

Insight: Travail par Point Chaud Risques et Permis

Comprendre le Risque

Le Travail par Point Chaud est une des causes principales d'incendies et d'explosions, à l'échelle mondiale, dans toutes les industries. Pourtant les sinistres incendie liés aux opérations par point chaud sont évitables grâce à un bon programme de management des risques.

Statistiques Sinistres

Les données collectées par le National Fire Protection Association (NFPA) entre 2013 et 2017 indiquent qu'aux Etats-Unis, les pompiers ont répondu en moyenne à 4 630 sinistres de bâtiments attribués à des opérations par point chaud, toutes ces années, causant 355 MUSD de dommages directs. D'autres statistiques de l'assurance industrielle indiquent une perte brute moyenne de 2,6 MUSD par incident lié à une opération par point chaud. Et une étude de la Fire Protection Association (FPA) au Royaume-Uni sur 10 ans, montre que 96 incendies sont directement liés à des opérations par point chaud et que jusqu'à 79% des incendies dans le secteur de la construction industrielle sont attribuables à des travaux par point chaud mal gérés.

Une gestion efficace des opérations par point chaud n'est pas seulement critique pour réduire les risques, dans beaucoup de juridictions, c'est une obligation légale.

Travail par Point Chaud et ses Risques

Les opérations de travail à chaud impliquent des actions d'entretien, de réparation, de construction ou d'assemblage qui produisent de la chaleur ou des étincelles susceptibles de s'enflammer. Certaines de ces opérations sont plus courantes et identifiables comme le soudage, la combustion à flamme nue et le meulage. Cependant, certaines peuvent être moins identifiables et présenter des dangers cachés telles que le brasage, le soudage, le rivetage à chaud et la décongélation de tuyauteries. Toutes ces opérations augmentent la probabilité de survenance d'un incendie et / ou d'une explosion.

Un travail par point chaud mal géré peut augmenter de façon exponentielle la probabilité de survenance d'un sinistre important. Les risques associés au travail par point chaud découlent de la possibilité qu'un incendie se déclare et se développe en contact avec des matériaux combustibles. A plusieurs reprises, cela arrive à une distance appréciable hors de portée visuelle ou cachée de l'endroit où le travail par point chaud a lieu. En raison de la nature de nombreux incendies liés à des opérations par point chaud, leur détection peut être retardée, ce qui entraîne une augmentation significative des dommages matériels et des pertes d'exploitation.

Par exemple, des travaux par point chaud réalisés par un entrepreneur sur des centrales de traitement d'air en toiture, ont provoqué des étincelles qui ont roulé le long du toit, pour trouver une petite fissure dans le joint d'étanchéité entre le toit et le mur. Ces étincelles se sont ainsi retrouvées à l'intérieur du mur, au niveau de l'isolant combustible. Alors que l'entrepreneur se déplaçait de l'autre côté du toit, ces étincelles se sont consumées pendant plus de deux (2) heures jusqu'à ce qu'elles s'enflamment. Lorsque la fumée émanant du mur a finalement été remarquée, il y avait déjà d'importants dégâts à l'intérieur du bâtiment et l'extinction par des moyens manuels n'était plus possible. Une enquête post-incendie a révélé que la surveillance d'incendie recommandée n'avait pas été mise en place, pour des raisons de coûts supplémentaires et compte tenu de « l'expérience passée sans incident ». Elle a également révélé que l'extincteur apporté sur le toit était inopérant.

Il faut toujours reconnaître que, peu importe à quel point le travail par point chaud peut sembler routinier ou rare, il crée toujours un risque supplémentaire d'incendie et / ou d'explosion. Trop souvent, des précautions essentielles ne sont pas prises sous prétexte de « fortes expériences ou expertises passées ». Un commentaire commun entendu après qu'un incendie se soit produit : « nous faisons cela tout le temps et n'avons jamais eu d'incendie ... juste oublié cette fois-ci toutes les précautions courantes ». Se sentir trop à l'aise avec ce risque peut être une erreur fatale. Un autre commentaire courant après un incendie : « Nous n'avions pas de procédure de permis de feu car nous effectuons rarement des travaux par point

chaud sur notre site ». Ne pas avoir un programme de gestion des risques correctement développé et compris, pour des sites qui réalisent rarement des opérations par points chauds est une erreur tout aussi fatale.

Eviter les Risques

Une première étape essentielle lorsque des travaux par point chaud sont envisagés – **Rechercher des moyens d'éviter les risques.**

Dans la mesure du possible, les travaux par point chaud doivent être évités ou ne pas être effectués à l'intérieur des bâtiments ou sur les structures. En cas de soudure sur un équipement tel qu'un rack de stockage, vérifiez si la section du rack peut être déplacée et le travail par point chaud réalisé à l'extérieur du bâtiment, loin de tout matériau combustible, évitant ainsi tout risque d'incendie. Sinon, les éléments endommagés peuvent-ils être retirés à l'aide d'une scie plutôt qu'une meuleuse ou un chalumeau ? De même, des boulons ou d'autres fixations mécaniques peuvent-ils être utilisés à la place d'une soudure ? Et, si ce n'est pas critique, les travaux peuvent-ils être retardés à plus tard dans l'année, à un moment où tous les rayonnages seront vides de matériaux combustibles ? Les alternatives possibles aux opérations par point chaud comprennent : l'enlèvement à l'aide de moyens mécaniques et le transfert d'une tuyauterie gelée vers une zone chauffée, l'utilisation de cisailles hydrauliques manuelles, le boulonnage mécanique, les tuyaux fixés par brides ou par serrage, la découpe mécanique de tuyaux, et les fixations par vis auto-perceuses ou posées à l'aide d'outillages pneumatiques.

Si une opération par point chaud ne peut pas être évitée, toutes les précautions doivent être prises chaque fois que ce type de travail est effectué, sans prendre de raccourcis, ni travailler dans l'urgence, au détriment de la sécurité incendie.

Zones définies comme "Aucun Permis Requis" et "Aucun Travail par Point Chaud"

Si le travail par point chaud est une opération courante sur les sites, des zones de travail peuvent être définies comme maintenues sûres en permanence d'un point de vue sécurité incendie (c'est-à-dire des zones à risque faible pour les opérations par point chaud). La norme NFPA 51B définit les exigences pour de telles zones dédiées. Une zone dédiée doit être de construction non combustible, ne doit pas contenir des produits combustibles ou inflammables, doit être pourvue d'extincteurs fonctionnels et facilement accessibles, et doit être séparée des zones adjacentes de sorte que les étincelles, les flammes et la chaleur ne se propageront pas. Ces zones doivent également être régulièrement inspectées afin de vérifier que le respect de ces règles est constamment maintenu. Dans ces zones dédiées, l'utilisation du permis de feu n'est pas requise. Pour les travaux par point chaud qui ne peuvent être effectués dans une zone dédiée, des procédures supplémentaires seront nécessaires, notamment un programme effectif de permis feu pour opérations par point chaud.

Certaines zones sont reconnues comme trop dangereuses pour y réaliser des opérations par point chaud, en toutes circonstances – ces zones où le risque d'incendie ne peut pas être maîtrisé ou rendu acceptable pendant la durée du travail par point chaud, comme les machines fixes avec des émanations continues de vapeurs combustibles ou les murs / cloisons en panneaux sandwichs combustibles. Il est recommandé que de telles zones soient clairement répertoriées dans le programme de gestion des travaux par point chaud. Des panneaux « Pas d'Opérations par Point Chaud dans cette Zone » peuvent également être affichés dans ces zones.

Travail par Point Chaud sur des Réservoirs ou des Contenants

Des travaux par point chaud sont souvent requis sur (ou dans) des réservoirs et des contenants métalliques qui peuvent avoir contenu des produits inflammables ou avoir été sous pression. Les réservoirs qui ont contenu des produits inflammables doivent être préalablement purgés / dégazés, avant de commencer des travaux par point chaud. Des opérations par point chaud ne doivent pas être autorisées dans des atmosphères explosives ou inflammables ou sur des équipements sous pression. Et le travail dans ces enceintes / zones ne doit commencer qu'une fois confirmé, que le niveau de vapeurs inflammables / explosives est sûr.

Systemes de Détection et de Suppression d'Incendie

Avant de commencer des opérations par point chaud, il peut être nécessaire d'isoler les systèmes de détection d'incendie pour éviter de fausses alarmes. Cependant, seuls les détecteurs individuels à proximité des travaux ou ceux qui pourraient être activés par ces derniers devraient être isolés. Toute activation au-delà de ces zones signifie que la fumée s'est propagée au-delà des zones prévues par l'évaluation des risques et indique une propagation possible du feu. Il est également courant de couvrir tous les détecteurs à proximité de la zone de travail par point chaud de sacs ou d'éléments hermétiques, pour éviter leur activation. Lorsque cela est fait, un programme de suivi est essentiel pour s'assurer que tout équipement est complètement remis en service quotidiennement, puis une fois les travaux terminés. Dans la mesure du possible, les protections sprinkleur doivent rester actives tout au long des opérations par point chaud. Et, dans tous les cas, les systèmes de détection et d'extinction incendie isolés / mis hors service doivent être complètement remis en service à la fin de chaque équipe de travail ou journée. Lorsque des protections incendie sont mises hors service, le programme AIG de gestion de ces mises hors service ou tout autre programme équivalent, doit être suivi.

Ce n'est que dans de très rares conditions qu'une zone devrait à la fois pouvoir faire l'objet d'un permis de feu et d'une mise hors service de la protection incendie.

Cas Particulier des Opérations par Point Chaud par des Entreprises Extérieures

L'historique des sinistres chez les compagnies d'assurance montre que le risque d'incendie peut augmenter de plus du double lorsque des intervenants d'entreprises extérieures sont impliqués dans des travaux par point chaud, sans supervision de la part des sites. Ainsi, il est essentiel que tous les programmes de gestion des travaux par point chaud incluent les dispositions pour former ces intervenants et les tenir responsables du bon respect des politiques de management des risques. Il ne faut jamais supposer que les intervenants extérieurs comprennent l'importance de la sécurité incendie des sites. Et, bien qu'ils puissent avoir l'expertise technique pour effectuer des opérations par point chaud, ils peuvent ne pas comprendre les risques sévères que ces opérations causent et les exigences pour les gérer. Cela est souvent dû à un manque de préoccupation envers les procédures, en raison d'une grande quantité d'opérations par point chaud réalisées sans avoir entraîné un sinistre incendie. Et, dans beaucoup de ces cas, le manque de supervision de la part du site client, a favorisé ce comportement.

Chaque technicien sous-traitant effectuant des travaux par point chaud sur un site, ainsi que la direction de l'entreprise sous-traitante, doivent démontrer qu'ils comprennent que les politiques de management des risques du site, doivent être suivies. Ils doivent également démontrer leur compréhension de comment suivre ces politiques et qu'en cas de non-respect, ils s'exposent à la résiliation du contrat. Les opérateurs sous contrat doivent démontrer qu'ils peuvent effectuer des travaux par point chaud en toute sécurité. Les autres mesures à prendre en compte lors de la prise sous contrat d'un opérateur par point chaud, sont :

- 1) Obtenir des références de clients précédents.
- 2) Demander à revoir les dossiers sécurité.
- 3) Revoir l'expertise et l'intérêt en matière de risques pour les travaux sur site.
- 4) S'assurer que les offres et les contrats indiquent les exigences en matière de politique sécurité sur site.
- 5) Confirmation d'une assurance responsabilité professionnelle adaptée.
- 6) Ne pas signer les clauses de dégageant de responsabilité à la suite d'opérations par point chaud, des entreprises.
- 7) Ne pas renoncer aux droits de subrogation envers la société en charge des opérations par point chaud.
- 8) Si le permis de feu AIG n'est pas utilisé, s'assurer que celui utilisé répond pleinement aux exigences du standard NFPA 51B.

Utilisation du Permis de Feu AIG

Un permis de feu sert de check-list formelle pour la préparation du travail par point chaud pour toutes les activités associées et fournit une documentation pour une mise en œuvre appropriée de la gestion des risques. Les permis servent également de rappel des risques critiques qui sont mis en avant chaque fois qu'une opération par point chaud est réalisée. Ils doivent être remplis, y compris la revue des check-lists associées et les signatures, chaque fois qu'un travail par point chaud est réalisé.

Un programme efficace pour travaux par point chaud commence avec la gestion des risques du site. La direction joue un rôle clé dans ce programme de gestion des travaux par point chaud en soutenant et exigeant le respect de la politique du permis de feu, associée à une sensibilisation au risque sur le site, des employés et des entreprises extérieures. Cette politique doit être clairement rédigée et documentée, pour établir responsabilité, autorité, et les conséquences en cas de non-respect du programme de travail par point chaud.

Un programme approprié pour travaux par point chaud exige qu'un permis de feu soit rempli avant que les travaux ne débutent, et soit correctement clôturé, une fois ceux-ci terminés. Cette politique devrait clairement établir que tout travail par point chaud effectué sans un permis de feu valide, sera arrêté immédiatement, avec des mesures disciplinaires prédéfinies. La politique établie pour les travaux par point chaud devrait s'appliquer à toutes les entreprises extérieures. Les contrats devraient stipuler que le permis de feu du site devra être utilisé par celles-ci, pour tous les travaux par point chaud. Le programme pour les opérations par point chaud devrait aussi comprendre un permis ou une copie (et préférablement avec un signe / symbole d'avertissement des risques clair tel que celui en page 3 du permis AIG) à poster sur la zone de travail, pour référence, vérification, et avertissement des risques.

Les permis de feu devraient uniquement être délivrés par des responsables de site ou des superviseurs qualifiés (formés). Le permis de feu AIG est un document de trois pages comme suit :

- La **Page 1** devrait être conservée par le responsable ou le superviseur l'ayant délivré, comme un rappel d'un permis de feu ouvert (en vigueur).
- La **Page 2** devrait être affichée sur la zone de travail ainsi que la Page 3, comme un signe d'avertissement clair d'un travail par point chaud en cours.
- La **Page 3** est un signe d'avertissement clair qu'une opération par point chaud est en cours. Elle est à afficher avec la Page 2 lors de l'opération par point chaud. Une fois les travaux terminés, cette partie n'a pas besoin d'être archivée.

Une fois le travail terminé, la Page 2 devrait être retournée au responsable, superviseur ou à la personne désignée l'ayant délivré, et conservée avec la Page 1, pour archivage. A la fin des travaux, un archivage de la Page 3 du permis AIG n'est pas requise.

La Surveillance

Le surveillant incendie est une personne (ou des personnes, dans certains cas, comme lors d'un travail sur plusieurs niveaux nécessitant plus d'un surveillant incendie) désignée pour superviser les risques d'incendie dans la zone concernée, pendant et après l'opération, et qui est formée pour reconnaître les dangers inhérents aux travaux par point chaud. Le surveillant incendie peut être autorisé à réaliser d'autres tâches mineures, mais celles-ci ne doivent pas le détourner de ses responsabilités de surveillant. Le surveillant doit :

- Avoir clairement autorité pour arrêter les travaux par point chaud, si des conditions à risques apparaissent. Afin de pouvoir le faire, dans des environnements bruyants, des moyens fiables et rapides peuvent être nécessaires et à prévoir, pour avertir les personnes effectuant les travaux par point chaud, comme un avertisseur sonore ou un pointeur laser, etc.
- Être familier avec les procédures de déclenchement d'une alarme, pour un événement potentiel justifié.
- Assurer une surveillance continue, y compris durant les passations / transferts de responsabilité durant les pauses, ..., comme nécessaire.
- Être pourvu avec au moins un extincteur adapté à l'environnement, en service et inspecté, qui doit rester à proximité, disponible et dédié au surveillant incendie (c'est-à-dire non prévu pour une autre zone du site). Une fois que les travaux ont commencé, s'il devait être nécessaire d'utiliser un extincteur, les travaux doivent être

interrompus jusqu'à ce que la cause exacte de l'incendie ait été déterminée, que des mesures appropriées aient été prises pour éviter une réapparition et que le(s) extincteur(s) utilisé(s) ai(en)t été remplacé(s).

- Rester dans la zone des travaux pendant au moins 60mn une fois les travaux terminés.

Une fois les travaux par point chaud terminés, la zone concernée doit être débarrassée des équipements utilisés et des déchets, et les systèmes de détection / protection incendie isolés/mis hors service doivent être réactivés / remis en service. Les tableaux d'alarme doivent aussi être remis en position de fonctionnement normal.

La surveillance incendie doit être maintenue pendant au moins 60mn après la fin des travaux, pour surveiller la zone et détecter des signes éventuels de départ de feu, à la suite des opérations qui viennent d'être terminées. S'il n'y a pas de signes de départ de feu 60mn après que les opérations par point chaud sont terminées, la signature d'achèvement avec la date et heure doit être apposée / entrée par le surveillant assigné (le surveillant en chef ou le responsable, si la présence de plus d'un surveillant fût nécessaire). Une fois ceci fait et confirmation qu'une surveillance minimum de 3 heures est mise en place, ils peuvent quitter la zone. Le permis devrait rester dans la zone des travaux jusqu'à ce qu'une vérification finale de la zone soit faite et une signature de clôture des travaux soit apposée (une fois la période de surveillance terminée).

Supervision des Travaux par Point Chaud (Après la Surveillance)

Après la fin de la surveillance incendie (au moins 60 mn après la fin des travaux), la zone dans laquelle le travail par point chaud a été effectué, doit être supervisée pendant 3 heures supplémentaires. Superviser, dans ce cas, signifie veiller à détecter tous les signes de développement éventuel d'un incendie, mais avec des exigences moins strictes que celles lors de la surveillance incendie. Dans la plupart des cas, les méthodes de supervision approuvées selon la NFPA 51B, comprennent :

- 1) Le personnel travaillant dans la zone qui est informé que des travaux par point chaud ont été réalisés, et des risques associés / encourus.
- 2) La détection automatique de fumée au-dessus / dans la zone où le travail par point chaud a été réalisé, qui est capable de détecter et signaler rapidement un dégagement de fumée. Cela nécessiterait la remise en service à la suite d'une éventuelle mise hors service et/ou la suppression des éléments recouvrant les têtes, destinés à éviter une alarme intempestive, lors des opérations par point chaud.
- 3) Des rondes de sécurité ou de maintenance dans la zone des travaux par point chaud, prenant en compte le risque supplémentaire, au moins toutes les 30mn.
- 4) La supervision grâce à des caméras de sécurité intégrant la détection d'incendie.

Contrairement à la surveillance incendie, une ou plusieurs personnes spécifiques n'ont pas besoin d'être affectées individuellement à l'activité de supervision de la zone des travaux à chaud. Cependant, quelqu'un doit se voir confier la responsabilité de veiller à ce que cela se déroule correctement et pendant toute la durée requise. Il s'agit généralement du responsable, du superviseur ou de la personne désignée.

Durée Maximum du Permis

Un permis de feu ne devrait jamais être délivré pour plus d'un travail par point chaud et s'étendre sur plus d'une équipe de travail. Si le permis de feu doit aller au-delà d'une équipe de travail, la personne en charge doit être informée, et un nouveau permis doit être délivré, en remplissant toutes les sections, et approuvé par toutes les parties. Le risque est accru pendant les changements d'équipes, car les détails des travaux et les risques inhérents pourraient être perdus lors de ces moments / communications de transfert de gestion du site. Ce risque pourrait également être augmenté du fait de l'arrivée de nouveaux employés non informés des risques accrus en cours.

Conseils pour Remplir un Permis de Feu

Toutes les rubriques sous "Approbation et Suivi" sont remplies par la personne qui délivre le permis. On notera particulièrement la déclaration d'inspection de la zone de travail en rouge. Cocher « Oui » ici implique que toutes les précautions nécessaires ont été prises, y compris les éléments listés dans la colonne de droite du formulaire ainsi que la formation de sensibilisation des intervenants.

Date et Heure d'Expiration du Permis : Ceci est rempli par la personne qui émet le permis, au moment où il est délivré, et la validité doit être limitée à une équipe de travail (donc une durée claire est essentielle). Si les travaux ne sont pas terminés à la fin de l'équipe de travail ou à la date indiquée sur le permis, un nouveau permis devrait être délivré, avec une nouvelle revue de la zone des travaux, pour prendre les précautions nécessaires. Une revue des dangers de la zone de travail par point chaud doit également être effectuée en cas de changement des opérateurs effectuant le travail. Si cela implique un changement dans la (les) personne(s) effectuant le travail, par rapport à celles qui ont initialement signé le permis pour comprendre les risques encourus, un nouveau permis peut également devoir être délivré.

Check-list des Précautions Requises

Le responsable ou le superviseur délivrant le permis devrait revoir tous les points de cette rubrique et vérifier que les précautions applicables ont été prises.

Lorsque des travaux sont réalisés dans des bâtiments de construction non-combustible, cela doit être confirmé, mais également qu'il n'y ait ni revêtement, ni isolant combustible, et ni panneau sandwich à âme combustible. Dans les bâtiments dont la construction ne peut pas être visuellement confirmée, les précautions à appliquer devraient par défaut être celles pour une construction combustible. Les murs, les planchers et les toits de construction combustible doivent être protégés par des méthodes appropriées telles que par mouillage, en recouvrant les sols avec du sable humide, en apposant des bâches résistantes au feu, en mettant en place des écrans métalliques ou tous autres écrans / barrières non combustibles.

La construction doit être confirmée comme étant incombustible sans revêtements ou isolations combustibles, ou sans panneaux sandwichs avec âmes combustibles. Cela ne signifie pas que des travaux par point chaud ne peuvent pas être réalisés dans des bâtiments combustibles, mais qu'aucun travail par point chaud ne devrait être réalisé dans des bâtiments combustibles, avec les éléments combustibles à moins de 10m de cette opération. Et les bâtiments avec des composants combustibles nécessiteront des précautions supplémentaires telles que mouiller ou recouvrir les planchers en bois. Des travaux par point chaud ne doivent jamais être réalisés dans / sur des bâtiments combustibles tels que ceux avec des murs avec de la mousse plastique où des étincelles pourraient provoquer un incendie. Toutes les ouvertures doivent être examinées de très près avant que de tels travaux ne soient autorisés.

Les combustibles doivent être retirés des « côtés opposés » aux murs, plafonds, toitures et planchers, pour empêcher toute inflammation due au transfert de chaleur par conduction, convection ou rayonnement. Il y a eu plusieurs incendies impliquant l'utilisation de flammes nues pour décongeler des tuyauteries gelées (qui traversaient des murs et des planchers). Les murs et les planchers étaient incombustibles et sans présence de matériaux combustibles, mais le transfert de chaleur dû à la tuyauterie a permis d'enflammer des matériaux cachés du côté opposé au mur / ou plancher par rapport aux travaux. Dans la plupart des cas, le feu qui se développe n'est pas détecté pendant une période prolongée, étant « caché » par le mur ou le plancher. Des bâches résistantes au feu devraient être suspendues sous les zones de travail pour recueillir les étincelles et une surveillance incendie supplémentaire peut également être requise.

Lorsque requis par les programmes de gestion des risques du site ou d'autres réglementations, en raison des risques d'explosion, les LIE (Limites Inférieures d'Explosivité) de l'atmosphère de la zone devraient être relevées et enregistrées. Les travaux ne devraient pas être autorisés avec des niveaux inacceptables tels que ceux au-delà de 25% de la Limite Inférieure d'inflammabilité / explosivité.

Signatures d'Achèvement (de fin de travail)

- Signature de la Personne en Charge des Travaux : La personne en charge des travaux par point chaud devrait apposer sa signature, et indiquer la date / l'heure à laquelle les travaux ont été réalisés. Cela détermine le commencement de la période d'une heure de surveillance de la zone, après la fin des travaux. Le permis doit rester sur la zone des travaux

jusqu'à ce que la surveillance soit terminée et qu'une vérification finale est faite par le responsable, le superviseur ou la personne désignée ayant délivré le permis.

- **Signature du Surveillant Incendie** : La personne en charge de la surveillance incendie devrait apposer sa signature, et indiquer la date / l'heure à laquelle la supervision a été réalisée – au minimum une heure après la fin des travaux. Dans certains cas, il peut être nécessaire de prolonger cette période – politique de l'entreprise ou exigences réglementaires. Une fois cette surveillance réalisée, le permis reste sur la zone des travaux jusqu'à ce qu'une vérification finale soit faite par le responsable, le superviseur ou la personne désignée ayant délivré le permis.
- **Signature de Fin d'Achèvement** : Une fois la supervision d'au moins trois heures de la zone des travaux par point chaud terminée, le responsable ou le superviseur ou la personne désignée ayant délivré le permis de feu, devrait faire une dernière vérification de la zone, vérifier que toutes les signatures ont été apposées, signer / clôturer le permis, retourner le document pour être réuni avec l'autre partie du permis, et être archivé.

Ressources

- AIG Insight COM-CG-09-0078 Permis de Feu
- BS 9999: Code de Bonnes Pratiques pour la Sécurité Incendie dans la Conception, la Gestion et l'Utilisation des Bâtiments (Code of Practice for Fire Safety in the Design, Management and Use of Buildings)
- FPA RC7 – Recommandations pour le Travail par Point Chaud (Recommendations for Hot Work), The Fire Protection Association
- NFPA 51B – Standard de Prévention Incendie lors d'Opérations de Soudure, Découpe et autre Travail par Point Chaud (Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work)
- <https://www.nfpa.org/News-and-Research/Data-research-and-tools/US-Fire-Problem/Structure-Fires-Started-by-Hot-Work>

Pour plus d'informations, merci de contacter votre représentant AIG local.

Les informations, les suggestions et les recommandations contenues ici sont à des fins d'information générale uniquement. Ces informations ont été compilées à partir de sources considérées comme fiables. Risk Consulting Services ne traite pas tous les sinistres potentiels possibles, toutes les lois, règles, réglementations, pratiques ou procédures. Aucune garantie ou représentation, exprimée ou implicite, n'est donnée quant à l'exactitude ou la suffisance d'un tel service. Le fait de se fier ou de se conformer, à toute recommandation, en aucune manière ne garantit un résultat, y compris sans limitation, l'accomplissement de vos obligations envers votre police d'assurance ou tel que peut être sinon requis par toutes lois, règles ou réglementations. Aucune responsabilité n'est assumée pour la découverte et/ou l'élimination de tous risques qui pourraient être la cause d'accidents, de blessures ou de dommages. Les informations contenues dans ce document ne devraient pas être interprétées comme des conseils financiers, comptables, fiscaux ou juridiques et ne créent pas une relation avocat-client.

Ce document n'est pas destiné à remplacer les recommandations de vos fournisseurs/fabricants d'équipements. Si vous n'êtes pas sûr concernant une procédure particulière de test ou de maintenance, merci de contacter le fabricant ou le représentant d'entretien de votre équipement.

American International Group, Inc. (AIG) est une organisation mondiale d'assurances de premier plan. Les sociétés du Groupe AIG fournissent une large gamme d'assurance dommages aux biens, d'assurance vie, de solutions retraite et autres services financiers, à des clients dans approximativement 80 pays et juridictions. Ces offres diverses incluent des produits et des services qui aident les entreprises et les particuliers à protéger leurs actifs, gérer les risques et assurent la sécurité de la retraite. Les actions ordinaires d'AIG sont cotées à la bourse de New-York.

Des informations complémentaires concernant AIG peuvent être trouvées sur <http://www.aig.com> | YouTube: www.youtube.com/aig | Twitter: [@AIGinsurance](https://twitter.com/AIGinsurance) www.twitter.com/AIGinsurance | LinkedIn: www.linkedin.com/company/aig. Ces références avec des informations complémentaires concernant AIG sont données pour des raisons de commodité, et les informations disponibles sur ces sites Web ne sont pas incorporées par renvoi à ce document.

AIG est le nom commercial du réseau mondial d'assurances dommages aux biens et responsabilité, vie et retraite, et des opérations générales d'assurance d'American International Group, Inc. Pour toutes informations complémentaires, merci de visiter notre site internet à <http://www.aig.com>. Tous les produits et services sont émis ou fournis par des filiales ou des sociétés affiliées à American International Group, Inc. Les produits et services peuvent ne pas être disponibles dans tous les pays et juridictions, et les couvertures sont sujettes aux exigences de souscription et à la langue de la police. Des produits et services non liés à l'assurance peuvent être fournis par des sociétés tiers indépendantes. Certaines couvertures d'assurance dommages aux biens et responsabilité peuvent être fournies par des assureurs de lignes excédentaires. Ces assureurs ne participent généralement pas aux fonds de garantie d'Etats, et les assurés ne sont donc pas protégés par ces fonds.

AIG Europe S.A. is an insurance undertaking with R.C.S. Luxembourg number B 218806. AIG Europe S.A. has its head office at 35D Avenue J.F. Kennedy, L-1855, Luxembourg and has VAT registration number LU30100608. AIG Europe S.A. is authorised by the Luxembourg Ministère des Finances and supervised by the Commissariat aux Assurances 7, boulevard Joseph II, L-1840 Luxembourg, GD de Luxembourg, Tel.: (+352) 22 69 11 - 1, caa@caa.lu, <http://www.caa.lu/>.

© American International Group, Inc. All rights reserved.