

## Commission Construction

# Le Risque incendie en phase chantier

Sabine Bernard, Montserrat Alfonso Tort, Edouard Boutron

Juin 2022

## Synthèse de la note

Les 10 dernières années ont été marquées par une succession d'incendies sur des bâtiments en cours de construction ou de rénovation, le dernier en date touchant l'hôtel de Seignelay, monument historique en cours de rénovation. Le constat montre que la sévérité de ces sinistres était due à un manque de moyens préventifs plutôt qu'à des défaillances techniques.

Suite à cette analyse, l'APREF estime qu'une meilleure mobilisation des différentes parties est nécessaire concernant la gestion du risque incendie et à ce titre partage ses pistes de réflexions pour améliorer la prévention et la protection incendie sur chantier.

## Note Apref

### Avant-propos

Les incendies de chantier font régulièrement la Une de l'actualité. Les années 2011, 2013, 2015, 2016 ont été marquées par des sinistres particulièrement importants : Tour Basalte, Hôtel Lambert, Cité de la Villette, Basilique Saint Donatien, Hôtel Ritz. Cette série que l'on aurait pu imaginer exceptionnelle ne s'est pas arrêtée là, montrant ainsi un risque incendie qui reste bien présent sur les chantiers de construction ou de rénovation avec, selon la Brigade de Sapeurs-Pompiers de Paris, un départ d'incendie tous les 3 jours sur les chantiers de construction en région parisienne.

L'ensemble des professionnels de la réassurance opérant sur le risque engineering en France ont été frappés par cette succession de sinistres. Non seulement la survenance très proche de ces

événements mais également l'ampleur des dommages chiffrés, ont amené un certain nombre de questions : Pourquoi autant de sinistres incendie en cours de travaux en France ? La prévention est-elle à la hauteur du risque ?

La commission construction n'apportera pas ici de solutions tout faites mais plutôt des réflexions issues de ses observations et de son expérience. Parce que finalement un sinistre incendie a des répercussions qui vont bien au-delà de la perte subie par le (ré)assureur de l'assurance Tous Risques Chantier : la prévention reste l'affaire de tous.

### **La situation exceptionnelle de la France**

Un grand nombre de sinistres incendie de ces dernières années se sont produits lors de travaux de rénovation/réhabilitation de bâtiments historiques classés ou non dont la vulnérabilité reste plus importante par la nature des travaux réalisés, des matériaux composant l'ouvrage et de leur conception d'origine : Hôtel Lambert, Hôtel Ritz, Basilique Saint Donatien, Site Richelieu de la Bibliothèque Nationale de France, Hôtel d'Aix les Bains, Notre Dame de Paris, Hôtel de Seignelay, etc. L'incendie en cours de travaux est un risque courant que l'on observe partout dans le monde au travers de nos portefeuilles Tous Risques Chantier. En revanche, la France se distingue par la forte proportion de projets de rénovation ou restructuration sur des bâtiments anciens voire très anciens. Résultat de l'histoire de la France et de sa Culture, le bâti ancien a été préservé au travers des époques et rénové ou restructuré plutôt que détruit et reconstruit. Finalement, assez peu de pays au Monde présentent des caractéristiques similaires, la situation observée courant des années 2010 est donc assez inédite de par le monde.

Pourquoi tous ces sinistres ? Faut-il y voir une série noire ou rechercher des raisons plus profondes ?

L'analyse des différents sinistres survenus au cours des 25 dernières années met en évidence des facteurs de risque :

- La nature même des travaux réalisés. Nul besoin de citer les travaux par points chauds qui sont connus pour être à l'origine de plus de 30% de sinistres incendie, d'après l'INRS. Pour autant toutes les activités présentent des risques. Ainsi, les sources d'incendie sont multiples : les appareils de chauffage, les chalumeaux, les flammes nues, les étincelles produites par des arcs électriques ou la surcharge électrique, les étincelles résultant de machines telles que les disqueuses, le point d'éclair des solvants, la cigarette ou l'allumette...
- La résistance au feu intrinsèque des ouvrages. Comme évoqué précédemment, la vulnérabilité des ouvrages est directement liée à leur conception et à la réaction au feu des matériaux employés. L'accroissement du risque incendie provient aussi de l'évolution des constructions notamment par la multiplication de matériaux à charge calorifique plus importante ou à risque plus important : Isolation Thermique par l'Extérieur, ossature bois, matériaux biosourcés, isolants combustibles, etc.
- L'organisation du chantier de construction avec entre autres les risques engendrés par l'interface de plusieurs entreprises de construction sur un même site, la multiplicité des

intervenants, notamment en fin de chantier avec les travaux preneurs ou les corps d'état secondaires qui entraînent une multiplication des corps de métier et la présence d'une grande variété de matériaux, la formation au risque incendie insuffisante de la main d'œuvre, des plannings souvent très, voire trop serrés.

- La gestion du chantier : stockage des matériaux prenant en compte le risque incendie, l'entreposage et l'élimination des déchets, l'insuffisance ou l'absence des contrôles des installations électriques provisoires de chantier, la gestion des fumeurs et des travaux par points chauds, etc.
- La protection incendie inadaptée aux différentes phases du chantier et insuffisamment contrôlée dans la phase exécution. Alors que la prévention est l'affaire de tous, on constate trop souvent que personne ne coordonne le sujet en dehors de la protection des personnes assurées par le coordonnateur SPS (Sécurité Protection de la Santé). Pourtant rien n'est plus efficace que d'intégrer la protection incendie dans la phase de conception du projet en anticipant l'installation de certains moyens de protection et d'équipements qui peuvent assurer une meilleure gestion du risque incendie durant les travaux : détection mobile, barrière coupe-feu, système d'extinction, réseaux d'extinction...

### **Apprendre de l'expérience d'autres pays**

L'analyse comparée des pratiques de prévention incendie en cours de travaux entre les différents pays montre pourtant des axes d'amélioration possibles. À titre de comparaison, le Royaume Uni a connu un nombre record d'incendies en cours de chantier entre 1997 et 2008 dont certains de plusieurs dizaines de millions de livres sterling. Le marché a alors réagi en introduisant un code de conduite pour la prévention incendie (Fire Code of Practice) engendrant ainsi une baisse significative du nombre et de l'ampleur des incendies sur les sites de construction. Cet exemple met en évidence l'intérêt de rechercher des solutions spécifiques au marché concerné. Dans une démarche similaire, les associations européennes de protection contre l'incendie ont élaboré un guide de prévention des risques incendie sur les sites de construction définissant des lignes directrices communes afin de parvenir à une interprétation similaire dans les pays européens et donner des exemples de solutions, et de bonnes pratiques en matière de gestion de ce risque.

Les enjeux liés à l'évolution du monde de la construction augmentent et se complexifient. La réalisation de constructions suivant des procédés constructifs relativement nouveaux pour la France incite à s'intéresser à l'expérience de nos voisins plus ou moins lointains. Ainsi l'expérience du Canada en matière de constructions à base d'ossature bois est riche d'enseignements. La survenance d'incendies importants sur des collectifs à ossature bois a conduit à revoir la prévention du risque incendie non seulement pour protéger le personnel d'exécution mais également l'environnement et la construction en cours. Alors que le risque incendie est modéré en phase gros-œuvre sur un projet réalisé en béton, on comprend aisément que ce risque n'est plus comparable sur un projet réalisé tout ou partie en bois.

Finalement, l'expérience tant sur certains projets en France que dans le monde montre que la gestion du risque incendie la mieux optimisée est celle prise en compte dès la conception du projet. Trop souvent, nous constatons que le maître d'ouvrage n'intègre pas cette dimension, la laissant sous la responsabilité des entreprises sans cadre vraiment défini. Or, par expérience, la meilleure prévention tant en termes d'efficacité que de coût est celle intégrée en amont :

- Dans le choix de systèmes constructifs, des matériaux, des consommables.
- Dans la conception du phasage de la construction : les différentes phases de la construction nécessitent des niveaux de protection différents. La définition des protections nécessaires lors de la conception du phasage est le meilleur moyen d'en assurer la faisabilité et donc la mise en œuvre lors de la phase d'exécution. Cela passe donc par la mise en œuvre de moyens de détection et de moyens d'extinction adaptables aux différentes situations en termes de positionnement et de nombre.
- Dans la gestion des interfaces entre intervenants.
- Dans la désignation d'un responsable de la sécurité incendie que l'on pourrait désigner sous le nom de coordonnateur de la sécurité incendie qui tout au long du chantier s'assurera de la mise en œuvre des mesures nécessaires.
- Dans la rédaction des marchés au même titre que les prescriptions spéciales définissent l'installation et l'organisation du chantier relatives à l'emprise du chantier, son installation, ses branchements, etc.

#### **La sécurité incendie: les règles pratiques**

La prévention restant l'affaire de tous, la mobilisation de l'ensemble des personnes participant à la construction est évidemment nécessaire. Chaque entreprise doit donc être consciente des risques inhérents à son activité et s'assurer que son personnel est informé et formé aux bonnes pratiques du métier et aux gestes de lutte contre l'incendie (manipulation des extincteurs, alerte, évacuation, etc.). Mais comme nous l'avons vu, la prévention incendie doit être pensée de façon plus globale pour bénéficier à tous.

Concernant l'assurance et la réassurance, l'expérience montre la nécessité d'adapter les conditions spécifiquement aux risques et dans le cas présent au risque incendie. La délivrance de garanties, le niveau des franchises sont directement définis par les mesures adoptées en matière de sécurité incendie. Il en est de même pour la définition d'un plan d'inspection de l'opération.

Ainsi si nous résumons les pistes de réflexion à mener chantier par chantier, afin d'améliorer la prévention incendie, celles-ci pourraient se décliner autour des points suivants :

Sur le chantier :

- intégration le plus en amont possible, dès le cahier des charges du projet et les pièces de marché (Cahier des Clauses Techniques Particulières), de la prévention incendie par

fixation des conditions minimales auxquelles doivent répondre la conception et l'exécution (dans les matériaux de construction choisis, la gestion et surveillance du chantier, etc.)

- avant le début de toute activité de construction sur le site du projet, un plan de sécurité incendie du site est établi et communiqué, celui-ci doit inclure des détails sur le personnel, l'organisation et les responsabilités, ainsi que les dispositions générales pour la prévention des incendies, la détection des incendies et la lutte contre les incendies. Ce plan est revu et ajusté à intervalles réguliers (une fois par trimestre a minima) et chaque fois que des changements majeurs se produisent sur le site du projet.
- désignation par le maître d'ouvrage d'un coordonnateur de la sécurité incendie, indépendant des entreprises, ayant un accès permanent au chantier et un rôle de lanceur d'alerte auprès des différents intervenants.
- sensibilisation des entreprises intervenantes, en y incluant celles réalisant les travaux preneurs, aux consignes incendie, avec gestion des mises à jour / rappels réguliers,
- gestion du site (contrôle accès, anti-intrusion, surveillance hors des heures d'activité et pendant les arrêts de chantier), report des alarmes et rondes régulières enregistrées.
- en fonction des risques, mise en place de système mobile de détection incendie adaptable devant évoluer avec les différentes phases des chantiers,
- accessibilités des moyens de luttés contre l'incendie (extincteurs, RIA (Réseau Incendie Armé), bornes incendie, colonnes sèches/humides),
- possibilité laissée aux assureurs et réassureurs de visiter le chantier

Dans la police d'assurance :

- Mise en place d'une clause de prévention incendie comprenant a minima les contrôles par le coordonnateur de sécurité incendie des procédures de travaux par points chauds et les rondes de surveillance 2 heures après, la gestion des fumeurs, la gestion des déchets et matériaux combustibles, la surveillance du chantier, le contrôle efficace des installations électriques provisoires de chantiers. Intégration possible de sanctions en cas de non-respect de ces conditions.
- Vigilance pour toute demande de prolongation des garanties, en plus si un volet « Pertes financières » est souscrit, ou si des travaux preneurs sont intégrés au chantier.

**En conclusion**, le risque incendie existe et sera toujours présent du fait de la nature des travaux menés sur les chantiers de construction.

En revanche, l'expérience passée montre que certains sinistres auraient pu être évités et d'autres limités en terme de sévérité. C'est pourquoi, la prévention et la sécurité incendie doit être

reconnue comme faisant partie intégrante de la stratégie de gestion des risques de chaque chantier de construction et doit mobiliser tous les parties impliquées dans la construction.

De ce fait, la coordination de l'application de la prévention et de la sécurité incendie du chantier semble fondamentale. Son rôle et son périmètre restent à définir mais quelques points importants sont d'ores et déjà à souligner :

- La logique voudrait que ce rôle soit centralisé et dévolu à une personne spécialisée indépendante, responsable de cette fonction, qui puisse avoir un accès libre et permanent au chantier et un rôle de lanceur d'alerte.

- Pour que ce rôle émerge concrètement, que les pratiques de prévention soient plus coordonnées et plus efficaces sur les chantiers, une prise de position commune des différentes fédérations patronales concernées (FFA, FFB, etc.) sur ces sujets, nous semblerait souhaitable, pour arriver à un corpus minimal de prévention accepté par tous.

La commission construction de l'Aprel soutient donc pleinement les travaux qui permettront une meilleure maîtrise de ce risque et reste à disposition des acteurs de la filière pour contribuer aux progrès dans ce domaine.

#### Références

- Vigilance : risques élevés pour des incendies en phase chantier. GTFI - Groupement Technique Français contre l'Incendie.
- FIRE PREVENTION ON CONSTRUCTION SITES: THE JOINT CODE OF PRACTICE ON THE PROTECTION FROM FIRE OF CONSTRUCTION SITES AND BUILDINGS UNDERGOING RENOVATION : [http://www.cfpa-e.eu/wp-content/uploads/files/guidelines/CFPA\\_E\\_Guideline\\_No\\_21\\_2012\\_F.pdf](http://www.cfpa-e.eu/wp-content/uploads/files/guidelines/CFPA_E_Guideline_No_21_2012_F.pdf)
- Firemob. La détection incendie provisoire en phase de chantier
- Statistiques du Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriel <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206030>