

VERS L'AMELIORATION DE LA SECURITE INCENDIE DES MONUMENTS HISTORIQUES



Tuteur : Commandant Jérôme FALVARD



Auteurs : Capitaine de corvette Cécil PORTANGUEN



Capitaine Gaël AIBAR



Capitaine Nicolas KRAWCZYK



REMERCIEMENTS

Tout d'abord, nous souhaitons exprimer à nos directeurs départementaux respectifs et à l'amiral commandant le BMPM notre profonde gratitude pour la confiance et le soutien apportés dans le cadre de notre participation à cette formation de responsable départemental de la prévention. En effet, au-delà de nous avoir autorisés à la suivre, ils ont aussi grandement facilité l'organisation de nos travaux.

Nous tenons aussi à témoigner notre reconnaissance à notre tuteur, le commandant Jérôme FALVARD, chef du service prévention du SDIS de Seine et Marne. Sa disponibilité, son analyse et la qualité de son accompagnement ont sans conteste contribué à organiser et produire, dans une ambiance bienveillante, le document objet de notre étude.

En complément de ces précieuses collaborations, nous adressons nos sincères remerciements au lieutenant-colonel Alain GIRY, chef du groupement prévention des risques du SDMIS du Rhône, qui à plusieurs reprises a mis à disposition une salle afin de nous réunir pour travailler sur notre mémoire.

Qu'il nous soit aussi permis de remercier les interlocuteurs suivants :

- Nos responsables départementaux de la prévention respectifs, le capitaine de frégate VELU et le commandant REGAZZONI, ainsi que le lieutenant-colonel SELLIER, chef du groupement prévention et organisation des secours du SDIS01.
- Le lieutenant-colonel Thierry BURGER, conseiller sécurité incendie des patrimoines auprès du ministère de la culture (appelé vers d'autres fonctions durant nos travaux).
- Le colonel (ER) Philippe MOINEAU, animateur de la commission prévention à la FNSPF et chef du projet visant à améliorer la sécurité des bâtiments patrimoniaux français en partenariat avec la fondation Renault.
- Monsieur Stéphane CECCALDI, chef du service sécurité du château de Versailles et expert en protection du patrimoine au Service Départemental d'Incendie et de Secours des Yvelines.
- Madame Jocelyne DESCHAUX, présidente de l'association du bouclier bleu.
- Monsieur Martin BACOT, architecte en chef des monuments historiques.
- Madame Cécile ULLMANN, conservatrice régionale des monuments historiques à la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bourgogne-Franche-Comté.
- Madame Séverine WODLI, architecte des bâtiments de France à l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine de Côte d'Or.
- Madame Corinne THOMAS, directrice des assurances pour la métropole de Dijon.
- Madame GUILLIER, messieurs DELCAMP et THOMAS de la Fédération Française des Assurances.
- Monsieur ALBERT, chef du service « travaux » de la métropole de Dijon.

A ces propos, nous associons également toutes les personnes, toutes fonctions confondues, qui en dépit d'un emploi du temps déjà chargé, nous ont fait profiter de leur expérience et de leur technicité.

Enfin, nous tenons à remercier le lieutenant-colonel Eric MOULIN et l'équipe pédagogique de l'antenne d'Oudiné de l'ENSOSP pour la qualité de la formation dispensée et l'investissement dont ils ont fait preuve.

LIBELLE DU SUJET

Vers l'amélioration de la sécurité incendie des monuments historiques

Les objectifs de la sécurité incendie visent principalement à mettre en sécurité et à évacuer le public, à limiter la propagation et à favoriser l'intervention des secours.

La note du ministre de l'intérieur, suite au feu de notre dame de Paris, adressée aux préfets le 10 Mai 2019, les invite à s'assurer que les mesures spécifiques de prévention, de protection et d'intervention des secours contre l'incendie relatives au patrimoine culturel soient renforcées.

Fort de cette commande, vous définirez et établirez un état des lieux des monuments historiques étatiques répertoriés pour lequel les commissions de sécurité ont proposé des axes d'amélioration visant à atteindre les objectifs précités et vous établirez une évaluation des difficultés rencontrées.

Vous proposerez une méthodologie d'analyse adaptée de la sécurité incendie de ces bâtiments et vous définirez des préconisations constructives, techniques et organisationnelles. Ces recommandations devront être exploitables par le ministère de la culture et le ministère de l'intérieur.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
1 DEFINITION ET ETAT DES LIEUX DU PATRIMOINE PUBLIC REPERTORIE	2
1.1 Le patrimoine public répertorié	2
1.1.1 Le statut de monument historique	2
1.1.2 La protection des monuments historiques	2
1.1.3 Responsabilités, attributions, missions des parties prenantes	2
1.1.4 Autorisation de travaux sur un établissement recevant du public protégé au titre des monuments historiques	5
1.1.5 Statistiques globales	5
1.2 Réglementations applicables	5
1.2.1 Le droit français codifié	5
1.2.2 Le droit dur dans les ERP classés monuments historiques	6
1.2.3 Le droit souple dans les ERP classés monuments historiques	7
1.2.4 Le principe de non-rétroactivité des lois	7
1.2.5 Exemples européens et internationaux	7
1.3 Audit du patrimoine public répertorié	8
1.3.1 Définition du champ de l'étude	8
1.3.2 Exploitation des questionnaires soumis aux responsables départementaux de la prévention et aux directions régionales des affaires culturelles	8
1.3.3 Données relatives aux retours d'expérience nationaux et internationaux	13
2 ÉVALUATION DES DIFFICULTES RENCONTREES	14
2.1 Les acteurs rencontrés	14
2.2 L'aspect réglementaire	16
2.3 L'aspect humain	17
2.3.1 La collégialité de la commission de sécurité	17
2.3.2 La formation des acteurs	18
2.3.3 La ressource spécialisée	18
2.4 L'aspect technique	18
2.5 L'aspect organisationnel	19
2.6 L'aspect économique	21
2.7 Les phases de travaux	21
3 PRESERVATION ET PROTECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES	22
3.1 Créer du liant entre les acteurs concernés, manager le changement	22
3.2 Collégialité, partage de l'information et aide à la décision	24
3.2.1 Collégialité de la commission de sécurité	24
3.2.2 Analyse des vulnérabilités, prise de décision	25
3.3 Propositions organisationnelles, humaines et techniques	26
3.3.1 Propositions organisationnelles	26
3.3.2 Propositions humaines	28
3.3.3 Propositions techniques	28
CONCLUSION	31
GLOSSAIRE	33
REFERENCES	34
ANNEXES	35

RESUME

Régulièrement illustré au cours des siècles et encore aujourd'hui caractérisé comme le risque principal menaçant un bien patrimonial, l'incendie a imposé la mise en œuvre de mesures de prévention, de prévision et de gestion opérationnelle ainsi que d'analyse post crise (retours d'expérience notamment). Après avoir défini la notion de patrimoine public, nous détaillons les références réglementaires actuelles et guides de sécurité incendie en vigueur, nombreux et relevant généralement d'une méthode schématique et déterministe.

Si l'importance de la préservation et de la protection du patrimoine est communément acquise, elle mobilise comme nous le montrons de nombreuses parties et institutions, régulièrement saisies par leur ministère de tutelle et selon leurs prérogatives propres. Elles sont cependant insuffisamment coordonnées. De plus, la répétition des accidents liés aux travaux laisse penser que les règles de sécurité actuelles ne sont pas adaptées aux situations des monuments.

A la lumière des origines, conséquences et suites données à l'incendie récent de l'emblématique cathédrale Notre-Dame de Paris, il apparaît incontournable de faire le point et soumettre les propositions nécessaires à l'amélioration et au renforcement de la sécurité incendie portant sur ces édifices.

Nos recherches et statistiques démontrent l'étendue du nombre d'acteurs impliqués, parfois complexe à appréhender, ainsi que la confrontation entre les objectifs de préservation patrimoniale et de protection incendie. Elles mettent aussi en évidence le manque de coordination entre commissions de sécurité et responsables des affaires culturelles et patrimoniales. Les écueils de compréhension, de mutualisation des organisations concernées et de répartition des financements allouables mènent à de nombreuses difficultés, à des projets conduits parallèlement, voire à des réalisations contradictoires.

Les objectifs de prévention incendie contribuent prioritairement à la sécurité du public mais méritent de promouvoir la protection du bâti, bien culturel à part entière. Les outils de prévision opérationnelle progressent mais restent trop limités à la sauvegarde des œuvres. Leur nécessaire extension à la préservation de l'édifice permet l'adaptation des méthodologies opérationnelles et des idées de manœuvres. Cela dans une approche globale selon 3 axes : sauvegarde du public, du contenant, du contenu.

Portée par une méthode projet structurée, fédératrice et conduite sous l'autorité préfectorale, nous proposons dans nos écrits une méthodologie globale de préservation et de protection du patrimoine, depuis la conduite du changement jusqu'à nos propositions détaillées, en nous appuyant sur l'évaluation de la vulnérabilité du monument considéré.

ABSTRACT

Regularly illustrated over the centuries and still characterised as the main risk threatening a heritage asset, the fire has imposed the implementation of measures of prevention, operational forecasting and management, as well as post-crisis analysis (including feedback). After a definition of the notion of public heritage, we present current regulatory references and fire safety guides, numerous and generally fall within a schematic and deterministic method.

If the importance of the preservation and protection of heritage assets is commonly acquired, it mobilises, as we show it, many parties and institutions, regularly seized by their supervising ministry and according to their own prerogatives. However, they are insufficiently coordinated. Moreover, the repetition of work-related accidents suggests that the current safety rules are not adapted to the situation of monuments.

In the light of the origins, consequences and actions taken on the recent fire of the emblematic Notre-Dame Cathedral in Paris, it seems essential to take stock and submit the proposals necessary to improve and strengthen fire safety concerning these buildings.

Our research and statistics demonstrate the extent of the number of actors involved, sometimes complex to apprehend, and the significant confrontation between the objectives of heritage preservation and fire protection. They also highlight the lack of coordination between security commissions and those responsible for cultural and heritage affairs. The pitfalls of understanding, pooling the organisations concerned and allocating funding lead to many difficulties, projects carried out in parallel and even contradictory achievements.

Fire prevention objectives contribute primarily to public safety but deserve to promote the protection of the building, a cultural asset in its own right. Operational forecasting tools are progressing but are overly restricted to the safeguarding of works. Their necessary extension to the preservation of the building allows the adaptation of operational methodologies and the resulting ideas of manoeuvres in a comprehensive three-pronged approach: safeguarding the public, the container, the content.

Driven by a structured and unifying method conducted under the authority of departments, we propose in our writings a comprehensive methodology for the preservation and protection of heritage, from the change management to our detailed proposals, based on the assessment of the vulnerability of the monument studied.

INTRODUCTION

La préservation des biens remonte au XII^{ème} siècle avec l'apparition de la notion de patrimoine. Il faudra cependant attendre le XVII^{ème} siècle pour qu'apparaissent en France les premières actions visant à faire perdurer le patrimoine immobilier du moyen-âge au travers des âges. Les Lumières et plus particulièrement la révolution française contribueront à lancer les bases de la conservation et de la restauration de l'héritage collectif laissé par les générations passées.

La protection des biens historiques et patrimoniaux est une responsabilité partagée dont les fondements juridiques remontent à la convention de la Haye de 1954. Traité multilatéral applicable dans un premier temps aux conflits armés, il est étendu en 1976, l'UNESCO ayant établi une liste du patrimoine mondial dans la cadre de la convention adoptée pour sa protection. La France l'officialisera la même année par décret. Depuis, la protection du patrimoine matériel contre les risques de tous ordres s'attache à les éviter, les limiter et sauvegarder les biens.

L'incendie de l'émblématique cathédrale Notre Dame de Paris, le 15 avril 2019, a donné suite à une vague d'émotion et une volée de solidarité de portée internationale. Ce sinistre, qui bien heureusement n'a pas engendré de victime, a néanmoins marqué très fortement une grande partie de notre société. Pourtant, cet évènement qui a mis à mal un joyau inestimable de notre patrimoine n'apparaît pas comme un cas isolé de l'histoire contemporaine nationale comme internationale.

Dans notre pays, la protection des biens constitue un des trois principes fondamentaux définis par le code général des collectivités territoriales en matière de sécurité civile. S'agissant du risque incendie dans les établissements recevant du public, cette doctrine générale se voit compléter par les objectifs fixés par le code de la construction et de l'habitation qui, eux, concourent essentiellement à la sauvegarde des vies humaines. Ainsi, il en résulte que pour toute intervention de lutte contre l'incendie dans un édifice, la stratégie d'intervention des sapeurs-pompiers repose d'abord sur la sécurité des personnes, et ce quelle que soit la nature du bien. Dès lors, les mesures relevant de la prévention du risque incendie, en particulier dans les établissements recevant du public, ne sont pas dictées par la nécessité de préserver les constructions, y compris dans des bâtiments à forte valeur patrimoniale.

Les monuments historiques disposent pourtant d'un statut juridique particulier destiné à les protéger, du fait de leur intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique. Ce statut est guidé par une volonté de conservation et de transmission aux générations à venir.

C'est dans ce contexte que le ministre de l'intérieur a adressé aux préfets, le 10 Mai 2019, une note les invitant à renforcer les mesures spécifiques de prévention, de protection et d'intervention des secours contre l'incendie au sein du patrimoine culturel.

La première partie de ce mémoire, après avoir défini l'approche française de protection des monuments historiques, présente les résultats d'un audit réalisé sur un échantillon représentatif des monuments historiques français.

Issue d'un important travail de recherches, de prises de contacts, d'échanges avec de nombreuses parties prenantes, nous présentons un inventaire catégorisé des difficultés rencontrées pour la mise en sécurité des monuments historiques.

Forts de ce constat, nous proposons enfin une méthodologie de travail, basée sur la mise en place d'une démarche projet départementale, s'appuyant sur une analyse des vulnérabilités et débouchant sur des propositions de préconisations organisationnelles, techniques et humaines.

1 DEFINITION ET ETAT DES LIEUX DU PATRIMOINE PUBLIC REPERTORIE

1.1 Le patrimoine public répertorié

1.1.1 Le statut de monument historique

Un monument historique (MH) est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique.

Le statut de MH est une reconnaissance par la nation de la valeur patrimoniale d'un bien. Cette protection implique une responsabilité partagée entre les propriétaires et la collectivité nationale au regard de sa conservation et de sa transmission aux générations à venir.

1.1.2 La protection des monuments historiques

La protection au titre des monuments historiques n'est pas un label mais une servitude d'utilité publique fondée sur l'intérêt patrimonial d'un bien, qui s'évalue en examinant l'ensemble des critères cités ci-dessus. A partir de ces derniers, les commissions régionales du patrimoine et de l'architecture (CRPA) et la commission nationale du patrimoine et de l'architecture (CNPA) formulent des avis sur les demandes de protection.

Le terme « **protection** » englobe les monuments « **inscrits** » et les monuments « **classés** ». La distinction s'opère au niveau du code du patrimoine (articles L621-1 et 25).

Sont susceptibles d'être protégés les immeubles ou parties d'immeubles, bâtis ou non bâtis et les objets mobiliers.

La demande de protection peut émaner du propriétaire du bien, de toute personne y ayant intérêt ou des services de l'État.

Les dossiers de demande de protection sont instruits par les directions régionales des affaires culturelles (DRAC) puis soumis pour avis à la CRPA qui peut, le cas échéant, l'assortir d'un vœu de classement au titre des monuments historiques. Cette instance consultative est composée d'élus, de membres d'associations, de personnalités qualifiées et de représentants de l'État. La CRPA est également consultée en cas de désaccord entre l'autorité compétente en matière d'autorisations d'urbanisme et l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) ou dans le cadre d'une dérogation au document d'urbanisme pour les projets présentant un intérêt public du point de vue de la qualité, de l'innovation ou de la création architecturale.

Le préfet de région peut rejeter la demande de protection, prendre un arrêté d'inscription au titre des monuments historiques ou transmettre à l'administration centrale un dossier de proposition de classement. Le ministre chargé de la culture, après consultation de la CNPA sur les propositions de classement dont il est saisi, décide le classement ou le maintien à l'inscription. Le classement est prononcé par arrêté ministériel. La CNPA est également sollicitée dans le cadre de la mise en demeure d'un propriétaire d'effectuer des travaux sur un immeuble ou un objet mobilier classé, lorsque la conservation de celui-ci est gravement compromise.

1.1.3 Responsabilités, attributions, missions des parties prenantes

Le ministre de la culture

Le ministre prend l'arrêté de classement d'un MH sur avis de la CNPA.

Le préfet de région

Le préfet de région prend l'arrêté d'inscription d'un MH et, le cas échéant, propose son classement au ministre.

La Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC)

La DRAC est chargée de conduire la politique culturelle de l'État dans la région et les départements qui la composent, notamment dans les domaines de la connaissance, de la

protection, de la conservation et de la valorisation du patrimoine, de la promotion de l'architecture, du soutien à la création et à la diffusion artistiques dans toutes leurs composantes, du développement du livre et de la lecture, de l'éducation artistique et culturelle et de la transmission des savoirs, de la promotion de la diversité culturelle et de l'élargissement des publics, du développement de l'économie de la culture et des industries culturelles, de la promotion de la langue française et des langues de France.

La conservation régionale des monuments historiques (CRMH)

Au-delà de l'instruction des dossiers de protection, les services de la DRAC interviennent :

- en amont de travaux : sur saisine d'un propriétaire pour l'accompagner avant d'engager une opération. Conseil et expertise peuvent ainsi être apportés dans le contrôle scientifique et technique ;
- au cours des travaux : leur mise en œuvre est assortie de règles très précises qui font l'objet d'un contrôle technique et scientifique ;
- au cours de la vie du bâtiment : pour établir l'état sanitaire de chaque monument historique lors d'une vérification périodique et ses conditions de conservation pour assurer sa pérennité. Les interventions sur les biens protégés sont vérifiées afin de s'assurer qu'elles ne compromettent pas leur bonne conservation.

Ces missions sont exercées en étroite collaboration avec l'UDAP et le service régional de l'archéologie.

Le Conservateur des Monuments Historiques (CMH)

Le conservateur a pour mission la préservation de biens issus du patrimoine français dans le but de les transmettre dans le meilleur état de conservation possible aux générations futures. Cette fonction se décline en cinq spécialités : archéologie, archives, musées, sciences et monuments historiques.

Au sein de la DRAC, le CMH participe à la politique de protection du patrimoine monumental et émet des avis sur les dossiers de protection. Il participe aux CRPA et rapporte les propositions de classement devant la CNPA.

Il émet des avis sur les demandes de permis de construire sur les monuments inscrits et les demandes d'autorisation de travaux sur les monuments classés en relation avec le Conservateur Régional des Monuments Historiques (CRMH), l'ABF et la Direction Générale des Patrimoines (DGP). De manière générale, les missions du conservateur relatives à un MH peuvent se décliner comme suit :

- assurer la préservation du monument ;
- surveiller l'état sanitaire : maintien en bon état, entretien préventif et curatif ;
- proposer une programmation de travaux d'entretien à la DRAC lors des réunions de programmation des crédits ;
- assurer la maîtrise d'œuvre des travaux de réparation dont il conçoit le cahier des charges.

Les Unités Départementales de l'Architecture et du Patrimoine (UDAP)

Les UDAP participent à la promotion de la qualité patrimoniale, architecturale et urbaine, à la conservation et à la valorisation du patrimoine monumental. Elles veillent à la préservation et à la mise en valeur des espaces protégés : abords de monuments historiques, sites patrimoniaux remarquables.

Les UDAP sont placées sous l'autorité hiérarchique du directeur régional des affaires culturelles et sous l'autorité fonctionnelle du préfet de département. Elles sont installées au chef-lieu de chaque département.

Sous l'autorité d'un chef de service, architecte urbaniste de l'Etat (AUE) et architecte des bâtiments de France (ABF), les unités départementales s'affirment comme services de proximité, travaillent en relation directe avec les usagers et de nombreux partenaires ou interlocuteurs institutionnels.

L'Architecte des Bâtiments de France (ABF)

La mission de l'ABF consiste tout d'abord à superviser l'entretien des bâtiments et édifices inscrits ou classés à l'inventaire des MH dont il a la charge. Dès lors que la maîtrise d'ouvrage est assurée par le ministère de la culture, ou que le propriétaire du bien a pu recevoir une aide matérielle de l'État pour une remise en état, l'ABF s'occupe de l'ensemble du chantier. Il est conservateur de l'ensemble des monuments historiques appartenant à l'État présents dans son département de rattachement.

Dans le cadre de ses missions, il délivre des avis sur les demandes d'autorisation de travaux.

L'ABF intervient aussi dans la décision d'accorder ou non une aide financière à un particulier ou un organisme propriétaire d'un édifice patrimonial et souhaitant l'entretenir.

Enfin, l'article 5 de l'arrêté du 15 septembre 2006, relatif à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP relevant du ministère de la Culture, désigne l'ABF comme étant le responsable unique de sécurité (RUS) pour les cathédrales.

L'Architecte en Chef des Monuments Historiques (ACMH)

Les ACMH suivent un cursus de deux ans notamment à l'école de Chaillot, complémentaire à leur formation initiale d'architecte.

Ils exercent leurs missions sur une circonscription territoriale (départements ou monuments) qui leur est attribuée par arrêté du ministre de la culture. Sur celle-ci, ils sont chargés de missions de conseil/expertise et de surveillance des édifices classés. Ils sont également chargés des études (évaluation, diagnostic) et assurent la maîtrise d'œuvre des travaux de restauration des monuments historiques appartenant à l'État.

Ils s'investissent également dans les missions de recherche, de diffusion et d'enseignement. Ils interviennent aussi à titre libéral sur d'autres monuments, classés ou inscrits. L'État peut les solliciter, en cas d'indisponibilité d'architecte compétent, pour des édifices non protégés.

Le propriétaire : maître d'ouvrage

Le propriétaire d'un MH est systématiquement le maître d'ouvrage des travaux qui y sont entrepris et assume la responsabilité totale de sa conservation.

Préalablement aux travaux de modification, de réparation ou de restauration sur un immeuble protégé, le propriétaire doit en définir le programme. Celui-ci variera en fonction des urgences sanitaires auxquelles il faudra répondre, des contraintes liées à l'utilisation de l'édifice et des moyens susceptibles d'être affectés, avec l'aide éventuelle de l'État, des collectivités territoriales ou de mécènes.

Il appartient au propriétaire de choisir le maître d'œuvre pour les immeubles (après avis de la DRAC pour les immeubles classés) et les entreprises et restaurateurs qui seront chargés des interventions.

La maîtrise d'œuvre

Pour les édifices classés, le recours à un architecte compétent, avec avis de la DRAC, est obligatoire (art. R621-28 du Code du Patrimoine) :

- pour les travaux de **réparation**, la maîtrise d'œuvre est confiée à un architecte titulaire du diplôme de spécialisation et d'approfondissement en architecture mention « architecture et patrimoine » ;
- pour les travaux de **restauration**, la maîtrise d'œuvre est assurée dans la majorité des cas, soit par un ACMH, soit par un architecte titulaire du diplôme de spécialisation et d'approfondissement en architecture mention « architecture et patrimoine », justifiant d'une expérience de 10 ans dans la restauration du bâti ancien.

Pour les édifices inscrits, le recours à un architecte est obligatoire pour les propriétaires publics. Pour les propriétaires privés, le recours à un architecte est soumis à conditions. La loi ne prévoit pas de qualification spécifique obligatoire pour le maître d'œuvre.

L'organisation entre les différents acteurs décrits ci-dessus est précisée en annexe 1.

1.1.4 Autorisation de travaux sur un établissement recevant du public protégé au titre des monuments historiques

Pour un établissement recevant du public (ERP) inscrit, la mairie assure le rôle de guichet unique. Le maire dispose d'un délai de 6 mois pour apporter sa réponse.

Après s'être assuré de la complétude du dossier, le service instructeur le transmet aux différents services et secrétariats de commissions concernés : UDAP, commissions de sécurité et d'accessibilité compétentes notamment.

Après avoir obtenu l'avis des différents services et commissions sollicités, le maire délivre l'autorisation d'urbanisme par arrêté, en reprenant généralement sous forme de réserves les différentes prescriptions émises.

Pour un ERP classé, un exemplaire du dossier est déposé pour avis auprès de l'UDAP. Il est ensuite transmis au préfet de région qui dispose d'un délai de 6 mois pour apporter sa réponse, sous forme d'arrêté, dans lequel seront reprises les prescriptions ou réserves émises par les services chargés des MH.

Parallèlement, le pétitionnaire doit déposer un dossier en mairie pour instruction au regard des autres législations applicables (ERP et accessibilité notamment).

Après avoir obtenu l'avis des différents services/commissions sollicités, le maire délivre l'autorisation d'urbanisme par arrêté, en reprenant généralement sous forme de réserves les différentes prescriptions émises par les services/commissions consultés.

Si l'une des deux autorités (mairie ou préfet) refuse l'autorisation de travaux, le pétitionnaire ne peut réaliser ceux-ci. Il doit alors revoir son projet et solliciter à nouveau les autorisations des autorités compétentes.

Les procédures d'instructions de demande d'autorisation de travaux sont décrites en annexe 2.

1.1.5 Statistiques globales

Quelques 43 600 immeubles sont protégés au titre des MH en France (14 100 classés et 29 500 inscrits), ainsi qu'environ 300 000 objets mobiliers (plus de 135 000 classés et autour de 150 000 inscrits) et plus de 1 400 orgues. Un tiers des MH relèvent de l'architecture domestique, 29,6 % sont des édifices religieux.

Le patrimoine français appartient à près de 50% à des particuliers, à 45% aux collectivités territoriales et à hauteur d'environ 5% à l'État. Ce dernier est ainsi propriétaire d'environ 1300 de ces immeubles protégés. Parmi ceux-ci, 448 relèvent du ministère de la culture.

1.2 Réglementations applicables

La sauvegarde des MH français s'organise au travers de différentes dispositions législatives et réglementaires, dont certaines ont été codifiées.

A l'échelle mondiale, il est intéressant de constater que les réglementations sont construites pour atteindre des objectifs différents.

1.2.1 Le droit français codifié

Le code du patrimoine regroupe les dispositions de droit relatives au patrimoine et à certains services culturels. Il définit le patrimoine comme « l'ensemble des biens, immobiliers ou mobiliers, relevant de la propriété publique ou privée, qui présentent un intérêt historique, artistique, archéologique, esthétique, scientifique ou technique ». S'agissant des dispositions applicables aux bâtiments concernés par notre étude, l'architecture du code du patrimoine fait clairement apparaître que la partie principale dont ils relèvent est traitée dans son livre VI intitulé « monuments historiques, sites patrimoniaux remarquables et qualité architecturale ».

Le code de l'urbanisme compile les lois et les dispositions réglementaires qui régissent l'urbanisme en France. Il fixe un ensemble de règles afin que l'occupation des sols et l'aménagement de l'espace soient conformes aux objectifs d'aménagement des collectivités publiques. S'agissant de nos travaux, il apparaît que la principale partie applicable concerne les dispositions communes aux diverses autorisations et aux déclarations préalables (titre II du livre IV de la partie législative). Ce code prévoit également les modalités concernant le plan de sauvegarde et de mise en valeur d'un site patrimonial remarquable (titre I, chapitre III du livre III de la partie législative).

Le code de la construction et de l'habitation (CCH) regroupe les dispositions relatives à la construction (les réglementations techniques, la sécurité incendie, l'accessibilité, l'acoustique notamment), à la promotion immobilière, aux logements sociaux et à d'autres questions relatives à l'immobilier.

Les bâtiments traités par notre étude sont plus particulièrement visés par le livre Ier de la partie réglementaire (titres I et II). Au travers des articles concernés, il est nécessaire de souligner l'intérêt que représente l'article R.123-13 dans le traitement des dossiers en lien avec notre sujet. En effet, dans le contexte d'une réglementation contre l'incendie essentiellement prescriptive, cet article permet une ouverture non négligeable dans la mise en œuvre de mesures techniques adaptées à des situations spécifiques. En complément, les articles R 123-15 et 16 précisent les dispositions applicables aux ERP relevant de personnes de droit public.

Le code du travail est applicable dans les ERP du fait de la présence de personnel chargé d'accueillir le public et nécessaire au fonctionnement de l'établissement. Dès lors s'appliquent les dispositions du code du travail relatives à l'incendie. Il y est également fait mention de deux obligations bien distinctes. La première à la charge du maître d'ouvrage avec pour objet la conception des lieux de travail. Quant à la seconde, elle prévoit les responsabilités de l'employeur dans le cadre de l'utilisation des locaux dédiés au travail. Enfin, il est rappelé (articles R4216-1 et R4227-1) qu'en cas de contradiction entre les réglementations ERP et code du travail, il convient d'appliquer les dispositions les plus contraignantes.

Le code de l'environnement rassemble toutes les lois et les directives relatives au droit de l'environnement. Sept livres définissent toutes les mesures applicables, en France métropolitaine et dans les départements et territoires d'outre-mer, pour la préservation des milieux et de la biodiversité. Hormis sa partie relative au droit des sols (titre I du livre Ier de la partie législative), il présente globalement peu d'impact concernant les établissements relevant de notre étude.

Le Code de la Sécurité Intérieure (CSI) est un code juridique créé en 2012 pour regrouper l'ensemble des dispositions législatives et réglementaires ayant trait à la sécurité intérieure. Il définit notamment les missions de l'État dans le domaine de la sécurité intérieure, de la sécurité civile et du renseignement. Concernant notre étude, il en résulte que les parties applicables relèvent principalement des titres II et III du livre Ier de la partie réglementaire ainsi que l'article R741-8 relatif aux dispositions générales du dispositif opérationnel ORSEC départemental dans le domaine du patrimoine culturel.

1.2.2 Le droit dur dans les ERP classés monuments historiques

Au regard de leur intérêt patrimonial ou architectural, de nombreux MH français sont accessibles au public. De ce fait les monuments visés par notre étude sont notamment soumis aux dispositions de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié, relatif à la protection contre l'incendie et le risque de panique dans les ERP, au décret n°95-260 du 8 mars 1995 relatif aux commissions consultatives départementale de sécurité et d'accessibilité et sa circulaire d'application du 22 juin 1995.

Les principaux objectifs retenus par ce règlement sont les suivants :

- Limiter le risque d'incendie ;
- Garantir l'évacuation des personnes ;
- Faciliter l'intervention des secours.

Le ministère de la culture cadre également l'organisation de la sécurité au sein de son propre ministère ainsi que l'application des dispositions de sécurité incendie au sein des MH étatiques.

Les références réglementaires étant relativement nombreuses, nous en proposons un inventaire en annexe 3.

1.2.3 Le droit souple dans les ERP classés monuments historiques

Officialisée par le Conseil d'État en 2013, la mise en œuvre du droit souple en tant que dispositif complémentaire mais distinct du droit dur offre la possibilité à toute personne de recourir à ce nouveau mode d'action.

Ainsi, mis en application dans de nombreux domaines, il s'avère particulièrement adapté pour faciliter et encourager la réalisation de projets atypiques ou innovants. Cette plus-value présente un intérêt non négligeable dans la définition des règles en matière de prévention contre l'incendie dans les ERP. Cette nouvelle approche du droit permet de passer d'une réglementation prescriptive à une réglementation par objectifs.

Pour ce faire, il convient de préciser l'existence de certains textes définissant les modalités prévues en cas de recours à des mesures relevant de la réglementation par objectifs. Ces références réglementaires sont listées en annexe 4.

1.2.4 Le principe de non-rétroactivité des lois

« La loi ne dispose que pour l'avenir, elle n'a pas d'effet rétroactif »

Article 2 du code civil

Dictée par la nécessité de ne pas faire obstacle à l'application des textes antérieurs, la notion de non-rétroactivité trouve tout son sens dans l'approche réglementaire relative au suivi des monuments historiques. En effet, l'exploitation actuelle de ces édifices est souvent bien différente de celle pour laquelle ils ont été construits. Dès lors, même si les contraintes constructives d'origine engendrent des problématiques quant au respect des dispositions réglementaires actuelles, il n'en demeure pas moins essentiel et indispensable de disposer d'un cadre juridique applicable uniquement aux travaux à réaliser.

1.2.5 Exemples européens et internationaux

Pour les États membres de l'Union Européenne, il existe certains textes de référence comme la charte d'Athènes (1931), la convention de La Haye (1954) ou la charte de Venise (31 mai 1964). Ce cadre légal vient bien évidemment s'enrichir des règles propres à chaque pays, qui ont tous légiféré sur le sujet en recensant et classant les édifices présentant une grande valeur patrimoniale. Cependant, bien que destinés à garantir la sauvegarde des monuments historiques, ces fondements juridiques doivent être complétés par des dispositions de protection contre les risques recensés avec une vigilance particulière concernant l'incendie.

Sur ce point, la Suisse a principalement recours à des installations de détection automatique d'incendie et d'extinction automatique à eau. Dans certains locaux spécifiques, la prévention contre le risque incendie est assurée par une installation d'extinction au gaz. Ces mesures techniques sont complétées par de nombreux exercices réalisés par les sapeurs-pompiers.

S'agissant des Espagnols, ils ont, suite au sinistre de Notre Dame de Paris, convoqué un « conseil extraordinaire du patrimoine historique » au cours duquel il a été décidé d'engager une opération d'importance relative à une révision complète de l'ensemble des installations électriques des grands monuments du pays.

L'Italie quant à elle, a aujourd'hui priorisé pour la conservation de son riche patrimoine architectural ses actions de prévention sur le risque sismique. Pour autant, le risque

incendie est traité de manière conventionnelle sans disposition particulière concernant sa mise en œuvre.

Les Allemands, eux, ont opté pour le développement des installations à brouillard d'eau dans certains de leurs monuments. Cette solution a par exemple été retenue dans les travaux de reconstruction suite à l'incendie de la bibliothèque de la Duchesse Anna Amélia à Weimar le 3 septembre 2004.

Enfin, la recherche documentaire fait apparaître que les États-Unis ont intégré le sprinklage dans leur référentiel NFPA 914 relatif à la protection de leurs monuments historiques. En plus de cette solution technique, il est fait mention de l'usage du brouillard d'eau enrichi à l'azote.

Certaines références internationales sont listées en annexe 5.

1.3 Audit du patrimoine public répertorié

1.3.1 Définition du champ de l'étude

Une consultation réalisée auprès du ministère de la culture et des DRAC nous a permis de définir précisément le champ d'action de notre étude. Forts de la commande passée visant à proposer des axes d'amélioration exploitables par les ministères de la culture et de l'intérieur, notre étude s'est focalisée sur les monuments inscrits ou classés, recevant du public et relevant des DRAC.

Ainsi le périmètre ciblé est celui des MH étatiques, sous la responsabilité du ministère de la culture au nombre de 448. Parmi ceux-ci, la répartition des ERP est la suivante :

- 89 édifices de culte, dont 87 cathédrales ;
- 100 établissements gérés par la direction générale des patrimoines (DGP) ;
- Deux établissements publics : le Louvre et Versailles.

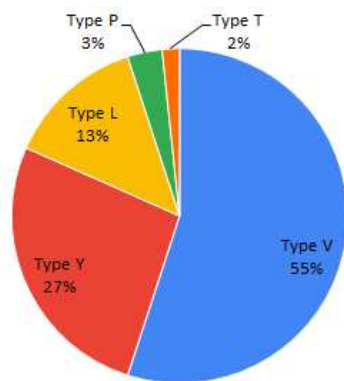
Sur cette base, nous avons réalisé deux questionnaires spécifiques, accessibles en ligne, appuyés sur la liste des monuments précités, établie par le ministère de la culture :

- un questionnaire à destination des responsables départementaux de la prévention (SIS) : 25 questions ciblées, transmises à l'ensemble des intéressés en exercice sur le territoire national et en outre-mer, soit 104 interlocuteurs (questionnaire en annexe 6). Nous avons reçu 37 réponses pour un taux de participation d'un peu plus de 35% ;
- un questionnaire à destination des directions régionales des affaires culturelles : 31 questions ciblées, transmises aux 12 DRAC par l'intermédiaire de la direction générale des patrimoines, sous-direction des monuments historiques et des espaces protégés (questionnaire en annexe 7). Nous avons reçu 4 réponses pour un taux de participation d'un peu plus de 33%.

1.3.2 Exploitation des questionnaires soumis aux responsables départementaux de la prévention et aux directions régionales des affaires culturelles

L'exploitation des retours nous permet de dresser une situation actualisée de la prise en compte de la sécurité des monuments historiques et de constituer des statistiques choisies sur les monuments en question.

Cette revue nous a conduit à identifier l'hétérogénéité territoriale de la considération de la sécurité incendie des MH, principalement induite par l'expérience d'un sinistre dans le département. Étonnement, elle illustre également le manque d'alignement et de relations des parties prenantes, malgré des volontés respectives affichées de rapprochement.

Activités principales des ERP

Les ERP de types V sont très majoritairement représentés.

Aucun local à sommeil n'est concerné.

Sans parler de leur sinistralité évidente, la représentation majoritaire des établissements de culte justifie la cible choisie du plan Cathédrales, lancé le 22 octobre 2019 sous l'égide du ministère de la culture.

Parallèlement, nos questionnaires permettent de mettre en lumière qu'avant l'incendie de Notre-Dame de Paris le 15 avril 2019, de nombreux SIS étaient encore en retrait quant à la prise en compte des cathédrales en matière de prévention incendie et de prévision opérationnelle. Depuis le sinistre, les DRAC constatent un intérêt plus important des SIS pour les cathédrales.

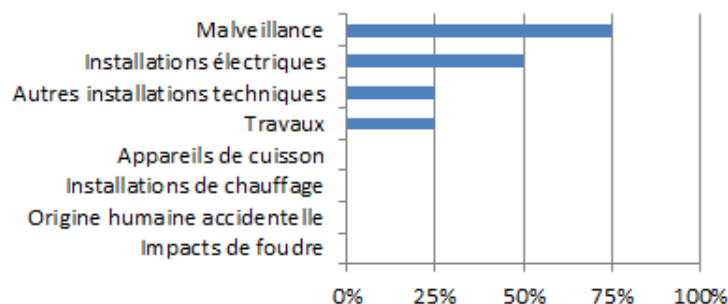
Qualification du risque

Les DRAC qualifient unanimement l'incendie comme le risque prédominant menaçant les cathédrales pour les motifs suivants :

- importance patrimoniale des charpentes et volume des combles, majoritairement non recoupés ;
- vétusté des réseaux électriques ;
- carence dans la levée de doute, dans le déclenchement de l'alarme et dans la première intervention, compte-tenu notamment de l'éloignement des sociétés de télésurveillance ;
- dysfonctionnement de l'alerte ;
- difficultés d'accès aux engins de secours ;
- fragilité du suivi de certaines cathédrales, localisées en dehors des chefs-lieux de départements et donc éloignées géographiquement des UDAP où se trouvent les ABF conservateurs.

La sinistralité est plutôt faible, avec un taux de 8% d'incendies dimensionnants sur les dix dernières années. Malheureusement aucune démarche de recherche des causes et circonstances d'incendie (RCCI) n'a été engagée par les SIS. Les DRAC ne tiennent pas plus de revue statistique des incendies impactant les ERP MH.

Néanmoins, s'appuyant sur la mémoire collective des services, elles identifient les causes suivantes d'incendie :

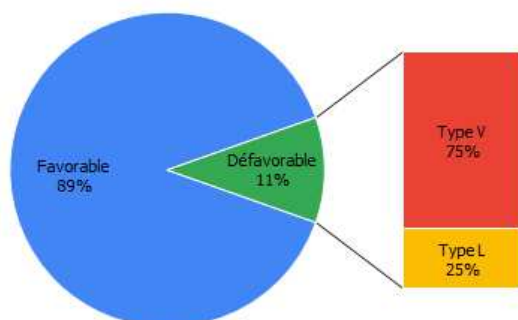


Dans tous les cas d'incendies recensés, les DRAC recherchent systématiquement l'origine du sinistre, en lien avec les sapeurs-pompiers, qui sont dès lors toujours associés à la

démarche d'amélioration du niveau de sécurité du bâtiment. Les DRAC qualifient unanimement ces travaux de très satisfaisants.

Etat du suivi réalisé par les commissions de sécurité

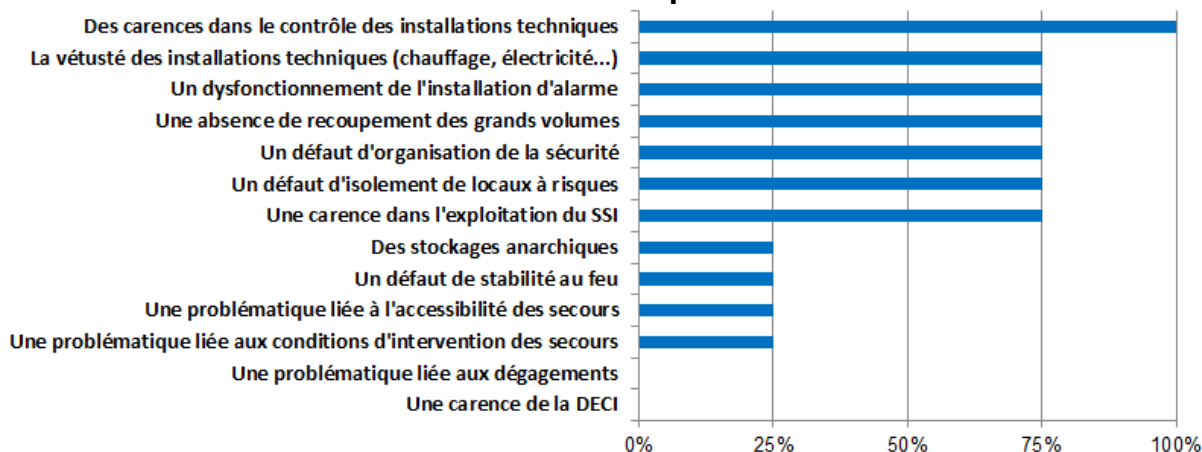
Répartition des avis des commissions compétentes et des schémas directeurs de mise en sécurité en vigueur



Un peu plus de 10% des ERP MH font l'objet d'avis défavorable de la commission de sécurité compétente et 50% d'entre eux font l'objet de schémas directeurs de mise en sécurité dont l'objectif de préservation du patrimoine prédomine sur celui de la sauvegarde des personnes.

Cette faible proportion d'avis défavorables renvoie à s'interroger sur les situations d'ERP réglementairement conformes, notamment au regard de leur antériorité à la réglementation, mais potentiellement vulnérables vis-à-vis de l'incendie.

Motivations des avis défavorables formulés par les commissions de sécurité



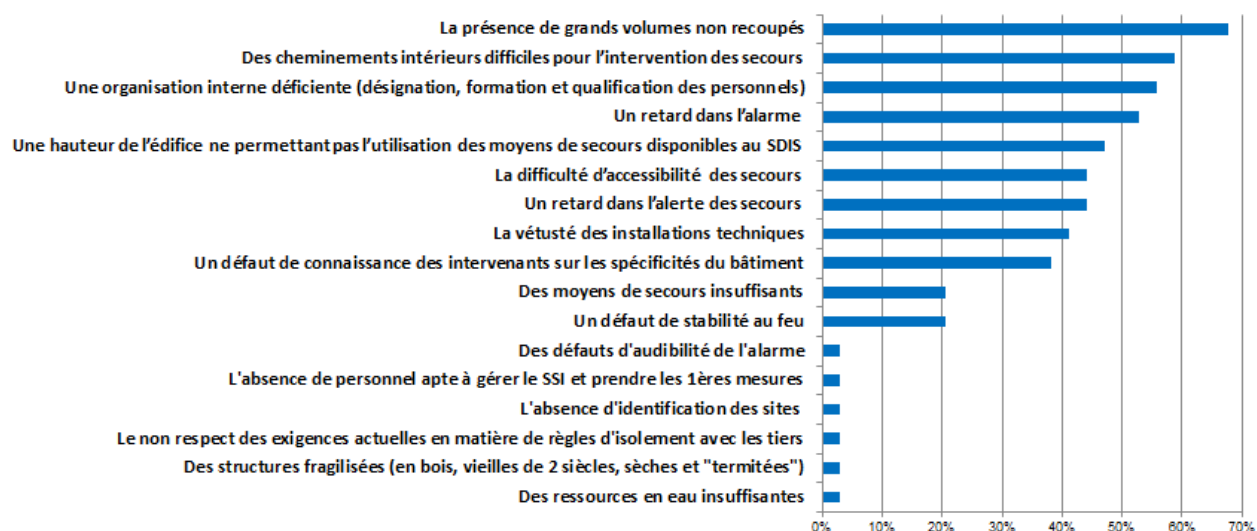
Les avis défavorables prononcés sont systématiquement motivés par des carences dans le contrôle des installations techniques. Celles-ci sont d'ailleurs jugées dangereuses du fait de leur vétusté, dans les trois-quarts des cas.

A l'instar des inquiétudes exprimées par les DRAC, les défauts d'alarme, d'organisation de la sécurité et d'exploitation des systèmes de sécurité incendie (SSI) sont fortement représentés.

A parts égales, l'absence de recoupement des combles et d'isolement des locaux à risque constitue également des défauts majoritairement représentés.

A noter enfin que les éventuelles problématiques rencontrées par les commissions en ce qui concerne les dégagements et la défense extérieure contre l'incendie (DECI) ne sont pas de nature à justifier des avis défavorables à l'exploitation des ERP ciblés.

Facteurs défavorables identifiés par les SIS dans l'objectif de la préservation du patrimoine



La prédominance des difficultés liées aux grands volumes non recoupés est confortée.

En second lieu, les difficultés de cheminement des secours, l'organisation interne de sécurité déficiente et les retards d'alarme sont exprimés par les SIS.

A noter en troisième lieu les difficultés opérationnelles générées par une hauteur importante des édifices ne permettant pas l'utilisation des moyens de secours du SIS, le défaut de connaissance des intervenants sur les spécificités du bâtiment et leurs difficultés d'accessibilité. A proportion quasiment équivalente, un retard dans l'alerte des secours et la vétusté des installations techniques sont rapportés.

Il est important de souligner les difficultés liées à l'absence de moyens de repérage et d'identification des sites et à la fragilisation des structures anciennes en bois, même si elles sont marginalement représentées.

Qualification de la couverture opérationnelle du risque

Plans ETARE, proportions et objectifs

61% des ERP MH du ministère de la culture font l'objet de plans « établissements répertoriés » (ETARE) mis à jour, dont les priorités rapportées sont dans l'ordre :

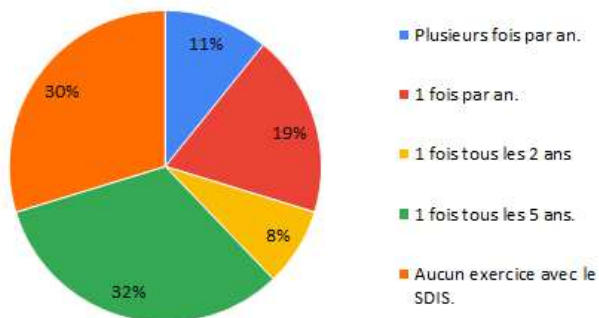
1. La préservation de l'édifice ;
2. La préservation des œuvres ;
3. La sauvegarde des personnes.

La proportion de plans ETARE disponibles paraît faible, tout particulièrement remise en perspective avec le critère du manque de connaissance des spécificités de certains de ces bâtiments, exprimé par les SIS.

Si les objectifs généraux de prévention ne couvrent pas directement la préservation de l'édifice ou des œuvres, les SIS la portent comme priorité. Au-delà de la priorité évidente portée par les DRAC sur la sauvegarde des édifices et des œuvres au sens patrimonial, celles-ci ne distinguent pas, en cas de sinistre, de priorité entre la préservation de l'édifice ou des œuvres. La sauvegarde des personnes vient également en troisième lieu.

Les objectifs de prévision opérationnelle apportent donc une capacité d'adaptation aux SIS pour compléter les mesures de prévention dont la portée réglementaire est aujourd'hui limitée dans ce domaine précis. Elle pourrait être cependant bien plus prégnante dans la stratégie de développement des SIS, notamment en intégrant davantage la préservation du patrimoine (contenant et contenu) aux schémas départementaux d'analyse et de couverture des risques (SDACR). En effet, moins d'un tiers des départements l'ont formalisé au sein de leur SDACR.

Fréquences des exercices



Dans plus de 60% des cas, les exercices ne sont pas réalisés ou effectués à une fréquence inférieure à une fois tous les 5 ans.

Les échanges entre SIS et DRAC

Dans la moitié des cas les DRAC estiment ne pas être suffisamment impliquées au sein des commissions de sécurité. Pour preuve, trois fois sur quatre les procès-verbaux (PV) des commissions de sécurité ne leur sont pas transmis. Pourtant, elles attestent prendre systématiquement en compte les prescriptions des commissions de sécurité lorsque ses PV leurs parviennent.

A contrario, elles reconnaissent rechercher dans la moitié des cas seulement l'avis de la commission de sécurité compétente lors de la délivrance d'autorisations d'urbanisme portant sur des MH.

La connaissance réciproque des acteurs

Les informations recueillies, auprès des SIS et des DRAC, relatent une certaine méconnaissance réciproque des prérogatives de chacun mais aussi et surtout des confusions dans les rôles et fonctions des parties prenantes des deux entités (nombreux interlocuteurs DRAC, multiples casquettes des sapeurs-pompiers).

La désignation d'un personnel ressource

En parallèle, il est intéressant de relever qu'un SIS sur quatre a fait le choix de s'adjoindre les services d'un personnel ressource en matière de patrimoine, sous différents statuts. La proportion des DRAC dotées d'un personnel ressource en matière de sécurité incendie est identique. Dans les deux cas, leur formation mériterait d'être perfectionnée.

Propositions d'amélioration de la sécurité

Le tableau ci-après condense les propositions formulées librement par les SIS et les DRAC avec pour objectif l'amélioration du niveau de sécurité incendie.

DOMAINE	PROPOSITIONS DANS LE CADRE DE TRAVAUX	PROPOSITIONS DANS LE CADRE DE L'EXPLOITATION COURANTE
CONSTRUCTION	/	- Renforcement de la force portante des ponts d'accès - Recoupement de volumes par rideau pare-fumée/pare-flamme - Isolement des tiers par rideau d'eau - Aménagement de points d'accès aux combles - Aménagement de cheminements sous combles
INSTALLATIONS TECHNIQUES	/	- Nettoyages et dépoussiérages réguliers - Formalisation de contrats de maintenance et de vérification - Diagnostics électriques par thermographie
MOYENS DE SECOURS, EQUIPEMENTS DE SECURITE	- SSI de chantier - Tours d'accès aménagées dans des échafaudages stables au feu - Plans de prévention incendie systématiques	- Extinction automatique à gaz sur chemin de câbles - Boules extinctrices - Bâches ignifugées pour la protection des œuvres - Levée de doute par vidéosurveillance - Dispositifs adaptés de désenfumage, exutoires fusibles intégrés aux contraintes patrimoniales - Indications de guidage et signalisation à destination des services de secours - Niches de tuyaux et lances pré-positionnées judicieusement

MESURES ORGANISATIONNELLES	- Permis de feu renforcés - Ronde et contrôle de fin de chantier à l'aide d'une caméra thermique	- Schémas directeurs pluriannuels subventionnés - Permis de feu renforcés - Comité de pilotage sur la sécurité de l'édifice réunissant tous les interlocuteurs concernés, sous la direction de la préfecture - Visites de bâtiments en dehors des visites périodiques des commissions de sécurité
MESURES PREVISIONNELLES	/	- Prise en compte des MH dans le SDACR - Berces et lots matériels protection des œuvres

1.3.3 Données relatives aux retours d'expérience nationaux et internationaux

A partir de leurs origines avérées ou probables, nous pouvons établir une synthèse des principaux incendies modernes ayant impacté des MH à l'international :

ORIGINE	DESCRIPTION
TRAVAUX	- Feu de la cathédrale « Notre Dame de Paris », le 15 avril 2019 : des travaux de restauration sont à l'origine de cet incendie ayant totalement détruit la toiture et l'emblématique flèche de la cathédrale. - Feu du magasin de prêt à porter Primark à Belfast, le 29 août 2018. L'incendie détruit une grande partie du bâtiment historique pendant des travaux de rénovation. L'origine n'est pas déterminée. - Incendie de la Glasgow School of Art en 2018, en partie détruite pendant des travaux de rénovation du bâtiment. - À Nantes, le 15 juin 2015, un incendie ravage la basilique Saint-Donatien et Saint-Rogatien. Le feu fait suite à une opération de soudure pendant des travaux. Il a détruit les trois quarts de la toiture de l'édifice. - Feu de l'hôtel Lambert à Paris, le 10 juillet 2013. Survenu pendant une phase de travaux, le sinistre, dont l'origine accidentelle est privilégiée, a détruit la toiture et le cabinet des bains. - Feu de la cathédrale de Nantes, le 28 janvier 1972. Le toit de l'édifice a été ravagé par les flammes, détruisant la charpente. Le feu avait été déclenché accidentellement par un ouvrier couvreur qui effectuait des travaux sur la toiture à l'aide d'un chalumeau.
INSTALLATIONS TECHNIQUES	- Le Musée National du Brésil brûle le 2 septembre 2018 à Rio de Janeiro. Un dysfonctionnement électrique sur l'installation de climatisation est à l'origine du sinistre qui a totalement ravagé le bâtiment. - Incendie de la Glasgow School of Art en 2014, la bibliothèque est détruite suite à un dysfonctionnement sur un projecteur - Feu de l'hôtel de ville de la Rochelle, le 28 juin 2013, incendie d'origine électrique qui a ravagé les toitures et charpentes de la partie historique du bâtiment. - Incendie de la bibliothèque de la Duchesse Anna Amélia à Weimar en Allemagne le 3 septembre 2004, dont l'origine serait un court-circuit dans les combles, ayant détruit une grande partie du bâtiment et un nombre considérable d'ouvrages de grande valeur. - Feu de la salle d'exposition « le manège » à Moscou, le 14 mars 2004 (2 décédés parmi les pompiers). Le feu d'origine électrique a détruit une grande partie du bâtiment et un nombre considérable d'ouvrages. - Feu du château du Lunéville, le 2 janvier 2003. Un court-circuit est à l'origine de l'incendie qui détruit la chapelle et l'ensemble de l'aide Sud dont la bibliothèque militaire et ses 8147 ouvrages. - Feu du château des Ducs de Savoie à Chambéry, le 1 novembre 1997. L'incendie, provoqué par un dysfonctionnement de l'installation électrique, a ravagé les combles et le dernier étage de l'aile Est. - Feu de la cathédrale de Turin, le 11 avril 1997. Le dôme et la chapelle du Saint-Suaire ont été ravagés par les flammes. Il s'agit d'un incendie d'origine criminelle.
HUMAINE, ACCIDENTELLE	- Incendie du palais du Parlement de Bretagne, à Rennes le 4 février 1994. Départ de feu au niveau de la toiture suite à des jets de fusées de détresse pendant une manifestation. La toiture a été complètement détruite ainsi que plusieurs pièces de l'édifice. - Incendie du château de Windsor le 20 novembre 1992, 100 pièces ont été détruites pour une surface d'environ 7000m². Un spot lumineux aurait mis le feu à un rideau.
MALVEILLANCE	- Feu à la cathédrale de Nantes, le 18 juillet 2020. D'origine criminelle, le feu a notamment détruit l'orgue de la cathédrale. - Feu de l'église en bois de la Dormition de la Vierge au bord du lac Onega en Russie, le 10 août 2018. Incendie d'origine criminelle qui a entièrement détruit l'édifice.

2 EVALUATION DES DIFFICULTES RENCONTREES

L'objectif de notre deuxième partie est de dresser un constat précis et exhaustif, permettant de mettre en lumière les difficultés rencontrées par les nombreuses parties prenantes.

Au-delà des questionnaires adressés d'une part aux chefs de service prévention des différents SIS de France et d'autre part aux DRAC, nous avons souhaité rencontrer le plus grand nombre possible d'interlocuteurs : maîtres d'ouvrage (publics ou privés), maîtres d'œuvre, ABF et ACMH entre autres.

S'il n'était pas envisageable de réaliser un questionnaire complet destiné à chaque protagoniste, nous avons néanmoins multiplié les contacts, les visites et les rendez-vous. Ces différentes démarches ont été rendues difficiles par la crise sanitaire. Il a donc fallu adapter notre méthode de travail en ayant recours à la visio-conférence.

Ce travail, présenté ci-après, nous a permis de dégager différentes problématiques. Nous avons choisi de les regrouper en thématiques identifiées comme réglementaires, humaines, techniques, organisationnelles, économiques et spécificités des phases travaux.

2.1 Les acteurs rencontrés

La Mission Sécurité-Sûreté-Accessibilité (MISSA) auprès du ministère de la culture

L'incendie du parlement de Bretagne dans la nuit du 4 au 5 Février 1994, a conduit le ministère de la culture à se doter d'un deuxième conseiller technique, en plus de celui déjà en place en charge des musées.

Ce conseiller « sécurité incendie des patrimoines » était, au début de nos travaux, le lieutenant-colonel BURGER, remplacé durant la période de rédaction par le lieutenant-colonel FUENTES.

Les missions principales dévolues à cet officier comprennent :

- les visites d'évaluation concernant la sécurité incendie des édifices,
- la rédaction d'avis techniques sur dossiers,
- des actions de formation relatives à la prévention incendie.

Au regard de la nature des activités décrites, nous avons sollicité le lieutenant-colonel BURGER afin d'obtenir la liste exhaustive des monuments historiques, propriété de l'État et suivis par le ministère de la culture. Ce recensement, constituant la base de notre étude, a notamment été annexé aux questionnaires envoyés aux SIS et aux DRAC.

De plus, les échanges privilégiés avec cet interlocuteur spécialisé nous ont permis de prendre connaissance de certaines dispositions ou solutions techniques issues en partie du plan d'action « sécurité cathédrales ».

Le groupe de travail de la Fédération Nationale des Sapeurs-Pompiers de France (FNSPF)

Le spectaculaire incendie de la cathédrale Notre Dame de Paris le 15 Avril 2019 a suscité un émoi hors du commun en France mais également dans de nombreux pays.

Ainsi, de nombreuses institutions, donateurs, entreprises privées ont souhaité apporter leur aide, la plus souvent financière, pour la reconstruction du bâtiment.

Souhaitant intervenir autrement, la fondation du groupe automobile Renault a sollicité la FNSPF pour soutenir une démarche plus globale visant à améliorer la sécurité incendie dans les bâtiments patrimoniaux français.

Pour répondre à cet objectif, la FNSPF a proposé de construire un projet sur 3 ans, axé sur la prévention des risques et la rédaction d'outils opérationnels. Le Colonel MOINEAU, animateur de la commission prévention de la FNSPF s'est vu confier le pilotage de ce projet.

Notre prise de contact avec le Colonel MOINEAU nous a conduits à constater la grande similitude et la complémentarité de nos travaux respectifs malgré des échéances différentes. Le fruit de cette collaboration s'est rapidement traduit par la présentation mutuelle de nos études et le partage de nos ressources documentaires.

La fondation Renault

Pour connaître les motivations à l'origine de son partenariat avec la FNSPF, nous nous sommes rapprochés de cette fondation.

Cette démarche s'est concrétisée au travers d'un contact téléphonique avec le lieutenant-colonel LENGLOS, officier du SDIS des Yvelines et chargé de mission, depuis 2018, auprès du groupe Renault. Cet entretien a mis en évidence le lien établi de longue date entre la fondation du constructeur automobile et notre fédération nationale. En complément des informations concernant l'historique et les objectifs de la fondation, il nous a été transmis les coordonnées de M. CECCALDI, expert en protection du patrimoine près du directeur départemental du SDIS 78 et chef du service sécurité du château de Versailles.

Le château de Versailles

Emblématique MH français, le château de Versailles est comparable par sa notoriété et son faste à la cathédrale Notre Dame de Paris.

Sa préservation impose régulièrement des mises en sécurité, au titre du risque incendie, des différentes parties de sa construction.

Ces opérations complexes, réalisées en étroite collaboration avec le ministère de la culture, doivent intégrer les nombreuses contraintes inhérentes aux spécificités du lieu. De ce fait, elles font l'objet d'un travail requérant une très grande technicité, une parfaite coordination et une vigilance particulière. Garant du respect de ces exigences, M. CECCALDI, chef du service sécurité incendie du château de Versailles, a bien voulu, à l'occasion d'une journée organisée sur le site, nous présenter les solutions techniques retenues et les problématiques rencontrées.

L'association bouclier bleu

Le bouclier bleu France est, depuis 2001, le relais français du Blue Shield International, lui-même créé en 1996 autour de la convention de La Haye de 1954, premier traité international portant exclusivement sur la protection des biens culturels en cas de conflit armé. Notre entretien téléphonique avec Mme DESCHAUX, présidente, nous a permis de découvrir cette association reconnue d'intérêt général qui regroupe près de 200 membres individuels et une centaine d'acteurs institutionnels. Après avoir étendu ses actions aux sinistres et catastrophes naturelles, l'association s'est rapprochée des acteurs du secours et mène des campagnes de sensibilisation auprès des propriétaires et responsables de biens patrimoniaux de tous types (contenu et contenant). Elle dispense également des formations payantes, développe des partenariats avec quelques SIS et participe à des exercices mais aussi à des essais.

Le bouclier bleu a également travaillé à la définition d'une signalisation de guidage des intervenants et de localisation des œuvres prioritaires. Elle est destinée à compléter le plan d'intervention de l'établissement ainsi que le plan de sauvegarde des œuvres (PSO).



D'une façon beaucoup plus générale, Mme DESCHAUX nous a sensibilisé sur les problématiques générées par le cloisonnement institutionnel et sur la nécessité de s'appuyer, en cas de sinistre et de déclenchement de PSO, sur les personnels de l'établissement. Enfin, elle nous a suggéré d'étendre les propositions de notre étude aux bâtiments non protégés, mais abritant des œuvres à fortes valeurs patrimoniales comme les bibliothèques ou les archives.

Les ABF

Nous avons présenté par ailleurs leurs missions. Acteurs incontournables de tout projet de travaux sur un MH, il était indispensable pour nous de pouvoir échanger avec ces techniciens. Le choix a donc été fait de mettre à profit notre réseau local et d'entrer en contact avec Mme WODLI, ABF près l'UDAP de Côte d'Or et RUS pour la cathédrale Saint Bénigne de Dijon. L'entretien réalisé a notamment mis en évidence une méconnaissance réciproque des missions, des responsabilités et des objectifs de chacun d'entre nous.

Les ACMH

Concernant cet emploi, nous avons organisé une rencontre avec M. BACOT, un des trente huit ACMH du pays, qui exerce ses fonctions dans les départements du Jura et de Côte d'Or. Cette entrevue fut l'occasion pour nous de découvrir le rôle des ACMH mais aussi de faciliter notre compréhension quant au fonctionnement des services constituant les UDAP et les DRAC. L'expérience de notre interlocuteur nous a aussi amené à échanger sur certaines solutions techniques comme le désenfumage des combles.

Par ailleurs, il ressort de ce rendez-vous, un constat de carence de formation des architectes français dans le domaine de la sécurité incendie. Il convient également de souligner que notre collaboration avec M. BACOT est à l'origine de récents contacts entre le collège des monuments historiques (association regroupant l'ensemble des corps en lien avec l'architecture et les monuments historiques) et la FNSPF.

Les CRMH

Nos discussions avec Mme ULLMAN, conservatrice régionale des monuments historiques de la DRAC de Bourgogne-Franche Comté, ont illustré le manque de communication entre les DRAC et les SIS. Ce constat est à l'origine de l'invitation du SDIS 21 à une table ronde, organisée par la DRAC, et réunissant tous les principaux acteurs intervenant dans la mise en sécurité des MH. Cette initiative nous paraissant particulièrement adaptée, nous avons décidé de retenir le principe dans le cadre des solutions proposées au travers de notre étude.

Les Maîtres d'Ouvrage (MOA) – publics et privés

M. ALBERT est le chef du service travaux de la métropole de Dijon. A ce titre, il exerce la fonction de maître d'ouvrage pour tous les travaux impactant les MH propriétés de la ville. Sa rencontre, nous a aidé à appréhender les difficultés rencontrées par un MOA public qui sont essentiellement d'ordres financières et calendaires : le temps nécessaire aux travaux n'est pas celui des échéances politiques.

S'agissant des propriétaires privés de MH, les différents échanges démontrent que si la mise en sécurité incendie de leur bâtiment est souvent oubliée lors des phases de rénovation/restauration, c'est davantage par méconnaissance et manque d'information que par souci d'économie.

Les assureurs

Nous avons rencontré Mme THOMAS, directrice des assurances pour la métropole de Dijon. Sa collaboration nous a permis de cerner les problématiques relatives à l'assurance des MH. De plus, cet entretien a permis de tordre le cou à une idée reçue : il n'existe pas de bâtiment présentant une telle valeur qu'aucun assureur ne veuille l'assurer. Lorsqu'un bâtiment n'est pas assuré, c'est par choix du propriétaire. Si l'État a fait ce choix, les collectivités territoriales, elles, ne peuvent pas se le permettre.

La Fédération Française des Assurances (FFA) a également bien voulu répondre à quelques-unes de nos questions. M. DELCAMP, Mme GUILLIER et M. THOMAS nous ont apporté leur expérience et leur éclairage, notamment, sur les notions de garanties totales ou partielles, au choix du propriétaire en fonction de la valeur des capitaux à assurer. Au regard des garanties fixées, plusieurs co-assureurs peuvent associer leurs services afin de couvrir totalement ou partiellement le risque.

Concernant la thématique de l'assurance, il paraît important de préciser que le risque incendie est considéré comme le plus coûteux au regard du prix moyen de reconstruction des MH. Il apparaît également que contrairement aux modèles anglo-saxons ou américains, les compagnies d'assurance françaises ne collectent que trop peu de statistiques relatives aux incendies des biens qu'ils assurent.

2.2 L'aspect réglementaire

Le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) attribue notamment par son article L1424-2 aux services d'incendie et de secours les missions **de prévention, de protection des personnes, des biens et de l'environnement.**

La prévention est ainsi définie comme une mission propre des services d'incendie et de secours. Pour l'organisation et l'exercice de cette mission, les outils réglementaires utilisés sont en premier lieu le CCH, l'arrêté du 25 Juin 1980, le décret du 8 Mars 1995, la circulaire du 22 Juin 1995.

Le code de la construction et de l'habitation fixe au travers des articles R123-4 à R123-11 sept exigences de sécurité pour les établissements recevant du public.

L'arrêté du 25 Juin 1980, quant à lui, détaille notamment, par ses articles CO1, CO35, EC1, MS52, les dispositions organisationnelles et techniques permettant d'atteindre les objectifs sus cités.

Il est ainsi permis de percevoir l'esprit du texte, qui se focalise sur l'évacuation du public et l'intervention en sécurité des services de secours.

Certes, les dispositions constructives visant à limiter le développement du feu où sa propagation, auront un impact sur la préservation du bâtiment, mais l'esprit du texte n'est pas là : toutes ces mesures sont avant tout prises pour favoriser l'évacuation des personnes avec ici un objectif double : préserver la vie des occupants mais également celle des intervenants.

Il en ressort que lors de l'étude d'un projet, ou lors de la visite d'un établissement, les questions s'inscrivant en filigrane dans la réflexion du sapeur-pompier seront : « *Les personnes vont-elles toutes pouvoir évacuer ? Les secours pourront-ils intervenir en sécurité ?* ».

Le sapeur-pompier préventionniste qui souhaiterait étendre sa réflexion à la protection matérielle du bâtiment, se verrait rapidement dépourvu d'outils le lui permettant.

A ce jour, le règlement de sécurité incendie, à travers plusieurs articles, invite le sapeur-pompier préventionniste à réaliser une analyse de risques, sans en détailler la démarche. De nombreux travaux ont été engagés au niveau national, pour proposer des méthodologies d'analyse de risques, dont un mémoire de PRV3.

L'ensemble de ces méthodes est basé sur l'évacuation des personnes et l'intervention des secours. Aucune d'elle n'intègre la protection du patrimoine, puisque de fait, la réglementation ne le permet pas. Dans une étude de dossier ERP classique, le préventionniste ne pourra donc pas justifier de prescriptions, et encore moins un avis défavorable au regard des risques encourus par le bâtiment lui-même.

Comme vu plus haut, le CGCT définit pourtant la protection des biens comme une des missions des SIS et donc du sapeur-pompier en intervention. Mais l'articulation des textes fait que cet objectif n'est pas celui de la commission de sécurité.

L'article R123-13 du CCH comprend, lui, un faisceau d'indices laissant à penser que les prescriptions exceptionnelles formulées par la commission de sécurité sont guidées par un objectif de sécurité des personnes.

Il ne semble pas envisageable pour la commission de sécurité, même au titre de l'article R123-13, d'aller au-delà des objectifs du CCH et d'imposer une mise en sécurité construite sur un objectif de protection du patrimoine.

2.3 L'aspect humain

2.3.1 La collégialité de la commission de sécurité

La première partie de notre mémoire s'est attachée à présenter les très nombreux acteurs pouvant avoir un rôle à jouer dans la mise en sécurité incendie d'un MH.

Chacun tient son rôle et tente d'atteindre les objectifs qui lui sont propres en s'appuyant sur des socles réglementaires différents. Quand les services du SIS vont s'appuyer sur le CCH, la DDT utilisera le code de l'urbanisme et les services de la DRAC appliqueront le code du patrimoine.

Les questionnaires adressés aux SIS et aux DRAC ont confirmé le ressenti général perçu à l'issue de nos nombreux entretiens. Si de manière générale, chacun semble enclin à travailler en collaboration avec les autres services, rares sont les démarches globales, mises en place au niveau d'un département, pilotées par une autorité reconnue et commune que pourrait être la préfecture.

Les services des DRAC ou des UDAP ne sont que très rarement conviés lors des commissions de sécurité. A l'identique, les services du SIS ne sont pas plus consultés par les DRAC, quand des projets de travaux, quelle que soit leur importance, sont étudiés.

Cette absence de partenariat conduit à une méconnaissance entre acteurs, voire à une certaine méfiance.

Pourtant, l'enjeu est commun : quand l'architecte vise par une restauration la mise en valeur et la conservation du patrimoine, le sapeur-pompier tend par sa réflexion, et plus encore par son intervention, à la protection du bâtiment. Chacun gagnerait donc à bénéficier de l'expertise de l'autre dans son domaine.

2.3.2 La formation des acteurs

A cela s'ajoute un manque criant de formation. Après sept années d'école d'architecture pour un ACMH, le temps consacré à l'étude de la réglementation incendie s'élève à quelques heures. Pour l'architecte, la sécurité incendie s'apprend donc sur le tas, au gré des projets et de ses rares rencontres avec les sapeurs-pompiers.

Le cursus de qualification de préventionniste, quant à lui, comprend bien des notions d'architecture ou de lecture de plans. Cependant, contrairement aux modules installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), SSI ou immeubles de grande hauteur (IGH) dispensés par l'Ecole Nationale Supérieure des Officiers de Sapeurs-Pompiers (ENSOSP), aucune formation spécialisée ne permet d'appréhender plus en détail la prévention incendie des MH. Le sapeur-pompier est donc contraint d'adapter sa réflexion en fonction de son ressenti et de son expérience, sans toutefois bénéficier d'outils permettant de mener une analyse fine, à la mesure des enjeux du bâtiment concerné.

2.3.3 La ressource spécialisée

Ces dernières années ont vu apparaître dans les SIS différents personnels ressources : référents radicalisation, référents engagement citoyen pour ne citer qu'eux.

Apparemment, cette disposition n'a pour l'heure que très peu été adoptée pour les monuments historiques. Elle revête pourtant un avantage indéniable en définissant un interlocuteur privilégié, point d'entrée unique des services de secours pour les services partenaires.

La désignation d'un référent pourrait pourtant faciliter les relations entre le SIS et les autres acteurs. Cela permettrait également de bénéficier au cœur de l'établissement, d'un personnel particulièrement averti sur les spécificités des monuments historiques du territoire.

2.4 L'aspect technique

Lors de la conduite d'un projet de mise en sécurité d'un MH, la principale difficulté réside dans le respect de l'intérêt patrimonial ou culturel du bâtiment.

Les monuments historiques ont dans leur immense majorité été construits il y a de nombreuses décennies, selon des méthodes très différentes des techniques de construction modernes.

Les articles R123-54 et 55 du CCH et l'article GN10 introduisent la notion de non rétroactivité. L'article V3 pour sa part limite la portée de la prescription par le biais du R123-13 du CCH. Cet article tout particulièrement, invite à une collaboration renforcée entre commission de sécurité et DRAC.

Lors de leur étude pour la mise en sécurité incendie d'un bâtiment, les différents acteurs devront donc travailler de concert et savoir s'adapter pour trouver des solutions novatrices permettant de se rapprocher des objectifs du code de la construction et de l'habitation, tout en respectant le code du patrimoine. Cette adaptabilité nécessite pour le préventionniste une certaine expérience et une prise de recul par rapport à la réglementation qu'il applique au quotidien, en intégrant les intérêts patrimoniaux en jeu.

Les techniques de construction utilisées au fil des âges conduisent à l'accumulation de facteurs défavorables, susceptibles de contribuer défavorablement à la propagation d'un feu et à l'aggravation de ses conséquences. Les principales vulnérabilités intrinsèques des MH sont les suivantes :

DOMAINE	PRINCIPALES VULNERABILITES RAPPORTEES
DESSERTE	- Monuments desservis par des voies présentant des largeurs ou des portances très réduites ou encore ceints par des clôtures et murailles.
GRANDE HAUTEUR DES MONUMENTS	- Traduit par le renfort de bras élévateurs aériens (BEA) de 45 mètres venant de départements voisins lors du feu de Notre Dame par exemple.
ISOLEMENT	- Imbrication des bâtiments dans des îlots historiques denses sans isolement entre eux : cités médiévales, centres ville historiques par exemple.
CLOISONNEMENT ET COMPARTIMENTAGE	- Murs sans résistance au feu ; - présence de très grands volumes non recoupés et pas toujours détectés : les combles de nombreux châteaux par exemple ; - discontinuités constructives ; - vides de construction verticaux et horizontaux inconnus ; - espaces exigus (passages, sorties, couloirs, escaliers), à plafond parfois bas dans lesquels le feu et les fumées peuvent transiter, incluant de possibles volumes inaccessibles, inutilisés et non visitables ; - cheminements de ventilation et de service non recoupés ; - cages d'escaliers non encloisonnées, blocs-portes (même sans caractéristique de réaction au feu) maintenus ouverts ou non entretenus.
AMENAGEMENTS INTERIEURS	- présence importante de matériaux et de gros mobiliers ne respectant pas les critères de réaction au feu : exemple de l'opéra royal du château de Versailles entièrement réalisé en bois.
DESENFUMAGE	- absence de désenfumage dans la majeure partie des MH et difficultés architecturales pour réaliser des exutoires dans une charpente vieille de plusieurs siècles.
INSTALLATIONS TECHNIQUES	- défaillance (notamment installations électriques)
MOYENS DE SECOURS	- difficultés liées à la mise en place de colonnes sèches ou d'extincteurs, véritables verrues dans l'esthétique d'un MH ; - absence, insuffisance voire neutralisation de système de protection active : détection incendie, alarme, installation d'extinction automatique.

2.5 L'aspect organisationnel

Les résultats de nos questionnaires, particulièrement ceux adressés aux SIS, montrent que très peu d'entre eux ont intégré la prise en compte du risque propre aux MH présents sur leur territoire.

De rares initiatives peuvent cependant être soulignées. A titre d'exemple, le sous-préfet de Sens a mis en place un comité de pilotage sur la sécurité de la cathédrale qui réunit tous les interlocuteurs concernés sous sa direction.

Ce comité permet des points réguliers sur les travaux entrepris et l'inventaire de ceux à prévoir. Par ailleurs, les interlocuteurs ont tous le même niveau d'information.

Dans une autre mesure, à la hauteur de la situation de très grande urgence déclarée par l'incendie de Notre Dame de Paris et de la souscription nationale qui s'en est suivie, l'État a créé par la loi du 29 juillet 2019 un établissement public administratif placé sous la tutelle du ministère de la culture. Jean-Louis Georgelin a été désigné pour en assurer la présidence et la direction. Il est chargé de la conservation et de la restauration de Notre Dame de Paris, par le pilotage des activités et actions concourant à la restauration de la cathédrale :

- Assurer la maîtrise d'ouvrage ;
- Assurer le financement, gérer le mécénat ;
- Assurer l'administration ;
- Assurer la médiation culturelle et la promotion, y compris la formation, des métiers d'art et d'artisans utiles au chantier.

Afin d'accélérer, faciliter et assouplir les conditions juridiques de la rénovation menée par la maîtrise d'œuvre, certaines d'entre elles dérogent aux dispositions du code du patrimoine notamment et peuvent faire l'objet d'ordonnances.

Au niveau national, zonal, départemental ou communal, de nombreux dispositifs et plans prennent en compte toutes sortes de risques et enjeux : PPRN, PPRT, plan de lutte contre les pandémies.

Les risques et menaces pesant sur les MH français ne semblent pas faire l'objet d'un pilotage global suffisant.

Les seuls dispositifs existant à ce jour, semblent être le plan « sécurité-cathédrales », le plan de sauvegarde des biens culturels (PSBC) et les plans établissements répertoriés (ETARE) des SIS.

Au cœur d'une ville, la cathédrale est bien souvent le monument le plus imposant et le plus emblématique. Il marque, par ses dimensions particulières et son emplacement, le cœur de la cité. L'histoire de notre pays, donne également à ces monuments un rayonnement mondial : en témoigne l'élan de solidarité de l'après Notre Dame.

Si les cathédrales constituent sans conteste des monuments historiques majeurs, elles ne représentent que 87 bâtiments : une goutte d'eau au regard des quelques 44 000 MH protégés dans le pays.

Ainsi se pose la question de la prise en compte globale de la sécurité incendie au sein des MH français.

L'échelon départemental semble particulièrement adapté à la mise en place d'une démarche projet, qui pourrait être pilotée par le représentant de l'État et réunir les différentes parties prenantes.

A l'échelle des services d'incendie et de secours, le constat est le même. Très peu ont adopté une réflexion globale, associant les différents partenaires nécessaires à la mise en sécurité des MH présents sur leur territoire.

Si l'achat de véhicules adaptés a parfois été pris en compte pour défendre certaines cités médiévales (échelles remorquables ou avec essieu directionnel par exemple), rares sont les SDACR qui appréhendent le risque lié aux monuments historiques dans son ensemble.

Il est aisé de comprendre que l'achat de véhicules type bras élévateur aérien (BEA) de 45 mètres soit difficilement supportable pour un SIS, au seul regard du risque pesant sur les monuments historiques de son territoire. Cependant, cette réflexion pourrait être engagée au niveau d'une zone, pour mutualiser les achats (moyens également adaptés aux opérations industrielles).

De la même manière, très peu de SIS ont réfléchi à la mise en place de trains de départ adaptés aux monuments historiques : référent, personnels en surnombre pour anticiper le déplacement des œuvres ou encore le déploiement de matériels spécifiques.

A ce sujet, il apparaît que très peu de SIS ont fait le choix de s'équiper de matériels spécifiques nécessaires à la protection des œuvres. A titre d'exemple, le SDIS 78 s'est doté à moindre coût d'un LEPO : lot d'extraction et de protection des œuvres comprenant diables, bâches de protection ou encore gants propres.

Que ce soit à l'initiative du représentant de l'État à l'échelon d'une zone ou d'un département, ou à celle d'un DDSIS, la prise en compte du risque pesant sur les MH d'un territoire souffre donc de l'absence de démarche incitative et d'organisation globale.

2.6 L'aspect économique

Un des obstacles à la réalisation de travaux dans un MH est leur coût.

La haute technicité des opérations à réaliser, l'encadrement du chantier par des personnels de l'État type ACMH ou ABF imposent aux maîtres d'ouvrage de choisir des personnes et entreprises hautement qualifiées.

Si les dispositifs d'aide sont nombreux et peuvent provenir de l'Union Européenne, de l'État ou des collectivités territoriales, il est bien souvent nécessaire pour les maîtres d'ouvrage de faire appel à des mécènes.

En premier lieu, quand des travaux sont réalisés au cœur d'un MH, ils ont pour objet la rénovation, l'entretien ou la restauration de celui-ci.

Dans ce contexte, faire augmenter l'enveloppe globale d'un projet pour y intégrer des travaux de mise en sécurité incendie, relève d'un exercice de persuasion a priori complexe.

L'aspect réglementaire décrit plus haut, instaurant les principes de non rétroactivité, ou la prévalence du code de l'urbanisme par rapport au code du patrimoine, n'est pas non plus de nature à encourager les maîtres d'ouvrage à engager des travaux de mise en sécurité.

Il existe pourtant des leviers à actionner pour que le maître d'ouvrage saisisse l'enjeu. La réduction de la prime d'assurance est l'un d'eux, même si l'économie réalisée est une goutte d'eau comparativement au montant des travaux à engager.

De ce fait, il paraît plus judicieux de s'appuyer sur les retours d'expérience, pour mettre en évidence le coût du patrimoine détruit/sauvé, qui sera d'avantage capable de convaincre un maître d'ouvrage.

Si les monuments nationaux emblématiques parviennent à tirer leur épingle du jeu, en bénéficiant de leur rayonnement international, il en est autrement pour de nombreux autres. De ce fait, et malgré les dispositifs existants, la mise en sécurité d'un monument dépendra en définitive du bon vouloir et surtout du budget initial du maître d'ouvrage.

2.7 Les phases de travaux

Par nos échanges avec exploitants, maîtres d'œuvre, maîtres d'ouvrage ; par l'analyse des questionnaires adressés au SIS et au DRAC et notamment les retours d'expérience, nous avons pu constater que les phases de travaux étaient particulièrement problématiques, pour la sécurité des MH.

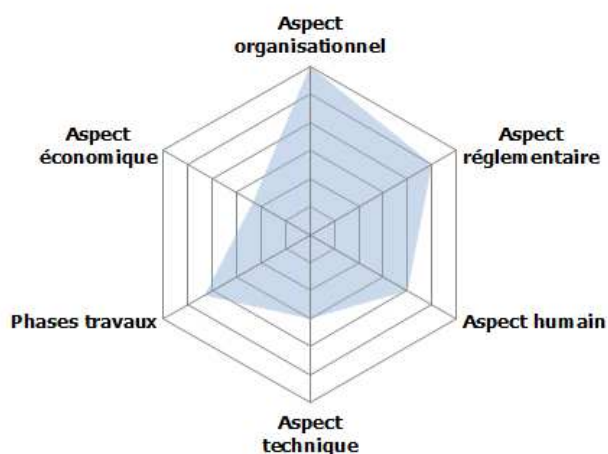
La majorité des incendies ayant frappé les monuments historiques français ces dernières années ont pour origine des travaux. Lors de ces phases particulières, un grand nombre de personnes vont intervenir sur le monument, les installations électriques vont parfois être modifiées, des échafaudages vont être installés, rendant l'accès des secours plus difficile encore, la surveillance des locaux va se trouver complexifiée.

La réalisation de travaux par points chauds est un élément nécessitant une attention toute particulière.

Pour conclure cette deuxième partie, nous avons souhaité illustrer les différents aspects évoqués ci-dessus, dans les difficultés de mise en sécurité des MH.

Nous avons sollicité nos responsables départementaux de prévention et les UDAP de nos départements, pour leur demander d'évaluer la prépondérance de chaque critère en attribuant à chacun une note.

Ce travail, présenté dans le diagramme ci-dessous, nous a permis de conforter notre ressenti et d'orienter ainsi les propositions formulées par la suite.



3 PRESERVATION ET PROTECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES

Dans cette dernière partie, nous proposons des actions jugées utiles à l'amélioration de la sécurité incendie des MH en nous appuyant sur les enseignements tirés de nos constats et analyses précédents. Nous estimons que l'amélioration de la sécurité incendie des MH impose de passer par une évaluation globale et collégiale des indissociables objectifs de préservation patrimoniale et de protection incendie.

Ainsi, nous développons la mise en place d'une démarche projet départementale, pilotée par le préfet et intégrant les différents acteurs concernés selon notre appréciation de la collégialité attendue. Cette démarche basée sur le management, est destinée entre autre à améliorer et fluidifier la concertation. Elle propose des outils méthodologiques et techniques pour améliorer le niveau de sécurité des MH à l'échelle d'un département.

3.1 Créer du liant entre les acteurs concernés, manager le changement

La mise en place d'une démarche projet au sein du département constitue une étape fondamentale à la convergence des enjeux de protection incendie et de sauvegarde du patrimoine. Pour être efficace, suivie et qu'elle porte ses fruits malgré l'incertitude décisionnelle pouvant en découler, la démarche proposée s'appuie sur le management du risque. Elle aura également pour finalité, entre autre, l'arbitrage des subventions allouées.

S'il est envisageable d'adapter cette démarche à l'échelon régional/zonal, il nous paraît plus opportun de travailler à l'échelle du département. Ce niveau de traitement permet d'échanger entre administrations compétentes sur un même territoire : SIS et UDAP notamment. De plus, le travail au sein d'un même département cadre le nombre d'interlocuteurs à une seule DRAC, alors que le niveau zonal en mobiliserait plusieurs.

La lutte contre l'incendie étant une mission propre du SIS, c'est bien lui qui dans le département doit être à l'origine de la démarche, sans toutefois en être le pilote. Il doit ainsi convaincre l'autorité préfectorale de l'intérêt de la mise en place d'une telle démarche, complémentaire avec les éventuelles actions locales déjà initiées dans le cadre de la mise en sécurité des cathédrales. Il nous semble important au départ, de ne pas cibler un type de monument en particulier, mais au contraire d'ouvrir la réflexion au plus grand nombre de MH, y compris ceux n'étant pas classés ERP. Bien qu'important, ce critère interviendra dans un second temps.

Ainsi, il est proposé au préfet de convier lors d'une première réunion l'ensemble des acteurs départementaux. Sans dresser une liste exhaustive, voici ceux qui doivent impérativement être rassemblés dès l'origine du projet :

- Pour la préfecture : le préfet/sous-préfet, le chef du service des sécurités, le directeur de la protection des populations ;
- Les propriétaires publics et privés de MH ;
- Pour la DRAC : le conseiller architecture et patrimoines, le conservateur des monuments historiques, l'ingénieur du patrimoine, le conservateur de la cathédrale ;
- Pour l'UDAP : l'ABF ;
- Pour le SIS : le DDSIS, le référent MH s'il existe, les chefs de groupement prévention et prévision ;
- Pour la DDSP : le chef de la sécurité publique ;
- Pour la gendarmerie : le commandant de compagnie territoriale ;
- Pour la DDT/M : le DDT/M ;
- Pour les collectivités compétentes : le président, le maire, l'adjoint en charge de la culture, l'adjoint chargé de l'urbanisme, le directeur des services techniques, le conservateur des musées, le président de l'Office de tourisme ;
- Les associations locales actives de protection du patrimoine ;
- Les affectataires, pour les cathédrales : le recteur.

Lors d'une entrevue initiale, pilotée par le préfet et animée par le SIS, le représentant de l'État informe les contributeurs de son intention de mettre en place une organisation visant à améliorer le niveau de sécurité des MH du département. Cette volonté est notamment

motivée par les récents retours d'expérience des incendies de Notre Dame ou de la Cathédrale de Nantes, pondérés selon le patrimoine historique et les expériences du territoire.

Il est particulièrement important, dès cette première concertation, d'insister sur la nécessaire collaboration de l'ensemble des acteurs, véritable clé de voûte du projet.

Un comité de pilotage est constitué sous la présidence du préfet. Deux groupes de travail sont également structurés, co-animés par un représentant du SIS et un représentant de la DRAC : un groupe de travail « communication » d'une part et un groupe de travail « priorisation » d'autre part.

La cartographie suivante peut servir d'exemple au montage de cette démarche, sa mise en œuvre et son pilotage :

METHODE PROJET DEPARTEMENTALE		
AMELIORATION DE LA SECURITE INCENDIE DES MH		
OBJECTIFS GENERAUX		
- Réunir l'ensemble des protagonistes à l'échelle du département ; - créer des connexions entre acteurs, pour un partage des savoirs ; - impliquer le plus grand nombre possible de maîtres d'ouvrage publics et privés, notamment par la mise en place d'une campagne de communication ; - prioriser les axes de travail, en croisant les problématiques et sensibilités de chacun ; - conduire la démarche au fil du temps.		
COPIL		
Actions	- Créer et constituer les 2 groupes de travail « communication » et « priorisation » ; - définir les axes de travail de chaque groupe ; - fixer un échéancier ; - valider le plan de communication à mettre en place ; - arrêter la liste complète des MH du département, priorisée en fonction du niveau de vulnérabilité ; - arbitrer les futures demandes de subventions en fonction des priorités fixées.	
Constitution <i>a minima</i>	Préfet, CRMH, DRAC, DDSIS, ACMH, représentant des maîtres d'ouvrage.	
GROUPE PRIORISATION	Mission	Proposer une liste hiérarchisée des MH départementaux.
	Ressources	Groupement prévention et prévision des SIS, DRAC et UDAP.
GROUPE PRIORISATION	Objectifs	- Evaluer le risque incendie des bâtiments, basé sur l'outil proposé au 3.2.2 ; - évaluer l'enjeu patrimonial et culturel du MH ; - croiser les deux évaluations permettant d'obtenir un niveau de vulnérabilité ; - hiérarchiser les MH du territoire.
GROUPE COMMUNICATION	Mission	Proposer et animer une campagne ayant pour cœur de cible les maîtres d'ouvrage publics et privés du département.
	Ressources	Cellules communication de la préfecture ou du SIS.
GROUPE COMMUNICATION	Objectifs	- Informer les maîtres d'ouvrage de la démarche en cours ; - faire connaître les DRAC/UDAP et SIS et les positionner comme de véritables interlocuteurs et conseillers techniques des maîtres d'ouvrage ; - inviter les maîtres d'ouvrage à se joindre à la démarche ; - les informer sur les responsabilités qui leur incombent ; - faire un focus sur la réalisation des plans de sauvegarde des biens culturels.

Inspirée de la norme ISO 31000, la méthode projet départementale que nous proposons s'appuie sur les principes de management du risque, dont la finalité est la préservation et la protection de la valeur patrimoniale historique. Le management doit être perçu par tous les contributeurs, les fédérer et également être intégré à toutes les activités de la démarche projet dédiée. Sa structuration et sa globalisation conditionneront la cohérence des résultats attendus.

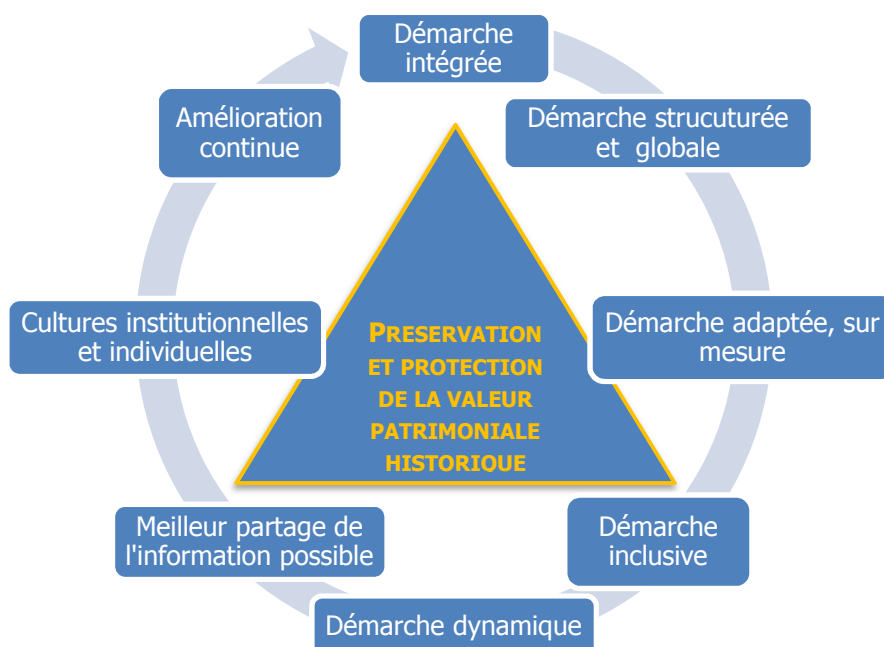
Le cadre organisationnel que nous proposons et les processus qui en découleront doivent être adaptés et proportionnés au contexte du territoire et de la culture patrimoniale locale. Les objectifs de préservation et de protection du patrimoine n'en seront que mieux définis et atteignables, les actions associées seront particularisées et mieux ciblées afin d'établir des schémas directeurs de mise en sécurité sur mesure.

La collégialité recherchée au bénéfice de la finalité communément établie permet l'éclairage et le partage des parties prenantes pour un management plus riche et plus pertinent. Le suivi des plans d'actions établis, notamment vis-à-vis du caractère progressif que nous tenons à donner aux schémas directeurs de mise en sécurité, amène à imposer réactivité et dynamisme au cœur du suivi et du reporting réguliers des actions menées.

L'adhésion des institutions concernées et des maîtres d'ouvrage impliqués est primordiale et ne pourra être acquise sans partage abouti et efficace de l'information et sans la prise en compte et le respect des cultures institutionnelles ou individuelles différentes, voire potentiellement divergentes. Bien que non prioritaire au regard du domaine d'action institutionnel de notre démarche, l'absence de prise en compte de ces considérations culturelles pourrait nuire significativement sur chacun de ses aspects.

Enfin et puisqu'il conditionne directement son efficacité et sa durabilité, le principe d'amélioration continue, basé sur l'apprentissage et l'expérience, est inévitable.

La représentation graphique suivante, adaptation à notre problématique des principes portés par la norme ISO 31000, illustre le cycle du management de notre démarche :



3.2 Collégialité, partage de l'information et aide à la décision

Nous avons établi que la collaboration entre DRAC, UDAP et SIS constitue un écueil significatif, complexifié par la divergence des objectifs de la protection incendie et de la préservation patrimoniale. Aussi, nous proposons de promouvoir leur collégialité et d'aider à la prise de décision.

3.2.1 Collégialité de la commission de sécurité

La mise en sécurité d'un MH ne peut se faire qu'avec la nécessaire volonté de son propriétaire. Cependant, diverses raisons, au premier rang desquelles l'aspect économique, font que tous les maîtres d'ouvrage ne peuvent pas engager une telle démarche.

Dans ce cas de figure, c'est la commission de sécurité qui jouera un rôle prépondérant. Mais pour ne pas tomber dans les travers décrits par ailleurs, il faudra pouvoir proposer des outils à cette commission.

Tout d'abord, il faudra proposer au préfet d'étendre les compétences de la sous-commission départementale de sécurité ERP-IGH (SCDS) aux MH ERP.

Le préfet enverra par cette disposition un signal fort à l'ensemble des maîtres d'ouvrage, démontrant son implication et sa prise en compte de la nécessaire amélioration de la sécurité incendie de ces établissements.

Dans un second temps, afin d'afficher une volonté permanente de collaboration, le secrétariat de la sous-commission départementale de sécurité devra inviter systématiquement les services de l'UDAP ou de la DRAC pour mener une réflexion collégiale et émettre un avis consultatif, lors des commissions de sécurité portant sur un MH. Cette invitation devra s'opérer tant lors de l'étude en salle des projets, que lors des visites périodiques des commissions sur le terrain.

L'ambition ici n'est pas de réécrire le décret de 1995, mais simplement de créer du lien entre acteurs tout en cessant de dissocier les avis des différentes commissions.

A ce jour, et à titre de comparaison, nombre de services urbanisme des grosses agglomérations participent aux commissions de sécurité. Cela leur permet d'avoir un regard sur tous les projets et dans certains cas d'éclairer la commission sur des éléments dont elle n'a pas connaissance.

Pour répondre à la problématique réglementaire décrite par ailleurs posant le principe de non rétroactivité, nous proposons d'encourager la commission compétente à rédiger des recommandations.

Cet outil permet à la commission de sécurité d'aller au-delà de la réglementation, en préconisant la réalisation de certains travaux. Une recommandation ne lie pas le maître d'ouvrage, mais elle l'incite à la suivre. Sur un plan administratif, elle n'est donc pas attaquant. Sur le plan pénal en revanche, les jurisprudences tendent à démontrer que le juge retient la responsabilité de l'exploitant/maître d'ouvrage qui aurait été averti, sans y donner suite, par une commission assurant son devoir de conseil.

3.2.2 Analyse des vulnérabilités, prise de décision

Au cours de la démarche projet, il est nécessaire de pouvoir évaluer l'impact d'un incendie sur un MH. Nous avons fait le choix de définir une méthode d'évaluation au travers d'un outil garantissant une utilisation simple et pertinente. Cet outil ne se veut pas être une analyse de risque poussée, comme cela a déjà pu être proposé dans différents mémoires PRV3. Il est simplement une aide à la réflexion, permettant surtout une uniformité de traitement entre établissements.

Cet instrument d'évaluation a été réalisé en prenant en compte les exigences suivantes :

- Proposer une méthode adaptée à une utilisation par un sapeur-pompier préventionniste et à son appropriation et compréhension par les agents des DRAC et UDAP ;
- Permettre une classification des bâtiments par rapport aux conséquences d'un incendie ;
- Faciliter l'identification et la priorisation des travaux participants à la mise en sécurité des édifices concernés ;
- Etablir un outil d'évaluation permettant à chaque étape du schéma directeur d'apprécier et de graduer l'évolution de la mise en sécurité.

Nous avons souhaité développer un dispositif prenant également en compte les retours des SIS concernant les facteurs considérés comme aggravants en cas d'incendie.

S'agissant de la méthode retenue, il nous est paru judicieux de construire cette dernière en deux parties :

La première, sous la forme d'un tableau, est destinée à évaluer le niveau de carence de chacun selon onze critères que nous avons considéré comme essentiels dans la préservation du bâti des MH en cas d'éclosion d'un incendie : l'accessibilité des secours, l'efficacité des moyens élévateurs aériens, la DECI, l'isolement des tiers, la stabilité au feu

de la structure, l'existence de travaux, l'isolement des locaux à risques, le potentiel calorifique de l'aménagement intérieur, l'état des installations techniques, la praticabilité des cheminements intérieurs pour l'intervention des secours, la présence de grands volumes de combles non recoupés.

Pour ce faire, à chacun des critères définis a été associé un niveau de carence réparti en quatre classes (non significatif, significatif, important et très important) illustrés par trois couleurs (vert, orange et rouge).

Pour la deuxième partie de la méthode d'analyse, nous avons choisi une solution permettant de classer le niveau de risque des bâtiments. Un système conçu sous la forme d'un dispositif graduel nous est apparu particulièrement adapté.

Nous avons décidé de faire reposer cette évaluation sur l'élaboration d'une échelle constituée de cinq niveaux. Pour être complet et exploitable, ce dispositif a impliqué de déterminer les caractéristiques définissant les différents niveaux de vulnérabilité. Ce travail s'est révélé complexe mais indispensable.

Au terme de l'élaboration de ce document d'analyse, il semble important de préciser que la méthode proposée constitue un outil développé pour répondre aux objectifs posés, mais en aucun cas une disposition stricte.

Se voulant réutilisable, notre outil d'évaluation ainsi constitué devra être employé afin de graduer les différentes étapes du schéma directeur de mise en sécurité d'un MH. Cette progression graduelle, établie dès l'origine du projet et particularisée à chaque bâtiment, illustrera le changement et servira de base de reporting et de décision auprès de la commission de sécurité compétente et du comité de pilotage de la démarche départementale.

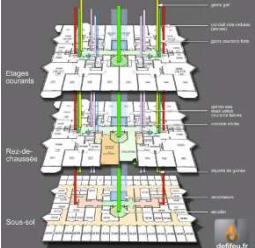
L'outil proposé est joint en annexe 8.

3.3 Propositions organisationnelles, humaines et techniques

En complément des mesures structurantes proposées ci-avant, nous avons souhaité apporter aux acteurs de la mise en sécurité des MH un recueil, non exhaustif mais étoffé, de solutions approuvées pouvant être évaluées et mises en œuvre. Ces solutions pourront notamment alimenter un schéma directeur de mise en sécurité. Nos propositions sont établies à partir du principe que dans un MH, les feux partent souvent de zones confinées et que lorsqu'ils sont détectés, ils ont déjà eu le temps de se développer et de se propager. Elles sont organisées selon trois domaines : organisationnel, humain et technique.

L'évaluation, la sélection et le choix des solutions décrites ci-dessous sont réalisés à partir de l'évaluation de la vulnérabilité des MH issues des travaux décrits au 3.2 ci-dessus.

3.3.1 Propositions organisationnelles

PROPOSITIONS ORGANISATIONNELLES	
AMÉLIORATION DE LA SÉCURITÉ INCENDIE DES MH	
Généralisation des plans ETARE MH, visites opérationnelles et exercices réguliers	
- établis sous la responsabilité du SIS compétent ; - outils opérationnels de premier ordre destinés à promouvoir l'efficacité de l'intervention des secours dès leur engagement ; - complétés par des visites opérationnelles et des exercices réguliers entre sapeurs-pompiers et exploitants, à une fréquence définie par les services prévision des SIS, avec des objectifs visant à favoriser l'articulation et la complémentarité des actions des personnels du MH et des sapeurs-pompiers ; - intégrant la modélisation 3D pour une meilleure interprétation.	
Ressource : Partage d'information opérationnelle (PIO) de la Direction Générale de Sécurité Civile et de la Gestion des Crises (DGSCGC) de mars 2019.	

Généralisation des PSBC, exercices réguliers

- Complémentaires aux plans ETARE ;
- destinés à limiter les dommages aux œuvres mais étendus également au bâti (protection du bâtiment) ;
- rédigés sous la responsabilité des propriétaires, avec l'assistance éventuelle et les recommandations des SIS et UDAP ;
- propres à chaque établissement et adaptées à leurs spécificités, caractéristiques particulières et aux contraintes des lieux ;
- intégrant la matérialisation des cheminements et des œuvres (exemple du bouclier bleu) ;
- appuyés sur une organisation interne au MH efficace, entraînée et éprouvée ;
- objets d'exercices réguliers destinés à améliorer continuellement leur efficacité ;
- intégrant la modélisation 3D pour une meilleure interprétation.



Ressource :

Mémoire PRV3 de 2012 disponible PNRS ENSOSP ;

lettre MCC/DGP en date du 10/06/16 relative au plan de sauvegarde des biens culturels fixant les grandes lignes sans imposer un modèle-type.

Renforcement de l'organisation « sécurité-incendie »

- Sous la responsabilité des exploitants, articulée autour d'une permanence physique ou une surveillance déportée (uniquement hors présence du public) ;
- dimensionnement du service de sécurité conforme à l'article MS46 ;
- renforcement de la présence humaine (mutualisation sécurité/sûreté possible) ;
- formés à la sécurité incendie (surveillance/ronde, alarme, évacuation, alerte, mise en œuvre des moyens de secours, accueil des secours) ainsi qu'au PSBC ;
- Sensibilisation des personnels aux risques et enjeux de la protection incendie du MH.

Ressource :

Afin d'accompagner les propriétaires de MH dans ce travail et d'éviter la disparité des organisations proposées, la constitution d'un guide par la MISSA semble incontournable.

S'agissant des ERP, l'avis de la commission de sécurité compétente pourra être sollicité.

Systématisation des plans de prévention en cas de travaux

- Rédaction systématique de plans de prévention, établis en lien avec les maîtres d'œuvre et les UDAP, validés par le maître d'ouvrage ;
- non limités aux travaux par points chauds ;
- analyses et couvertures des risques importants de départ de feu liés aux travaux (causes rappelées au point 2.7) ;
- prises en compte de la co-activité des nombreuses entreprises intervenantes ;
- information systématique des SIS ;
- mise à jour des PSBC et des plans ETARE, en lien avec le SIS géographiquement compétent en cas de modifications significatives (pour ERP prescription de la commission de sécurité compétente).

Ressource :

Définis, établis et mis en œuvre par les dispositions R4512-2 à R4512-16 du code du travail.

Intégration de la protection des MH au SDACR

- Qualification du risque protection du patrimoine historique sur le territoire ;
- définition de la stratégie locale de protection des MH : enjeux, responsabilités, objectifs et moyens ;
- transposition des dispositions arrêtées au règlement opérationnel départemental (ROD).

Ressource :

Orientations à valider et à officialiser. Pas d'exemple connu.

Constitution d'engagements opérationnels réflexes de groupes incendie MH

- Définition d'engagements opérationnels réflexes : faire face à la multiplicité des paramètres, priorités opérationnelles à intégrer, anticiper les actions de préservation du patrimoine (bâti comme œuvres) ;
- adaptation de la marche générale des opérations (MGO) en intégrant la préservation des biens mobiliers aux opérations de « sauvetage » ;
- engagement systématique d'un groupe dédié à la préservation du patrimoine ;
- spécialisation de l'engagement : moyens spécifiques de lutte et de protection des œuvres tels que décrits au paragraphe 3.4.2, personnels spécifiquement formés selon un référentiel des emplois, activités et compétences (REAC) adapté ;
- engagement systématique d'un échelon de commandement de niveau colonne a minima avec poste de commandement susceptible d'intégrer les priorités fixées par le propriétaire et de suivre les manœuvres complémentaires de lutte, protection, préservation et soutien ;
- engagement de l'expert sapeur-pompier en architecture ancienne et patrimoine (expert SP patrimoine) tel que décrit au 3.4.3.

Ressource :

Selon orientations validées et officialisées dans le SDACR.

Systématisation des missions de recherches des causes et circonstances d'incendie (RCCI)

- Destinée à compenser le manque actuel de données et connaissances documentées ;
- engagement systématique et rapide des équipes de RCCI et initier sans délai les investigations ;
- consolider les méthodes d'évaluation des risques et des vulnérabilités proposées ci-avant.

3.3.2 Propositions humaines

PROPOSITIONS HUMAINES	
AMELIORATION DE LA SECURITE INCENDIE DES MH	
Désignation d'experts patrimoine SP	
- Recrutement ou formation de personnels qualifiés en matière de patrimoine et d'architecture ancienne, complémentirement formés ou qualifiés préventionniste ou agent de prévention de niveau 2 (PRV2 ou AP2) ; - conseiller technique du DDSIS en matière de protection du patrimoine, en lien avec les préventionnistes, contact privilégié des maîtres d'ouvrage et institutions ; - assurant une astreinte opérationnelle, engagée sur intervention MH avec le groupe spécialisé MH ; - contributeur aux travaux de prévention incendie et de prévision opérationnelle ; - contributeur aux actions de formation MH des agents du SIS.	
Désignation de conseillers incendie DRAC	
- Recrutement ou formation de personnels qualifiés en matière de sécurité incendie ; - conseiller technique de la DRAC ou de l'UDAP en matière de protection incendie du patrimoine et contact privilégié des SIS ; - contributeur aux travaux d'harmonisation des pratiques d'exploitation des MH (guides, supports standardisés, modèles de PSBC) notamment destinés aux maîtres d'ouvrage et propriétaires.	
Formation ENSOSP – Module complémentaire patrimoine historique	
- Format similaire aux modules complémentaires ENSOSP existants (2 jours) ; - implication du ministère de la culture et des DRAC, de la MISSA, d'un représentant d'un SIS significativement impliqué en collaboration avec un représentant d'une UDAP, partage d'expérience d'un expert patrimoine SP, présentation de cas particuliers et visites axés sur les cas de collaboration étroite DRAC ou UDAP/SIS, selon un programme proposé en annexe 9.	
Échanges formatifs entre SIS et écoles d'architecture	
- Développement de partenariats locaux avec les écoles d'architecture dans le but de partager les connaissances réciproques et de développer les compétences ; - formation des architectes aux principes de la sécurité incendie, fonctionnement des commissions et méthodologie d'amélioration de la sécurité incendie ; - formation des agents préventionnistes des SIS aux principes architecturaux et de construction, aux nouvelles technologies de la construction et aux croquis d'architecte.	

3.3.3 Propositions techniques

PROPOSITIONS TECHNIQUES	
AMELIORATION DE LA SECURITE INCENDIE DES MH	
Mesures de protection passive	
- Stratégies imposant de recourir à des techniques de construction innovantes en évolution permanente ; - recoupement des combles, implantation ou redéfinition de dispositifs de compartimentage contribuant à la lutte incendie en garantissant au mieux leur intégration patrimoniale (murs coupe-feux, revêtement muraux améliorant les caractéristiques de réaction au feu ; rideaux pare-feu) ; - renforcement de la résistance au feu des portes et ouvrants existants ; - trappes d'accès aux toitures et combles.	
Mesures de protection active	
- Stratégies imposant des maintenances régulières, des mises à niveau, voire des reconditionnements périodiques ; - installation incontournable de systèmes de détection incendie (SDI) au sein des bâtiments à fort intérêt patrimonial et tout particulièrement dans ceux où une présence humaine permanente n'est pas assurée, couvrant plus particulièrement les combles, les locaux à risques, les orgues et les vides de constructions ; - surveillance permanente du système de détection incendie avec report en dehors des heures d'exploitation, avec levée de doute par double détection ou vidéo (centre de supervision public ou privé, police municipale) ;	

- assistance d'un bureau d'étude spécialisé en complément du coordinateur SSI afin de définir la meilleure solution particularisée (discrète, sensible, fiable et réversible, détecteurs de fumées, de chaleur, de flamme, par aspiration, ponctuels ou linéaires, par faisceau, par traitement informatique à partir d'imagerie vidéo ou thermique) ;
- implantation de **systèmes d'extinction automatique** de nouvelle génération, présentant des risques de dégradation limités : installations fixes, localisées ou généralisées, par brouillard d'eau, inertage à gaz ou encore à air hypoxique pré mélangé. Ces systèmes peuvent être asservis et par mesure de précaution la mise en charge des réseaux peut être asservie à la détection incendie à l'instar de l'installation du Château de Versailles.
- mise en œuvre de rideaux pare-fumées ou pare-flammes (résistance au feu et fumées de une à quatre heures) asservis ou manuels, constituant une solution à haute performance (revêtement ignifugé sur leurs deux faces).



Désenfumage et gestion des fumées

- Adaptation d'ouvrants de désenfumage en toiture, matérialisés et tronçonnables par les sapeurs-pompiers à l'instar du château de Versailles ;
- implantation d'exutoires fusibles, noyés dans le revêtement de toiture et s'affaissant en cas d'élévation de température pour évacuer l'énergie ;
- mise à disposition des sapeurs-pompiers de rideaux pare-fumées permettant de canaliser les fumées et d'éviter des envahissements incontrôlés en les disposant au droit des trémies et ouvertures.



Entretien, maintenance, inspection et mise hors tension des installations électriques

- Remplacement ou dépose des installations et équipements électriques obsolètes pouvant être la cause d'échauffements ou de courts-circuits ;
- dimensionnement au besoin des installations électriques, limitation des socles mobiles, interdiction des fiches multiples afin d'éviter les surcharges ;
- installation d'appareils et d'équipements marqués CE, garantissant le respect de standards européens éprouvés ;
- conformité des installations, surveillance et contrôle y compris des équipements récents à risque comme les chauffages, les cuisinières ou encore les foyers lumineux pouvant également être à l'origine de départ de feu s'ils sont mal utilisés, installés trop proches de matériaux combustibles ou encore couverts ;
- campagnes régulières d'inspections thermographiques, décelant les échauffements tant sur les circuits que sur les équipements ;
- installation de programmeur ou d'équipement de mise hors tension des installations électriques, non nécessaires en dehors des périodes d'activité, (interrupteurs à clé ou carte, identique à celle verrouillant/déverrouillant les accès, programmeurs réglés sur les périodes d'activité) ;
- limitation des installations électriques en intérieur, implantation des organes de dérivation en extérieur.

Moyens d'extinction

- Disposition judicieuse de moyens d'extinction privilégiant l'eau sans additif (campagne d'essais bouclier bleu en lien avec le SDIS81) ou encore le brouillard d'eau au regard de la limitation des dommages ;
- disposer des robinets d'incendie armés dans les zones les moins vulnérables aux effets de l'eau ;
- mise en œuvre de mesures complémentaires simples et peu coûteuses permettant d'assurer l'efficacité des premières actions de lutte. Il est cependant primordial que les personnels y soient correctement sensibilisés et formés (couvertures anti-feu, projection mesurée d'eau ou de sable à l'aide de simples seaux, étouffement du foyer par fermeture des ventilations, portes et ouvrants, coupure de l'alimentation électrique, dispersion du matériau combustible en feu) ;
- intégration de colonnes sèches et de trainasses, notamment en combles, sur chemins de rondes en toiture.



Spécificités des chantiers

- Aménagement d'accès pompiers par les échafaudages de chantiers dotés d'une stabilité au feu ;
- installation de colonnes sèches de chantiers sur les échafaudages installés ;
- mise en œuvre de systèmes de détection incendie de chantier, adaptés au bâtiment et aux travaux entrepris. Ils doivent respecter les mêmes exigences en termes de permanence de la surveillance que les SDI ;
- utilisation de caméras thermiques en surveillance de chantier et en contrôles après travaux.

Flammes nues, foyers ouverts, appareils de chauffage

- Limitation au strict nécessaire de ces matériels ou installations en privilégiant les nombreuses solutions de substitution ;
- si incontournables, leur mise en œuvre doit strictement répondre aux règlements applicables, leur environnement satisfaire aux critères d'incombustibilité, être tenus à distance suffisante de matériaux combustibles et être maintenus sous surveillance permanente jusqu'à refroidissement ;
- dégager de tout matériau combustible les âtres et cheminées ouverts. Les conduits de fumisterie doivent être soumis à des contrôles réguliers et scrupuleux ;
- respect des consignes imposées aux fumeurs.

Mesures générales simples et à faible coût

- Satisfaire aux conditions normales d'exploitation d'un MH ;
- mise en œuvre de dispositions relatives aux bons usages et au bon entretien des locaux ainsi qu'à la maintenance régulière des équipements (vérifications des installations électriques, vérifications des parafoudres, vérifications des installations de chauffage, réduction de la charge calorifique et stockages adéquats, dépoussiérages réguliers, fermeture des portes et ouvrants (partant du principe que même une porte sans caractéristique de réaction au feu établie peut contribuer à ralentir la propagation d'un feu), entretien des abords du bâtiment et de la végétation.

CONCLUSION

Au début de ce mémoire, un important travail de recherche a été nécessaire pour découvrir l'environnement français de protection des monuments historiques, qui nous était jusqu'alors inconnu. Cette première étape a permis de nous familiariser avec le milieu, de définir le champ lexical des monuments historiques, de découvrir les nombreuses parties prenantes et de comprendre les missions et objectifs de chacune.

Dans le domaine, il est apparu que les SIS et les DRAC constituaient les acteurs les plus impliqués et disposaient des leviers d'actions les plus importants, tout en partageant une autorité commune, en la personne du préfet.

Constatant la présence de 44000 MH à l'échelle du pays, et forts de notre commande nous proposant un travail sur le « *patrimoine public répertorié par le ministère de la culture, pour lequel les commissions de sécurité ont proposé des axes d'amélioration* », nous avons dès lors compris la nécessité de resserrer notre étude autour d'un nombre réduit de MH.

Notre prise de contact avec la MISSA, placée auprès du ministère de la culture, nous a ainsi permis de centrer notre analyse sur environ 400 MH ERP, placés sous gestion du ministère de la culture.

Dans un premier temps, nous avons choisi d'interroger, au travers de questionnaires, à l'échelle du pays, les DRAC et les SIS, identifiés comme les deux protagonistes de la mise en sécurité des MH.

Dans un second temps, nous avons multiplié les contacts, les visites, les rendez-vous auprès des différents acteurs. Ces sources d'informations, ont contribué à identifier le plus exhaustivement possible les difficultés rencontrées par chacun.

De ces échanges ressortent trois problématiques principales :

- Le manque de liens, d'échanges, de contacts entre les différents acteurs menant à une méconnaissance mutuelle des prérogatives de chacun et l'absence de démarche globale, visant la mise en sécurité incendie du patrimoine culturel français ;
- L'absence dans la réglementation, de la prise en compte de la sauvegarde du bâti, dès la phase préventive : ce vide juridique ne permet pas aux commissions de sécurité d'imposer la protection du bâtiment, quelle que soit sa valeur patrimoniale ou culturelle ;
- L'absence de documentation regroupant les nombreuses solutions techniques envisageables, adaptables au cas par cas à chaque MH.

Ainsi, nous avons souhaité dans ce mémoire, proposer une organisation de travail permettant de réunir l'ensemble des parties prenantes dans une démarche globale, pilotée par une autorité reconnue : le préfet.

Sa mise en œuvre au niveau départemental, devrait permettre de répondre à la première des problématiques identifiées, en créant notamment du lien entre les acteurs et en adoptant une réflexion globale. Plus les interlocuteurs et autorités prennent en compte l'entière valeur des monuments et la considèrent pour prendre leurs décisions, plus les propriétaires et conservateurs comprennent leurs demandes et prescriptions.

Parallèlement à cette disposition, nous proposons une méthodologie simple, permettant à un préventiviste de réaliser une évaluation des risques incendie portant, au-delà de la mise en sécurité des personnes, sur la sauvegarde du patrimoine.

De plus, il nous paraît intéressant de partager les différentes solutions techniques novatrices que nous avons découvertes à l'occasion de nos différents échanges et visites.

Si nos recherches ne nous ont pas permis de mettre en évidence une solution « révolutionnaire » bouleversant les connaissances actuelles, elles nous ont cependant

permis de constater que les adaptations locales sont nombreuses et gagneraient à être partagées.

Ces nouvelles pratiques passeraient par la sensibilisation des préventionnistes à la problématique des MH au moyen d'un module de formation complémentaire dispensé à l'ENSOSP.

Pour aller plus loin, il nous semble intéressant de pouvoir initier notre démarche à l'échelle d'un département afin de bénéficier d'un premier retour d'expérience. Après quelques ajustements possibles, nous pourrions présenter notre méthode et proposer son application au groupe de travail de la FNSPF.

GLOSSAIRE

ABF	Architecte des bâtiments de France
ACMH	Architecte en chef des monuments historiques
AUE	Architecte urbaniste de l'Etat
AP2	Agent de prévention de niveau 2
BEA	Bras élévateur aérien
BMPM	Bataillon de marins-pompiers de Marseille
CGCT	Code général des collectivités territoriales
CH	Code de la construction et de l'habitation
CMH	Conservateur des monuments historiques
CNPA	Commission nationale du patrimoine et de l'architecture
CRMH	Conservation régionale des monuments historiques
CRPA	Commission régionale du patrimoine et de l'architecture
CSI	Code de la sécurité intérieure
DD SIS	Directeur départemental du service d'incendie et de secours
DDSP	Directeur départemental de la sécurité publique
DDT/M	Direction départementale des territoires / et de la mer
DECI	Défense extérieure contre l'incendie
DGP	Direction générale des patrimoines
DRAC	Directions régionales des affaires culturelles
ENSOSP	Ecole nationale supérieure des officiers de sapeurs-pompiers
ERP	Etablissement recevant du public
ETARE	Etablissement répertorié
FFA	Fédération française des assurances
FNSPF	Fédération nationale des sapeurs-pompiers de France
ICPE	Installation classée pour la protection de l'environnement
IGH	Immeuble de grande hauteur
IGSI	Inspection générale de la sécurité incendie
LCI	Limites contractuelles d'indemnités
MCC/MINT	Ministère de la culture/Ministère de l'intérieur
MH	Monument historique
MINCULT	Ministère de la culture
MISSA	Mission sécurité, sûreté et accessibilité
MOA	Maître d'ouvrage – Maîtrise d'ouvrage
MOE	Maître d'œuvre – Maîtrise d'œuvre
PNRS	Portail national des ressources et des savoirs
PRV2	Préventionniste
PSBC	Plan de sauvegarde des biens culturels
PSO	Plan de sauvegarde des œuvres
PV	Procès-verbal
REAC	Référentiel des emplois, activités et compétences
RCCI	Recherche des causes et circonstances d'incendie
ROD	Règlement opérationnel départemental
RUS	Responsable unique de sécurité
SDACR	Schéma départemental d'analyse et de couverture des risques
SDI	Système de détection incendie
SDIS	Service départemental d'incendie et de secours
SGDSN	Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale
SIS	Service d'incendie et de secours
SP	Sapeur-pompier
SSI	Système de sécurité incendie
UDAP	Unité départementale de l'architecture et du patrimoine

REFERENCES

Busnel C., Debove O., Winckel Y., Le Nouène T., 2009, *La mise en sécurité des monuments historiques*, Aix-en-Provence, ENSOSP.

Godin D., Peltier F., Bilquez Y., Sirven A., 2012, *Comment garantir la sauvegarde des œuvres patrimoniales ?*, Aix-en-Provence, ENSOSP.

Maire A., Betinelli C., Leveque JP., Prevotel RJ., 2008, *Une nouvelle approche de la prévention pour les établissements atypiques recevant du public*, Aix-en-Provence, ENSOSP.

Geir J. 2006, *Manual Fire Extinguishing Equipment for Protection of Heritage*, COWI AS, Norway - Riksantikvaren, Directorate for Cultural Heritage and Crown copyright, ISBN 82-7574-039-8

Geir J. 2006, *Minimum invasive fire detection for protection heritage*, COWI AS, Norway - Riksantikvaren, Directorate for Cultural Heritage and Crown copyright, ISBN 82-7574-040-1

Villani C., Longuet G., 2019, *Les apports des sciences et technologies à la restauration de Notre-Dame de Paris*, Paris, Les rapports de l'OPESCT.

CFPA-E Guideline N° 30:2013, 2013, *Managing fire safety in historical buildings*, Norway, CFPA Europe.

Bush RD., Lanzzone D., Bathurst DG., 1989, *Fire safety retrofitting in historic buildings*, USA, Advisory council on historic preservation and the general services administration.

Légifrance, <https://www.legifrance.gouv.fr/>

Le ministère de la culture, <https://www.culture.gouv.fr/>

Wikipédia, <https://fr.wikipedia.org/>

La fédération nationale des sapeurs-pompiers de France, <https://www.pompiers.fr/>

La fondation Renault, <https://www.pompiers.fr/>

L'école de Chaillot, <https://www.citedelarchitecture.fr/>

L'école nationale supérieure des officiers de sapeurs-pompiers, <https://www.ensosp.fr/>

L'école nationale supérieure des officiers de sapeurs-pompiers, portail national des ressources et des savoirs, <http://pnrs.ensosp.fr/>

ANNEXES

ANNEXE 1 - L'organisation des différentes parties prenantes

ANNEXE 2 - Instruction des demandes d'autorisation de travaux sur un établissement recevant du public protégé au titre des monuments historiques

ANNEXE 3 - Les références réglementaires nationales applicables aux MH ERP – Droit dur

ANNEXE 4 - Les références réglementaires nationales applicables aux MH ERP – Droit souple

ANNEXE 5 - Les références réglementaires internationales applicables aux MH ERP

ANNEXE 6 - Questionnaire transmis aux responsables départementaux de la prévention (SIS)

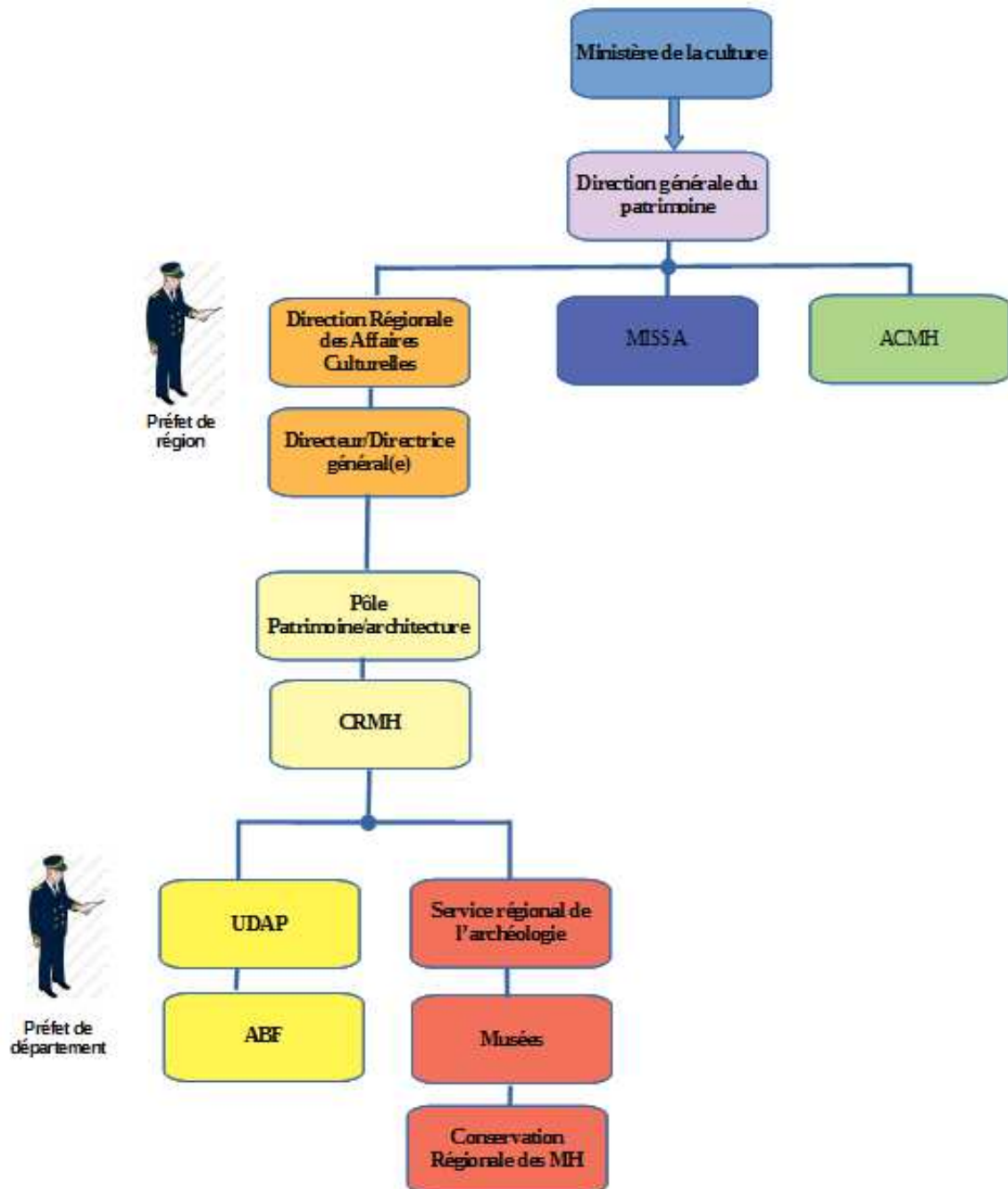
ANNEXE 7 - Questionnaire transmis aux directions régionales des affaires culturelles (DRAC)

ANNEXE 8 - Outil d'évaluation du niveau de risque d'un monument historique face au risque incendie

ANNEXE 9 - Module complémentaire sécurité incendie des monuments historiques
Programme de formation

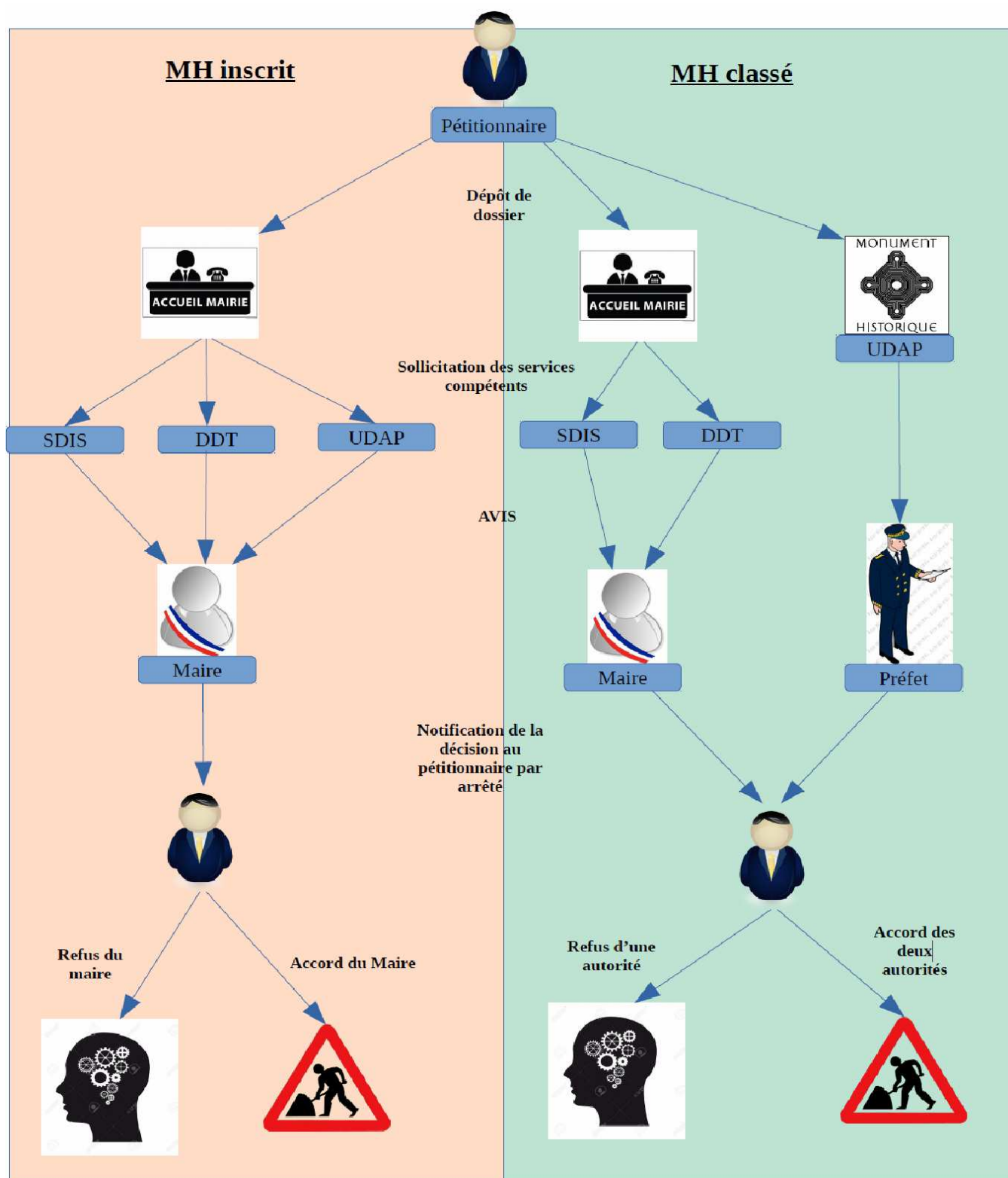
ANNEXE 1

L'organisation des différentes parties prenantes



ANNEXE 2

Instruction des demandes d'autorisation de travaux sur un établissement recevant du public protégé au titre des monuments historiques



ANNEXE 3

Les références réglementaires nationales applicables aux MH ERP – Droit dur

- Le code du patrimoine ;
- Le code de l'urbanisme ;
- Le code de la construction et de l'habitation (CCH) ;
- Le code du travail ;
- Le code de l'environnement ;
- Le Code de la Sécurité Intérieure (CSI) ;
- Loi du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (ELAN) ;
- Décret 2017 1044 en date du 10 mai 2017 portant expérimentation en matière de construction. Cette expérimentation (durée de 7 ans) est prise en application de l'article 88 de la loi LCAP. Ce décret permet, sous certaines conditions, aux personnes publiques (Etat, CT, organismes HLM) de déroger à certaines règles de construction (accessibilité et sécurité incendie) lors de la réalisation d'équipements publics (équipements d'intérêts collectifs et services publics) ou de logements sociaux ;
- Arrêté du 15/9/06 relatif à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP relevant du MCC ;
 - Arrêté interministériel (MININT/MCC) désignant les personnes (fonctionnaires ou agents spécialement désignés) chargées de l'application des dispositions destinées à garantir la sécurité contre les risques d'incendie et de panique durant les différentes phases : construction, ouverture au public et exploitation des locaux ;
 - L'ABF, conservateur du MH, est désigné responsable unique de sécurité (RUS) auprès des autorités publiques tant pour l'ensemble des exploitations (plusieurs affectataires ou exploitants) que pour chacune d'entre elles. Chaque exploitant peut désigner une personne chargée de la sécurité ;
 - Détaille les actions à réaliser par la personne responsable de l'exploitation. Celle-ci doit notamment définir en liaison avec les services compétents (SDIS notamment) des mesures de sauvegarde pour la protection du patrimoine (plan de sauvegarde des biens culturels).
 - Deux ou plusieurs établissements du MCC occupant un même site et non isolés entre eux forment un groupement d'exploitations placé sous la responsabilité d'un RUS ;
- Arrêté du 17/11/09 relatif aux missions et à l'organisation de la DGP relatif aux missions et à l'organisation de la DGP : création de la MISSA ayant une mission de conseil et d'assistance sur l'application des normes notamment dans le domaine de la sécurité incendie ;
- Circulaire (DAPA) 4/1/2005 relative aux responsabilités en matière de conservation et de sécurité des MH appartenant à l'État et affectés au MCC : l'ABF doit élaborer un règlement interne de sécurité de la cathédrale (RISC) comportant notamment le cahier des charges d'exploitation (événements culturels à caractère occasionnel), la procédure pour les événements à caractère exceptionnel, le registre de sécurité et, le cas échéant, un schéma directeur pluriannuel d'amélioration de la sécurité incendie de l'édifice ;
- Circulaire interministérielle (MININT/MCC) du 21/4/2008 relative à l'utilisation des édifices de culte appartenant à l'État à des fins non cultuelles : sous l'autorité de l'ABF, celui qui utilise l'édifice à des fins non cultuelles est considéré comme responsable de la sécurité pour l'activité qu'il y organise ou exploite ;
- Circulaire interministérielle du 30/12/2008 relative à la prévention des intoxications collectives au monoxyde de carbone (CO) dans les lieux de spectacle et de culte : mesures de prévention portant sur l'entretien des appareils de chauffage, le maintien des dispositifs de ventilation, les durées d'utilisation des appareils et dispositifs de ventilation, les durées d'utilisation des appareils et

l'installation de détecteurs CO (préconisation si utilisation de panneaux radiants ou appareils à combustion) ;

- Circulaire (DGP) du 15/4/2011 relative aux responsabilités en matière de conservation et de sécurité des MH (relevant du MCC) en cas d'organisation de spectacles pyrotechniques et de feux d'artifices :
 - Interdiction de tirer des feux d'artifices à partir des bâtiments ;
 - interdiction de mettre en place des fontaines pyrotechniques sur les bâtiments et de procéder à des embrasements de façade ;
 - s'assurer pour les tirs à proximité des MH qu'aucun débris incandescent ne puisse retomber sur l'édifice ;
- Circulaire du Ministère de l'Intérieur du 29/07/2011 relative aux édifices du culte : propriété, construction, réparation et entretien, règles d'urbanisme et fiscalité. Ce document fait mention de l'intérêt à constituer un RISC de manière à clarifier les responsabilités des parties en cas de sinistre ;
- Circulaire du MC en date du 25/11/2011 relative à la nomination des ABF en tant que conservateur d'une cathédrale (décision du préfet de région). Elle précise que le conservateur fait fonction de chef d'établissement pour l'application des règles de sécurité ;
- Circulaire du MC en date du 24/4/17 relative à la désignation des DRAC/adjoint comme référent sécurité - sureté et les modalités de collaboration entre les différents acteurs de la sécurité et de la sureté.

ANNEXE 4

Les références réglementaires nationales applicables aux MH ERP – Droit souple

- Loi ESSOC du 10 août 2018 et ses deux ordonnances (ESSOC 1 et 2 du 30 octobre 2018 et du 29 janvier 2020).
- Loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de création, à l'architecture et au patrimoine. Elle indique dans son article 88 en outre « A titre expérimental et pour une durée de sept ans [...], l'Etat, les collectivités territoriales ainsi que leurs groupements et les organismes d'habitations à loyer modéré [...] peuvent, pour la réalisation d'équipements publics et de logements sociaux, déroger à certaines règles en vigueur en matière de construction dès lors que leur sont substitués des résultats à atteindre similaires aux objectifs sous-jacents aux dites règles ».
- Son décret d'application n°2017-1044 du 10 mai 2017 portant expérimentation en matière de construction. Fixant des règles de construction pouvant faire l'objet d'une expérimentation pour la réalisation d'équipements publics ou de logements sociaux.
- Son décret n° 2017-1845 du 29 décembre 2017 relatif à l'expérimentation territoriale d'un droit de dérogation reconnu aux préfets de régions et des départements de Pays de la Loire, de Bourgogne-Franche-Comté et de Mayotte pour prendre des décisions non réglementaires relevant de sa compétence dans différentes matières dont la construction, le logement et l'urbanisme.
- Le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP :
 - l'article GN4 relatif aux procédures d'adaptation des règles de sécurité ;
 - l'article DF4 §2 relatif au recours à l'ingénierie du désenfumage.
- L'arrêté du 22 mars 2004 portant approbation de dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (dispositions relatives au désenfumage).
- L'arrêté du 22 mars 2004 relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages.
- Guides, brochures réalisés par la MISSA/MINCULT :
 - le règlement interne de sécurité de la cathédrale (RISC) ;
 - recommandations du MC pour l'organisation des JEP (édition septembre 2017) ;
 - le guide d'avril 2017 (conjoint MCC/MINT et SGDSN) : « Gérer la sûreté et la sécurité des événements et des sites culturels » ;
 - lettre MCC/DGP en date du 10/06/16 relative au plan de sauvegarde des biens culturels (PSBC) : plan opérationnel, réalisé en concertation avec les services de secours, consistant essentiellement en une priorisation des œuvres ou des locaux pour les opérations de déplacement ou de protection en cas de sinistre ;
 - la fiche pratique, sous timbre de la DGP en date de septembre 2014, concernant la procédure à suivre en cas de sinistre dans un monument historique ;
 - mémento (mai 2014) à l'usage des compagnons portant sur les bonnes pratiques en matière de prévention incendie sur les chantiers du patrimoine ancien ;
 - guide de la fédération française des assurances – FFA 2005 : « La protection incendie des monuments historiques – Les bonnes pratiques pour l'assurance et son aide-mémoire des bonnes pratiques de prévention » ;
 - mémoire PRV3, La sauvegarde des œuvres patrimoniales, ENSOSP 2012 ;
 - mémoire PRV3, la mise en sécurité des monuments historiques, ENSOSP 2009 ;
 - le point de vue des ingénieurs prévention des compagnies d'assurance – FFA 2019.

ANNEXE 5

Les références réglementaires internationales applicables aux MH ERP

- Norme NFPA 909, Code pour la protection des biens et des ressources culturelles, musées, bibliothèques et lieux de culte ;
- Norme NFPA 914, Code pour la protection des structures historiques ;
- CFEPA-E Guideline N°30:2013 F, Managing fire safety in historical buildings, The Confederation of Fire Protection Associations in Europe 2013.

ANNEXE 6

Questionnaire transmis aux responsables départementaux de la prévention (SIS)

ENQUÊTE SUR LA SÉCURITÉ INCENDIE
DES MONUMENTS HISTORIQUES (ERP)
PROPRIÉTÉ DE L'ÉTAT ET RÉPERTORIÉS
PAR LE MINISTÈRE DE LA CULTURE.

*Obligatoire



1- Parmi les bâtiments mentionnés sur le listing du ministère de la culture (document joint au questionnaire), combien sont inscrits sur votre base départementale des ERP ? *

Votre réponse

2- Lesquels sont-ils (nom, commune) ? *

Votre réponse

3- Combien d'entre-eux sont classés dans le 1er groupe ? *

Votre réponse

4- Combien d'entre-eux sont classés dans le 2ème groupe ? *

Votre réponse

5- Quelles sont les activités des ERP du 1er groupe ?

	Type J	Type L	Type M	Type N	Type O	Type P	Type R	Type S	Type
Activité(s) principale(s).	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Activité(s) secondaire(s)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

6- Dans le cas où certains de ces ERP relèvent du 2ème groupe, quelles sont leurs activités ?

	Type J	Type L	Type M	Type N	Type O	Type P	Type R	Type S	Type
Activité(s) principale(s).	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Activité(s) secondaire(s)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

7- Parmi les ERP concernés par cette enquête combien font l'objet d'un avis défavorable de la commission de sécurité ? *

Votre réponse

8- Si des ERP concernés par cette enquête font l'objet d'un avis défavorable, quelle est leur activité principale ?

	Type J	Type L	Type M	Type N	Type O	Type P	Type R	Type S	Type T
Activité principale	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

9- Ces avis défavorables sont souvent motivés par :

- ☐ Une problématique liée à l'accessibilité des secours.
- ☐ Une carence de la DECI.
- ☐ Une problématique liée aux dégagements.
- ☐ Un dysfonctionnement de l'installation d'alarme.
- ☐ Une carence dans l'exploitation du SSI.
- ☐ Un défaut d'isolement de locaux à risques.
- ☐ La vétusté des installations techniques (chauffage, électricité...)
- ☐ Des carences dans le contrôle des installations techniques.
- ☐ Une problématique liée aux conditions d'intervention des secours.
- ☐ Un défaut d'organisation de la sécurité.
- ☐ Une absence de recoupement des grands volumes.
- ☐ Autre :

10- Combien de ces ERP sous avis défavorable font l'objet d'un schéma directeur de mise en sécurité ?

Votre réponse

11- Lorsqu'il existe, quels sont les objectifs principaux du schéma directeur de mise en sécurité ? *

- ☐ La sauvegarde des personnes.
- ☐ La préservation du patrimoine.
- ☐ Autre :

12- Dans l'objectif de la préservation du patrimoine, quels sont les facteurs défavorables identifiés ? *

- ☐ La difficulté d'accessibilité des secours.
- ☐ Un retard dans l'alarme.
- ☐ Un retard dans l'alerte des secours.
- ☐ Un défaut de stabilité au feu.
- ☐ La présence de grands volumes non recoupés.
- ☐ La vétusté des installations techniques.
- ☐ Des moyens de secours insuffisants.
- ☐ Des cheminements intérieurs difficiles pour l'intervention des secours.
- ☐ Une organisation interne déficiente.
- ☐ Une hauteur de l'édifice ne permettant pas l'utilisation des moyens de secours disponibles au SDIS.
- ☐ Un défaut de connaissance des intervenants sur les spécificités du bâtiment.
- ☐ Autre :



13- Combien des ERP concernés par notre enquête font l'objet d'un plan ETARE ? *

Votre réponse

14- Si il existe, quels sont les sujets pris en compte dans le plan ETARE ?

- ☐ La sauvegarde des personnes.
- ☐ La préservation de l'édifice.
- ☐ La préservation des oeuvres.
- ☐ Autre :

15- Combien des ERP concernés par notre enquête font l'objet d'exercices avec les moyens du SDIS ? *

Votre réponse

16- Quelle est la périodicité des exercices mettant en œuvre les moyens du SDIS ? *

- ☐ Plusieurs fois par an.
- ☐ 1 fois par an.
- ☐ 1 fois tous les 2 ans
- ☐ 1 fois tous les 5 ans.
- ☐ Aucun exercice avec le SDIS.
- ☐ Autre :

17- Avec lesquels de ces partenaires avez-vous des contacts dans le cadre de l'instruction des dossiers ou de la réalisation des visites concernant les ERP visés par cette enquête ? *

- ☐ Un représentant du ministère de la culture et de la communication.
- ☐ Un représentant de la DRAC.
- ☐ L'architecte des bâtiments de France.
- ☐ Un représentant de la DIRECCTE.
- ☐ Autre :

18- Votre SDIS a-t'il été confronté à un incendie dimensionnant dans un ERP concerné par cette étude ? *

- ☐ OUI
- ☐ NON

19- Si oui, quel ERP a été sinistré ?

Votre réponse

20- Cette intervention a-t'elle fait l'objet d'une investigation RCCI ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

21- Combien des ERP visés par la présente enquête sont exploités régulièrement pour une manifestation ne relevant pas de leur classement initial ? *

Votre réponse

22- Parmi ceux ci, combien font l'objet d'un cahier des charges d'exploitation ?

Votre réponse

23- Disposez-vous au sein de votre groupement/service d'un personnel ressource en matière de sécurité incendie des monuments historiques ? *

☐ Oui

☐ Non

24- La thématique "protection des monuments historiques" est-elle inscrite dans votre SDACR ? *

☐ Oui

☐ Non

ANNEXE 7

Questionnaire transmis aux directions régionales des affaires culturelles (DRAC)

ENQUÊTE SUR LA SÉCURITÉ INCENDIE
DES MONUMENTS HISTORIQUES (ERP)
PROPRIÉTÉ DE L'ÉTAT ET RÉPERTORIÉS
PAR LE MINISTÈRE DE LA CULTURE.

*Obligatoire



1- Combien votre région compte t'elle de bâtiments protégés au titre des monuments historiques ?

Votre réponse

2- Combien sont inscrits au titre des monuments historiques ? *

Votre réponse

3- Combien sont classés au titre des monuments historiques ? *

Votre réponse

4- Parmi les monuments historiques protégés, combien relèvent de la réglementation incendie applicable aux Établissements Recevant du Public (ERP) ?

Votre réponse

5- Combien de ces ERP sont propriété de l'état ?

Votre réponse

6- Disposez vous de statistiques relatives aux incendies dans les bâtiments relevant de votre compétence ? *

☐ Oui

☐ Non

7- Si oui, combien de sinistres liés à l'incendie ont été recensés, ces dix dernières années, dans les monuments historiques de votre région ?

Votre réponse



8- En cas d'incendie dans un des bâtiments relevant de votre compétence, vos services cherchent ils à connaître l'origine du sinistre ? *

- ☐ Oui
- ☐ Non

9- Si oui, quelles sont les causes de ces incendies :

- ☐ Travaux
- ☐ Impact de foudre
- ☐ Malveillance
- ☐ Origine humaine
- ☐ Installations électriques
- ☐ Installations de chauffage
- ☐ Appareils de cuisson
- ☐ Autre :

10- Effectuez-vous cette recherche en lien avec les sapeurs-pompiers ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

11- Suite à un incendie dans un ERP relevant de votre compétence, une démarche d'amélioration du niveau de sécurité de l'établissement est elle engagée par vos services ? *

- ☐ Oui
- ☐ Non



12- Si oui, effectuez-vous cette démarche en lien avec les sapeurs-pompiers ?

☐ Oui

☐ Non

13- Si oui, qualifieriez-vous cette démarche comme :

☐ Très satisfaisante.

☐ Satisfaisante.

☐ Non satisfaisante.

☐ Autre :

14- Si nécessaire, que proposeriez vous pour améliorer cette démarche ?

Votre réponse

15- Dans le cadre du suivi des ERP relevant de vos services, avez vous des contacts réguliers avec les SDIS concernés ? *

☐ Oui

☐ Non

16- Parmi les actions listées ci-après, quelle est ou quelles sont celle(s) qui a ou ont engendré une sollicitation d'un SDIS auprès de vos services ? *

- ☐ L'élaboration d'un schéma directeur de mise en sécurité.
- ☐ L'élaboration d'un plan ETARE (plan d'intervention des sapeurs-pompiers).
- ☐ L'organisation d'un exercice.
- ☐ L'organisation d'une visite d'un bâtiment.
- ☐ Aucune.
- ☐ Autre :

17- Êtes-vous systématiquement destinataire des procès-verbaux des visites de sécurité réalisées dans les ERP classés au titre des monuments historiques ? *

- ☐ Oui
- ☐ Non

18- Votre DRAC participe aux commissions de sécurité relatives aux monuments historiques : *

- ☐ Toujours.
- ☐ Souvent.
- ☐ Pas suffisamment.
- ☐ Jamais.

19- L'avis de la commission de sécurité est-il recherché lors de la délivrance d'autorisations d'urbanisme pour les monuments historiques classés ? *

- ☐ Oui
- ☐ Non

20- Les prescriptions émises par les commissions de sécurité lors des visites périodiques sont elles prises en compte dans la priorisation des projets de travaux d'un monument historique ? *

- ☐ Oui
- ☐ Non

21- Avez-vous déjà été sollicité par un SDIS dans le cadre d'une demande d'utilisation exceptionnelle de locaux concernant un ERP classé au titre des monuments historiques ? *

- ☐ Oui
- ☐ Non

22- Lors de l'instruction d'une demande d'autorisation d'urbanisme d'un ERP protégé au titre des monuments historiques, votre avis repose principalement sur : *

- ☐ La sécurité du public.
- ☐ La sauvegarde de l'édifice et/ou des œuvres en cas de sinistre.
- ☐ La préservation de l'édifice et/ou des œuvres au sens patrimonial.
- ☐ Le respect des règles d'urbanisme.
- ☐ Autre :



23- Selon vous, quel risque prédomine dans le cadre de la sauvegarde d'un ERP protégé au titre des monuments historiques ? *

- ☐ Incendie.
- ☐ Inondation.
- ☐ Mouvement de terrain/sol.
- ☐ Technologique.
- ☐ Autre :

24- Selon vous, parmi les établissements concernés par notre étude, quel est celui de votre région qui paraît le plus vulnérable face au risque incendie ? *

Votre réponse

25- Des dispositions particulières en terme de sécurité incendie sont elles imposées/prises par vos services lors de la réalisation de travaux dans les établissements concernés par notre étude ? *

- ☐ Oui
- ☐ Non

26- Si oui, lesquelles ?

Votre réponse

27- Un partenariat/échange entre le Service d'Incendie et de Secours (SIS) et la DRAC est-il mis en place en amont des travaux réalisés dans un monument historique ? *

- ☐ Oui
- ☐ Non

28- Disposez-vous au sein de vos services d'un personnel ressource en matière de sécurité incendie bâtiminaire ? *

- ☐ Oui
- ☐ Non

29- Si oui, la formation de ce personnel quant aux dispositions réglementaires applicables en matière de sécurité incendie vous paraît-elle suffisante ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

30- Selon vous, comment pourrait on contribuer à améliorer le niveau de sécurité incendie des établissements concernés par notre étude ? *

Votre réponse

31- Avez-vous un commentaire à ajouter afin de compléter ce questionnaire ?

Votre réponse

ANNEXE 8

Outil d'évaluation du niveau de risque d'un monument historique face au risque incendie

1- Evaluation des facteurs aggravants :

Critères d'évaluation	Niveau de carence			
	Non significatif	Significatif	Important	Très important
L'accessibilité des secours				
L'efficacité des moyens élévateurs aériens du SDIS (hauteur, déport)				
La DECI				
L'isolement avec les tiers				
La stabilité au feu de la structure				
L'existence de travaux				
L'isolement des locaux à risques				
Le potentiel calorifique de l'aménagement intérieur				
L'état des installations techniques				
La praticabilité des cheminements intérieurs pour l'intervention des secours				
La présence de grands volumes de combles non recoupés				

1 point	5 points	20 points
---------	----------	-----------

2- Niveau de criticité du bâtiment face au risque d'incendie.

Niveau 5 (**extrêmement critique**) = (> 80 points)

Niveau 4 (**très critique**) = (40 à 80 points)

Niveau 3 (**critique**) = (de 31 à 39 points)

Niveau 2 (**moyennement critique**) = (de 20 à 30 points)

Niveau 1 (**peu critique**) = (< 20 points)

ANNEXE 9

Module complémentaire sécurité incendie des monuments historiques Programme de formation

DATE	HORAIRES	INTITULE DE LA SEANCE	INTERVENANTS
1^{ER} JOUR (MATIN)	08h30 – 9h00	Accueil et présentation de la formation.	Chef de l'ENSOSP-Paris
	09h00 – 10h00	Les monuments historiques en France et leur protection.	DRAC
	10h00 – 10h15	Pause	
	10h15 – 12h00	Le rôle des différents acteurs dans le cadre d'un projet de rénovation d'un monument historique ERP.	- Un architecte des bâtiments de France. - Un officier préventionniste référent.
Pause méridienne			
1^{ER} JOUR (APRES-MIDI)	13h30 – 14h30	Présentation de la mission du conseiller incendie des patrimoines auprès du ministère de la culture.	Le conseiller incendie MISSA
	14h30 – 15h30	La protection des œuvres.	Un SP expert en patrimoine
	15h30 – 15h45	Pause	
	15h45 – 17h30	Méthode de travail destinée à accompagner l'amélioration du niveau de sécurité incendie d'un monument historique ERP	- Un officier préventionniste référent. - Une UDAP.

DATE	HORAIRES	INTITULE DE LA SEANCE	INTERVENANTS
2^{EME} JOUR (MATIN)	08h00 – 12h00	Visite d'un ERP classé au titre des monuments historiques et ayant fait l'objet d'une mise en sécurité incendie.	- Un SP expert en patrimoine. - Un officier préventionniste référent.
Pause méridienne			
2^{EME} JOUR (APRES-MIDI)	14h00 – 16h00	Table ronde	- Le conseiller incendie MISSA. - Un SP expert en patrimoine. - Un Architecte en chef des monuments historiques. - Un conservateur des monuments historiques. - Un architecte des bâtiments de France - Un exploitant d'un ERP monument historique. - Un responsable départemental de la prévention.
	16h00 – 16h30	Bilan de la formation	