possible pour les pompiers de pénétrer en tout temps dans le bâtiment sans l'assistance du personnel du musée ?
- Y a-t-il des extincteurs portatifs ?
- Existe-t-il un système d'extinction automatique ?
- Les systèmes de protection contre l'incendie sont-ils vérifiés conformément à la réglementation en vigueur ?
- Les plans d'orientation indiquent-ils la position exacte des bouches d'incendie et des extincteurs portatifs ?
- Les plans d'orientation indiquent-ils la localisation des issues de secours ?
- Existe-t-il des systèmes de détection des incendies ?
- Existe-il un système d'alarme ?
- Existe-t-il un système d'alerte pour le public ?

Organisation d'urgence

Protection des vies humaines

- Existe-il un plan d'évacuation pour les visiteurs et le personnel ?
- Y a-t-il un responsable de la sécurité et des situations d'urgence ?
- Le responsable de la sécurité et des situations d'urgence est-il toujours disponible ?
- Le personnel intervenant en cas d'urgence est-il adéquatement formé ?
- Le personnel intervenant en cas d'urgence dispose-t-il de procédures écrites ?
- Des exercices d'intervention en cas d'incendie sont-ils effectués ?

- À quand remonte le dernier exercice d'extinction d'un incendie ?
- Existe-t-il une signalisation pour l'évacuation ?
- Y a-t-il des travaux en cours qui modifient les cheminements d'évacuation ?
- La signalisation est-elle adaptée en cas de modification des cheminements d'évacuation ?
- Les cheminements d'évacuation sont-ils libres de toute obstruction ?
- Les cheminements d'évacuation sont-ils correctement éclairés ?
- Les issues de secours sont-elles disposées conformément aux lois en vigueur ?
- Les issues de secours sont-elles suffisantes en cas de forte affluence ?
- Le bon fonctionnement des issues de secours est-il contrôlé périodiquement ?
- Les issues de secours sont-elles normalement fermées à clef et s'ouvrent-elles automatiquement en cas d'incendie ?
- Existe-t-il un contrôle de l'affluence dans le bâtiment ?
- Les systèmes d'alerte sont-ils audibles dans l'ensemble du bâtiment ?
- Y a-t-il des travaux en cours qui puissent inactiver le système d'alerte ?

Protection des collections

- Y a-t-il un inventaire des collections qui identifie les problèmes de sécurité et de transport, ainsi qu'un plan d'évacuation d'urgence des objets ?
- Existe-t-il une liste de l'équipement disponible pour le transport des objets vers un lieu sécurisé ?
- Existe-t-il un plan d'urgence concernant l'évacuation des objets ?
- Existe-t-il un document identifiant les objets prioritaires pour l'évacuation ?
- Les pompiers sont-ils impliqués dans le plan d'évacuation de la collection ?
- Les pompiers sont-ils informés de la localisation exacte des objets à évacuer ?
- Existe-t-il des contrats avec des sociétés privées pour le transport des objets ?
- Existe-t-il des contrats avec des organismes publics ou des sociétés privées pour protéger les objets placés à l'extérieur du musée pendant les opérations de chargement en cas d'évacuation ?
- L'équipement adéquat est-il disponible pour évacuer les collections ?
- Des véhicules adaptés sont-ils disponibles pour atteindre les zones de chargement ?
- Des matériaux adaptés sont-ils disponibles pour le transport des objets ?
- if not, are there contracts with private organizations specialized in the transport of objects

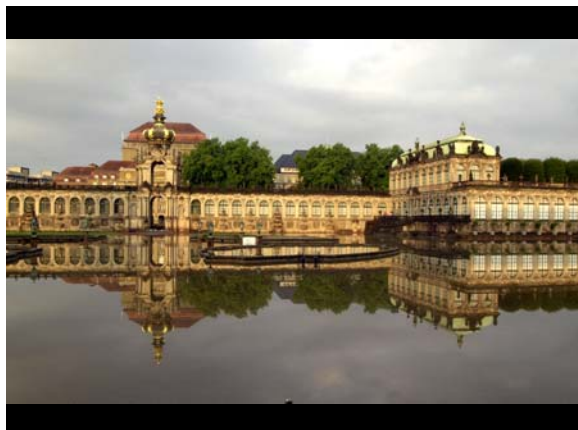
Inondation

Michael John (Allemagne)
Pavel Jirásek (République tchèque)
Willem Hekman (Pays-Bas)

Introduction

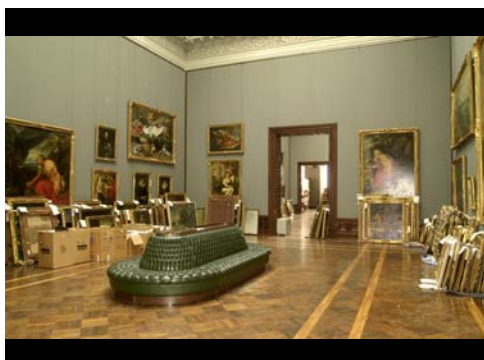
Dresde

Au cours de la deuxième semaine d'août 2002 une large zone en Europe fut affectée par les inondations les plus sévères à toucher le continent depuis 150 ans.⁵ Au plus fort de la crise générée par l'inondation, les habitants de Dresde (Allemagne) se sont dans une large mesure trouvés livrés à eux-mêmes. Les autorités n'étaient pas préparées pour cette catastrophe, et les généreuses interventions de milliers de bénévoles ont radicalement contrasté avec l'absence de coordination des responsables à tous les niveaux gouvernementaux.⁶



Une semaine après le pic des inondations, la principale zone touristique au centre de Dresde était en grande partie revenue à la normale. Cependant, à quelques mètres seulement du centre, certaines parties des rues étaient couvertes à hauteur de cheville de boue nauséabonde. Des montagnes de débris s'étaient accumulées devant les entrées – bicyclettes engoncées dans de la boue, mobilier cassé, coussins, étagères, nourriture, matelas, revêtements de sol arrachés – tous moisissés et pourris.

Les précautions contre les inondations de l'Elbe sont insuffisantes. D'après les autorités municipales, les systèmes existants de protection ne sont pas adaptés à une crue centennale telle que celle qui avait envahi la ville 150 ans auparavant. La position de l'administration municipale était que rien n'aurait pu être fait, que d'observer la situation et de se préparer pour l'évacuation.



« Les zones de rencontre doivent s'auto-organiser. Personne dans ces zones n'est responsable de la coordination. L'unité de prévention des catastrophes se présentera prochainement pour répartir les volontaires. Nous remercions les personnes engagées de Dresde et de Saxe ainsi que leurs institutions pour leur diligence à se rendre disponibles dans les zones de rassemblement. »

En d'autres termes, il n'y avait pas eu de préparation antérieurement au sinistre. L'intervention durant les inondations ont été improvisées sous la pression des circonstances immédiates et avec des mesures qui témoignaient souvent d'un sentiment d'impuissance. Dans une brochure publiée par « Initiative pour Dresde » une semaine après le début de

⁵ Crédit pour la référence : World Socialist Web Site

⁶ Crédits photographiques : State Art Collection, Dresde

l'inondation, on peut lire que « pour l'essentiel, les volontaires doivent s'organiser par eux-mêmes ».

Il est pratiquement impossible d'évaluer les conséquences à long terme des inondations. En plus des inévitables problèmes environnementaux causés par la contamination des eaux et des terres, de nombreuses maisons sont en péril et devront peut-être être démolies.



« Les autorités nous ont dit de vider nos caves. Mais comment le faire : c'est à nous d'en décider. Ils ne nous ont même pas fourni de contenants pour les gravats, et un grand nombre d'entre nous ne sommes plus tout à fait jeunes. »

« Une fois que la catastrophe est enclenchée, il n'y a pas grand-chose que l'on puisse faire. Ces problèmes peuvent uniquement être résolus par une planification à long terme et une réflexion sur le développement urbain. Les maisons et les lignes ferroviaires ne devraient pas être construites dans le lit des rivières et dans les méandres des cours d'eau. L'unique solution concrète serait de détruire des parties entières de la ville. »



Prague

Les événements précités se sont produits à Dresde mais ils peuvent se produire n'importe où, par exemple à Prague (République tchèque) en août 2002.

Situation à Prague, inondations en août 2002

Qu'est-ce qui pourrait être fait ?

Un musée dispose d'une équipe d'intervention d'urgence. Tous ses membres (disons, cinq personnes) viennent au musée dans les trente minutes qui suivent l'alerte. En réalité, ayons l'espoir qu'ils aient été en état d'alerte après que l'état d'urgence ait été décrété par les autorités locales.

Chaque membre de l'équipe a des responsabilités clairement définies mais leurs tâches sont simplifiées dans la mesure où l'évacuation des personnes, qui est toujours compliquée, n'est pas nécessaire puisque le musée est d'ores et déjà fermé au public en raison de l'état d'urgence. Que faire de plus ?

D'autres forces vives sont convoquées parmi le personnel du musée ou des volontaires, lesquels ont bien sûr bénéficié d'une formation préalable. Tout d'abord, les collections et les équipements les plus précieux sont évacués – à l'extérieur du bâtiment ou dans ses étages supérieurs.

Les portes et fenêtres de sous-sol et du rez-de-chaussée sont barricadés à l'aide de sacs de sable. Cependant, l'évacuation hors du bâtiment se trouve bientôt compliquée par la construction de barrages routiers ordonnés par la municipalité en divers points de la ville, sans

toutefois que ces opérations aient été coordonnées avec les travaux en cours au musée. Malheureusement les conséquences de cette situation s'avèrent désastreuses. Un laboratoire situé au rez-de-chaussée du bâtiment était équipé d'un appareil à plasma avec gaz réducteur pour traiter les métaux corrodés. Cinq heures furent nécessaires à deux techniciens pour arriver à démonter l'installation, dont le coût avait été estimé à environ 50 000 dollars américains, puis à en transférer les diverses parties dans un camion. Pendant ce temps, l'unique chemin permettant de sortir de cette zone avait été bloqué par un barrage de sacs de sables : il est devenu de ce fait impossible d'évacuer le chargement. Pour cette raison les éléments de l'installation furent déplacés une seconde fois, cette fois au deuxième étage du bâtiment, ce qui exigea deux heures supplémentaires.



Bâtiment inondé comprenant l'équipement de traitement des métaux et barrage de la route

L'une des salles de réserve du musée comportait des instruments de musique – incluant des pianos de poids important. La configuration de cette réserve ne permettait pas que ces derniers soient déplacés dans les étages supérieurs, aussi ont-ils été laissés à leur propre sort. La réserve des estampes et des notations musicales représentait cependant le problème majeur : s'y trouvaient des milliers et des milliers d'ouvrages reliés et de partitions. Dans une autre réserve se trouvait un énorme fonds d'archives portant sur l'histoire de l'architecture et de la technologie, composé de dessins d'architecture représentant des monuments historiques célèbres et incluant les croquis originaux sur des feuilles de grand format placés dans des meubles à plans métalliques. S'y trouvaient également de nombreuses photographies anciennes, livres et documents sur le développement technologique du pays. Bien qu'ils aient été localisés au-dessus du niveau maximal supposé de montée des eaux, autant que faire se peut ils ont été transférés sur les niveaux supérieurs des rayonnages.

Lorsque le niveau maximal des eaux a été atteint, il s'est malheureusement trouvé un mètre plus haut que ce qui avait été avancé comme la pire des hypothèses. La zone resta fermée pendant trois jours et au cours des deux semaines suivantes, seuls les détenteurs de permis spéciaux avaient l'autorisation de visiter les zones inondées. Ces permis furent d'abord émis par le Ministère de la Culture après consultation auprès des services centraux d'intervention d'urgence, puis plus tard par les bureaux d'arrondissements correspondants. Il arriva toutefois que des agents de police surveillant les voies d'accès ne reconnaissent pas les permis émis par les services de l'État. La première vision de certains des bâtiments inondés fut assez sombre. L'eau avait endommagé une large partie des collections, certains équipements techniques et des installations de laboratoires coûteuses avaient été détruits ; l'estimation globale des dommages avait été estimée à plusieurs millions de dollars américains.

Définition

Un niveau d'eau dans un cours d'eau ou dans la mer qui est plus élevé que la normale, et pour lequel le bâtiment et son environnement n'est pas protégé.

Sources d'eau et mesures contre les inondations

L'eau susceptible de menacer un musée peut provenir des sources suivantes :

- eaux de surface provenant des cours d'eau, de pluies abondantes ou de la fonte des neiges
- eaux usées provenant des réseaux d'égouts
- remontées des eaux souterraines

Mesures contre les inondations par les eaux de surface :

- barrages et bassins de rétention destinés aux cours d'eau en provenance des montagnes
- mise en place d'un système de barrières mobiles contre le débordement des cours d'eau
- installation de parois d'étanchéité dans la cour et devant les portes des espaces d'exposition
- pose de joints d'une grande résistance sur l'ensemble des réseaux situés sous le niveau des eaux, notamment au niveau des raccordements des canalisations et des tuyaux

Mesures contre les inondations par des eaux usées provenant des réseaux d'égouts :

- pose de clapets anti-retour dans le réseau d'égouts

Mesures contre les inondations par les eaux souterraines :

- installation de puits équipés de pompes en sous-sol afin de diminuer le niveau de remontée des eaux souterraines
- ces puits sont indispensables pour gérer la poussée des eaux vers la surface

Systèmes pour l'élimination de l'eau :

- installation de pompes de relevage en sous-sol afin de récupérer l'eau d'où qu'elle vienne (fuites mineures, ruptures de canalisations, gicleurs automatiques, etc.)
- mise à disposition d'équipement à proximité des sources d'eau telles que des pompes mobiles, des rallonges électriques, des tuyaux et des éléments de raccordement
- bâtiment équipé de canalisations d'évacuation internes, qui ne gêneront pas les mouvements dans les corridors

Menaces

Menaces internes :

- localisation
- mauvais état du bâtiment abritant le musée
- éléments inappropriés en termes de construction, telles que des fenêtres localisées au rez-de-chaussée
- absence d'un espace de stockage d'urgence
- absence de plan d'urgence
- plan d'urgence non mis à jour
- faible niveau de communication externe avec les services de secours locaux, régionaux ou nationaux

- faible niveau de communication externe avec les forces d'intervention
- faible niveau de communication interne
- équipement de protection en quantité insuffisante
- moyens de transport en quantité insuffisante
- matériaux de défense contre l'inondation en quantité insuffisante (sacs, sable, barrières contre l'eau, etc.)
- espace insuffisant pour la congélation
- moyens de séchage insuffisants
- moyens de désinfection insuffisants
- moyens insuffisants pour la conservation matérielle
- inexistence d'une source d'eau claire (distillée)
- faible niveau de qualification des agents de surveillance
- faible niveau de qualité de la documentation
- inexistence d'une source d'électricité de secours

Menaces externes (ville, région, pays, etc.) :

- changements environnementaux globaux
- faible niveau de qualité du développement urbain
- non reconnaissance des traités internationaux dans les pays développés et émergents
- modifications dans le développement des réseaux hydriques (cours d'eau et autres)

Liste de contrôle

Mesures à long terme

- Procédez périodiquement à l'analyse des risques.
- Établissez une chaîne de commandement portant sur la décision d'évacuer le musée.
- Établissez et formez une équipe d'intervention d'urgence.
- Inspectez et déterminez l'état de conservation du bâtiment.
- Conservez une zone libre et propre pour le stockage d'urgence des collections.
- Faîtes en sorte que le plan d'urgence soit constamment à jour.
- Proposez un plan d'urgence qui tienne compte de deux situations potentielles, l'une avec suffisamment de temps pour réagir et l'autre en cas d'urgence critique.
- Conservez les zones de circulations à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment libres et propres.
- Mettez en place et maintenez un accord de coopération avec les services de secours au niveau le plus adapté (local, municipal, départemental, national).
- Déléguez un représentant des établissements culturels dans les organismes de réponse aux situations d'urgence.
- Soumettez votre plan d'urgence aux services de secours (pompiers, police) et apportez-y au besoin les modifications proposées par ces professionnels.
- Installez des détecteurs d'eau (système de contrôle du niveau d'eau) dans les sous-sols du bâtiment.
- Ne conservez pas les objets de poids important (tels que les pianos) dans les sous-sols ou au rez-de-chaussée du bâtiment.
- Installez des sources électriques pour les pompes et autres équipements techniques.
- Rencontrez régulièrement les représentants des services de secours.
- Souscrivez à un contrat d'assurance (si envisageable, en fonction de la politique d'assurance de l'établissement).
- Créez des directives d'urgence spécifiques pour l'ensemble du personnel, avec des variations reposant sur la fonction de chaque employé.

- Menez en permanence une analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces (SWOT)⁷ pour ce qui concerne la préparation de votre établissement face à la perspective d'une situation d'urgence.
- Préparez et mettez à jour une liste de conservateurs-restaurateurs joignables en cas d'urgence, et tenez-les informés de cette démarche.
- Réservez des zones pour le stockage d'objets contaminés ou de déchets.
- Préparez l'équipement nécessaire au travail des volontaires en cas d'urgence.

Mesures quotidiennes ou périodiques

- Suivez les prévisions météorologiques.
- En cas d'urgence, procédez à l'évacuation des bâtiments sans tarder.
- Prenez en compte les changements de niveaux des eaux pendant l'inondation.
- Vérifiez quotidiennement l'ensemble des systèmes d'information des données d'urgence (dans le musée), dans le détail pendant les périodes à risque.
- Vérifiez le bon fonctionnement et la disponibilité des moyens de transport.
- Vérifiez les biens portés par les agents de surveillance avant et pendant leur service.
- Formez l'ensemble du personnel pour les situations d'urgence.
- Vérifiez les moyens de désinfection et de conservation matérielle (quantité, qualité, pérennité).
- Inspectez les points faibles (ainsi que les aménagements de sécurité tels que les volets, etc.) du bâti de l'édifice.

Mesures après l'inondation

- Fermez la zone affectée par l'inondation.
- Surveillez et enregistrez tout mouvement des agents et des visiteurs dans la zone affectée par l'inondation.
- Assurez la sûreté du local d'entreposage d'urgence.
- Ne pompez pas l'eau des sous-sols immédiatement : consultez au préalable un ingénieur en structures, en raison des modifications dans la statique du bâtiment.
- Initiez avec beaucoup d'attention le séchage des salles d'exposition ainsi que des autres locaux du bâtiment.
- Consultez un conservateur-restaurateur pour obtenir les procédures de sauvetage des objets affectés par l'inondation.
- Si les eaux d'inondation étaient sales ou contaminées (reflux d'égouts), rincez les objets affectés à l'eau claire avant de mettre en œuvre les procédures de sauvetage.
- Congelez les documents sur papier (livres, manuscrits, documents d'archives, etc.) immédiatement et conservez les congelés avant tout traitement de conservation.
- Faîtes un rapport (et maintenez le à jour) sur l'ensemble des coûts financiers induits par le sinistre, afin de le présenter au chef d'établissement et au conseil d'administration du musée.
- Informez immédiatement la presse des dommages et des besoins financiers en organisant une conférence de presse dès que possible.

⁷ La méthode SWOT renvoie à l'acronyme anglophone "*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*". Il s'agit d'une méthode d'analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces à l'échelle d'une organisation.



Photographie de la réserve du Musée Technique National – fonds de bibliothèque et d'archives.

(Prague, République tchèque)

Déversement de produits chimiques

Sergiu Bercovici (Israel)
Willem Hekman (The Netherlands)



Introduction

Le 2 février 2010, des équipes de pompiers réussit à contenir un déversement de produits chimiques dans une usine de transformation à Brisbane Nord (Australie). Deux personnes furent transportées à l'hôpital pour une inflammation de la gorge, après que deux substances chimiques aient été mélangées dans l'usine Northgate, aux alentours de midi. Le personnel de l'usine fut autorisé à retourner dans le bâtiment, mais des équipes de pompiers restèrent sur le site pour contrôler le nettoyage des produits déversés⁸.

La variété et la quantité de substances dangereuses employées dans les laboratoires obligent à se préparer à répondre en toute sécurité au risque de déversement de produits chimiques. Le nettoyage de produits chimiques ne devrait être effectué que par des agents compétents et expérimentés. Des kits de nettoyage contenant des instructions, des coussins absorbants, des réactifs et l'équipement de protection devraient être disponibles pour nettoyer les fuites mineures. Un déversement mineur est tel que le personnel du laboratoire soit en capacité de gérer la situation en toute sécurité sans l'assistance du personnel de sûreté et d'urgence. Tout autre type de déversement sera considéré comme un événement majeur.

L'application des procédures décrites dans ce manuel est recommandée dans tous les départements, laboratoires et installations de musées dans lesquels des produits chimiques sont utilisés.

Ce document constitue simplement une recommandation permettant aux musées d'éviter les déversements de produits chimiques, d'identifier et d'évaluer la gravité de la situation, de préparer un plan d'urgence et d'offrir une réponse correcte et sûre en cas de situation d'urgence.

Définition

Un déversement de produits chimiques est une situation dans laquelle une substance chimique est accidentellement répandue. Dans le cas de produits non toxiques, la gestion d'une fuite ne présente généralement pas de difficultés puisqu'il est simplement nécessaire de nettoyer les substances répandues. Cependant, les déversements de produits chimiques toxiques constituent un problème plus sérieux, tout particulièrement dans le cas de fuites concomitantes de plusieurs substances chimiques qui pourraient réagir entre elles.

⁸ <http://www.abc.net.au/news/stories/2010/02/02/2808057.html>

Liste de contrôle

Les questions suivantes peuvent être utiles pour l'évaluation des risques de déversement chimique :

- Existe-t-il des produits chimiques dans le musée?
- Disposez-vous d'un lieu de stockage adapté aux produits chimiques ?
- L'ensemble des produits chimiques localisés dans l'établissement est-il répertorié ?
- Votre musée utilise-t-il les fiches de données de sécurité ?
- Tous les contenants des substances dangereuses sont-ils étiquetés ?
- Toutes les substances dangereuses sont-elles conservées dans des contenants adaptés ?
- Les aires de stockage et/ou de travail sont-elles correctement ventilées ?
- Une signalisation de sécurité indique-t-elle les zones où des produits chimiques sont stockés ?
- L'utilisation de produits chimiques est-elle restreinte aux seuls laboratoires ?
- Les travaux nécessitant des substances chimiques sont-ils effectués uniquement par du personnel compétent et sous supervision ?
- Le personnel est-il formé à l'utilisation de produits chimiques avant de travailler avec ces substances ?
- Disposez-vous dans le musée d'un règlement couvrant notamment les risques d'exposition à des substances chimiques dangereuses ?
- Les quantités de substances chimiques en réserve ou dans les locaux de travail sont-elles tenues au minimum requis ?
- Votre musée dispose-t-il d'un plan d'urgence concernant les fuites de produits chimiques ?
- Disposez-vous de l'équipement adéquat pour contenir et nettoyer tout déversement de produit chimique dans chaque local de stockage ou de travail où sont conservés ou utilisés ces substances ?
- Disposez-vous d'une liste de numéros de téléphone d'urgence à utiliser en cas de déversement majeur ou de fuite d'un produit hautement toxique ?
- Existe-t-il dans le musée une équipe d'urgence formée à la gestion des fuites de produits chimiques ?
- Cette équipe d'urgence est-elle adéquatement équipée pour procéder à des interventions en toute sécurité ?
- Existe-t-il dans le musée une trousse de premier secours et des agents formés aux premiers soins ?
- Existe-t-il dans le musée d'un système d'alerte et de communication avec le public ?
- Existe-t-il dans le musée d'un système de production d'énergie de secours ?
- Une politique visant à évacuer les substances dangereuses en cas d'incendie, d'inondation ou de toute autre catastrophe naturelle ?

Plan d'urgence

Un plan d'urgence concernant les déversements de produits chimiques doit être préparé pour tous les laboratoires et autres locaux où sont utilisées des substances dangereuses. Ce plan doit faire référence aux réglementations nationales ainsi qu'aux règlements et procédures du musée de façon à induire une réponse adaptée et efficace en cas de déversement de produit chimique. Il doit également inclure la localisation et la quantité de toutes les substances dangereuses se trouvant dans le musée.

Le plan d'urgence fournit des directives et des procédures spécifiques concernant tous les lieux contenant des produits dangereux. Cependant, des besoins particuliers peuvent être

identifiés pour chaque local de travail ou de stockage et un plan d'urgence sur le déversement de substances chimiques préparé distinctement.

Le plan d'urgence doit inclure :

- la méthodologie de collecte d'information
- l'étude et l'analyse de l'ensemble des informations
- l'identification et l'évaluation des risques
- la réponse en termes de pratiques, de procédures et d'équipements nécessaires pour contenir et nettoyer les produits chimiques répandus
- le niveau de responsabilité et d'autorité de chaque membre du personnel
- une liste de numéros de téléphone d'urgence
- les fiches de données de sécurité des produits chimiques
- la quantité et la localisation des substances dangereuses se trouvant dans des locaux de stockage ou de travail
- une liste du matériel adéquat pour contenir et nettoyer un déversement de produits chimiques
- une liste du matériel adéquat pour neutraliser les produits chimiques
- l'identification des sources d'eau appropriées pour diriger vers les réseaux d'évacuation les liquides miscibles à l'eau ou les solides hydrosolubles
- des hottes aspirantes
- l'équipement de protection personnelle
- l'équipement d'urgence : station de premiers soins, douches, rince-œils
- l'équipement d'extinction des incendies
- un système d'alarme incendie
- un système de communication
- le panneau électrique principal
- les systèmes de ventilation / de conditionnement de l'air / de désenfumage
- la formation des agents
- un programme d'exercices pratiques

Actions immédiates⁹

- Dégagez la zone.
- Identifiez quelles sont les personnes impliquées.
- Isolez les produits répandus (s'il est sécuritaire de le faire).
- Contactez le responsable du secteur ou l'officier de sécurité.

La préoccupation principale est de protéger la santé et d'assurer la sécurité des agents. Lors de la réponse à la situation d'urgence, aucune action ne devrait être engagée qui transgresse directement ou indirectement ce principe.

Critères d'évacuation

- flamme à l'air libre non contrôlée
- fuite de gaz comprimé non contrôlée
- toute situation qui induise une menace immédiate pour la santé humaine ou la sécurité

Lorsque l'alarme retentit, toutes les personnes devraient immédiatement quitter le bâtiment et se présenter au point de rassemblement qui leur a été assigné. L'élimination des sources

⁹*Chemical Spills Emergency Management*, University of Melbourne
<http://www.pb.unimelb.edu.au/emergency/emergencies/internal/spills.html>

potentielles d'inflammation ne devrait être effectuée qu'à condition qu'elle n'induisse pas de risques pour les personnes.

Déversements de produits chimiques à haut risque

- Contactez les services de secours en appelant le poste de sécurité et en décrivant la situation.
- Déterminez qui prendra la responsabilité du nettoyage des produits répandus : entreprise spécialisée, pompiers ou autre service d'urgence.
- Assurez-vous que les agents du musée concernés sont informés de la situation en cours.
- Suivez tout conseil ou directive fournie par l'équipe gérant la situation d'urgence.

Déversements de produits chimiques à faible risque

- Sollicitez au minimum deux employés compétents pour gérer la fuite.
- Utilisez l'équipement de protection adéquat.
- Assurez-vous que l'équipement de protection contre l'incendie soit disponible en cas de fuite de produits inflammables.
- Contrôlez la source de la fuite.
- Contenez les liquides en les endiguant, en les absorbant si possible.
- Disposez de l'ensemble des déchets associés à la fuite de manière appropriée.
- Décontaminez la zone affectée avec l'aide d'un équipement approprié.
- Décontaminez l'équipement de sauvetage.
- Faites des analyses dans la zone afin de vous assurer que la décontamination a été correctement effectuée.
- Examinez les circulations, sols, escaliers, équipements, etc. pour y détecter des signes de dommages ou d'autres risques.

Débriefing

- Tous les agents impliqués dans la réponse à la fuite devraient participer à un bilan critique de l'opération, une fois l'incident terminé.
- Le matériel de contrôle des fuites de produits chimiques devra être racheté.
- Tous les équipements usés ou endommagés devront être réparés ou remplis de nouveau.

Séisme

Nevra Ertürk (Turquie)

Introduction

Le 20 février 2004, le Zümrüt Apartment à Konya, situé dans la partie centrale de la Turquie, s'effondra intégralement. Cette catastrophe induit 92 morts et 35 blessés. Les résidents de ce complexe pensèrent qu'un séisme s'était produit mais cependant, seul le Zümrüt Apartment avait vacillé pendant l'événement. Il fut compris ultérieurement que l'effondrement n'était pas lié à un séisme ou à une autre cause externe. Les principales raisons de l'effondrement et des dommages étaient les dimensions inadéquates des éléments porteurs, la piètre qualité des matériaux de construction et un sol instable. En 1999, suite au séisme de Kocaeli, certains des bâtiments de musées à Istanbul ont souffert tels que le Zümrüt Apartment. Bien que le séisme se soit produit à presque 80 km du centre d'Istanbul, certains des musées de la ville furent affectés comme s'ils avaient été abrités dans des monuments historiques et ne disposaient pas d'une structure résistante aux séismes.



En 1999 les séismes de Kocaeli et de Düzce en Turquie, excédant une magnitude de 7, se sont tous deux produits au cours d'une période de trois mois. Il y a eu plus de 18 000 morts, plus de 100 000 édifices ont été détruits et les pertes financières ont atteint une somme estimée entre 10 et 25 milliards dollars américains. Les structures des bâtiments et les installations en béton précontraint qui ne possédaient pas une résistance suffisante aux secousses ont joué le rôle le plus important dans les pertes humaines et matérielles. De surcroît, 50 % des blessures et plus de la moitié des pertes économiques ont été induites par des éléments non structurels. Par chance, très peu de dommages se sont produits dans les zones de stockage des musées pendant les séismes de 1999. Les réserves n'ont pas été prévues dans les plans d'origine des édifices abritant le Musée Historique et par conséquent, ces espaces très encombrés ne sont pas suffisamment vastes pour accueillir le nombre croissant d'objets dans la collection. Durant les séismes de 1999, certains objets qui étaient empilés les uns sur les autres se sont entrechoqués et cassés, tandis que d'autres tombèrent des étagères et furent endommagés.

Dans de nombreux musées des dommages non structurels furent la conséquence du séisme de Chi-Chi, de magnitude 7,6, qui s'est produit dans la zone centrale de Taiwan en septembre 1999. Des objets tombèrent, le système électrique tomba en panne et des inondations remontèrent par le sol. Les objets constitués de papier furent trempés, des vitrines montées sur roues glissèrent et les rayonnages non fixés se renversèrent dans les espaces de réserve. Les séismes majeurs dans le monde tels que ceux qui se sont produits à Kobe (1995), dans le Sichuan (2008), à Sumatra (2004, 2009), en Haïti (2010) ou au Chili (2010) ont également

provoqué des dommages, tant structurels qu'au niveau des collections, dus à l'absence et/ou à l'inadéquation des efforts de mitigation contre les tremblements de terre.

Menaces

Les séismes induisent des types de dommages différents en fonction de la force du tremblement de terre, de son étendue, du type de roche et de sol sous-jacents, du mode de construction du bâtiment ainsi que des éléments non structurels non fixés¹⁰. Les menaces potentielles sont les suivantes :

- bâtiments de musées non résistants aux séismes ;
- objets non fixés, armoires de rangement, vitrines, équipements de contrôle de l'humidité, centrales d'air climatisé, extincteurs et tout autre mobilier de stockage, de présentation ou de bureau ;
- objets placés sur une base non fixée ;
- objets, panneaux de signalisation ou panneaux explicatifs suspendus au mur par un unique clou ou objets suspendus aux meubles de stockage par un seul point ;
- objets et dispositifs d'éclairage suspendus au plafond à l'aide d'un crochet ouvert ou avec des fils inadaptés ;
- objets, socles, mannequins, ampoules d'éclairage ou lampes et tubes fluorescents non fixés à l'intérieur des vitrines ;
- étagères et mobilier de stockage, de présentation ou de bureau non fixés ou inadéquatement renforcés ou arrimés ;
- vitrines ou armoires de rangement excessivement remplies d'objets ;
- portes d'armoires de rangement ne comportant pas de loquet ;
- panneaux de verre non fixés tels qu'une fenêtre, une porte, un puits de lumière, une vitrine, une armoire de rangement ou des étagères en verre ;
- moulures en plâtre ou faux plafonds suspendus risquant de se détacher ;
- menaces secondaires telles que le feu ou une explosion de gaz provoqués par des matériaux inflammables, des réseaux électriques défectueux ou une canalisation de gaz éclatée, ainsi que les dégâts des eaux causés par des tuyaux ou conduites cassés, des sprinklers, la pluie, les inondations ou un tsunami.

Liste de contrôle (avant un séisme)

Gardez à l'esprit que les séismes se produisent lorsque l'on s'y attend le moins et que l'on est insuffisamment préparé. En conséquence, soyez prêts en appliquant les consignes suivantes :

- Définissez le risque sismique du lieu où votre musée est situé (proximité de failles, caractéristiques du site, réponse du bâtiment, données historiques et statistiques concernant les tremblements de terre).
- Passez en revue la sensibilité du bâtiment abritant le musée au risque sismique (stabilité structurelle de l'édifice et des autres parties tels que les cloisons ajoutées pour séparer des espaces d'exposition, les éléments décoratifs, le mobilier et les équipements immeubles). Analysez également la sensibilité au risque sismique des

¹⁰ Les éléments non structurels renvoient au contenu du bâtiment et aux structures non porteuses. Les colonnes, poutres, planchers, murs porteurs, toits et fondations en sont exclus ; ils incluent les systèmes d'éclairage, de chauffage, de conditionnement de l'air, le mobilier d'exposition ou de rangement et les équipements de bureau.

collections en réserve et exposées, ainsi que des mobiliers de rangement et des espaces de bureaux.

- Concevez et mettez à jour régulièrement un plan de préparation aux séismes précisant les tâches et responsabilités des agents du musée avant, pendant et après un tremblement de terre.
- Mettez en œuvre périodiquement des programmes de formation ainsi que des exercices pratiques sur la préparation aux séismes et les procédures d'urgence pour les agents du musée.
- Prévoyez qu'un espace adapté à la situation soit mis à la disposition de l'établissement après un tremblement de terre.
- Préparez une copie de la documentation incluant des photographies présentant les éléments de la collection conservés en diverses localisations.
- Mettez en place une équipe de monteurs et formez les agents à fabriquer, installer et désinstaller les supports des œuvres et autres moyens de mitigation.
- Vérifier les câblages électriques et les réseaux de gaz régulièrement, qui constituent des risques d'incendie. Réparez-les immédiatement si nécessaire.
- Identifiez régulièrement quels sont les produits dangereux (poisons et matériaux inflammables se trouvant dans les laboratoires de restauration, les bureaux et les zones ouvertes au public) et assurez-vous qu'ils soient en lieu sûr.
- Vérifiez l'état du toit, des plafonds, des fondations, des conduites et des gaines et faites-les réparer si nécessaire.
- Faîtes en sorte qu'aucun objet qui puisse freiner l'évacuation ne se trouve dans les circulations et devant les issues.
- Installez des portes ouvrant vers l'extérieur, créez des issues de grande largeur et assurez-vous que les portes ouvrent aisément.
- Recouvrez les surfaces vitrées d'un film de protection et de sécurité.
- Utilisez du verre feuilleté pour éviter les bris de glace ou protégez les fenêtres avec des stores pour limiter la chute des fragments de verre.
- Attachez les vitrines, armoires, étagères et tout autre meuble de stockage, d'exposition ou de bureau à l'aide de matériaux sécuritaires et de méthodes adaptées.
- Sécurisez les vitrines-colonnes en créant un centre de gravité près du sol : placez-y un contenant pondéreux en partie basse ou ajoutez un poids par le biais d'une trappe située à l'arrière de la vitrine.
- Réduisez le nombre d'objets placés dans les réserves et en exposition afin d'éviter que l'encombrement ne soit trop important.
- Sécurisez les objets à l'aide de socles, de monofilaments de fibre synthétique (cf. illustrations) ou d'une quantité de cire microcristalline adaptée en fonction des dimensions, de la masse, des matériaux constitutifs et de l'état de l'objet.
- Attachez les objets suspendus, les panneaux de signalisation et les panneaux explicatifs à l'aide de crochets fermés.
- Si nécessaire, sécurisez les objets en plaçant dans le socle un mécanisme isolant les objets des secousses sismiques.
- Si nécessaire, placez des sacs de sable ou de plomb à l'intérieur des objets afin d'abaisser leur centre de gravité.
- Arrimez les armoires de rangement et les étagères ou ajoutez-y des raidisseurs.
- Vérifiez quelle est la résistance au poids des rayonnages et positionnez les objets lourds ou de grand format sur les étagères inférieures.
- Préférez les armoires aux rayonnages ouverts.
- Si vous utilisez des rayonnages ouverts, placez des barrières ou des filets devant les étagères afin d'éviter que les objets n'en tombent.

- Utilisez des loquets résistants sur les portes des armoires afin d'éviter qu'elles ne s'ouvrent.
- Conditionnez les objets avec des matériaux appropriés tels que des boîtes en carton non acide et des mousses de polyéthylène telles que l'Ethafoam[®] ou le Polyfoam[®].
- Utilisez des matériaux de calage appropriés tels que l'Ethafoam[®] ou le Polyfoam[®] entre les objets afin de minimiser les dommages dus à l'entrechoquement et l'abrasion.
- Utilisez des étagères penchées vers l'arrière pour éviter que les objets ne glissent vers l'avant.
- Positionnez des tapis antidérapants (sans émission de composés organiques volatils) sur les étagères sous les objets de petit format dans les zones de stockage et d'étude afin d'éviter qu'ils ne glissent. Les objets peuvent cependant être également soclés ou maintenus en place.
- Sécurisez les luminaires suspendus avec des câbles de sécurité, les tubes fluorescents à leurs caissons et attachez les sources d'éclairage à des éléments porteurs de l'édifice.
- Sécurisez les bonbonnes de gaz à l'aide de chaînes métalliques et les extincteurs à l'aide de sangles en deux endroits, près du haut et du bas.

Liste de contrôle (après un séisme)

- N'utilisez pas les ascenseurs, l'eau ou le gaz avant que l'état des réseaux n'ait été contrôlé.
- N'utilisez pas d'allumettes ou de briquets tant que les systèmes d'électricité et de gaz n'ont pas été contrôlés.
- Soyez prêts pour les répliques du séisme.
- Donnez toujours la priorité aux visiteurs et au personnel du musée.
- Signalez au service de sécurité du musée la localisation du problème (bâtiment, étage, numéro de salle, etc.) ainsi que la gravité de la situation (blessures potentiellement mortelles, menaces secondaires telles que le feu, l'eau, des dommages faits au bâtiment ou aux collections).
- Évacuez la salle ou l'édifice conformément au plan d'évacuation en cas de fumée, de feu ou de tout autre risque pour la vie humaine. Ne déplacez pas les personnes sérieusement blessées à moins qu'elles ne soient en danger immédiat.
- Une fois la situation d'urgence passée, les personnes décisionnaires tels que les responsables du site, les conservateurs, les conservateurs-restaurateurs, le chef de la sécurité devraient se rassembler pour procéder à une évaluation rapide de la situation générale, dans le but de donner des consignes quant aux objets ou au mobilier de bureau, d'exposition ou de rangement endommagés.
- Prenez des photographies et faites un descriptif détaillé de la situation, tant en ce qui concerne les collections endommagées que le mobilier de bureau, d'exposition ou de rangement.
- Rapportez l'étendue des dégâts et les coûts induits par ces dommages au directeur ainsi qu'au conseil d'administration du musée.
- Organisez une conférence de presse et informez les médias des dommages ainsi que des besoins financiers.



Exemple de soilage et de maintien à l'aide de monofilament de fibre synthétique

Crédit photographique : The J. Paul Getty Museum, Villa Collection, Malibu, California



Exemple de soilage avec mécanisme d'isolation contre les secousses sismiques placé sous la base de la vitrine

Crédit photographique : The J. Paul Getty Museum, Villa Collection, Malibu, California



Exemple de soilage épousant les contours de l'objet et de maintien à l'aide de monofilament de fibre synthétique

Crédit photographique : The J. Paul Getty Museum, Villa Collection, Malibu, California

Terrorisme

Sergiu Bercovici (Israël)

Introduction

Les établissements culturels, comme tout autre symbole national, sont considérés comme l'une des cibles principales pour l'activité terroriste. Une attaque pourrait non seulement heurter le symbole national, mais il existe une forte probabilité qu'elle induise un grand nombre de morts en raison de l'importante fréquentation de ces sites.

En septembre 1997 neuf touristes allemands et un Égyptien furent tués devant le Musée du Caire. Deux mois plus tard, en novembre, six tireurs ouvrirent le feu sur un groupe de touristes s'apprêtant à entrer dans le Temple de Louxor : 58 touristes et 6 Égyptiens furent tués. Depuis les attaques du 11 septembre le taux d'assurance des musées a augmenté de 500 % en raison du risque de terrorisme.



Une bombe artisanale fut la cause d'une explosion à Starbucks au coin de la 92^e Rue et de la 3^e Avenue à New York, aux petites heures du lundi matin du 25 mai 2009. Les services de police n'ont pas d'information sur les raisons qui ont motivé l'attaque de Starbucks, et il y a spéculation sur le fait que le musée Guggenheim ait été la cible effective.



Composée de feux d'artifice et d'un agent accélérateur non identifié, la bombe fit exploser les vitres de la façade du Starbucks. Les résidents du bâtiment abritant le Starbucks furent évacués immédiatement après l'explosion, à 3h30 du matin.

Définition

Le terrorisme est l'utilisation systématique de la force et de la violence envers des citoyens innocents et visés au hasard, par un individu ou des groupes organisés dans le but d'atteindre des objectifs divers.

La motivation pour une action terroriste peut être l'une des suivantes :

- conflit national ou ethnique
- conflit religieux
- profit politique
- tentative de prise de pouvoir
- action anarchiste

Techniques courantes de terrorisme

Les techniques courantes de terrorisme applicables au contexte des établissements culturels sont :

- l'embuscade
- l'attaque à main armée
- la pose de bombes
- l'attaque biologique / chimique
- les attentats-suicides (New York, 11 septembre 2001)
- les prises d'otages (théâtre de Moscou, 23 Octobre 2002 et école Beslan, 1 Septembre 2004)
- les enlèvements
- le sabotage

Qui est responsable et pour quelles actions ?

En termes de protection contre les actes terroristes, la totale responsabilité repose sur les forces de sécurité du pays considéré. Les établissements culturels doivent programmer des procédures de sécurité conformément à la législation en vigueur, sous la conduite des services de sécurité qui sont en charge de leur implémentation.

C'est le devoir des services de sécurité que d'instruire, de superviser et de gérer tout acte terroriste. Les établissements culturels doivent se préparer à ces situations en mettant en place des mesures de protection passives et actives, en guidant le personnel et en préparant des plans de crise.

Lors d'un acte terroriste, les établissements culturels doivent soutenir les forces de sécurité en fournissant toutes les informations et mesures techniques disponibles.

Composants de base d'un plan de sécurité

La préparation d'un plan de sécurité est la première et plus importante étape pour amener les établissements culturels à être prêts en cas d'actes terroristes. Cette préparation est essentielle pour donner aux établissements la capacité de fournir en temps réel les réponses adéquates à tout acte terroriste. Une analyse des menaces devrait en premier lieu identifier, puis quantifier les risques potentiels. Des mesures préventives pourraient intercepter ou décourager les terroristes.

Ce plan doit être simple, et l'équipe de sécurité doit être formée aux nouvelles techniques et technologies de détection des risques.

Le plan doit être dynamique. Le responsable de la sécurité et son équipe doivent continuellement tester et analyser les plans et systèmes de sécurité dans l'objectif d'y détecter des failles potentielles.

Les étapes du programme sont les suivantes :

- identification et évaluation des dangers
- mesures préventives
- réponses aux scénarios terroristes envisageables
- retour d'information et contrôle des points faibles

Protection des zones critiques

Les localisations dans les musées qui sont potentiellement à risque dans un contexte de terrorisme doivent être prises en compte dans le plan de sécurité :

- entrée principale
- abords du bâtiment
- aire de stationnement
- espaces d'exposition
- restaurant et salle de repos
- systèmes de ventilation and de conditionnement de l'air

Menaces identifiables

Menaces qui peuvent être détectées par les agents de sécurité dans l'établissement :

- les courriers postaux suspects
- les armes à feu et autres armes
- les véhicules suspects
- les individus suspects
- les produits qui pourraient constituer des menaces biologiques ou chimiques

Mesures de précaution et équipement

Mesures de précaution et utilisation d'équipement technologique :

- construction de scénarios et identification des solutions correspondantes
- protection passive de l'établissement :
 - laminage des fenêtres existantes avec un film synthétique de 350 microns ou remplacement des fenêtres avec un verre ne produisant pas d'éclats
 - installation d'obstacles physiques (telles que des barrières, des filets, etc.) afin d'éviter l'intrusion de personnes ou d'objets
 - mise en place de mesures permettant d'éviter le mouvement de véhicules à proximité des bâtiments ou de zones très fréquentées
 - installation de barrières permettant d'empêcher l'entrée ou l'intrusion de véhicules piégés ou de voitures-bombes dans la cour ou les zones de stationnement intérieures localisées sous le bâtiment

- installation de lampes de sécurité à spectre visible et invisible (Infra Rouge)
- installation de caméras de surveillance en circuit fermé autour du bâtiment et dans l'aire de stationnement
- mesures actives de protection :
 - recherche quotidienne d'objets, de véhicules et d'individus suspects à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment
 - contrôle des accès
 - vérification des individus entrants visuellement et avec l'aide d'équipements techniques (détecteurs de métaux, etc.)
 - vérification des contenants tels que sacs, sacs à dos, etc. à l'aide de machines à rayons X
 - enregistrement et surveillance des personnes à leur entrée et à leur sortie
 - vérification des véhicules visuellement et avec l'aide d'équipements techniques
 - vérification matérielle et surveillance continue pendant les travaux d'amélioration structurelle et de construction afin d'éviter l'implantation de « bombes dormantes » ou le rassemblement d'armes et d'explosifs (cf. assassinat du président tchéchène et cas de l'école Beslan)

Procédures d'inspection

- inspection des individus :
 - premier cercle d'identification des individus suspects par des agents de sécurité basés en amont de l'entrée du bâtiment
 - contrôle des individus souhaitant pénétrer dans le bâtiment à l'extérieur de celui-ci, à l'aide de détecteurs manuels ou de portiques détecteurs de métaux
 - création d'une zone stérile entre les individus qui ont été contrôlés et ceux qui ne l'ont pas été
 - Il est recommandé d'utiliser des tourniquets pour permettre des inspections individuelles en créant une distance entre l'individu examiné et ceux dans la file d'attente.
 - Afin d'éviter l'encombrement autour de la localisation où s'effectuent les contrôles de sécurité, il est recommandé de positionner plusieurs postes de contrôle distants l'un de l'autre mais se trouvant tous dans le champ de vision des visiteurs arrivant vers le bâtiment.
- inspection des véhicules :
 - Tout véhicule censé se stationner dans un espace fermé ou à proximité du bâtiment doit passer un contrôle de sécurité.
 - Les contrôles de sécurité devraient se dérouler entre deux barrières capables d'empêcher la fuite des véhicules.
 - Des barrières devraient également être installées à la sortie de l'aire de stationnement.
 - Contrôlez la présence de tout élément suspect à l'intérieur ou à l'extérieur du véhicule.

Procédures d'identification

- signes concernant les individus suspects :
 - tenue inappropriée
 - tremblement des mains / personne se touchant le visage / nervosité
 - transpiration / rougissement des joues
 - mouvements impulsifs
 - yeux brillants
 - marmonnement
 - vaisseaux sanguins nettement apparents

- signes concernant les courriers postaux suspects :¹¹
 - Y a-t-il une substance poudreuse à l'extérieur du courrier ?
 - Le courrier est-il inattendu ou provient-il d'une source non familière ?
 - Y a-t-il un affranchissement trop important, une adresse manuscrite ou mal tapée, des titres incorrects et non nominatifs, ou des fautes d'orthographe sur des mots courants ?
 - Le courrier est-il adressé à une personne qui ne fait plus partie de l'établissement, ou est-il obsolète en quelque façon ?
 - Le courrier ne présente-t-il pas d'adresse de retour, ou comporte-t-il une adresse dont la légitimité ne puisse être vérifiée ?
 - Le courrier est-il étrangement lourd pour ses dimensions, est-il à l'envers ou de forme inhabituelle ?
 - Le courrier comporte-t-il une quantité inhabituelle de ruban auto-adhésif ?
 - Le courrier comporte-t-il des mentions restreignant la distribution, telles que « Personnel » ou « Confidentiel » ?

- signes concernant les véhicules suspects :
 - plaques d'immatriculation
 - information provenant des services de renseignement
 - contenu visible du véhicule
 - signes que le véhicule a été fracturé
 - conducteurs / passagers suspects
 - partie arrière du véhicule trop basse (contenu lourd dans le coffre)

- signes concernant des objets suspects :
 - objets non familiers
 - propriétaire inconnu
 - objet de poids inhabituel compte tenu de ses dimensions
 - contenu suspect
 - contenu visible : boîtes, tuyaux, piles, fils électriques, téléphones portables
 - fuite de liquide provenant du sac, avec une odeur de combustible

Réaction en cas d'événement

- principales étapes :
 - identification de la menace

¹¹ Source : U.S. Postal Service

- évacuer la zone et faire un rapport aux autorités de sécurité
- isoler la menace
- faire rechercher par du personnel qualifié d'autres individus, véhicules, objets ou produits suspects
- menace de l'événement imminente
- déclarer la fin de l'événement
- retour à la normale

- objets suspects :
 - Soyez en alerte pour identifier les objets qui ne sont pas à leur place habituelle, les zones fraîchement repeintes, la poussière déplacée, les tuiles de faux-plafonds remplacées, les objets récemment déplacés, les armoires et câbles cassés.
 - Ne touchez à rien.
 - Ne modifiez pas la situation dans la zone considérée.
 - N'utilisez pas de téléphones portables ou de talkies-walkies.
 - Évacuez la zone et faites un rapport aux autorités de sécurité.
 - Examinez attentivement la zone elle-même ainsi que les issues à proximité.
 - Éloignez-vous des fenêtres, de l'équipement électrique et des vitrines.
 - Soyez prêts pour une explosion potentielle.

- véhicules suspects :
 - Ne touchez à rien.
 - N'utilisez pas de téléphones portables ou de *talkies-walkies*.
 - Évacuez la zone et faites un rapport aux autorités de sécurité.
 - Éloignez-vous des fenêtres et des réseaux électriques.
 - Déplacez-vous vers la zone la plus proche où vous serez en sécurité.
 - Soyez prêts pour une explosion potentielle.

- courriers postaux suspects ou produits chimiques / biologiques :
 - Ne manipulez pas le courrier ou les produits chimiques / biologiques suspects.
 - Mettez hors service le système de conditionnement d'air ou de ventilation.
 - Fermez les fenêtres et les portes de la pièce.
 - Isolez les personnes qui ont été en contact avec le courrier ou les produits suspects.
 - Dès que possible, prenez une douche avec de l'eau et du savon.
 - Évacuez la zone et faites un rapport aux autorités de sécurité.

Prise d'otages

- Si vous entendez ou êtes témoin d'une prise d'otages :
 - Éloignez immédiatement toutes les personnes ainsi que vous-même du danger.
 - Faites un rapport aux autorités de sécurité.
 - Restez calmes et faites en sortes que la situation reste calme.
 - Ne modifiez pas la situation.

- N'excitez pas le preneur d'otages.
- Convainquez le preneur d'otages d'autoriser les traitements médicaux ou de relâcher les otages malades ou blessés.
- Parlez avec le preneur d'otages.

Si vous êtes pris en otage :

- Restez calme, soyez polis et coopérez avec les ravisseurs.
 - Ne vous plaignez pas, évitez d'être belliqueux et soumettez-vous à tous les ordres.
 - N'attirez pas l'attention vers vous par des mouvements brusques, des déclarations, des commentaires ou une attitude hostile
 - Ne cherchez pas à vous évader à moins qu'il n'y ait une bonne chance de survie.
 - Essayez de rester près du sol ou restez éloigné des fenêtres et des portes.
- Dans une situation de sauvetage :
- Ne courez pas, laissez-vous tomber au sol et ne bougez plus.
 - Ne faites pas de mouvements brusques.
 - Attendez les directives.
 - Même si vous êtes menottés et fouillés, n'offrez pas de résistance.

Prise de décision pendant un événement

Lorsque les agents de sécurité font face à l'une des situations précitées, de difficiles décisions doivent être prises. Par exemple, une personne peut décider d'évacuer la zone concernée. Quelles sont les alternatives qui se présentent ?

1. Retarder la directive d'évacuer jusqu'à ce que le personnel de sécurité de l'État arrive sur les lieux, de façon à ce qu'il puisse étudier la situation et y répondre.
2. On peut choisir de déclarer l'évacuation immédiate de la zone concernée en guidant les individus vers une localisation sûre, jusqu'à ce que le personnel de sécurité de l'État approuve le retour à la normale. Cette action est la plus sûre en termes de protection des vies.
3. Ordonner l'évacuation, et initier en parallèle la recherche avec des équipes formées et informées des actions à effectuer. Dans cette configuration un temps précieux est affecté à la gestion de la menace, ce qui est bénéfique en termes de protection des biens. Les inconvénients résident dans le fait que l'équipe de sécurité est soumise à des risques importants.

Le processus de prise de décision doit faire intrinsèquement partie d'un système de réponse, lequel doit être approuvé tant par les responsables de l'établissement que par les instances de sécurité de l'État. Par le biais de ces approbations, la personne qui prend les décisions sur site est délivrée de la forte pression qui accompagne la grande responsabilité des prises de décisions en temps réel.

Liste de contrôle

- Généralités :
 - Avez-vous les numéros de téléphone de la police et des autres autorités de sécurité affichés / sous la main ?
 - Disposez-vous d'un plan en cas d'acte terroriste ?
 - Disposez-vous d'une trousse de premiers soins ?
 - Êtes-vous informés des alertes aux actes terroristes par les autorités de sécurité ?
 - Disposez-vous d'instructions pour une situation de menace terroriste ?

- Cercle extérieur :
 - La cour et ses environs sont-ils totalement clôturés ?
 - La clôture est-elle appropriée et en bon état matériel ?
 - Disposez-vous de barrières et d'un portique d'entrée appropriés ?
 - La cour et ses environs ainsi que les bâtiments sont-ils correctement éclairés la nuit ?
 - Disposez-vous d'un réseau de caméras en circuit fermé autour des bâtiments ?
 - Disposez-vous d'un système de détection intrusion de type périphérique ?

- Cercle intérieur :
 - Disposez-vous de plusieurs points de contrôle et de plus d'une entrée et de points de vente des billets pour les visiteurs ?
 - Les points de contrôle, entrées et points de vente des billets sont-ils répartis sur l'ensemble de l'emprise de l'établissement, et non pas concentrés en un seul point ?
 - Disposez-vous d'un portique détecteur de métaux ?
 - Disposez-vous d'une machine de détection à rayons X ?
 - Avez-vous mis en place une inspection quotidienne des cercles intérieur et extérieur pour la détection des objets et des voitures suspects (etc.) ?
 - Les fenêtres sont-elles laminées avec un film synthétique de 350 microns ?

Musées sous la menace de bombes, de tirs de roquettes et de guerres

Sergiu Bercovici (Israël)
Willem Hekman (Pays-Bas)

Introduction

La guerre et les musées sont deux termes opposés, voire conflictuels. La guerre renvoie à une situation dans laquelle des personnes sont blessées et des dommages sont infligés, explicitement ou implicitement. Par opposition, les musées visent à la préservation et à la protection des biens produits par les Hommes au cours de l'Histoire dans un objectif d'éducation, de culture et de patrimoine.

Trois cas d'étude illustrent ces problèmes.

Le Musée national d'Irak, fondé par l'écrivain britannique Gertrude Bell, a ouvert en 1926. Il était alors connu sous le nom de Musée archéologique de Bagdad.

Fermé en 1991 pendant la Guerre du Golfe, par crainte de nouvelles attaques aériennes par les forces américaines il ne fut pas rouvert avant le 28 avril 2000.



Musée national d'Irak¹²

Dans les mois précédant la Guerre d'Irak de 2003, dès décembre et janvier divers experts en antiquités demandèrent au Pentagone et au gouvernement britannique d'assurer la sécurité du musée, tant contre les combats que contre le pillage. Bien qu'aucune promesse n'ait été faite en ce sens, les forces américaines évitèrent de bombarder le site.

Le 8 avril 2003, les derniers agents quittèrent le musée. Les forces iraqiennes, en violation des Conventions de Genève, engagèrent le combat contre les forces américaines depuis le musée ainsi que depuis le complexe de la Garde spéciale républicaine, situé à proximité. Des uniformes de l'armée furent ultérieurement découverts dans le bâtiment. Les forces iraqiennes avaient construit un mur fortifié le long du mur ouest du complexe architectural, permettant ainsi des mouvements dissimulés entre le front et l'arrière du musée.

¹² http://en.wikipedia.org/wiki/National_museum_of_Iraq

Des vols eurent lieu entre le 10 et le 12 avril, lorsque certains membres du personnel retournèrent dans le bâtiment et repoussèrent de nouvelles tentatives d'entrée par les pilliers jusqu'à ce que les forces américaines arrivent le 16 avril.

Tandis que le personnel mettait en place un programme d'entreposage destiné à éviter le vol et les dommages (ce plan avait également été utilisé pendant la Guerre Iran-Irak et la Seconde Guerre du Golfe), de nombreuses sculptures de grand format, des stèles et des frises avaient été laissées en place dans les salles de présentation au public, protégées par de la mousse et des sacs de sable. Quarante pièces furent volées dans ces galeries d'exposition, essentiellement les plus précieuses.

De surcroît les réserves du musée situées dans les étages du bâtiment furent pillées, bien que les portes extérieures en acier ne présentent pas de signes d'effraction. Environ 3 100 objets archéologiques (contenants, vaisselle, tessons de céramique, etc.) furent volés, dont plus de 3 000 ont été récupérés. Les vols ne semblent pas avoir été faits sur la base de critères discriminants : ainsi toute une étagère de faux fut volée, tandis qu'une travée adjacente comprenant des objets de bien plus grande valeur fut laissée intacte.

La troisième vague de vols se produisit dans les réserves en sous-sol, les indices pointant vers l'assistance d'une complicité intérieure. Des preuves indiquèrent que les voleurs possédaient les clés des armoires, mais que dans l'obscurité ils les firent tomber. Alternativement ils volèrent 10 000 objets de petit format qui se trouvaient dans des boîtes en plastique posées au sol. De ceux-ci, près de 2 500 ont été retrouvés.

Moyen-Orient, 2006

Au cours de l'été 2006, une nouvelle guerre eut lieu au Moyen-Orient, induisant des dommages colossaux. Le 13 juillet 2006 à 20h00, une première roquette frappa le Mont Carmel, à 30 m du monastère des Carmélites. À partir de ce moment et pendant une période d'un mois, des douzaines de missiles atterrirent dans la zone d'Haifa. Ils atterrirent dans la zone du Musée maritime national où sont également situés le Musée d'art d'Haifa, le musée Mane Katz et le Musée d'art japonais. Une roquette tomba le dernier jour du conflit à proximité du Musée de la Ville, ses éclats heurtant les murs porteurs.



Musée d'art de Haifa¹³

Pillage et destruction au Musée de Kaboul¹⁴

Lorsque des roquettes frappèrent le Musée national d'Afghanistan à Kaboul en mai 1993, un incendie fit fondre les poutres supportant le toit orné et voûté, qui s'écrasa sur les salles d'exposition des étages supérieurs. Le lendemain Najibulla Popol, le conservateur du musée

¹³ http://ilmuseums.com/museum_eng.asp?id=3

¹⁴ http://en.wikipedia.org/wiki/Kabul_museum

âgé de 37 ans, se fraya un chemin à bicyclette à travers les zones de combat jusqu'au bâtiment effondré. Avec l'aide de quelques agents du personnel, il transféra ce qu'ils pouvaient sauver vers des chambres fortes situées dans le sous-sol du musée.



Toutefois la destruction du bâtiment du musée et d'une partie de sa collection – l'unique source complète sur l'histoire de l'Asie centrale – ne fut que la première étape d'une tragédie plus vaste encore. Durant les mois qui suivirent la première attaque de roquette, un flot de soldats moudjahiddines fracturèrent à répétition les portes en acier des chambres fortes et pillèrent systématiquement leur contenu, souvent guidés dans leurs choix par des instructions détaillées fournies par des antiquaires afghans et pakistanais. En janvier 1994, lorsque l'agence des Nations Unies Habitat mura de briques les fenêtres du musée et répara les portes, cette action ne fit apparemment qu'encourager plus de pilleurs à entrer par effraction. Lorsque de nouveaux cadenas furent posés en mars 1995, les soldats les firent sauter en tirant dessus.

Le Musée national de Kaboul prit feu en mai 1993 après les tirs de roquettes. Le deuxième étage du musée fut complètement abandonné. Mis à part un petit nombre d'artefacts, toutes les vitrines et cimaises utilisées pour les expositions furent perdues.

Généralités

Dans ce chapitre je¹⁵ souhaite partager quelques unes de mes expériences. Celles-ci incluent la préparation des musées ainsi que des opérations qui furent exécutées afin de prévenir des dommages potentiels aux collections présentées dans les musées sur l'ensemble du territoire d'Israël, et à Haïfa en particulier. Le type d'environnement auquel je fais référence est une situation d'attaques continues par des tirs de roquettes ou de missiles dans les centres urbains.

Instructions générales

- Les visiteurs du musée ainsi que le personnel doit mettre en œuvre les directives de l'armée en cas de bombe ou de tirs de roquettes.
- Les agents de sécurité doivent disposer d'un abri sécurisé.
- Vérifiez que les extincteurs sont tous en bon état de marche et que la zone autour de chacun d'entre eux n'est pas obstruée.
- Vérifiez que le cheminement d'évacuation est libre et que les issues de secours ne sont pas obstruées.
- Vérifiez que tous les moyens de communication sont actifs et sûrs, de façon à permettre la communication avec le personnel du musée et les agents de sécurité.

¹⁵ Sergiu Bercovici (Israël)

- Assurez-vous que les copies d'inventaire du musée ainsi que les listes d'objets de priorité sont placés en lieu sûr à l'extérieur du musée (par exemple une banque, le ministère de la Culture, etc.).
- Réduisez l'utilisation des appareils électriques et fonctionnant à gaz ; après utilisation, assurez-vous qu'ils sont bien éteints.
- Tous les produits inflammables devraient être placés hors du musée et des zones environnantes.
- Localisez les principales valves d'accès aux canalisations d'eau et noter leur emplacement sur des plans et dans la rue.
- Recouvrez toutes les parties vitrées des fenêtres avec du film synthétique transparent d'une épaisseur maximale de 350 microns afin de prévenir la formation d'éclats de verre en cas d'explosion
- Vérifiez que la trousse de premiers soins contient tout l'équipement requis.

Préparation pour l'état de guerre

Tous les musées sont dans l'obligation de disposer d'un plan d'urgence. Les principales clauses de ce programme incluent :

- une documentation à jour de l'ensemble des objets en exposition
- une organisation, des règlements et la répartition des responsabilités
- la préparation d'un lieu de stockage sécurisé pour les objets en exposition
- l'amélioration des éléments de défense du musée, telle que la prévention de la dispersion d'éclats de verre en réponse à une onde de choc
- Conservez les catalogues du musée ainsi que la documentation dans un lieu sûr à l'extérieur du musée.
- Toutes les pièces exposées qui ne peuvent être transférées hors site aisément en raison de leur poids ou de leurs dimensions doivent être protégées in situ.
- Préparez une liste de sociétés de surveillance, disposez de contrats pré-signés de façon à ce qu'elles puissent agir en cas de besoin.
- Préparez une liste de contacts comprenant des représentants de l'armée, de la police, des pompiers, des forces d'intervention et bien sûr des agents du musée.
- Préparez une liste de volontaires.
- Formez les agents et faites des exercices pratiques d'évacuation des personnes et des objets exposés vers un lieu sécurisé.
- mise en place de moyens de défense contre les attaques de roquettes lors de la construction de nouveaux musées
- Organisez la protection de façon à éviter le pillage du musée dans l'éventualité où il serait touché.
- Préparez des directives afin d'amener le retour à la normale.

Recommandations pour les expositions et les collections

- Tous les objets qui peuvent être endommagés par des explosions doivent être enlevés des aires d'exposition, emballés et placés en lieu sûr.
- Les verres, les céramiques et tout autre type d'objets cassants doivent être enlevés des aires d'exposition, emballés et placés en lieu sûr.
- Enlevez et placez en lieu sûr tous les objets localisés près des fenêtres.
- Enlevez et placez en lieu sûr tous les objets qui ne sont pas localisés sous un plafond et près d'un mur en béton armé.

- Enlevez et placez en lieu sûr tous les objets de valeur, le choix appartenant aux responsables du musée ; un lieu sûr pour les personnes pourrait être considéré comme également sûr pour les objets.
- Le stockage des objets de musée dans les niveaux en sous-sol oblige à positionner les étagères à 15 cm du sol au minimum ; de surcroît, il convient de vérifier qu'un bon système de drainage est en fonction.
- Le stockage temporaire des objets de musée doit répondre aux conditions suivantes :
 - niveau de protection raisonnable contre les bombes, les tirs de roquettes et le vol
 - absence d'eau et de tuyaux de drainage ou d'égouts
 - absence de produits inflammables, explosifs, oxygénés ou corrosifs
 - absence de menace biologique
 - température maximale de 24 °C et taux d'humidité relative qui n'excède pas 65 %
 - bon système de fermeture (nous suggérons que la serrure soit remplacée à neuf, et qu'elle soit marquée avec un signe secret)
 - présence d'un gardien armé équipé d'un dispositif de communication

Prévention du pillage

- Sollicitez l'aide de la police ou de l'armée.
- Préparez une liste de sociétés de sécurité.
- Mobilisez le personnel du musée pour rechercher des objets dans les ruines du bâtiment.
- Fermez la zone du musée à toute personne non autorisée ; le garde de sécurité devrait être placé dans le cercle extérieur. L'accès aux ruines devrait être approuvé par l'armée ainsi que les autorités en ingénierie des structures, et par elles seules.

Risques dus au bâtiment

Rob den Rooijen (Pays-Bas)
Willem Hekman (Pays-Bas)
Michael John (Allemagne)



Que faire si vous avez des problèmes avec le bâtiment abritant le musée ?

Introduction

Le bâtiment protégeant les pièces les plus fondamentales du musée, il peut être considéré comme la première et la plus solide des lignes de défense en cas d'urgence ou de sinistre. À l'inverse, lorsqu'un bâtiment est inadéquatement équipé ou mal entretenu, il peut induire ou aggraver des situations d'urgence. Par conséquent, lorsque vous avez un petit problème avec le bâtiment il peut aisément générer beaucoup d'ennuis pour votre collection ou votre organisation.

Amiante au Rijksmuseum Amsterdam¹⁶



En avril 2003 le Rijksmuseum à Amsterdam, l'un des musées les plus fréquentés aux Pays-Bas avec plus d'un million de visiteurs par an, dut fermer ses portes pour une durée indéfinie après que de l'amiante ait été détectée dans le bâtiment au cours d'une inspection de routine. Les responsables décidèrent de fermer le musée, qui contient l'une des plus importantes collections d'art flamand incluant *La Ronde de nuit* par Rembrandt. Il fut fermé jusqu'à nouvel ordre par précaution également envers les 400 agents du personnel. Deux semaines plus tard, une petite

¹⁶ Credit: Rijksmuseum Amsterdam

partie du bâtiment était déclarée sûre et pouvait être rouverte.

Le Dinosaur musée, Blanding

Les dommages induits par une canalisation d'eau fracturée obligèrent le Dinosaur Museum localisé à Blanding, Utah à fermer en novembre 2004. De l'eau jaillissant d'une canalisation rompue inonda la lisière du Cedars State Park Museum à Blanding un mardi après-midi, obligeant les responsables à fermer le musée pour une période minimale de trois mois. Un porte-parole annonça qu'un tuyau de raccordement n'avait pas été correctement jointoyé dans l'une des sections du système d'extinction automatique, installé dans le musée plus de 25 ans auparavant. Le système avait été inspecté deux semaines plus tôt, sans qu'aucun problème ne soit détecté. Le joint du tuyau éclata, relâchant un torrent d'eau qui endommagea les murs, les planchers et les vitrines au rez-de-chaussée et au premier étage du musée. Une quantité estimée à 18 000 gallons d'eau (plus de 68 000 litres, soit une masse de 68 tonnes) se déversa depuis la canalisation pendant les quinze minutes nécessaires au personnel du musée pour fermer la vanne d'arrêt principale du réseau d'eau.

Le musée Albertina, Vienne

En juin 2009 les précipitations les plus importantes en cinquante ans se produisirent à Vienne, en Autriche, provoquant des dommages dans les réserves en sous-sol du musée Albertina¹⁷. Le personnel déplaça 950 000 œuvres d'art de la réserve inondée vers une autre localisation en Autriche.



Menaces

- réseau électrique qui n'est pas aux normes
- absence d'un générateur électrique ou de systèmes électriques de secours
- pompiers non familiers avec le bâtiment
- systèmes de détection du feu, de la fumée ou de l'eau inappropriés
- dysfonctionnement dans les systèmes de contrôle du climat, de rafraîchissement, de chauffage, etc.
- absence de plans de construction et d'aménagement à jour
- budget dévolu aux installations techniques insuffisant
- uniques sources d'eau et d'électricité
- mauvaise isolation contre l'amiante
- ménage mal effectué
- problèmes avec les fondations du bâtiment
- équipe de maintenance des installations et connaissance technique du bâtiment externalisées
- systèmes et logiciels informatiques non protégés
- canalisations d'eau et de gaz en mauvais état

¹⁷ <http://en.wikipedia.org/wiki/Albertina>

Liste de contrôle (prévention)

- Les escaliers et leurs rampes sont-ils sécurisés ?
- Un éclairage d'urgence est-il disponible dans l'ensemble du bâtiment et testé régulièrement ?
- Le musée est-il entièrement dépendant du réseau local d'électricité ?
- Le musée dispose-t-il de réseaux électriques doubles ou redondants ?
- Les réseaux de plomberie et d'électricité sont-ils correctement entretenus, y compris dans le cadre de contrats de maintenance ?
- Y a-t-il un risque lié à la présence d'amiante dans le musée ?
- Les réseaux ainsi que les panneaux électriques sont-ils aux normes ?
- Y a-t-il une équipe technique ?
- Existe-t-il des contrats de maintenance pour les systèmes de contrôle du climat ?
- Les systèmes informatiques sont-ils correctement protégés ?
- Les pompiers sont-ils bien entraînés dans le bâtiment du musée ?
- Des plans de construction et d'aménagement à jour sont-ils disponibles ?
- Le bâtiment est-il inclus dans le plan d'urgence de l'établissement ?
- Des données sur la portance des sols sont-elles disponibles ?
- L'utilisation de plates-formes élévatrices pour le travail sur les œuvres exposées est-elle compatible avec la portance des sols ?
- Les canalisations d'évacuation des eaux pluviales et les citernes sont-elles bien étanches, sans débris et avec une capacité suffisante pour assurer le drainage ?
- Les toits sont-ils en capacité de supporter le poids de la neige qui peut être attendu ?
- Les paratonnerres sont-ils en place et efficaces ?

Instructions (pendant l'événement)

Procédure de crise type applicable en cas de situation d'urgence sur le plan technique

