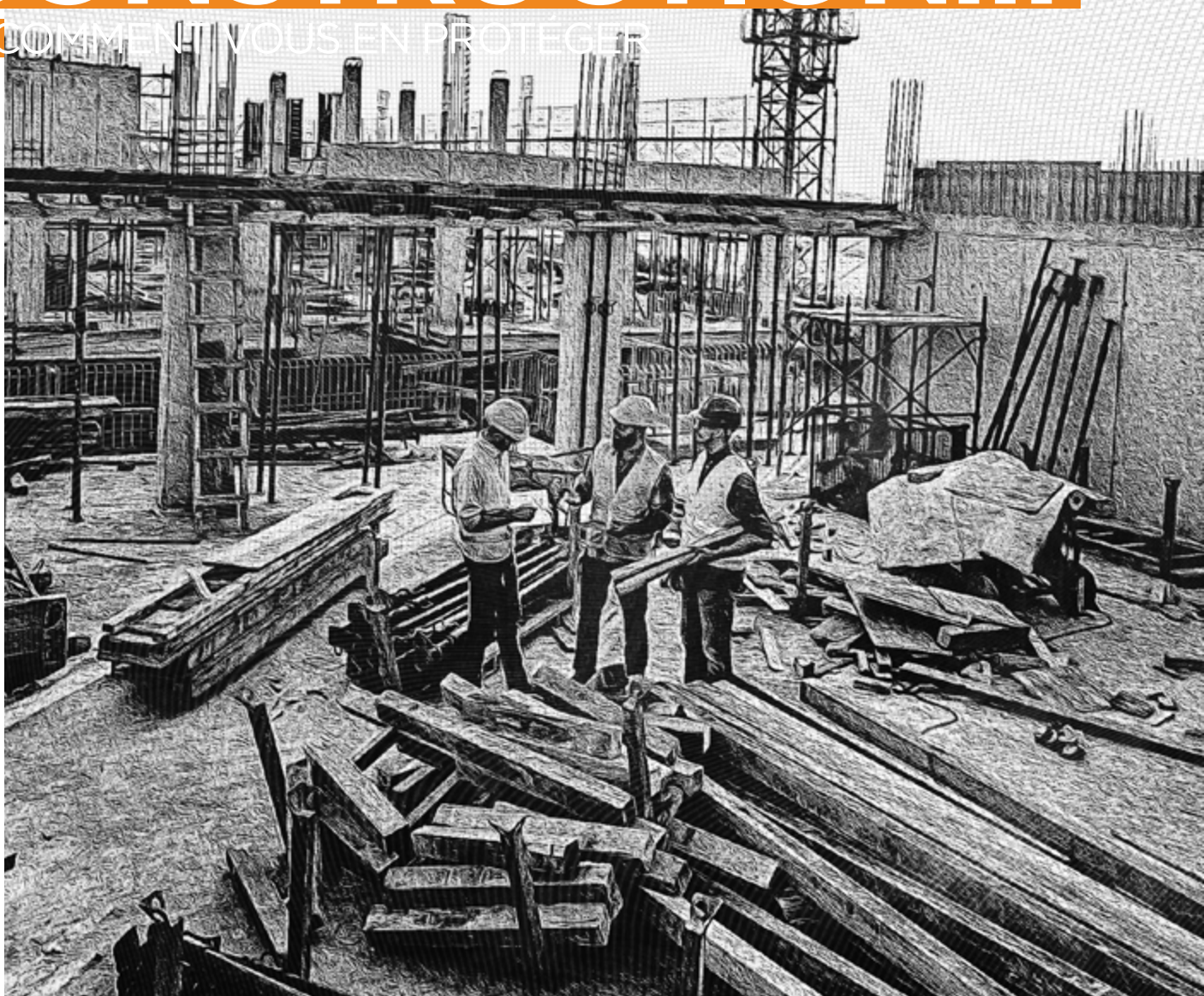


LES RISQUES DU MONDE DE LA CONSTRUCTION...

ET COMMENT VOUS EN PROTÉGER



-00-

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	3
Lutte contre les infections	4
Incendies	7
Dégâts d'eau	12
Bris d'équipement	15
Vol	16
Prévention des blessures sur les chantiers	18
Responsabilité civile	21
Communication	23
Cybermenaces	24
Documents et procédures	27
La suite des choses	28
Annexes	32

-01-

INTRODUCTION

Dans le monde de la construction, les incendies et les dégâts d'eau demeurent les principaux risques, mais il y en a bien d'autres, comme les chutes, les cyberattaques et les vols d'équipement. S'y ajoutent des obstacles impossibles à prévoir, comme l'arrêt forcé de ses activités dans un contexte de pandémie mondiale.

Que l'on construise des immeubles résidentiels, commerciaux ou institutionnels, ou des infrastructures, les risques varient en importance et en complexité et peuvent évoluer tout au long du projet. La gestion des risques et la mise en place de politiques et de procédures adéquates peuvent prévenir bon nombre de risques, de dangers et d'accidents. Mais quand le pire se produit, la bonne protection – assortie des bons documents – peut grandement faciliter le processus d'indemnisation.

Les données d'indemnisation internes de Northbridge Assurance révèlent qu'en 2019, les trois principales causes de dommages matériels ont été les dégâts d'eau, les incendies et les vols, tout comme en 2018. Les dégâts d'eau ont causé en moyenne 129 000 \$ de dommages, contre 169 000 \$ pour les incendies et 23 000 \$ pour les vols, mais ce ne sont là que des moyennes : par exemple, la plus importante demande d'indemnisation pour dégâts d'eau en 2019 s'est élevée à plus de 1,5 million de dollars.

Le présent document technique a pour but d'aider les acteurs du domaine de la construction à prévenir autant que possible des sinistres coûteux en présentant certains des plus grands risques qui les guettent et des manières de les atténuer pour garder leur personnel en sécurité et mener à bien leurs projets dans le respect de l'échéancier et du budget.



-02-

LUTTE
CONTRE
LES
INFECTIONS

Si la COVID-19 a rendu impossibles les façons de faire habituelles, les entreprises de construction et les entrepreneurs peuvent suivre les pratiques exemplaires et les protocoles indiqués – de la distanciation physique à l'utilisation accrue d'équipements de protection individuelle – pour assurer la sécurité des travailleurs et la continuité des activités.

Certaines autorités sanitaires provinciales ou municipales y vont de leurs propres mesures. Entreprises de construction et entrepreneurs doivent donc impérativement se renseigner sur les règles de la province et de la municipalité et s'y conformer.

L'Association canadienne de la construction a établi pour tous les chantiers de construction des protocoles normalisés visant à protéger les travailleurs par des mesures de prévention, de détection et d'intervention relativement à la COVID-19. Ces protocoles sont conçus pour réduire les conséquences au minimum par les moyens suivants :

- Faire primer la santé et la sécurité des travailleurs et des populations environnantes.
- Intégrer aux procédures sur les chantiers les recommandations et pratiques exemplaires des autorités sanitaires fédérales, provinciales et municipales.
- Instaurer et tenir à jour un plan d'intervention commun contre la COVID-19 pour tous les chantiers.

Mesures de prévention

Tous les travailleurs doivent adopter les pratiques préconisées par Santé Canada, l'Agence de la santé publique du Canada et les Centres américains pour le contrôle et la prévention des maladies. Ces pratiques doivent être affichées sur le chantier, de même que les nouvelles d'intérêt.

Elles consistent, par exemple, à éviter de se toucher la bouche, le nez ou les yeux, à tousser ou éternuer dans un mouchoir (qu'il faut jeter tout de suite après) ou dans son coude, ainsi qu'à porter un masque pour réduire le risque de transmission. Les équipements de protection individuelle (EPI) réutilisables ne doivent pas être partagés entre les travailleurs, et ils doivent être nettoyés et désinfectés après usage.

Insister sur l'importance de se laver les mains et indiquer comment bien le faire. Les travailleurs doivent se laver les mains à l'eau savonneuse pendant au moins 20 secondes de façon fréquente, surtout après être allés à la salle de bain et avant de manipuler des aliments ou de fumer. À défaut d'eau et de savon, prévoir un désinfectant à mains à base d'alcool.



Il faut mettre en place des mesures de nettoyage accrues dans les aires communes des chantiers, comme désinfecter deux fois par jour (ou aux changements d'utilisateur ou de quart) les poignées de porte, les garde-corps, les échelles, les interrupteurs, les commandes, les robinets, les toilettes, les surfaces utilisées pour prendre les repas, les outils et équipements partagés, ainsi que les surfaces fréquemment touchées des véhicules partagés.

Dans la mesure du possible, diviser le chantier en zones pour séparer physiquement les équipes et les métiers. Limiter le nombre de personnes admises dans chaque zone. Pour les travaux qui demandent une proximité immédiate, énoncer les procédures officielles et exiger des EPI pour réduire les risques au minimum. Penser aussi à identifier des aires de débarquement des expéditions et livraisons, pour limiter autant que possible les contacts entre les personnes.

Ne pas oublier de communiquer régulièrement les politiques aux travailleurs, d'afficher les nouvelles pertinentes et de suivre l'état des travailleurs sur place et hors site. Une liste (confidentielle) des travailleurs en quarantaine doit être tenue et mise à jour quotidiennement.

Mesures de détection et d'intervention

Avant d'aller sur un chantier, les travailleurs doivent confirmer qu'ils n'ont pas de symptômes pseudogrippaux (ex. : fièvre, fatigue, toux, congestion) et qu'ils n'ont pas été en contact (à leur connaissance) avec un cas confirmé ou probable de COVID-19.

Les symptômes de la COVID-19 ressemblent à ceux d'autres maladies, comme le rhume et la grippe. Le travailleur qui présente ce genre de symptômes doit remplir en ligne une auto-évaluation des symptômes de la COVID-19, appeler l'autorité sanitaire de sa province ou communiquer avec son médecin de famille.

Si un travailleur a été exposé au virus ou présente des symptômes pseudogrippaux, il faut lui demander d'aller s'isoler à son domicile, communiquer avec son supérieur ou le service des ressources humaines et demander des instructions aux autorités sanitaires locales.

Suivi et surveillance

Vu la période de latence du coronavirus, il est préférable que les entreprises de construction et entrepreneurs notent les endroits où leurs employés ont travaillé. En cas de résultat positif à un test de dépistage du virus, les autorités sanitaires locales demanderont à l'employeur d'indiquer où l'employé a travaillé et avec quels collègues il a pu être en contact.

Si un travailleur reçoit un diagnostic de COVID-19 à cause d'une exposition sur son lieu de travail, ou si une réclamation est déposée auprès de l'agence d'hygiène et de sécurité au travail de sa province, l'employeur a quatre jours pour aviser par écrit le ministère du Travail, de la Formation et du Développement des compétences. Selon le cas, l'employeur peut aussi devoir communiquer avec un représentant en santé et sécurité au travail du syndicat du travailleur.

Dans la mesure du possible, diviser le chantier en zones pour séparer physiquement les équipes et les métiers. Limiter le nombre de personnes admises dans chaque zone.

A large fire is burning at a construction site, with thick black smoke rising into the sky. A red fire truck is parked in the foreground, and its extended aerial ladder is reaching up towards the burning structure. Two firefighters in yellow protective gear are visible on the ladder. The background shows a multi-story building under construction, with some windows visible. The overall scene is one of a major fire incident at a construction site.

-03- INCENDIES

Les entreprises de construction ont l'habitude du risque d'incendie, puisqu'elles font du travail à chaud et utilisent des flammes nues (appareils de chauffage) et des produits combustibles. Un petit incendie a tôt fait de se transformer en immense brasier susceptible de consumer un bâtiment en entier. Il faut du temps et de l'argent pour se remettre d'un tel sinistre, car des travaux majeurs de nettoyage et de remise en état peuvent prendre des semaines, voire des mois.

En 2018, les incendies figuraient en tête des sinistres importants de plus de 1 million de dollars pour Northbridge Assurance. Ils peuvent être provoqués, entre autres, par le travail imprudent d'un constructeur ou la négligence d'un ouvrier qui fume.

« Pour nous, le tabagisme fait partie des plus grands risques, rapporte Fred Muldowney-Brooks, vice-président du Service de prévention de Northbridge Assurance. Il n'a rien de compliqué, mais il est l'un des plus coûteux, en plus d'être facile à éviter. »

En construction commerciale, il y a beaucoup d'autres risques d'incendie. Soudage, utilisation de chalumeaux, meulage, incendies d'équipement, matières inflammables apportées sur le chantier... il faut tout contrôler. Tous ces risques valent aussi pour la construction résidentielle, que l'on travaille sur un ensemble résidentiel, des maisons en rangée ou une habitation individuelle. « Il est absolument primordial d'établir un calendrier d'exécution. Planifiez votre projet de façon à limiter la probabilité qu'un incendie éclate », conseille M. Muldowney-Brooks.

Prévention et protection contre les incendies

En prenant des mesures efficaces de prévention et de protection, on peut bâtir une défense solide en cas d'incendie. Outre la réglementation locale, plusieurs mesures de prévention des incendies peuvent être appliquées à tout chantier.

La responsabilité de la protection contre les incendies doit revenir en définitive à l'ingénieur du chantier (même quand la supervision quotidienne est déléguée), et il faut prévoir au moins une patrouille complète des lieux par quart de travail. Dresser un plan d'urgence énonçant les responsabilités de chacun en cas d'incendie et, s'il y a lieu, le rendre disponible en plusieurs langues. Les soirs et les fins de semaine, faire appel à un service de gardiens ou de surveillance à distance.

- Les bâtiments temporaires (ex. : bureaux, salles de bain, salles d'entreposage) doivent être faits de matériaux non combustibles (ou de combustibilité limitée) et être suffisamment espacés les uns des autres.
- Le matériel et les équipements entreposés dans une remise ou à l'extérieur doivent être répartis en sections séparées en fonction d'un critère de valeur. Les matériaux combustibles sont à identifier clairement et à entreposer séparément.
- Prévoir dès la conception des allées coupe-feu entre les bâtiments, ainsi que des murs coupe-feu à l'intérieur, et les inclure dans le calendrier d'exécution. Installer des appareils d'éclairage d'urgence et des portes coupe-feu pourvues d'un mécanisme à ouverture rapide dès que le projet débute.
- Équiper le chantier d'extincteurs portatifs et de boyaux d'incendie, à mettre à l'essai régulièrement. Assurer l'alimentation en eau pour lutter contre les incendies (bornes, pompes, réservoirs, etc.) dès le début du projet par des installations temporaires ou par la construction des installations permanentes dès le début des travaux.

Politique antitabac

Installer des affiches « Défense de fumer » et faire appliquer la politique antitabac sur le chantier, surtout près des aires où se déroulent des travaux dangereux. Si l'on préfère permettre aux travailleurs de fumer aux abords du chantier, il convient de désigner une aire pour fumeurs loin des matériaux combustibles et d'y placer des cendriers antifeu.

Appareils de chauffage temporaires

Porter une attention particulière aux appareils de chauffage temporaires, souvent utilisés pour effectuer des tâches précises comme le dégel du sol ou la cure du béton, ou encore pour le séchage. Des appareils de chauffage temporaires mal installés sont souvent la cause d'incendies majeurs sur les chantiers.

La plupart de ces incendies surviennent parce que l'espace de dégagement recommandé n'a pas été respecté au moment de l'installation. Les appareils de chauffage par rayonnement sont répandus sur les chantiers; ces unités monoblocs portatives, habituellement non ventilées, fonctionnent au propane, au gaz de pétrole liquéfié (GPL), au gaz naturel ou à un autre type de combustible liquide. Ils émettent une chaleur intense et nécessitent généralement un espace de dégagement de 2,4 mètres (8 pi). Garder les réservoirs de GPL à l'extérieur et les fixer (ex. : avec une chaîne) pour ne pas qu'ils se renversent.

Les appareils de chauffage temporaires doivent être installés et utilisés selon les directives du fabricant. Chacun porte une plaque signalétique indiquant les distances de séparation minimales avec les matières combustibles, les exigences relatives à la ventilation, le type de combustible de l'appareil, ainsi que d'autres spécifications à respecter. Placer à proximité des extincteurs polyvalents (minimum 4 A:40B:C).



Pour nous, le tabagisme fait partie des plus grands risques. Il n'a rien de compliqué, mais il est l'un des plus coûteux, en plus d'être facile à éviter.

Fred Muldowney-Brooks,
vice-président du Service de prévention
de Northbridge Assurance



Solutions de rechange aux appareils de chauffage temporaires

Les solutions de rechange réduisent grandement les risques d'incendie. Si possible, utiliser les systèmes de chauffage permanents du bâtiment. Préférer aux appareils à flamme nue les appareils de chauffage par eau, qui diffusent la chaleur à l'aide de différents moyens dans un bâtiment, mais dont l'élément chauffant doit se trouver à l'extérieur, en lieu sûr.

Travail à chaud

Par définition, le travail à chaud désigne tout processus qui nécessite l'emploi d'une flamme nue ou qui peut produire des flammes, des étincelles ou de la chaleur, comme les travaux de soudage, de coupage ou de brasage. Il présente de très hauts risques d'incendie susceptibles de causer de graves dommages dans les locaux de votre entreprise et partout ailleurs où les sous-traitants en font.

Les incendies et les explosions sont souvent dus à la négligence, à des lacunes dans la formation (ou au manque de formation), à l'absence de directives et de protocoles rigoureux de sécurité sur le travail à chaud ou à leur non-respect. Toutes ces conséquences sont attribuables à l'erreur humaine et peuvent donc être évitées. L'évaluation et la préparation adéquates des lieux, la formation des employés, les mesures de contrôle appropriées et les équipements de sécurité sont autant de moyens de gérer les risques liés au travail à chaud.

Risques liés au travail à chaud

Les travaux se faisant au moyen d'une flamme nue (soudage, découpage, etc.) commandent la plus grande prudence. On classe aussi dans le travail à chaud le meulage, la projection thermique, l'application de membrane de toit (procédé à chaud) et le dégel de tuyaux.

Parmi les causes d'incendie associées au travail à chaud, on compte les travaux de soudage et de coupage de métal dans des espaces

ouverts ou près de fosses, à proximité de pièces, de matières ou d'éléments de construction combustibles. Les étincelles et les scories chaudes produites par le travail à chaud peuvent être projetées sur les planchers, les murs, les plafonds et d'autres surfaces en hauteur ou se loger dans des fissures ou des recoins cachés.

Elles peuvent aussi parcourir de grandes distances et potentiellement enflammer les matières combustibles qui se trouvent dans leur trajectoire (horizontale et verticale). Toutes les matières combustibles se trouvant à moins de 15 mètres sont à déplacer ou à recouvrir.

Création d'un programme de gestion du travail à chaud

Un programme de gestion du travail à chaud vise à répertorier et à maîtriser les risques liés au travail à chaud et s'accompagne de politiques (où le travail à chaud est permis, et qui peut en faire), de procédures (comment préparer le travail à chaud et quels outils sont approuvés) et d'une définition des responsabilités et des tâches pour tout ce qui touche ce type d'opérations, ainsi que de formation et de communications.

Des équipements d'extinction adaptés aux risques d'incendie ou d'explosion et prêts à l'emploi doivent être gardés à la disposition immédiate des travailleurs. Il peut s'agir, entre autres, d'extincteurs portatifs, de tuyaux d'incendie, de seaux d'eau, de seaux de sable, selon la nature et la quantité des matières combustibles exposées. Les travailleurs doivent avoir reçu de la formation sur l'utilisation adéquate de ces équipements.

Si des sous-traitants sont appelés à réaliser du travail à chaud chez un client, vérifier s'ils respectent à la lettre un programme interne de gestion du travail à chaud s'accompagnant d'un système de permis. Nous vous recommandons d'obtenir l'approbation et la signature du client, de mettre par écrit toutes vos procédures et mesures, et de vérifier auprès de votre courtier d'assurance si votre contrat d'assurance responsabilité civile prévoit des limites pour le travail à chaud.

Conseils de gestion du travail à chaud

- Inspecter la zone de travail à chaud et enlever ou protéger les matières combustibles.
- Utiliser des barrières thermiques (ex. : pare-flamme en céramique) pour protéger les matières combustibles qui ne peuvent être enlevées.
- Garder à proximité en tout temps un extincteur portatif multiusage de classe ABC, de cote 4 A:40B:C ou supérieure.
- Faire surveiller les lieux pendant au moins 60 minutes après la fin du travail à chaud et suivre la norme CSA W117.2-12 pour ce type d'opérations.

Enlèvement des déchets et des débris

Il est important pour la sécurité des travailleurs et du public que les chantiers soient propres, car les matières combustibles – même les plantes et herbes hautes – représentent un risque d'incendie. Recueillir les débris dans une zone sécurisée éloignée des bâtiments, afin de réduire les risques d'incendie accidentel ou criminel.

Les débris doivent être enlevés régulièrement du chantier; pour les projets importants, on pourra faire appel à un des services de conteneurs. Fournir des chutes ou d'autres dispositifs approuvés pour déplacer les déchets venant des étages supérieurs.

Matières imbibées d'huile ou de solvant

Loin d'être un mythe, la combustion spontanée est un phénomène réel par lequel les molécules d'une matière inflammable se désintègrent. Cette désintégration génère de la chaleur, laquelle fait s'embraser les matières inflammables (ex. : torchon, carton). Il faut mettre tous les vêtements ou morceaux de tissus imprégnés d'huile, de peinture, de teinture ou de solvant dans des contenants métalliques de protection

qui se ferment d'eux-mêmes. Ces contenants doivent être clairement identifiés et gardés loin des murs, des surfaces et des objets en matières combustibles. Vérifier régulièrement si les contenants sont endommagés, et les remplacer au besoin. Après avoir jeté des objets imbibés d'huile ou de solvant, vider les contenants à la fin de la journée de travail pour réduire le risque de combustion spontanée.

Entreposage des liquides inflammables ou combustibles

Entreposer les liquides inflammables ou combustibles dans des contenants de sûreté approuvés, à un endroit sûr, loin des autres matières combustibles. Utiliser uniquement des armoires de rangements homologués pour entreposer les contenants de liquides inflammables ou combustibles. Limiter autant que possible les quantités de liquides inflammables ou combustibles sur le chantier et, s'il faut en entreposer plus de 22 litres, songer à aménager une salle pour les stocker et les mélanger. Il faut garder les réservoirs de combustible en lieu sûr, loin de la circulation, les protéger contre les chocs et les mettre sous clé pour prévenir les vols.

L'assurance des biens des entreprises est conçue pour vous dédommager de vos pertes matérielles, mais aussi pour couvrir vos pertes de revenu ou l'augmentation de vos dépenses à la suite d'un sinistre, y compris un incendie.

L'assurance contre les pertes d'exploitation sert à remplacer une source de revenus réduite ou éliminée par un événement perturbateur (ex. : incendie). Elle peut aussi couvrir les dépenses à engager pour reprendre rapidement le cours normal de vos activités.



-04-

DÉGÂTS D'EAU

Les dégâts d'eau peuvent avoir diverses causes, comme la pluie ou d'autres intempéries, un drainage déficient ou une mauvaise installation de la tuyauterie à l'étape de la construction. Les pertes matérielles peuvent être importantes, car l'eau peut rapidement se répandre ailleurs.

« L'eau étant fluide, elle se déplace, se répand et s'écoule naturellement vers le bas, explique M. Muldowney-Brooks. Sur un chantier, il faut un programme d'atténuation des risques de dégâts d'eau et un gestionnaire responsable de l'inspection et de la vérification de l'emplacement des principaux robinets de commande et d'arrêt. »

La plupart des dégâts d'eau s'expliquent non pas par une catastrophe naturelle, mais par la malfaçon ou le manque d'expérience du personnel. Par exemple, une erreur d'installation ou de branchement de tuyaux par différents entrepreneurs peut entraîner d'importants sinistres lorsque les systèmes de tuyauterie sont mis en service ou sous pression pour la première fois.

Les mauvais branchements pouvant tenir le coup un certain temps, des semaines, voire des mois, peuvent s'écouler avant que les problèmes d'installation ne se révèlent. Les sinistres peuvent être encore pires une fois les murs extérieurs du bâtiment terminés et les finis intérieurs installés, car les dommages causés aux cloisons sèches et aux garnitures de finition font considérablement grimper le coût des réparations.

On peut éviter bon nombre de ces dégâts d'eau par une gestion adéquate des risques, qui passe par la supervision, la mise à l'essai et la responsabilisation. En instaurant des protocoles de gestion des risques de dégâts d'eau, ainsi que des mesures adéquates de planification et de surveillance continue des chantiers, on réduit considérablement les risques.

Création d'un programme de gestion des risques de dégâts d'eau

Un programme de gestion des risques de dégâts d'eau doit prévenir les dégâts d'eau de toutes origines : mauvais drainage du terrain ou de la sous-surface, problèmes de fondations ou de structure, porte, fenêtre ou ouverture de toit non étanche, problèmes de plomberie intérieure, gel de tuyaux, catastrophes naturelles, négligence (ex. : robinet laissé ouvert), etc.

Désigner un responsable pour s'occuper du programme de gestion des risques de dégâts d'eau et faire appliquer le programme d'assurance de la qualité de l'eau (comme pour la protection incendie dans la norme NFPA 241), et lui donner l'autorité d'exiger des changements, voire d'arrêter les travaux. Pour assumer efficacement ses responsabilités de supervision et d'inspection, cette personne doit avoir assez d'expérience en mécanique et en plomberie pour pouvoir repérer visuellement les défauts dans les matériaux ou l'exécution.

- Établir un programme global d'inspection (et garder des traces écrites et des photos des inspections). Porter une attention particulière aux endroits où l'eau peut s'accumuler, comme les drains, le fond des cages d'escalier et des puits d'ascenseur, ainsi que le dessous des réservoirs d'eau chaude et des chaudières.
- À l'étape des achats, n'accepter que des matériaux de qualité conformes au cahier des charges du projet. Tenir un registre du fabricant et du fournisseur de chaque pièce. Bien que le Code national du bâtiment ne l'exige pas, il est préférable d'utiliser exclusivement des matériaux de plomberie homologués UL ou CSA (obligatoire pour les pièces critiques comme les robinets).
- Sélectionner des fournisseurs et sous-traitants compétents en fonction de leur expérience, de leur réputation et de leurs antécédents professionnels plutôt que sur la seule base de leurs prix. Affecter des employés qualifiés et certifiés à la supervision directe des apprentis et des stagiaires, qui ne doivent jamais pouvoir travailler sans supervision.
- Planifier la livraison des matériaux sensibles à l'eau et les travaux de finition intérieure une fois l'enveloppe du bâtiment fermée et le chantier rendu étanche. Si c'est impossible, entreposer temporairement les matériaux au sec (ex. : sur des palettes surélevées, avec des bâches couvrant le tout). Si des ascenseurs doivent être installés avant la mise à l'essai finale des systèmes d'eau, dresser un plan de protection pour réduire au minimum les dommages en cas de fuite d'eau.
- Veiller à ce que chaque système d'eau soit officiellement inspecté, certifié et approuvé par écrit avant d'être mis en service. Voir à ce que les fuites ou débordements d'eau soient consignés et fassent l'objet d'une enquête. Tenir des traces écrites en vue d'un éventuel audit.



Beaucoup d'immeubles de bureaux ou de copropriétés de grande hauteur sont occupés avant la fin de la construction, ce qui amène des risques inhabituels pour ces bâtiments. Les capteurs sont alors d'autant plus utiles.

Fred Muldowney-Brooks, vice-président du Service de prévention de Northbridge Assurance

Appareils de gestion de l'eau

La détection précoce et le confinement rapide sont la clé pour atténuer les dégâts d'eau, et prennent encore plus d'importance dans un immeuble de grande hauteur. Pour la détection et l'isolation, on pourra se servir d'appareils de détection d'eau et de technologies de capteurs intelligents.

Par exemple, les appareils de détection d'eau peuvent rendre possible la surveillance en temps réel des fuites et des inondations, et certaines plateformes de capteurs intelligents sont dotées de fonctions d'analyse pouvant repérer les problèmes mineurs avant qu'ils ne s'aggravent.

Il convient d'installer ce type d'appareils sur les colonnes montantes d'entrée, pour pouvoir détecter les anomalies dans le débit et l'écoulement (ex. : écoulement inopiné, débit excessif, fuite). Toute anomalie déclenchera une alarme (généralement envoyée à une centrale de surveillance homologuée ULC située hors des lieux).

On en placera aussi aux étages situés sous les colonnes montantes d'entrée, dans les locaux électriques, autour des climatiseurs, au fond des puits d'ascenseur et en dessous des réservoirs d'eau chaude et des chaudières.

« Aujourd'hui, beaucoup d'immeubles de bureaux ou de copropriétés de grande hauteur sont occupés avant la fin de la construction, ce qui amène des risques inhabituels pour ces bâtiments, prévient M. Muldowney-Brooks. Les capteurs sont alors d'autant plus utiles, mais les directeurs de chantier doivent aussi savoir où sont les robinets d'arrêt et les drains. »



-05- BRIS D'ÉQUIPEMENT

Le terme bris d'équipement désigne les dommages accidentels à un équipement électrique, mécanique, électronique ou sous pression (aux fins de l'assurance, le vieillissement des équipements est exclu). Pour un constructeur ou un entrepreneur, un bris d'équipement peut entraîner une interruption des activités et d'importants coûts de réparation ou de remplacement.

Intégrée à l'assurance des biens des entreprises, l'assurance contre le bris d'équipement couvre expressément les pannes électriques ou mécaniques résultant d'une surtension, d'un court-circuit, d'un arc électrique ou de la rupture d'un réservoir d'eau chaude, par exemple.

L'assurance construction couvre la main-d'œuvre, les équipements et les matériaux fournis par le maître d'ouvrage et les entrepreneurs au cours du projet de construction, de même que les bris accidentels d'équipement.



-06- VOL

Des dizaines de millions de dollars de matériel et d'outils sont volés chaque année sur les chantiers au Canada. Si certains vols sont le fait de bandes locales, on constate que les chantiers attirent de plus en plus le crime organisé.

Après tout, les équipements lourds et les outils sont faciles à voler et à revendre et ont peu de chances d'être retrouvés, étant souvent expédiés dans une autre province ou à l'étranger quelques heures après le méfait. Les malfaiteurs convoitent également les matières premières de valeur, comme le cuivre ou l'aluminium des échafaudages.

Outre le coût de remplacement, le vol d'un équipement, d'un outil ou de matériaux risque de retarder l'exécution des travaux, ce qui peut entraîner des dépassements de coûts et des pénalités de retard. Par ailleurs, en tant qu'entrepreneur, vous pouvez être tenu responsable si le matériel volé cause des dommages corporels ou matériels.

« Le vol d'équipement et de matériel est une préoccupation importante sur les chantiers, dit M. Muldowney-Brooks, mais il est facile à prévenir, à condition que les entreprises de construction et les entrepreneurs y mettent le temps nécessaire. Chaque niveau de protection additionnel complique la tâche à ceux qui voudraient dérober vos équipements ou vos matériaux. »

Mesures de prévention du vol d'équipement

Pour se doter d'un programme efficace de prévention du vol d'équipement, il faut d'abord établir des protocoles, qui feront partie intégrante des activités courantes de tous les employés et qui s'accompagneront de plusieurs niveaux de protection (voir ci-dessous). Pour les équipements peu susceptibles d'être volés, on pourra y aller de différentes mesures du premier niveau, tandis que pour les équipements fortement convoités, on devra possiblement combiner plusieurs mesures des quatre niveaux.

Premier niveau : Précautions élémentaires, comme enlever les clés, verrouiller les portes, stationner les véhicules à des endroits bien éclairés et ranger les équipements dans des zones contrôlées.

Deuxième niveau : Dispositifs sonores ou visuels qui découragent les voleurs (ex. : alarmes, colliers pour colonne de direction, barres antivol pour volant ou pédale de frein, sabots de Denver, dégonfle-pneu, systèmes de verrouillage hydraulique, protège-cabine). La gravure du NIV ou des numéros d'identification sur les fenêtres ou les pièces peut compliquer la revente sur le marché noir.

Troisième niveau : Dispositifs d'immobilisation, clés intelligentes et antivols à transpondeur (clé de contact avec électronique intégrée), systèmes de codes d'accès pour les commandes de la cabine, coupe-circuits à fusible, disjoncteurs et commutateurs de neutralisation de carburant ou de démarreur (qui empêchent le malfaiteur de court-circuiter le système d'allumage).

Quatrième niveau : Systèmes de localisation ou de géoblocage, lampes à détection de mouvement et caméras de surveillance des cours d'entreposage.

Prévention du vol d'outils

Il est déconseillé aux entrepreneurs de laisser leurs outils à l'extérieur trop longtemps; après les avoir utilisés, mieux vaut les ranger en lieu sûr, possiblement hors du chantier. Si les outils doivent absolument y rester jusqu'au lendemain, on pourra ajouter un niveau de protection en les rangeant dans un coffret de sûreté pourvu d'un cadenas en métal trempé (à arceau dissimulé) ou dans un bâtiment fermé muni d'un système d'alarme. Penser aussi à les graver ou à les marquer pour décourager les voleurs et compliquer la revente.

Tenue de registres

Pour pouvoir être indemnisé en cas de vol, il est primordial de tenir des registres détaillés des équipements et outils utilisés sur chaque chantier. Pour les équipements, inclure des photos et le numéro de série, la marque, le modèle, la date d'achat, la valeur ou le prix, les marques et tout autre renseignement pouvant faciliter l'identification. Pour les outils, indiquer la date d'achat, donner une description et insérer des photos.

Entreposage du matériel sur le chantier

Demander aux fournisseurs de livrer les matériaux seulement lorsqu'ils deviennent nécessaires et limiter la quantité de matériaux laissés sur le chantier pour réduire le risque de vol. Entreposer les matériaux en lieu sûr, de préférence sur une propriété clôturée et dotée d'un système d'alarme. Après la réception ou l'installation d'équipements ou de matériaux de valeur sur le chantier, penser à resserrer la sécurité.

L'assurance des biens des entreprises couvre l'espace de travail, les équipements, les appareils

et les autres biens physiques sur lesquels votre entreprise compte.

Surveillance des lieux à distance

Les vols sur les chantiers étant de plus en plus fréquents, la surveillance à distance gagne en popularité. Un bon système de surveillance peut atténuer les risques par une protection couvrant tout le périmètre et faire en sorte que les criminels y réfléchissent à deux fois avant de commettre un vol ou d'allumer un incendie.

Ces éléments peuvent aussi accélérer la détection des problèmes : en dehors des heures de travail, les équipes d'urgence pourraient être avisées plus rapidement d'un vol ou d'un incendie criminel, ce qui permettrait de réduire l'étendue des dommages, les coûts liés aux sinistres et les pertes d'exploitation.

Selon M. Muldowney-Brooks : « Les technologies de surveillance de chantier évoluent, et plusieurs fournisseurs offrent des services de télésurveillance. Ils peuvent surveiller les lieux jour et nuit et, au besoin, dépêcher quelqu'un sur place. »

Les technologies tendent également à se perfectionner. Les caméras modernes à l'épreuve des intempéries ont des fonctions de cadrage, d'inclinaison, de zoom, de vision diurne et nocturne, d'imagerie infrarouge et de communication phonique bidirectionnelle et ont une source d'énergie de secours, mais la surveillance en direct par une centrale à distance peut rendre possible un balayage vidéo complet toutes les 15 minutes.

Là où les enregistrements vidéo sans surveillance en temps réel permettent seulement d'identifier les malfaiteurs et non d'atténuer les risques, la vidéosurveillance en temps réel permet la détection précoce des problèmes, ce qui contribue à limiter ou à prévenir les dommages. Disposer les caméras de manière à voir tout le périmètre du chantier, et revoir régulièrement leur position, des angles morts pouvant apparaître à mesure que les bâtiments sont érigés. Envisager de faire appel à une centrale de surveillance de secours pour enregistrer et sauvegarder vos séquences vidéo dans l'éventualité où une panne de courant ou un autre événement toucherait la centrale principale.



-07-

PRÉVENTION DES BLESSURES SUR LES CHANTIERS

Vu les dangers présents sur un chantier, la sécurité du personnel est une priorité de tous les instants. Pour l'assurer, il convient d'instaurer un programme d'équipement de protection individuelle (EPI), assorti de politiques et de procédures énonçant les équipements exigés pour chaque type de travail et chaque lieu.

Équipement de protection individuelle

Il s'agit de l'équipement (casque de protection, bottes de sécurité, etc.) que doivent porter les travailleurs pour se protéger dans des milieux potentiellement dangereux. Le type d'équipement varie grandement selon la nature du travail effectué et des dangers présents. L'EPI doit être entretenu adéquatement et inspecté régulièrement, et les travailleurs doivent être bien formés sur son utilisation. Voici en quoi il peut consister :



Protection de la tête : Les casques de protection sont conçus pour protéger le travailleur contre les blessures

à la tête. Ils existent en plusieurs types et classes, selon le niveau de protection qu'ils offrent contre les décharges électriques, et contre les chocs et la pénétration d'objets sur le dessus ou les côtés de la tête. D'après les fabricants, les casques de protection sont bons pour cinq ans, selon l'utilisation, mais dans un environnement difficile, ils peuvent durer seulement deux ans. Il faut les vérifier régulièrement et les remplacer au besoin.



Protection des yeux :

L'équipement de protection des yeux regroupe les différents types de lunettes de protection et de masques protecteurs. Tout travail qui nécessite de marteler, de percer ou de couper des matériaux susceptibles de projeter des particules volantes exige le port d'équipement de protection pour les yeux



Protection des oreilles :

L'exposition prolongée à des bruits forts est l'une des causes principales de perte de l'ouïe. Il est recommandé aux travailleurs qui y sont exposés de porter des protecteurs auditifs (ex. : bouchons d'oreilles, protège-tympons, serre-tête antibruit).



Protection des mains : Il existe différents types de gants protecteurs adaptés à une multitude de dangers. Certains gants protègent contre les

agents chimiques, et d'autres, contre l'abrasion, les coupures, les piqûres, ou encore la chaleur ou le froid extrêmes.



Protection respiratoire :

L'équipement de protection respiratoire va des simples masques antipoussières qui filtrent les particules en suspension aux appareils de protection respiratoire à réservoir filtrant qui protègent contre les produits chimiques, en passant par les appareils à adduction d'air qui s'utilisent lorsque l'air ambiant contient trop peu d'oxygène ou est chargé de gaz toxiques.



Protection des pieds : Il existe

différents types d'équipement pour protéger les pieds contre divers dangers en milieu de travail. Sur les chantiers, il est souvent obligatoire de porter des bottes résistantes aux chocs et à l'écrasement (embouts d'acier ou rigides), ainsi qu'aux perforations (semelles et parois). De plus, certaines sont antidérapantes ou procurent une isolation électrique. On reconnaîtra les chaussures adéquates à un triangle vert, qui indique qu'elles sont munies de semelles résistantes et d'embouts protecteurs de classe 1.



EPI spécialisé : Certains types d'EPI s'utilisent dans des secteurs précis ou servent à des applications particulières. Par exemple, le soudeur porte un

masque qui le protège contre la lumière ultraviolette intense, le chimiste, un masque antiéclaboussures, et l'opérateur de scie circulaire, des pantalons anticoupures.

Travail en hauteur

D'après le [Center for Construction Research and Training](#), les chutes demeurent la cause de mortalité numéro un chez les ouvriers et les entrepreneurs de la construction. C'est donc dire qu'il y a lieu d'améliorer la sécurité sur les chantiers. Les échelles, les échafaudages et les dispositifs antichute sont au cœur de tout programme de sécurité sur les chantiers, et il y a des moyens simples et économiques d'utiliser ce matériel courant.

Échelles : Tout dispositif comprenant de multiples articulations ou des plateformes porteuses (ex. : échelle) peut poser un danger, particulièrement avec l'usure. L'usage inadéquat d'une échelle est l'une des premières causes de chutes mortelles chez les travailleurs de la construction. Faire des vérifications de sécurité avant d'en utiliser une.

Harnais : En cas de chute accidentelle sur un chantier de construction, un dispositif antichute peut faire la différence entre la vie et la mort, à condition toutefois d'être en parfait état de marche. Les harnais doivent être examinés régulièrement et attentivement, et toujours être utilisés comme il se doit, au même titre que n'importe quel autre outil important.

Échafaudages : Les échafaudages sont omniprésents sur les chantiers de construction, et sont sans doute la source de danger numéro un pour les travailleurs. Après tout, ces assemblages de plateformes surélevées les exposent non seulement aux chutes, mais aussi à des risques d'électrocution et de chutes d'objets. Il est crucial de bien organiser ses outils et de faire attention aux limites de poids.

Technologies

Les avancées technologiques dans le domaine de la construction ne font pas qu'augmenter la productivité : elles améliorent la sécurité des chantiers et des travailleurs. Grâce à l'intelligence artificielle et à l'apprentissage machine, par exemple, les entreprises de construction disposent de données en temps réel pour accroître la sécurité des lieux et réduire les risques.

Il existe des technologies intégrées à des vêtements ou à des EPI pour superviser les travailleurs et les protéger contre les dangers. Par exemple, un directeur de la sécurité peut surveiller les risques de chute et autres, ou vérifier si les travailleurs sont fatigués, en se servant de capteurs, de données biométriques ou de dispositifs de localisation. De plus, grâce au géoblocage, une alarme peut avertir le travailleur s'il s'approche d'une zone dangereuse.





RESPONSABILITÉ CIVILE

Responsabilité du sous-traitant

La sous-traitance peut exposer une entreprise de construction à un important risque de responsabilité. Si le travail n'est pas bien fait et qu'un sinistre se produit, le sous-traitant pourrait vous faire perdre votre entreprise ou votre réputation, ou les deux. S'il n'est pas assuré ou qu'il ne l'est pas suffisamment, vous pourriez être tenu responsable. Et si votre assureur devait faire les frais de votre décision d'engager un sous-traitant, votre historique de sinistres en pâtirait et votre prime pourrait augmenter.

C'est pourquoi il est important de faire vos recherches sur les candidats possibles avant de leur octroyer un contrat (par exemple en payant pour obtenir leur dossier de crédit, en exigeant des documents sur la capacité de cautionnement et en recueillant des commentaires auprès d'autres entrepreneurs généraux). Chaque sous-traitant devrait produire une attestation d'assurance détaillant sa couverture d'assurance responsabilité. Ce document doit être fourni par le sous-traitant avant chaque projet ou, s'il travaille régulièrement pour vous, chaque année.

Il est aussi important de faire ses devoirs en ce qui a trait aux fournisseurs, en particulier si l'on souhaite acquérir des composantes sur mesure ou des matériaux rares. Il serait alors judicieux d'évaluer la stabilité financière du fournisseur et sa fiabilité en matière de livraison : demandez-lui de fournir une copie de ses états financiers, payez pour obtenir son dossier de crédit et obtenez des références d'anciens clients. Si vos activités dépendent du fournisseur, faites les vérifications nécessaires; dans certains cas, il est sage de se trouver un « plan B », juste au cas où.

Visiteurs et contrôle de la circulation sur le chantier

Les visiteurs, qu'il s'agisse d'acheteurs, de fournisseurs ou même d'intrus, peuvent se blesser sur un chantier de construction. Malgré tout, c'est le constructeur qui est responsable d'assurer leur sécurité. Les acheteurs d'une maison, par exemple, pourraient vouloir vérifier l'avancement de la construction, mais c'est dangereux pour diverses raisons : ils ne connaissent pas le chantier, ne portent pas d'équipement de protection approprié et risquent de se blesser à cause de structures instables.

Il y a deux façons d'améliorer la sécurité sur un chantier : la communication et les contrôles. Indiquer aux visiteurs (et au public en général, si nécessaire) qu'ils pénètrent dans une zone à accès restreint et qu'ils doivent d'abord rencontrer le superviseur du chantier. Les acheteurs, les sous-traitants et les fournisseurs devraient aussi savoir qui peut accéder au chantier, à quel moment et de quelle façon.

Contrôler le chantier à l'aide de dispositifs d'alarme, de détecteurs de mouvement ou de clôtures. Dans le contrat de vente, inclure également une clause qui limitera votre responsabilité si l'acheteur est blessé sur le chantier. Il faut aussi prendre certaines précautions s'il s'agit d'un chantier commercial, où certains locaux pourraient être occupés avant l'achèvement du projet. Préparer une brochure qui informe les visiteurs de la politique de sécurité du chantier, avec des références aux exigences de la *Loi sur la sécurité et l'hygiène au travail*.

Chutes

Selon le [Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail](#), les chutes constituent la principale cause de blessures au Canada, avec plus de 42 000 travailleurs se blessant de cette manière chaque année. Si les chutes sont à l'origine de la majorité des blessures, elles n'en sont pas moins facilement évitables. Les risques de chute se présentent sous de nombreuses formes, mais la seule façon de les réduire est de connaître les conditions du chantier et de les gérer comme il se doit.

Il convient d'inspecter régulièrement le stationnement et de vérifier qu'il n'y a pas de nids-de-poule, de surfaces inégales, ni de débris. Les allées et les escaliers devraient aussi être inspectés régulièrement et, s'il y a des zones plus préoccupantes, elles doivent être marquées clairement et faire l'objet d'un suivi pour que les réparations nécessaires soient effectuées dans les plus brefs délais. Enfin, l'accès aux sorties d'urgence doit être libre en tout temps.

En hiver, si c'est un entrepreneur tiers qui fait le déneigement et qui enlève la glace, on s'assure d'établir un contrat écrit ou une convention de service qui définit précisément le travail à effectuer et les rôles et responsabilités de chaque partie. Obtenir une attestation d'assurance de l'entrepreneur, et demander à votre courtier de passer en revue avec vous les garanties, ainsi que les autres renseignements, pour vérifier que l'entrepreneur est bel et bien assuré en responsabilité civile.

À l'intérieur, tous les employés devraient dégager les allées jonchées de matériaux entreposés ou de débris et porter attention à l'état des planchers, y compris du revêtement, comme les tapis et les palettes inutilisées, pour aider à prévenir les chutes. Il faut s'occuper des planchers mouillés sur-le-champ (par exemple la neige fondue rend leur surface glissante).

Mettre en place des procédures d'inspection et de surveillance, afin de repérer et de gérer les risques de chute sur le chantier. Simplement faire une ronde quotidienne (ou une inspection plus fréquente, si la météo le permet) peut grandement contribuer à la réduction des chutes.

[L'Assurance de la responsabilité civile](#) est conçue pour couvrir les réclamations pour dommages corporels ou dommages matériels découlant de

vos travaux ou de vos produits, y compris lorsque votre entreprise est déclarée responsable d'une blessure (comme une chute). Cette assurance peut vous offrir un soutien précieux pour alléger le fardeau financier du processus juridique.

L'assurance responsabilité civile globale de chantier (« wrap up ») est un type particulier d'assurance de la responsabilité civile propre aux projets de construction, qui peut couvrir les maîtres d'ouvrage, les entrepreneurs et les sous-traitants. Elle peut contribuer à couvrir vos frais de défense en cas de réclamation occasionnant des dommages ou des pertes à votre client.

Installations souterraines

Les installations souterraines comprennent, entre autres, les lignes de communication, les lignes électriques, les conduites de gaz naturel, les égouts et les canalisations d'eau, ainsi que les systèmes d'alarme. Chaque type d'installation souterraine comporte ses propres risques, mais tous exposent les ouvriers à des risques importants d'explosion, d'incendie, d'asphyxie ou d'électrocution, et des pertes considérables peuvent survenir sous forme de dommages à l'équipement et de pertes d'exploitation.

Les dommages aux installations souterraines causés par des travaux d'excavation et de creusement de tranchées sont plus fréquents qu'on ne pourrait le croire. Comme de nombreux projets de construction nécessitent une forme ou une autre d'excavation, il est important que tout soit mis en œuvre pour éviter d'endommager les installations enfouies.

L'entrepreneur, en collaboration avec les propriétaires des installations souterraines, doit déterminer la nature des installations, les localiser, définir les risques potentiels et élaborer une méthode pour les maîtriser. Une liste de vérification indiquant tous les services publics avec qui communiquer avant le début des travaux constitue une mesure de prévention simple et efficace. On doit aussi mettre en place une procédure écrite pour le repérage des installations souterraines.

Avoir une confirmation verbale, ce n'est pas suffisant : une documentation attestant que toutes les précautions nécessaires ont été prises vous protégera si jamais vous endommagez une installation. Un plan d'urgence doit aussi être établi en cas de dommages.



-09-

COMMUNICATION

Peu importe le chantier, une communication claire est indispensable à la sécurité, à l'efficacité et à la productivité des ouvriers. Pour ce faire, il faut d'abord bien définir les lignes de communication entre le siège social et le chantier, mais aussi entre les superviseurs et les ouvriers sur place, les sous-traitants et les fournisseurs.

Une mauvaise communication entre le chantier et le siège social pourrait causer des retards, obliger les ouvriers à recommencer leur travail ou entraîner des erreurs coûteuses. En créant une chaîne de communication et une documentation officielles, on atténue les risques et on s'évite possiblement des réclamations coûteuses.

La communication peut se faire par téléphone, courriel ou messagerie texte ou messagerie instantanée; sur un chantier, elle peut aussi passer par les radios, les interphones ou les signaux de main, ou se faire en personne. Si la demande est simple, un message texte peut suffire, mais si elle est le moins complexe, il est préférable de se rencontrer en personne. Comme les chantiers sont parfois bruyants, les signaux de main (et les drapeaux ou autres signes visuels) sont tout aussi utiles comme moyens de communication.

Le siège social devrait établir une chaîne de communication officielle pour les questions importantes, comme s'assurer que les garanties, les permis et les codes du bâtiment sont transmis au dirigeant principal des finances et au superviseur du site. Dans le cadre d'un projet, il est judicieux de désigner une personne-ressource principale, comme le surintendant du projet (qui prend aussi en note toutes les communications liées au projet).

Toutes les communications doivent être simples et directes : évitez le jargon et l'argot, ainsi que les mots et formulations qui laissent place à l'interprétation. Rappelez-vous que les communications pourraient devoir être envoyées dans plus d'une langue, ce qui est essentiel à la sécurité des ouvriers.

Il existe diverses solutions infonuagiques de gestion des tâches et des projets de construction, accessibles à même le chantier au moyen d'un téléphone intelligent. Ces solutions simplifient la communication et le partage de documents. Parmi celles-ci, citons notamment Procore, Bridgit, e-Builder, Autodesk BIM 360 et Buildertrend. Communiquer avec le Service de prévention de Northbridge pour connaître les applications offertes à nos clients pour la gestion des chantiers de construction.



-10-

CYBERMENACES

Robotique, véhicules autonomes, drones, capteurs intégrés, analytique avancée... Les technologies de pointe et les outils numériques sont en train de révolutionner le secteur de la construction. Le prix à payer? L'industrie est maintenant plus vulnérable aux cybermenaces.

Les criminels s'attaquent non seulement aux barrières physiques, mais aussi aux défenses virtuelles. Et les conséquences d'une attaque peuvent être catastrophiques, qu'il s'agisse de perturbation des activités, d'atteinte à la réputation ou de coup dur aux finances de l'entreprise.

Les atteintes à la sécurité ont augmenté de 11 % depuis 2018, et de 67 % depuis 2014, selon une étude sur le cybercrime menée par [Accenture et le Ponemon Institute](#) en 2019. Selon IBM, le temps moyen pour découvrir une fuite en 2019 était de 206 jours. La plupart des entreprises s'aperçoivent donc qu'elles ont été victimes d'un piratage lorsqu'il est déjà beaucoup trop tard.

Aujourd'hui, il est plus rare que les cyberattaques soient l'œuvre d'un seul pirate informatique en quête de gloire dans son sous-sol. Les cybercrimes sont désormais une entreprise lucrative pour le crime organisé. « Ils font ça pour voler de l'argent ou des données, ces groupes-là ne datent pas d'hier... Il y a même un nom pour ça », explique Derek Browne, dirigeant principal de la sécurité de l'information de la Corporation financière Northbridge.

Les chantiers de construction sont particulièrement vulnérables parce que les ouvriers se connectent souvent aux réseaux et applications de l'entreprise avec leur appareil personnel et une connexion non sécurisée. Les travailleurs deviennent alors des cibles faciles pour les rançongiciels, le harponnage, la cyberfraude et le piratage informatique.



Les campagnes d'hameçonnage ne fonctionnent plus aussi bien qu'avant, ce qui a obligé les criminels à raffiner leurs stratagèmes. Ils visent des personnes spécifiques, par exemple un comptable capable d'autoriser des virements bancaires.

Derek Browne, dirigeant principal de la sécurité de l'information de la Corporation financière Northbridge

Dans le secteur de la construction, certaines des données les plus prisées sont les concepts (dessins des architectes et ingénieurs), les propriétés intellectuelles, les renseignements financiers et personnels ainsi que les fichiers ou les renseignements sur un compte, qui pourraient être utilisés pour extorquer une rançon. L'Internet des objets (IdO) peut aussi rendre les bâtiments et les infrastructures vulnérables aux attaques des pirates.

S'il est important de mettre en place des mesures antimaliciel, l'une des plus grandes menaces à la sécurité est le piratage psychologique, une tactique visant à manipuler les employés pour qu'ils donnent leurs informations (mots de passe, renseignements financiers) ou téléchargent un logiciel malveillant (comme un rançongiciel).

Les courriels d'hameçonnage contiennent habituellement des pièces jointes malveillantes ou un lien vers un site Web frauduleux. « Les campagnes d'hameçonnage ne fonctionnent plus aussi bien qu'avant, ce qui a obligé les criminels à raffiner leurs stratagèmes. Ils font beaucoup plus de recherches avant d'envoyer un courriel, rapporte M. Browne. « Ils visent des personnes spécifiques, par exemple un comptable capable d'autoriser des virements bancaires ».

Les partenaires posent eux aussi un risque d'atteinte à la sécurité. « S'il est essentiel d'avoir des partenaires, il faut néanmoins s'assurer qu'ils protégeront au moins aussi bien que vous les données que vous comptez partager avec eux », explique M. Browne.

Les entreprises de construction doivent établir un plan de résilience comprenant de la formation pour les employés sur la façon de détecter une tentative de piratage psychologique. En appliquant activement une stratégie d'atténuation des risques, on peut éviter une cyberattaque ou en réduire les dommages. On peut par exemple opter pour les solutions suivantes :

Segmenter les réseaux : Gérer les privilèges des utilisateurs et restreindre l'accès au réseau des employés et des tiers selon les besoins.

Mettre à jour les logiciels : Toujours effectuer les mises à jour de vos logiciels pour que les criminels aient moins de failles à exploiter.

Investir dans un bon système de sécurité : Établir plusieurs couches de contrôles de sécurité – pare-feu, système de prévention des intrusions (IPS) et système de détection des intrusions (IDS).

Sauvegarder ses données : S'assurer que les données sont sauvegardées hors des lieux ou dans le nuage, au cas où une faille serait exploitée.

Chiffrer les données essentielles : Chiffrer tous les renseignements confidentiels avant de les transmettre ou de les stocker en ligne.

Former les employés : Former les employés à reconnaître les cybermenaces en leur montrant des exemples d'arnaques par hameçonnage et en simulant une attaque par hameçonnage.

Appliquer les politiques : Dresser la liste des politiques et des procédures, s'assurer de les appliquer et créer des procédures en cas de vol ou de perte d'un appareil.

L'[Assurance des cyberrisques](#) vous protège contre le vol d'information, le rançonnement, l'interruption de vos activités, la corruption de vos systèmes informatiques et d'autres conséquences professionnelles graves pouvant découler d'une intrusion dans votre réseau informatique. Elle vous protège également si vous devez réparer votre réseau, composer avec des actions juridiques ou faire appel à des services de relations publiques pour rebâtir votre réputation.



-11-

DOCUMENTS ET PROCÉDURES

Chose étonnante, bon nombre de sinistres et de responsabilités, ainsi que de réclamations qui en découlent, ne sont pas le résultat de la négligence d'un entrepreneur dans le cadre d'un projet, mais s'expliquent plutôt par le simple fait que l'entrepreneur n'est pas en mesure de fournir les renseignements demandés sur le travail effectué, les matériaux achetés et les fournisseurs utilisés ou de présenter les documents permettant de vérifier le travail accompli par les sous-traitants.

Il incombe à l'entrepreneur d'obtenir la documentation sur le travail effectué et les matériaux utilisés pour réaliser un projet. Étant donné qu'un entrepreneur peut être poursuivi en justice plusieurs années après la réalisation du projet, des efforts devraient être déployés pour conserver ces documents indéfiniment.

Parmi les documents devant être conservés, on retrouve les contrats, les échéanciers, le cahier des charges, les dessins d'atelier, les appels d'offres, les factures, les achats, les paiements, les rapports de suivi, les rapports d'inspection, les rapports d'audit, la liste des équipements et la correspondance.

Quand un système de documentation est mis en place, le processus de documentation

devient beaucoup moins complexe ou fastidieux qu'on le croirait. La majorité de ces données sont recueillies et numérisées au moyen d'une application mobile qui vous permet de créer aisément des documents pour une inspection, une vérification ou un audit, de prendre des notes ou des photos et même d'inscrire des observations.

« Si le sinistre est lié à une pièce en particulier, du point de vue de l'assureur, on doit savoir quand sa dernière inspection a eu lieu, si elle était conforme aux exigences, si c'était bien la pièce mentionnée dans la documentation et si elle avait été achetée auprès d'un fournisseur digne de confiance. Il est très important de pouvoir fournir ces renseignements en cas de réclamation, explique M. Muldowney-Brooks. La technologie existe, et les entreprises devraient se concentrer sur la numérisation de leurs processus. »

Une fois les procédures en place, il est tout aussi important de veiller à ce que tous les directeurs, superviseurs, contremaîtres et ouvriers les comprennent et les suivent. Offrir une formation sur les procédures de conservation des documents à vos employés et leur en remettre une copie constitue une preuve de diligence et une bonne pratique d'entreprise.



-12-

LA SUITE DES CHOSES

En cherchant activement une solution, on peut éviter ou réduire les risques de dommages, de vol ou d'accident. Mais les choses peuvent tout de même mal tourner. C'est là que l'assurance entre en jeu, bien qu'il n'y ait aucune solution universelle qui convienne à tous les types d'entreprises de construction et d'entrepreneurs.

Étant donné la grande variété de forfaits d'assurance sur le marché, ce n'est pas le choix qui manque, et il peut paraître inutile de se procurer une assurance spécialisée pour la construction si l'on a déjà une police générale pour son entreprise. Toutefois, chaque secteur comporte des risques différents, et ceux de la construction et de la sous-traitance ne font pas exception.

Que vous travailliez dans la construction d'infrastructures ou d'immeubles résidentiels, commerciaux ou institutionnels, les enjeux sont toujours importants. L'équipement, les employés, les matériaux et les chantiers doivent être protégés lorsque vous acceptez un projet, et une police d'assurance générale pourrait être insuffisante. Toute entreprise doit avoir une assurance, mais l'essentiel c'est que cette assurance soit adaptée à ses activités.

L'assurance construction et l'assurance des entrepreneurs

Une entreprise de construction d'envergure nationale requiert des solutions différentes de celles qui conviendraient à une petite entreprise de construction. En effet, ses projets sont souvent des ouvrages de taille nécessitant la participation d'un très grand nombre de personnes. Par conséquent, l'entreprise de construction a besoin d'une assurance complète et souple, qui peut s'étendre aux travailleurs individuels, c'est-à-dire une assurance construction.

Les entrepreneurs spécialisés dans un domaine, par exemple les travaux électriques, l'installation de béton ou la finition intérieure, sont exposés à des risques particuliers et doivent veiller à leur propre sécurité. Si vous êtes un entrepreneur, vous aurez besoin d'une assurance similaire à celle d'une grande entreprise de construction, mais la vôtre devrait convenir à votre métier (et aux risques qui y sont associés), à vos actifs et à vos activités quotidiennes.

L'assurance construction de Northbridge Assurance

Votre assurance devrait vous aider à terminer votre projet à temps, peu importe ce qui arrive. Nos solutions d'assurance construction offrent toutes les protections nécessaires, comme des assurances propres aux projets de construction ainsi que des produits de cautionnement pour protéger votre entreprise. Nos produits sont conçus pour répondre aux besoins d'une multitude de sous-secteurs de la construction, y compris ceux de la construction d'infrastructures ou d'immeubles résidentiels, commerciaux ou institutionnels.

Des assurances sur mesure pour les entreprises de construction

Les assurances des biens et de la responsabilité civile sont les deux catégories principales d'assurance des entreprises, mais il existe d'autres assurances spécialisées qui couvrent des aspects précis des projets de construction.

Assurance des chantiers : Type d'assurance des biens consacré au secteur de la construction, l'assurance des chantiers couvre la main-d'œuvre, l'équipement et les matériaux fournis par le maître d'ouvrage et les entrepreneurs au cours du projet de construction. Cette assurance gagne en importance à mesure que le projet avance et que la quantité de matériaux et d'équipement entreposés sur place augmente.

Assurance des entrepreneurs – Northbridge Assurance

Les entrepreneurs font face à de multiples risques, à partir du moment où ils s'engagent à réaliser un projet jusqu'à ce qu'ils y mettent la touche de finition. Des bris d'équipement aux dommages corporels, de graves problèmes peuvent survenir au cours d'un projet de construction. En tant qu'entrepreneur, vous ne pouvez pas présumer que quelqu'un d'autre s'occupera de protéger vos intérêts. Vous devez avoir une assurance bien pensée qui saura vous aider en cas de problème. S'ils n'ont pas la bonne assurance, les entrepreneurs s'exposent à des dépenses majeures comme les frais de remplacement de l'équipement essentiel et les frais juridiques découlant de réclamations en responsabilité civile.

Différents types d'entrepreneurs font face à différents risques. Nous avons créé des polices d'assurance distinctes, adaptées aux particularités de ces sous-secteurs. Nos produits d'assurance pour les entrepreneurs incluent les garanties les plus importantes, notamment celles qui couvrent vos outils, votre équipement, les frais découlant d'erreurs ou d'omissions dans votre travail ainsi que vos employés lorsqu'ils sont sur la route.

Des assurances sur mesure pour les entrepreneurs

Les entrepreneurs doivent avoir une assurance dès le début d'un projet – et parfois même après sa réalisation.

Risques d'installation et équipement

d'entrepreneurs : Si les matériaux entreposés dans le chantier sont vandalisés ou incendiés, vous devrez assumer d'importants frais de remplacement. Cependant, la garantie Risques d'installation et équipement d'entrepreneurs peut vous aider à les couvrir.

Responsabilité civile des entreprises :

Personne n'est à l'abri des erreurs, et celles-ci peuvent être coûteuses. Si vous endommagez

accidentellement les biens d'un tiers ou causez des dommages corporels par votre travail ou vos activités, l'assurance de la responsabilité civile des entreprises (RCE) peut vous aider à couvrir les dommages. La RCE peut également assumer votre défense ou celle de votre entreprise contre les allégations en question.

Automobiles des non-proprétaires : Votre assurance auto personnelle pourrait ne pas être à la hauteur si vous ou vos employés avez des ennuis alors que vous utilisez vos véhicules personnels pour le travail. Par exemple, si vous percutez une autre voiture en faisant une livraison d'outils sur le chantier et que l'autre conducteur est blessé, votre assurance automobile des non-proprétaires pourrait intervenir.

Bâtir sa police

Votre entreprise de construction comporte plusieurs aspects changeants. Malgré qu'il y ait des garanties courantes et essentielles, il n'existe pas d'assurance universelle qui convienne à tous. Vous devez donc évaluer les options qui s'offrent à vous selon vos besoins. C'est là qu'un courtier peut vous aider. Visitez notre page sur [l'assurance construction](#) ou notre page sur [l'assurance des entrepreneurs](#) pour constater à quel point nos assurances vous offrent une protection complète.

Gestion des risques

Le [Service de prévention de Northbridge Assurance](#) propose des solutions de gestion des risques novatrices et des conseils pour améliorer votre approche en la matière. Il est constitué de plus de 60 experts situés partout au Canada et possédant des connaissances approfondies et de l'expérience dans de nombreux secteurs. Chaque année, cette équipe réalise près de 6 000 évaluations des risques et appels de service auprès d'entreprises canadiennes. Nous offrons également divers services et formations conçus pour vous aider à exploiter votre entreprise de façon plus sécuritaire et plus rentable.



Northbridge Assurance

Northbridge Assurance est un fier membre du groupe Fairfax. Nous sommes réputés pour nos solutions novatrices en matière d'assurance des entreprises et des risques spéciaux adaptées aux besoins de nos clients. Nous travaillons en étroite collaboration avec notre réseau de courtiers partenaires de confiance, afin de proposer des solutions personnalisées et un service à la clientèle de qualité supérieure. Pour en savoir davantage, visitez notre site Web au www.nbins.com, communiquez avec votre conseiller en prévention ou appelez notre Service de prévention au 1-833-369-4111.

ANNEXES

Annexe A

Liste de vérification pour les sous-traitants

Renseignements sur le projet

Sous-traitant

Projet

Date

Protection

Oui

Non

Une attestation d'assurance a-t-elle été présentée par le sous-traitant?

☐☐

Antécédents professionnels

Avez-vous repéré au moins trois projets semblables récemment terminés par ce sous-traitant?

☐☐

Avez-vous vérifié la qualité et la rapidité d'exécution des travaux de ce sous-traitant auprès de propriétaires ou d'entrepreneurs généraux?

☐☐

Pensez-vous que les employés du sous-traitant peuvent effectuer leur travail correctement?

☐☐

Documentation

☐☐

Historique des sinistres – assurance et protection

Le sous-traitant a-t-il souscrit une assurance de responsabilité appropriée?

☐☐

Avez-vous consulté l'historique des sinistres des trois dernières années du sous-traitant comme indicateur de qualité de l'exécution?

☐☐

Stabilité financière

Avez-vous vérifié la marge de crédit du sous-traitant (le cas échéant)?

☐☐

Avez-vous demandé un rapport de crédit ou tout autre rapport financier indépendant à propos du sous-traitant?

☐☐

Notes

Annexe B

Rapport d'incident en cas de chute

Propriétaire de l'immeuble / des lieux : _____

Données sur l'incident

Date de l'incident : _____
Date du signalement de l'incident : _____
Heure de l'incident : _____
Heure du signalement de l'incident : _____
Lieu de l'incident (intérieur/extérieur) : _____
Incident rapporté par (nom) : _____
Poste : _____
Numéro(s) de téléphone : _____

Détails sur l'incident et les blessures

Description de l'état physique du blessé : _____

Numéro de téléphone : _____
Description des blessures : _____

Description de l'incident (inscrivez les détails au verso) : _____

Détails supplémentaires

Type de chaussures portées : _____
Conditions météorologiques au moment de l'incident : _____

Témoin

Nom : _____
Adresse : _____

Numéro de téléphone : _____

Nom : _____
Adresse : _____

Numéro de téléphone : _____

Départ du blessé des lieux de l'incident :

- ☐ Sans aide ☐ En transport en commun
☐ En ambulance ☐ Par un autre moyen : _____

Pièces à joindre

Photos des lieux de l'incident.

Nom du photographe : _____
Date des photos : _____
Numéro(s) de téléphone du photographe : _____

Signature de la personne qui a rempli le rapport d'incident :

Annexe C

Liste de vérification des installations souterraines

Renseignements sur le projet

Nom de votre entreprise	Nom de l'entreprise qui doit exécuter les travaux de forage ou d'excavation (si autre que vous)
Nom de la personne demandant la localisation	Nom de l'entreprise qui doit exécuter les travaux de forage ou d'excavation (si autre que vous)

Appels auprès des services d'installations

Société de communications 1 (téléphonie, câblodistribution, etc.)

Téléphone : DATE : (AAAA/MM/JJ) HEURE :

N° du représentant, de référence :

Société de communications 2 (téléphonie, câblodistribution, etc.)

Téléphone : DATE : (AAAA/MM/JJ) HEURE :

N° du représentant, de référence :

Fournisseur d'électricité

Téléphone : DATE : (AAAA/MM/JJ) HEURE :

N° du représentant, de référence :

Fournisseur de gaz

Téléphone : DATE : (AAAA/MM/JJ) HEURE :

N° du représentant, de référence :

Services d'aqueducs et d'égouts

Téléphone : DATE : (AAAA/MM/JJ) HEURE :

N° du représentant, de référence :

Notes



Le présent document technique est fourni uniquement à titre informatif et ne vise pas à remplacer les conseils de professionnels. Nous ne faisons aucune assertion et n'offrons aucune garantie relativement à l'exactitude ou à l'intégralité des renseignements qu'il contient. Nous ne pourrions en aucun cas être tenus responsables des pertes pouvant découler de l'utilisation de ces renseignements.

Northbridge Assurance et le logo Northbridge Assurance sont des marques de commerce utilisées par la Société d'assurance générale Northbridge (émettrice des polices Northbridge Assurance) avec l'autorisation de la Corporation financière Northbridge. [3080-009-ed01F]

 **Northbridge**[™]
Assurance