

L'incendie sur les lieux de travail est un sujet très préoccupant, et d'actualité permanente. En matière d'incendie, la législation est abondante¹, et les compagnies d'assurance² peuvent imposer des prescriptions particulières dans la police d'assurance, essentiellement quant à la certification (BOSEC) des équipements de détection et de leur installation.

Fiche 9.3. Risques d'incendie et atmosphères explosives (ATEX)

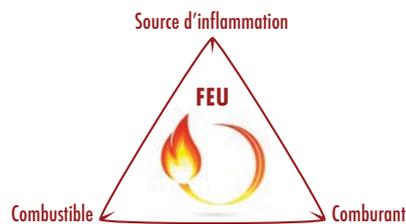
Toute association peut être amenée à lutter contre un incendie. C'est pourquoi il faut répondre aux normes et prendre des mesures préventives, dont celles visant à limiter la propagation du feu – par une intervention rapide et efficace. En outre, dans nos secteurs, il faut tenir compte du risque complémentaire : la présence de **bénéficiaires**, souvent dépendants des travailleurs présents sur les lieux. Il est donc important de connaître les caractéristiques minimales d'un incendie, afin de mieux prévenir celui-ci, et de réagir de façon adéquate.

Tout bâtiment ou construction est vulnérable au feu. Les cinq principales raisons d'incendies graves impliquant des victimes sont :

- la découverte trop tardive de la naissance de l'incendie;
- un chemin d'évacuation inutilisable (par exemple en raison d'une fumée trop dense);
- une connaissance insuffisante des issues de secours par les utilisateurs;
- des issues de secours inadéquates (nombre, dimension, conception);
- des sorties (de secours) fermées ou bloquées³.

Les conséquences d'un incendie peuvent être humaines et/ou matérielles. La première cause de décès, lors des incendies, est due aux fumées. Elles peuvent asphyxier, intoxiquer, brûler ; mais aussi gêner – du fait de leur opacité – l'évacuation des occupants ainsi que l'intervention des secours.

Pour qu'un feu (une combustion) ait lieu, trois éléments doivent être réunis : un combustible, un comburant et une source d'inflammation. C'est ce qu'on appelle « le triangle du feu ».



Ces trois éléments sont fréquemment présents dans les bâtiments ou les locaux.

¹ Le code livre III titre 3 relatif à la prévention de l'incendie sur les lieux de travail ; l'article 52 du RGPT concernant les obligations des employeurs et l'organisation de la lutte contre l'incendie sur les lieux de travail (modifié en grande partie par le titre 3 du Livre III du code relatif à la prévention de l'incendie sur les lieux de travail) ; des arrêtés royaux, concernant notamment la construction des bâtiments (A.R. du 7 juillet 1994, et ses modifications) ; des normes requises par les services incendie ; les exigences de certains bâtiments propres à certaines activités (homes, hôtels, etc.) ; la loi du 4 août 1996 et le titre 2 du livre I du code, relatifs à la politique du bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail ; le règlement général sur les installations électriques (RGIE), etc.

² Afin d'obtenir une protection adéquate en cas d'incendie (et de vols), il est conseillé de réaliser un inventaire des biens de l'association ; Il est aussi fortement suggéré de l'accompagner de factures, de photographies ou d'un enregistrement vidéo. Les reçus, garanties et manuels d'instructions peuvent également servir de pièces justificatives.

³ Source : prevent.be

Le **combustible** est la matière inflammable. Il peut être à l'état solide, liquide ou gazeux. Exemples : bois, papier, essence, alcool, gaz, linge, poussières dans une menuiserie ou une blanchisserie, etc.).

Le **comburant** est une matière qui, en présence d'un combustible, a la propriété de permettre une combustion. Exemples : l'oxygène, l'air ambiant (composé de 21 % d'oxygène et d'azote), les peroxydes. Plus la concentration en oxygène est importante, plus la réaction sera vive.

La **source d'inflammation** correspond à l'énergie nécessaire au démarrage de la combustion.

Elle peut être d'origine :

- thermique : surfaces chaudes (ex. : plaques de cuisson), appareils de chauffage, flammes nues, travaux par point chaud (comme le soudage au chalumeau);
- électrique : étincelles, échauffement dû à la vétusté ou à des surcharges électriques, faux contacts de câbles dénudés;
- électrostatique (décharges par étincelles);
- mécanique : étincelles, échauffement ;
- climatique : foudre, soleil;
- chimique : réactions exothermiques, auto-échauffement, emballement de réactions;
- bactériologique : la fermentation bactérienne peut échauffer le milieu et le placer dans des conditions d'amorçage d'un auto-échauffement, par exemple lorsque le fourrage est rentré trop vert;
- les cigarettes.

La combustion produit de la chaleur (réaction exothermique); le feu entretient et accroît l'énergie d'activation. Si le combustible et le comburant sont disponibles en quantités suffisantes, l'incendie s'étendra de manière exponentielle.

Dans certains cas, l'inflammation se propage instantanément et produit une **explosion** : c'est une combustion très rapide et très vive entraînant une déflagration, par exemple si le combustible se présente sous forme gazeuse, en aérosols, ou sous forme de poussières; mais aussi s'il est confiné (cuves, silos à grains, local de stockage non ou mal ventilé). Une atmosphère explosive (Atex) est « *un mélange d'air et de substances combustibles (gaz, vapeurs, brouillards ou poussières) dans les conditions atmosphériques*⁴ ».

La réglementation Atex est contenue dans deux directives européennes⁵. Elles indiquent que l'employeur doit évaluer les risques d'explosion au sein de son association et prendre des mesures de prévention pour les éviter : en empêchant la formation d'atmosphères explosives ou, si cela n'est pas possible, en évitant l'inflammation d'atmosphères explosives ; et si l'explosion a lieu, en atténuant ses effets.

Une évaluation du risque d'explosion est nécessaire pour permettre d'identifier tous les lieux où peuvent se former des atmosphères explosives. Toutes les informations concernant les atmosphères explosives et les mesures de prévention doivent se trouver dans un « document relatif à la protection contre les explosions ».

Les mesures de prévention destinées à prévenir l'incendie doivent permettre d'éliminer les dangers, ou de réduire les risques liés à la présence des matières inflammables ou combustibles et des sources d'inflammation. Cela consiste dans la séparation des éléments du triangle du feu :

- au moment de la construction et de l'aménagement du bâtiment;
- au niveau de l'organisation de l'association. Exemples : choix des zones de stockage et d'emballage des matériaux facilement inflammables; séparation entre la cuisine et les stocks de matériel combustible; gestion des déchets de papiers et d'archives en lieu sûr; interdiction de fumer; séparation des conduites de gaz et d'électricité; contrôles périodiques des équipements de protection contre l'incendie, et des installations de chauffage, d'électricité; etc. (Cf. Fiches 9.2 et 8.2.1). Enfin, tout le monde est responsable de la sécurité et doit rester attentif à l'environnement de travail. C'est-à-dire veiller, par exemple : à éteindre les appareils électro-ménagers après utilisation (percolateur, four, chauffe biberons, etc.) ou en fin de journée (ex : guirlandes électriques sur l'arbre de Noël); à signaler les situations à risque ; à respecter les consignes, etc. Des mesures et des dispositions préventives doivent être mises en œuvre afin que chaque occupant puisse prendre immédiatement les mesures suivantes :
 1. Alerter.
 2. Commencer l'extinction (si possible).
 3. Évacuer (si nécessaire).

⁴ www.emploi.belgique.be/fr/themes/bien-etre-au-travail/lieux-de-travail/lieux-presentant-des-risques-lies-aux-atmospheres#edit-group-content

⁵ La directive économique 2014/34/UE et la directive sociale 1999/92/CE.

1. Analyse des risques

La séparation stricte des éléments du triangle du feu n'est pas toujours possible. Pour mettre en place des mesures de prévention adaptées, l'employeur doit effectuer une analyse des risques relative au risque d'incendie. Pour ce faire, il tient compte des facteurs de risques suivant : la probabilité de la présence simultanée des éléments constitutifs du triangle du feu; les équipements de travail; les substances utilisées; les procédés et leurs interactions éventuelles; la nature des activités; la taille de l'association et le nombre maximum de personnes pouvant être présentes sur les lieux; les risques spécifiques propres à certains groupes de personnes présentes; la présence de plusieurs institutions sur un même lieu; et enfin les travaux effectués par des entreprises extérieures.

Sur la base de cette analyse des risques, l'employeur doit prendre les mesures de prévention matérielles et organisationnelles nécessaires qui visent – dans l'ordre – cinq objectifs (Code livre III titre 3) :

1. Prévenir l'incendie.
2. Assurer la sécurité et si nécessaire l'évacuation rapide des travailleurs et de toutes les personnes présentes sur le lieu de travail, et pourvoir à leur évacuation rapide et sans danger.
3. Combattre rapidement et efficacement tout début d'incendie pour éviter sa propagation, donner l'alerte et sonner l'alarme.
4. Atténuer les effets nuisibles d'un incendie.
5. Faciliter l'intervention des services de secours.

Les résultats de cette analyse des risques et les mesures de prévention sont repris dans un document, qui est soumis pour avis au CPPT.

Lors de l'élaboration de la politique de prévention incendie, l'association peut aussi faire appel au service d'incendie (les pompiers). Celui-ci peut également intervenir lors des exercices d'évacuation et de la formation du personnel. Au moment d'évaluer le système dynamique de gestion des risques, l'employeur tiendra compte des résultats des exercices d'évacuation et de l'expérience acquise.

2. Service de lutte contre l'incendie

L'organisation pratique de la prévention et de la lutte contre les incendies dans une association requiert, entre autres, une **formation** sérieuse du personnel, et l'organisation d'un service de lutte. L'employeur – quel que soit le nombre de travailleurs qu'il occupe – **doit organiser un service interne de lutte** contre l'incendie (et de prévention).

Ce service devra veiller aux éléments suivants : que l'annonce soit faite et que le signal d'alerte reçu par une personne désignée soit traité de manière adéquate; la réalisation des tâches nécessaires pour lutter contre tout début d'incendie dans des conditions optimales de sécurité; la mise en sécurité des personnes en attendant les secours; l'exécution des mesures fixées préalablement par l'employeur pour permettre aux services de secours d'accéder à l'association; le guidage rapide des services de secours vers le lieu du sinistre; la collaboration à l'analyse des risques et à l'application des procédures d'urgence; le signalement des situations qui peuvent gêner l'évacuation ou provoquer un incendie.

C'est l'employeur – en fonction de l'analyse des risques – qui détermine : le nombre de travailleurs composant le service; les compétences requises et les formations spécifiques nécessaires (en tenant compte des prescriptions minimales arrêtées); la répartition des travailleurs pour couvrir l'ensemble des lieux de travail; les modalités pour la mise en œuvre des tâches.

Les avis du conseiller en prévention compétent, du CPPT, et le cas échéant du service public d'incendie compétent, doivent être sollicités pour la composition et le fonctionnement du service de lutte. Ces éléments seront conservés dans le registre de sécurité (Cf. Fiches 8.3 et 8.3.1).

La liste des membres de ce service interne de lutte contre l'incendie est affichée dans l'établissement. Les membres de cette équipe d'intervention sont choisis parmi le personnel (et sur place) en permanence. Dans le cas où le bâtiment est partagé par plusieurs associations, le suivi des procédures doit être réalisé en commun.

L'efficacité de l'intervention sera notamment conditionnée par le temps écoulé entre la découverte de l'incendie et l'intervention. Dès lors, l'équipe chargée de l'intervention devra suivre des formations périodiques, afin que son efficacité soit toujours maximale.

3. Le permis de feu

Lorsque des travaux sont effectués par des entreprises extérieures, l'employeur de l'association demandeuse des travaux doit fournir les informations pertinentes pour les entrepreneurs. Voir loi 4 août 1996 (BE), chapitre IV, section I, art. 9) pour prévenir les risques liés à la co-activité (Cf. Fiche 11.1).

Ces informations concernent :

- les risques résultant : de l'aménagement des locaux; des matières qui y sont entreposées ou traitées; de la proximité d'installations dangereuses; des activités à proximité immédiate du travail à effectuer;
- les mesures de prévention prises;
- les informations utiles pour la bonne compréhension des mesures de prévention (l'employeur s'assure que les entrepreneurs comprennent bien les informations qui leur ont été délivrées).

Les entrepreneurs ou les sous-traitants fournissent à l'employeur les informations relatives aux risques d'incendie propres aux travaux à effectuer. Si l'employeur constate que ces travaux constituent un facteur de risque supplémentaire, il conditionne la mise en œuvre des travaux à son autorisation préalable. Cette autorisation est reprise dans un document (le permis de feu) qui contient notamment :

- l'endroit où les travaux sont effectués, la nature de ceux-ci, l'analyse des risques, et les mesures de prévention qui doivent être prises;
- les mesures de prévention complémentaires.

Le permis de feu est également obligatoire pour prévenir les risques d'incendie ou d'explosion présentés par les travaux à feu ouvert, à flamme nue ou à point chaud (soudage, coupage, etc.). Tous ces « travaux par point chaud » sont générateurs d'étincelles et de projections de métal chauffé au rouge, et à l'origine de très nombreux incendies. Le permis de feu doit être signé par l'employeur, son CP-compétent, l'entrepreneur ou le sous-traitant. Il est maintenant obligatoire pour tout employeur, non seulement pour les travaux par point chaud, mais aussi dès que des travaux sont effectués par des tiers.

4. Le dossier relatif à la prévention incendie

L'employeur doit tenir un dossier dénommé « **dossier relatif à la prévention de l'incendie** », à intégrer au plan d'urgence interne (Cf. Fiches 9.4 et 9.4.1). Ce dossier contient :

- le document avec les résultats de l'analyse des risques incendie, et les mesures de prévention;
- le document décrivant l'organisation du service de lutte contre l'incendie;
- les procédures relatives : aux tâches confiées au service de lutte contre l'incendie; à l'évacuation des personnes; aux exercices d'évacuation; à l'utilisation des équipements de protection contre l'incendie; à l'information et la formation des travailleurs;
- le plan d'évacuation;
- les constatations faites à l'occasion des exercices d'évacuation;
- une liste des équipements de protection contre l'incendie disponibles sur le lieu de travail, et leur localisation sur un plan;
- les dates des contrôles et entretiens des équipements de protection contre l'incendie, des installations de gaz, de chauffage et de conditionnement d'air, et des installations électriques ; ainsi que les constatations faites au cours de ces contrôles;
- la liste des dérogations individuelles éventuelles accordées à l'employeur sur la base de l'article 52 du Règlement général pour la protection du travail;
- les avis rendus par :
 - le conseiller en prévention compétent (et, le cas échéant, par le conseiller en prévention-médecin du travail);
 - le CPPT;
 - le service de secours public.
- les informations qui ont éventuellement été transmises à la demande du service de secours public, notamment pour l'élaboration du plan d'urgence et d'intervention (Cf. Fiche 9.4 PUI).

Ce dossier est mis à jour. Il est tenu à la disposition du CPPT, des fonctionnaires chargés de la surveillance, et des services de secours publics.

Le **dossier d'intervention** est destiné à faciliter l'intervention rapide des pompiers, auxquels il faut le remettre à l'entrée du bâtiment. Il comprend les éléments du dossier relatif à la prévention incendie, l'emplacement des installations électriques, l'emplacement et le fonctionnement des vannes de fermetures des fluides utilisés (eau, gaz, oxygène,...), l'emplacement et le fonctionnement des systèmes de ventilation, l'emplacement de la centrale de détection incendie.

5. Combattre rapidement et efficacement tout début d'incendie

L'employeur doit donner aux travailleurs l'information nécessaire sur : les risques d'incendie; les signaux d'alerte et d'alarme; les mesures de prévention; les mesures à appliquer en cas d'incendie et lors de l'évacuation (afin d'assurer le respect des procédures de sécurité par tous les occupants). Le travailleur doit recevoir cette information au plus tard le jour de son entrée en service (Cf. Fiche 4.3.1).

Par ailleurs, les travailleurs reçoivent une formation visant à permettre à chacun d'adopter un comportement prévenant la survenance d'un incendie; de réagir correctement en cas de découverte d'un incendie ou en présence de fumée; de donner l'alerte; de comprendre les signaux d'alerte et d'alarme; de suivre et d'appliquer correctement les instructions relatives à l'évacuation (afin que cette évacuation puisse se faire sans panique et sans danger, et sans gêner le travail des membres du service de lutte contre l'incendie). La formation comporte notamment des exercices d'évacuation organisés au moins une fois par an (Cf. Fiche 9.3.3).

Selon le bâtiment et l'analyse des risques, chaque association réalise une procédure d'urgence adaptée pour prendre en compte les spécificités propres à chaque cas. Dans toute organisation, la découverte d'un incendie doit pouvoir être communiquée à des personnes déterminées du service de lutte, qui sont disponibles à tout moment pour prendre les mesures nécessaires. Pour ce faire, l'employeur doit installer des moyens d'alerte⁶ et un système d'alarme⁷ avertissant tous les occupants qu'ils doivent évacuer (sommation).

Des consignes de sécurité, affichées en nombre suffisant en des endroits apparents et facilement accessibles, renseignent le personnel sur la conduite à suivre en cas d'incendie, entre autres en ce qui concerne :

1. L'alerte à la direction et aux préposés à la lutte contre l'incendie.
2. L'annonce⁸ au service d'incendie compétent.
3. Les dispositions à prendre pour donner l'alarme.
4. Les dispositions à prendre pour assurer la sécurité ou l'évacuation des personnes.
5. La mise en œuvre des moyens de lutte contre l'incendie, disponibles dans l'établissement.
6. Les dispositions à prendre pour faciliter l'intervention du service d'incendie compétent.

L'employeur prend les mesures nécessaires pour que, en cas d'incendie, les travailleurs et les autres personnes présentes dans le bâtiment puissent rapidement évacuer les lieux de travail vers un lieu sûr, dans des conditions optimales de sécurité. D'autre part, la signalisation des équipements de protection et des voies de secours, ainsi que l'affichage des consignes de sécurité et du plan d'évacuation – affiché à l'entrée du bâtiment et par niveau et disponible dans le plan d'urgence interne (Cf. Fiche 9.4.1) – permettra d'attirer l'attention de manière rapide et intelligible.



Emplacement et direction d'une sortie habituelle



Direction d'une sortie de secours vers la gauche



Emplacement d'une sortie de secours



Chemin vers un poste de secours ou un dispositif de sauvetage, accompagné du pictogramme correspondant



La direction et la ligne hiérarchique, ainsi que l'ensemble des travailleurs, doivent s'assurer que les chemins d'évacuation sont praticables et non encombrés. Les voies d'évacuation et les sorties de secours doivent déboucher le plus directement possible dans un lieu sûr. Elles doivent être dégagées et ne peuvent donc pas être obstruées par des objets, afin de pouvoir être utilisées à tout moment sans entrave. Les voies d'évacuation mènent au **lieu de rassemblement**, qui doit disposer d'un espace suffisant pour réunir les personnes évacuées, et se trouver à une distance suffisante du bâtiment sinistré pour que l'action des pompiers ne soit pas perturbée.

⁶ L'**alerte** est l'information de la découverte d'un incendie transmise à des personnes faisant partie du personnel de l'employeur, et qui sont spécifiquement désignées à cet effet (le service de lutte). Elle peut prendre plusieurs formes : une information directe (de vive voix ou par téléphone); en actionnant un bouton-poussoir d'un réseau d'alerte; par l'intermédiaire d'une installation de détection automatique d'incendie; etc. L'alerte permet donc à un membre du service de lutte contre l'incendie de se rendre sur les lieux du sinistre afin de prendre les mesures appropriées.

⁷ L'**alarme** est l'information à l'ensemble des occupants d'évacuer les locaux. Il s'agit d'un signal sonore continu aisément reconnaissable qui doit être perçu partout dans le bâtiment; il peut être complété par un signal lumineux, des informations apparaissant sur les ordinateurs, ou autres.

⁸ L'**annonce** est l'information au service d'incendie de la découverte ou de la détection d'un incendie. Elle est donnée dans tous les cas de début d'incendie.

⁹ Lieu situé à l'extérieur du bâtiment; ou, le cas échéant, la partie du bâtiment située en dehors du compartiment où se développe l'incendie, et à partir de laquelle on peut quitter le bâtiment sans devoir passer par ce compartiment.

Les **équipements de protection contre l'incendie** permettent de détecter, de signaler, d'éteindre un incendie, mais aussi d'en limiter les effets nuisibles et de faciliter l'intervention des services de secours publics. Exemples d'équipements : le système de détection d'incendie; les portes coupes feu; les moyens de lutte : sprinkler (tête d'extinction automatique à eau), extincteur, robinets d'incendie armé (RIA, autrefois appelés dévidoirs muraux à alimentation axiale), couverture anti-feu; les moyens de détection et de suppression des explosions, etc.

L'employeur doit mettre en place un équipement suffisant et adapté aux circonstances pour combattre l'incendie. Les bâtiments doivent être dotés de moyens d'extinction de première intervention dont la nature, le nombre et la localisation sont établis, si possible, après consultation du service incendie compétent. Les équipements de protection contre l'incendie doivent être contrôlés annuellement et maintenus en bon état d'usage par des entretiens (Cf. Fiche 8.2.1) réalisés par une société spécialisée pour le type d'équipement¹⁰. Les dates des contrôles et entretiens – ainsi que les constatations qui en découlent – doivent être conservées et tenues à la disposition du CPPT et des fonctionnaires chargés de la surveillance.

C'est pour s'assurer que la procédure de prévention des incendies fonctionne qu'il est obligatoire de **réaliser, annuellement au minimum, un exercice d'évacuation** des bâtiments (Cf. Fiche 9.3.3). L'évacuation consiste à intimer l'ordre aux occupants de se rendre au point de rassemblement (zone de sécurité). Si aucun exercice d'évacuation n'est organisé, la responsabilité de l'employeur sera mise en cause.

Afin de faciliter l'intervention des secours et en vue de la préparation des exercices incendie, il est souvent préconisé – même si loi n'y oblige pas – de prendre contact avec le service incendie compétent afin de trouver des solutions concernant :

- le choix des lieux de rassemblement et la sécurité des itinéraires pour s'y rendre;
- l'accessibilité des lieux en permanence aux véhicules de secours. Des aires de stationnement devront être prévues en suffisance aux abords immédiats des installations, de manière à permettre un parking aisé aux différents véhicules des services de secours (pompiers, police, ambulance, etc.). Joindre, le cas échéant, un plan d'accès;
- l'accessibilité de certaines ailes avec les échelles;
- l'accueil et le guidage des pompiers dans les bâtiments;
- le dossier d'intervention des pompiers;
- l'accès au dossier relatif à la prévention incendie par les pompiers.

Afin que toutes les mesures techniques, organisationnelles et comportementales soient les plus efficaces possible en matière de sécurité incendie, il apparaît donc indispensable – dès la conception, la restructuration mais aussi l'occupation des bâtiments –, de prendre en compte les activités réalisées au sein même des bâtiments. Pour atteindre cet objectif, une bonne perception de celles-ci est nécessaire; la prévention doit donc être réalisée en concertation avec les utilisateurs, en prenant en considération leurs besoins.

Références

- www.inrs.fr/accueil/risques/incendie-explosion/explosion/reglementation.html
- www.vps.fgov.be/document_legislation/reglementering/reglementering_fr.htm
- www.anpi.be
- www.bruxelles.irisnet.be/siamu/bibliotheque-multimedia/fichiers/exercice-devacuation-que-faire/exercice-devacuation-que-faire

¹⁰ Les installations de gaz, chauffage, conditionnement d'air, et les installations électriques, doivent également être maintenues en bon état d'usage et être contrôlées périodiquement.