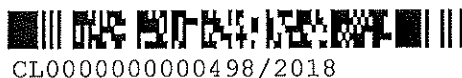


U 09-2018
Zone de Secours



VILLE DE WAVRE

05 FEV. 2018



Brabant wallon

Madame la Bourgmestre

Place de l'Hôtel de ville, 1

1300 WAVRE

unb
A. Bonnav

06 FEV. 2018

Wavre, le 2 février 2018

Vos réf. :

Nos réf. S18.00289

Correspondant : Lydia FRANCOTTE

Madame la Bourgmestre,

Je vous prie de trouver, en annexe, le rapport de prévention incendie référencé **WA13052PME/001/8SCT/180125/RP** établi par M. LECLERCQ & M. COLLOT Officier – Technicien en prévention à la Zone de secours, établi dans le cadre de l'instruction de la demande de permis d'urbanisme relative à la construction de bâtiment, sise Avenue Franklin, 2 à 1300 WAVRE.

Je vous en souhaite une bonne réception et vous prie de croire, Madame la Bourgmestre, à l'assurance de ma meilleure considération.

Lydia FRANCOTTE
Secrétariat général

**Rapport de prévention incendie :**

WA13052PME/001/8SCT/180125/RP

Concerne : Construction d'un centre d'entreprises

Avenue Franklin, 2

1300 Wavre

N° cadastre : division 1, section B n°44L2-44M2,44H2

Mesures de sécurité et de protection
contre les risques d'incendie et d'explosion**1. INTRODUCTION :****1.1. Donneur d'ordre :**

Demande formulée par Madame la Bourgmestre f.f. de Wavre en date du 4/01/2018.

Références commune : 17/168 CoDT

N° dossier ZSBW: WA13052PME

Entré le : 15/01/2018

1.2. Formulation de la mission et description des bâtiments:

Le présent rapport est établi dans le cadre de l'instruction de la demande de permis d'urbanisme relative à la construction de bâtiments contigus suivants :

- Un bâtiment industriel de 3650 m² constitué des niveaux suivants :
 - i. Un rez-de-chaussée comprenant 19 unités commerciales de 101 m² à 253 m² dont les activités seraient le stockage, la logistique, la distribution. Un local Haute Tension ainsi qu'un local compteur de chacun 15 m².
 - ii. Un plancher intermédiaire comprenant une mezzanine dans chacune des unités.
- Deux bâtiments bas de chacun 200 m² constitués de deux niveaux formant un duplex :
 - i. Un rez-de-chaussée comprenant un hall d'entrée, un ascenseur et un escalier ouvert.
 - ii. Un premier étage comprenant des bureaux de type « open space », une salle de réunion, deux bureaux cloisonnés, un ascenseur, des sanitaires, un escalier, deux locaux divers.

Ce projet a déjà fait l'objet d'une demande d'avis de la Zone de secours du Brabant Wallon repris dans un procès-verbal de réunion établi le 22/11/2017 sous la référence WA1305c44L2/001/1SBS/PV.

L'étude est réalisée sur base de 4 plans, réf. 17/3475 20A, 100A, 101A et 102A datés du 18/12/2017 dessinés par :AAVO Architects : Avenue du Haureu, 1 à 7700 Mouscron.

1.3. Rapport rédigé le : 25/01/2018**1.4. Agent traitant :**

Cpt. LECLERCQ Cédric – Officier technicien en prévention de la zone de secours du Brabant wallon (poste de Braine-l'Alleud) et le Cpt COLLOT Simon.

1.5. Transmis à :

- Madame la Bourgmestre f.f. de Wavre
- BVBA BVI JOBLAB – Maître d’ouvrage : Uilenbaan, 90bte2B à 2160 Wommelgem

1.6. Réglementation :

Les remarques reprises au point 2 - relatives aux mesures de sécurité, de prévention, de protection et de lutte contre les risques d'incendie, d'explosion et de panique à réaliser, ont été établies sur base des normes belges, règlements, codes de bonnes pratiques et/ou expérience personnelle en la matière. Dans le cadre du présent rapport les textes suivants sont d'application :

- ❑ Arrêté Royal du 07/07/1994 fixant les normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion, auxquelles les bâtiments nouveaux doivent satisfaire et ses Arrêtés modificatifs.
 - Annexe 1 : Terminologie
 - Annexe 2/1 : **Bâtiments bas** pour la partie bureaux
 - Annexe 6 : **Bâtiments Industriels** pour la partie contenant les unités industrielles
 - Annexe 5/1 : Réaction au feu
 - Annexe 7 : Dispositions communes – traversées de parois
- ❑ Arrêté Royal du 28/03/2014 relatif à la prévention de l'incendie sur les lieux de travail
- ❑ Arrêté Royal du 17/06/97 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail
- ❑ Règlement Général pour la Protection du Travail (dénommé R.G.P.T. dans la suite du rapport) - Titre II - Dispositions générales concernant l'hygiène du travail ainsi que la sécurité et la santé des travailleurs - Article 52
- ❑ Règlement Général de Police (dénommé R.G.P. dans la suite du rapport) relatif à la protection contre l'incendie et l'explosion de la commune de Wavre adopté en séance du Conseil communal du 22/09/2015
Chapitre 1 : dispositions générales et chapitre 6 : Bâtiments industriels

1.7. Remarque(s) préliminaire(s) :

1.7.1. Suite aux informations reçues par l'architecte et sur plan, nous avons considéré :

- que les bâtiments répondront aux exigences relatives à l'accessibilité, aux distances entre bâtiments, aux raccordements des parois des compartiments au toit et à la façade, aux ressources en eau d'extinction et aux nombres de sorties de secours.
- qu'il n'y aura pas de barrière à l'entrée du site et que les véhicules lourds de la zone de secours pourront faire le tour du bâtiment
- qu'il n'y aura pas de parking couvert
- que les bâtiments ne disposeront pas de cuisines collectives
- que les bâtiments ne disposeront pas d'ascenseurs particuliers
- que les critères de l'AR du 15/12/2013, portant la fixation des critères déterminant les constructions et les infrastructures dans lesquelles la couverture radioélectrique ASTRID doit être prévue, ne sont pas atteints et que la couverture ASTRID indoor n'est pas nécessaire
- que les bâtiments disposeront d'une accessibilité améliorée
- que les bâtiments ne disposeront pas d'un système d'extinction automatique de type sprinkler
- que l'ascenseur sera du type électrique à machinerie intégrée dans la gaine
- que les bâtiments bas seront pourvus d'installations aérauliques
- qu'il y aura une installation de distribution de gaz dans le bâtiment industriel via des aérothermes.

- qu'il n'y aura pas de chaudière installée dans les bâtiments
- que les volées et paliers des escaliers seront en béton dans les bâtiments bas
- qu'il n'y aura pas d'occupation nocturne dans les bâtiments
- qu'il n'y aura pas, dans les bâtiments, de local du premier groupe au sens du RGPT. (entre autres, locaux où sont soit utilisés journalièrement soit entreposés des liquides inflammables dont le point éclair est égal ou inférieur à 21 °C, en quantité supérieure ou égale à 50 litres.)

Le Maître de l'ouvrage ou l'architecte sont tenus d'informer la zone de secours lors d'un éventuel changement d'une de ces données. En fonction des informations reçues la zone de secours pourrait imposer des mesures préventives complémentaires.

1.7.2. Les prescriptions établies ci-dessous sont fondées sur base des plans transmis et en tenant compte des mesures de prévention contre l'incendie mentionnées et figurées sur les plans.. Elles peuvent être éventuellement remises en cause ou complétées sur base d'éléments non portés à notre connaissance. Seuls les éléments qui sont renseignés dans les plans ont été contrôlés ; les éléments pour lesquels il existe des exigences dans la réglementation et dont il n'est pas fait mention dans les plans sont supposés y satisfaire.

2. Principales prescriptions à respecter (liste non exhaustive) :

Compartimentage

Définition des compartiments

1. Les bâtiments seront divisés en les compartiments suivants :
 - Industriel
 - o Un compartiment de 1900 m² reprenant les unités 1 à 5 et 10 à 14 et leurs mezzanines, le local compteur et le local Haute Tension.
 - o Un compartiment de 1750 m² reprenant les unités 6 à 9 et 15 à 19 et leurs mezzanines.
 - Bureaux 1 situés en façade avant
 - o Un compartiment en duplex comprenant l'ensemble des locaux.
 - Bureaux 2 situés en façade arrière
 - o Un compartiment en duplex comprenant l'ensemble des locaux.
2. L'annexe 6 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article 4.2 : « *Quand le compartimentage entre les parties précitées traverse plusieurs niveaux, les parois verticales de compartimentage font partie du même plan vertical.* »

Résistance au feu des structures

3. L'annexe 6 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article 3.1 : « *Lors de la détermination de la stabilité des éléments structurels en cas d'incendie, il est tenu compte de la stabilité générale du bâtiment et de l'influence des éléments structurels les uns sur les autres. Il est également tenu compte des dilatations et des déformations des éléments structurels résultant de l'exposition à l'incendie. La stabilité minimale en cas d'incendie, des éléments structurels de type I est :
1° pour un bâtiment ou une partie d'un bâtiment de classe A : R 60;
2° pour un bâtiment ou une partie d'un bâtiment de classe B ou C : R 120.
En cas d'exposition à la courbe température - temps standard, définie dans la norme NBN EN 1363-1, les éléments structurels de type II ne peuvent pas s'affaïsser pendant un temps égal au temps équivalent $t_{e,d}$ déterminé sur la base* »

de la norme NBN EN 1991-1-2:2003, où δ_{q1} est déterminé sur la base du risque d'échec acceptable d'effondrement égal à 10^{-3} par an.

La résistance au feu des planchers intermédiaires et de leur structure portante est au moins égale à R 30. »

Etant donné que les activités des unités ne sont pas connues actuellement et que celles-ci seront diverses (stockage, logistique, distribution, production, ...), la classe C production lui est attribuée.

Les éléments structurels de type I, notamment ceux garantissant la stabilité des parois de compartimentage entre les deux parties industrielles et celles entre les parties bureaux et industrielles, présenteront R 120.

Les planchers intermédiaires de type mezzanine présenteront R 30.

De par le fait de la présence de ce plancher R 30, nous recommandons vivement que les éléments structurels de type II du bâtiment industriel soient R30.

Ces dispositions ne seront pas respectées si les éventuelles structures métalliques et les éventuelles structures en bois ne sont pas protégées ou surdimensionnées.

Lors de la réception des travaux, il y aura lieu de nous transmettre une attestation d'un ingénieur en stabilité nous certifiant le respect de ces prescriptions (cette attestation reprendra la liste des divers éléments structuraux, leur résistance au feu et les mesures prises pour y parvenir).

4. L'annexe 2/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article 3.2 : « En fonction de leur situation, les éléments structuraux présentent la résistance au feu indiquée dans le tableau 2.1 dans lequel Ei représente le plus bas niveau d'évacuation ».

Bâtiments à plusieurs niveaux

	<i>Eléments structuraux de la toiture</i>	<i>Autres éléments structuraux</i>
<i>Au-dessus du niveau Ei</i>	<i>R30 (*)</i>	<i>R60</i>
<i>En-dessous de Ei y compris le plancher du niveau Ei</i>	<i>Pas d'application</i>	<i>R60</i>

(*) *Pas d'exigences pour les éléments structuraux de la toiture si elle est séparée du reste du bâtiment par un élément de construction EI 30 ».*

Tous les éléments structuraux du bâtiment bas (colonnes, poutres, planchers, parois portantes, etc.), excepté les éléments structuraux des toitures, doivent présenter R60.

Ces dispositions ne seront pas respectées si les éventuelles structures métalliques et les éventuelles structures en bois ne sont pas protégées ou surdimensionnées.

Nous recommandons vivement le choix du surdimensionnement qui présente des garanties nettement supérieures de longévité et de résistance par rapport à la protection superficielle du type peinture Rf.

Les éléments structuraux de la toiture doivent présenter R 30 ; si tel n'est pas le cas, la toiture et ses éléments structuraux doivent être séparés du reste du bâtiment par un élément de construction EI 30.

Lors de la réception des travaux, il y aura lieu de nous transmettre une attestation d'un ingénieur en stabilité nous certifiant le respect de ces prescriptions (cette attestation reprendra la liste des divers éléments structuraux, leur résistance au feu et les mesures prises pour y parvenir).

Résistance au feu des parois de compartiments

5. L'annexe 6 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.5** : « *Les parois communes des bâtiments contigus satisfont aux prescriptions applicables aux parois de compartiment fixées au point 3.4.* »
- Le plancher des bureaux surplombant les unités industrielles présentera REI 120.
6. L'annexe 6 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **3.5** : « *Les parois extérieures et les parois de compartiment sont conçues et réalisées de manière à limiter le risque d'effondrement des parois du compartiment sinistré vers l'extérieur.* »
7. L'entreprise ayant effectué les travaux pose de cloisons devant présenter une résistance au feu doit nous communiquer un document écrit reprenant :
- la nature et un descriptif des matériaux composant les cloisons posées ;
 - le PV d'essai de résistance au feu établi par un laboratoire ou son label CE accompagné du classement obtenu ;
 - une attestation indiquant que les éléments composant la cloison Rf ont été posés conformément aux directives reprises dans le PV d'essai de résistance au feu de la cloison.

Faux plafonds

8. L'annexe 2/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose :
- en son article **3.4.1** : « *Dans les chemins d'évacuation, les locaux accessibles au public et les cuisines collectives, les faux-plafonds présentent EI 30 (a → b), EI 30 (b → a) ou EI 30 (a ↔ b) selon NBN EN 13501-2 et NBN EN 1364-2 ou présentent une stabilité au feu d'1/2h selon la norme NBN 713-020* ».
 - en son article **3.4.2** : « *l'espace entre le plafond et le faux-plafond est divisé par le prolongement de toutes les parois verticales pour lesquelles une résistance au feu est requise* ».
 - en son article **3.4.2** : « *Si l'espace entre le plafond et le faux-plafond n'est pas équipé d'une installation d'extinction automatique, il doit être divisé par des cloisonnements verticaux E30 de façon à former des volumes dont la surface en plan s'inscrit dans un carré ne dépassant pas 25m. de côté* ».

Dans les chemins d'évacuation, c'est-à-dire dans les bureaux de type « open-space » et le couloir, les faux-plafonds ainsi que leur suspension doivent présenter EI 30 ou doivent présenter une stabilité au feu d'au moins 1/2h.

Lors de la réception des travaux, il y aura lieu de nous transmettre la preuve du respect de ces prescriptions (PV de classement ou rapport d'essai de réaction au feu + attestation de placement de l'entrepreneur).

Cages d'escaliers

9. Pour rappel, l'article **52.5.9** du R.G.P.T. stipule qu'il est interdit de déposer des objets quelconques pouvant gêner la circulation dans les escaliers, dégagements, sorties, sorties de secours et voies qui y conduisent ou de réduire la largeur utile de ceux-ci.

Traversée de parois

10. L'annexe 2/1 et 6 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base imposent respectivement en leur article **3.1** et **3.4.2** : « *les traversées de parois par des conduites de fluides ou d'électricité et les joints de dilatation des parois ne peuvent pas altérer le degré de résistance au feu exigé pour cet élément de construction. Les dispositions de l'annexe 7 - prescriptions communes - chapitre 1^{er} sont d'application* ».

De manière générale, les équipements techniques (conduits, clapets résistants au feu,...) seront conformes à la norme NBN EN 1366 - 1 à 8 ainsi qu'à la circulaire ministérielle du 15/04/2004 intitulée : « Recommandations relatives à la résistance au feu des traversées d'éléments de construction. »

Il y a donc lieu de respecter ce principe pour toute canalisation, conduite de fluides, gaine, câble électrique, joint de dilatation ou passage au droit des parois devant présenter un degré de résistance au feu.

Toutes ces traversées seront soigneusement resserrées (mortier Rf, plâtre ou laine de roche comprimée) et/ou munies de manchons intumescents selon leur section. A titre informatif pour les traversées de parois Rf1h ou Rf 2h, la pose d'un manchon Rf est indispensable pour les conduites combustibles (PVC, PE, etc.) qui présentent un diamètre supérieur à 50mm si le resserrage est effectué au mortier et pour les conduites combustibles (PVC, PE, etc.) qui présentent un diamètre supérieur à 25mm si le resserrage est effectué à la laine de roche

Les éventuelles gaines de ventilation, d'aération, de pulsion ou d'extraction d'air :

- feront également l'objet d'un resserrage soigné entre la paroi Rf qu'elles traversent et leur paroi extérieure (mortier Rf, plâtre ou laine de roche comprimée) ;
- seront équipées de grilles foisonnantes ou clapets Rf conformément aux prescriptions relatives aux installations aérauliques (voir ci-dessous).

L'entreprise ayant effectué les travaux resserrage, de pose de clapets Rf et/ou de pose de manchons Rf doit nous communiquer un document écrit reprenant :

- o la nature des produits de resserrage / clapets / manchons employés ;
- o une attestation de bonne pose de ces éléments conformément aux normes en vigueur, aux notices techniques, et en particulier à la circulaire ministérielle du 15/04/2004 relative aux recommandations relatives à la résistance au feu des traversées d'éléments de construction.

A défaut, ces documents devront être fournis par une personne compétente chargée du contrôle de ces travaux de traversée de paroi (architecte, coordinateur sécurité/santé, bureau d'études, organisme de contrôle, etc.).

Toitures et façades

11. L'annexe 6 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article 6.6 : « *Le revêtement de toiture du bâtiment industriel appartient à la classe BROOF (t1).* »

De plus, nous recommandons vivement, pour le choix du matériau d'isolation, l'utilisation de laine de roche qui présente des qualités de réaction au feu nettement supérieures aux autres matériaux isolants.

Lors de la réception des travaux, il y aura lieu de nous transmettre la preuve du respect de ces prescriptions (PV de classement ou rapport d'essai de réaction au feu + attestation de placement de l'entrepreneur).

Toitures vertes

12. L'annexe 5/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose :
- en son article 8.4 : « *En dérogation au point 8.1, les toitures vertes doivent respecter les prescriptions suivantes (planche 5.1) ».*
 - en son article 8.4.1 : « *Couche de substrat : la couche de substrat a une épaisseur de minimum 3 cm. Si la couche de substrat a une épaisseur inférieure ou égale à 10 cm, le substrat comporte au maximum 20 % de matière organique (en pourcentage massique). Si la couche de substrat ne satisfait pas aux exigences énoncées dans les deux premiers alinéas, cette couche de substrat peut néanmoins être appliquée à condition qu'elle satisfasse à la classe BROOF (t1)*

d'après un essai conforme à la norme NBN ENV 1187 avec une pente de 15° dans une situation sèche et sans végétation ».

- en son article **8.4.2** : « *Compartimentage des toitures vertes : les toitures vertes sont divisées en compartiment d'une longueur maximale de 40 m. De part et d'autre de la limite du compartiment, la hauteur de la végétation environnante est inférieure ou égale à la limite de la végétation environnante calculée par rapport à la limite du compartiment (voir annexe 1re "Terminologie"). S'il existe une paroi E 30 sur la limite du compartiment, h_e est égal à sa hauteur* ».
- en son article **8.4.3** : « *Séparation entre les toitures vertes et les bâtiments contigus : « De part et d'autre de l'axe du mitoyen, la hauteur de la végétation environnante est inférieure ou égale à la limite de la végétation environnante calculée par rapport à l'axe du mitoyen (voir annexe 1 "Terminologie"). S'il existe une paroi E 30 sur l'axe du mitoyen, h_e est égal à sa hauteur* ».
- en son article **8.4.4** : « *Lanterneaux, aérateurs, exutoires de fumée ou ouvertures dans les toitures vertes : La hauteur de la végétation environnante est inférieure ou égale à la limite de la végétation environnante calculée par rapport au bord de l'ouverture (voir annexe 1 "Terminologie"). Si l'ouverture est rehaussée par des parois E 30, h_e est égal à leur hauteur* ».
- en son article **8.4.5** : « *Fenêtres, aérateurs, exutoires de fumée ou ouvertures aménagés dans les façades donnant sur les toitures vertes : La hauteur de la végétation environnante est inférieure ou égale à la limite de la végétation environnante calculée par rapport à l'ouverture dans la façade (voir annexe 1 "Terminologie"), aussi bien perpendiculairement que parallèlement à la façade. Si l'ouverture possède une allège E 30, h_e est égal à sa hauteur* ».
- en son article **8.4.6** : « *Bande non-combustible : S'il existe une bande le long de la limite du compartiment, de l'axe du mitoyen ou de l'ouverture dans laquelle il ne peut pas y avoir de végétation car la limite de la végétation environnante y est négative ou trop petite, cette bande doit être réalisée en matériaux de classe A2FL-s2 minimum* ».

Evacuation

Portes et voies d'évacuation

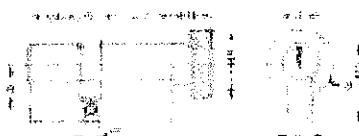
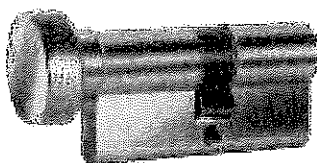
13. Le Rapport au Roi du 01/03/09 précise : « *Lorsqu'un feu ou un autre incident entraîne l'évacuation du bâtiment, les occupants doivent pouvoir emprunter immédiatement les sorties ou chemins d'évacuation.*
Pour permettre l'évacuation du bâtiment, les portes des voies d'évacuation, tout comme les portes extérieures, sous contrôle ou non, doivent pouvoir être ouvertes à tout moment.
Si ces portes sont verrouillées, elles doivent répondre aux conditions suivantes :
 - le verrouillage est fait au moyen de serrures électromécaniques ou électromagnétiques et satisfait aux principes de la sécurité positive;
 - toutes les portes verrouillées du bâtiment sont automatiquement déverrouillées en cas de détection d'un incendie, d'alerte ou de panne de courant;
 - chaque porte peut être déverrouillée sur place.»
14. Et, le R.G.P.T. impose en son article **52.5.3.** : « *La largeur des escaliers, dégagements, sorties et voies qui y conduisent doit être égale ou supérieure à 0,80 mètres* ».
 - Toutes les portes situées sur le parcours des évacuations devront présenter une largeur utile d'au moins 80cm (distance à mesurer entre le dormant ou le listel côté serrure et le vantail en position ouverte à 90°).

Pour rappel, le placement d'une porte d'une largeur utile de 80cm minimum n'est pratiquement pas possible dans une baie inférieure à 95cm.

15. Le R.G.P.T. impose en son article **52.4.1** : « *les portes donnant accès à l'extérieur doivent pouvoir être ouvertes à tout moment pendant l'occupation des locaux en vue de l'évacuation de l'établissement et du passage des services de secours.* ».

Les dispositifs anti-intrusion ou d'interdiction d'accès devront respecter ce principe. Toutes les portes situées sur le parcours des évacuations devront pouvoir s'ouvrir facilement et immédiatement par toute personne qui aurait besoin de les utiliser en cas d'urgence.

Nous recommandons d'équiper toutes les issues d'une quincaillerie du type « anti-panique » ; les issues équipées de serrures seront munies de serrures du type « anti-panique » (déverrouillage du pêne lançant et du pêne dormant par rotation de la béquille) ou, au moins, de cylindres (barillets) du type « à bouton ».



16. Le R.G.P.T. impose en son article **52.5.16** : « *Toute porte à fermeture automatique qui ne peut être ouverte facilement à la main, doit être équipée d'un dispositif tel que, si la source d'énergie qui actionne la porte vient à faire défaut, celle-ci s'ouvre automatiquement* ».

Les portes équipées d'un ferme-porte et d'une gâche électrique devront répondre aux prescriptions du présent article.

17. Pour rappel, le R.G.P.T. impose :
- en son article **52.5.17**: « *les vantaux des portes en verre doivent porter une marque permettant de se rendre compte de leur présence* » ;
 - et en son article **40bis** : « *les parois transparentes ou translucides, notamment les parois entièrement vitrées, dans les locaux ou au voisinage des postes de travail et des voies de circulation sont clairement signalées. ... Un marquage doit être apposé à hauteur de vue sur les portes transparentes* ».

Les vantaux des **portes vitrées** devront porter une marque permettant de se rendre compte de leur présence

Signalisation et éclairage de sécurité

18. L'annexe 6 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **7.4** : « *Les sorties, voies d'évacuation et dispositifs de sécurité incendie sont indiqués par une signalisation bien visible et reconnaissable qui satisfait aux dispositions relatives à la signalisation de sécurité et de santé au travail. Elles sont équipées d'un éclairage de sécurité.*

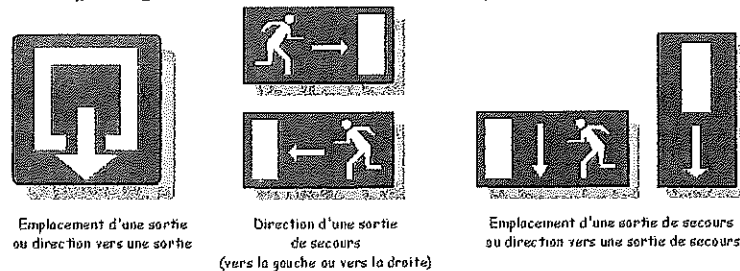
Le numéro d'ordre de chaque niveau est clairement indiqué sur les paliers et le long des voies d'évacuation à hauteur des escaliers et des ascenseurs.»

Il en est de même dans l'article **4.5** de l'annexe 2/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base applicable aux bâtiments bas.

19. Le R.G.P.T. impose en son article **52.5.11** : « *L'emplacement de chaque sortie et de chaque sortie de secours ainsi que la direction des voies, dégagements et escaliers conduisant à ces sorties, sont signalés à l'aide de panneaux de sauvetage*

qui satisfont aux dispositions concernant la signalisation de sécurité et de santé au travail ».

Il y a lieu de placer des pictogrammes conformes aux signaux prévus à l'arrêté Royal du 17 juin 1997 (pictogramme blanc sur fond vert).



Pictogramme 1 : réservé aux sorties de secours conformes (la porte doit s'ouvrir dans le sens de l'évacuation) ayant à la fois une fonction de sortie « normale ».

Au cas où cette porte n'est utilisée que pour sa seule fonction de secours (et donc pas comme sortie usuelle), les autres pictogrammes doivent être utilisés.

Les sorties qui ne correspondent pas aux exigences d'une sortie de secours, ne peuvent pas être indiquées en vert et blanc. Cependant on peut utiliser un pictogramme d'information neutre (ex. pictogramme 1 en noir et blanc).

Les dimensions de ces panneaux doivent garantir une bonne visibilité. Ils seront installés à une hauteur et une position appropriée par rapport à l'angle de vue, compte tenu des obstacles et à des endroits bien éclairés et visibles.

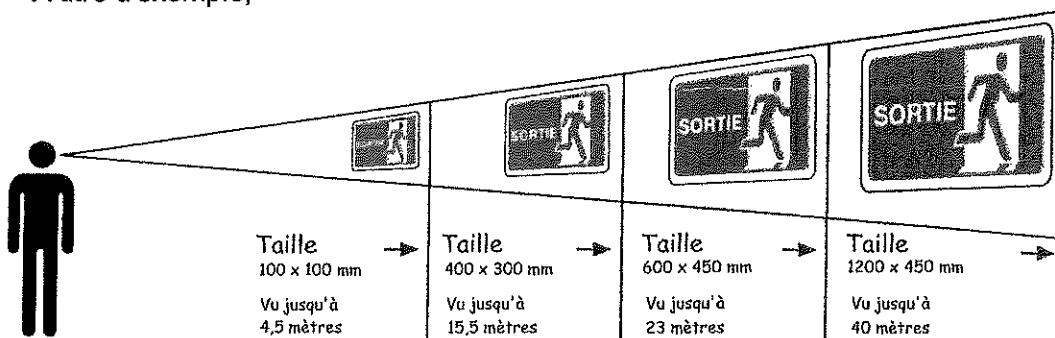
Afin d'accentuer leur visibilité, nous recommandons que les pictogrammes se présentent sous la forme de panneaux d'angle ou en drapeau.

Compte tenu de la taille de certains locaux, des pictogrammes de grandes dimensions seront placés. A cet effet, la formule suivante doit être observée :

$$A \geq L^2/2000$$

Avec A : surface du panneau en m²
L : distance en mètre à laquelle il faut encore pouvoir percevoir le panneau (la formule peut être appliquée jusqu'à une distance d'environ 50 mètres)

A titre d'exemple,



20. Le R.G.P.T. impose en son article **63bis** : « Les établissements qui doivent être pourvus d'un éclairage artificiel doivent être équipés d'un **éclairage de sécurité** suffisant pour permettre l'évacuation des personnes lorsque l'éclairage artificiel fait défaut ».

De plus, l'annexe 2/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.5.4** : « **L'éclairage de sécurité** satisfait aux prescriptions des normes NBN EN 1838, NBN EN 60598-2-22 et NBN EN 50172.

Cet éclairage de sécurité peut être alimenté, par la source de courant normal, mais, en cas de défaillance de celle-ci, l'alimentation est fournie par une ou plusieurs source(s) autonome(s).

L'éclairage de sécurité peut être fourni par des appareils autonomes branchés sur le circuit alimentant l'éclairage normal concerné, si ces appareils présentent toute garanties de bon fonctionnement. »

Un **éclairage de sécurité** doit être prévu dans les locaux pour permettre l'évacuation sans danger du bâtiment (niveau d'éclairement minimal de 1 lux. et 5 lux aux endroits dangereux). Il peut être fourni par des appareils autonomes branchés sur le circuit alimentant l'éclairage normal concerné, si ces appareils présentent toutes garanties de bon fonctionnement.

La conformité de l'installation d'éclairage de sécurité aux normes reprises ci-avant doit être vérifiée par un organisme agréé. Une copie de l'attestation doit être tenue à disposition de la zone de secours.

21. Les escaliers de secours et les coursives extérieures doivent également être équipés d'un éclairage de sécurité afin de permettre l'évacuation en cas de coupure de courant. Cet éclairage de sécurité doit être jumelé à de l'éclairage normal commandé par des détecteurs de présence ou sonde crépusculaire.

Dangers

22. Conformément à l'arrêté Royal du 17 juin 1997 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail, des panneaux avertissant la présence d'un danger électrique doivent être apposés sur chaque portillon d'accès à un tableau électrique qui n'est pas encore signalé.



Les dimensions de ces panneaux doivent garantir une bonne visibilité. Ils seront installés à une hauteur et une position appropriée par rapport à l'angle de vue, compte tenu des obstacles.

23. Conformément à l'arrêté Royal du 17 juin 1997 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail, des panneaux avertissant la présence de matières comburantes, corrosives, toxiques, nocives et/ou inflammables (pictogramme noir sur fond jaune, bordure et bande noires), doivent être apposés sur la ou les portes d'accès des locaux contenant ces produits.



toxique



nocif



inflammable



corrosif

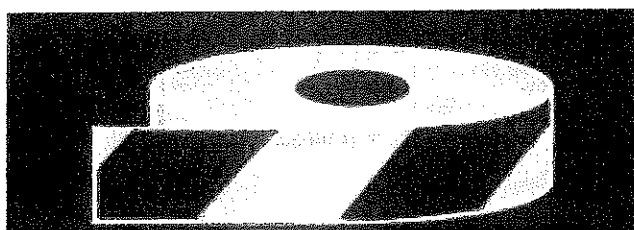


comburant

Les dimensions de ces panneaux doivent garantir une bonne visibilité. Ils seront installés à une hauteur et une position appropriée par rapport à l'angle de vue, compte tenu des obstacles, aux différents accès, ainsi qu'à différents endroits bien éclairés et visibles dans cette zone.

24. Les arêtes inférieures des poutres, conduites, canalisations ou tout autre obstacle situées à moins de 2 mètres de haut doivent être signalées au moyen de bandes

jaunes et noires disposées en diagonales conformément aux prescriptions de l'arrêté Royal du 17 juin 1997 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail.



Cette signalisation doit être renforcée par un éclairage de sécurité permettant d'atteindre un niveau d'éclairement minimal de 5 lux au droit de ces obstacles.

Locaux et espaces techniques

Installations de distribution de gaz

25. L'annexe 2/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article 6.6 :
« les installations alimentées en gaz combustible et distribué par canalisations répondent aux dispositions réglementaires et aux règles de bonne pratique. Les installations alimentées en gaz combustible plus léger que l'air répondent à :
- la NBN D 51-003 - installations alimentées au gaz combustible plus léger que l'air, distribué par canalisations ;
 - la NBN D 51-004 - installations alimentées au gaz combustible plus léger que l'air, distribué par des canalisations - Installations particulières ».

Une attestation établie par un organisme indépendant équipé à cet effet ou un installateur habilité, certifiant la conformité des installations alimentées en gaz combustibles et des appareils aux prescriptions du présent arrêté royal ainsi qu'aux autres normes en vigueur, sera tenue à disposition de la zone de secours.

26. Afin de faciliter leur repérage, les **canalisations de distribution de gaz** doivent être peintes, sur toute leur longueur, en couleur jaune ocre (RAL 1004), comme repris dans la norme NBN 69.
27. Nous recommandons le placement d'un système permettant la fermeture de l'arrivée de gaz placé sur la canalisation d'alimentation en dehors du bâtiment ; son emplacement sera signalé par la lettre "G".
28. Les compteurs doivent être installés dans un local prévu à cet effet ; ce local peut abriter d'autres compteurs (électricité et/ou eau) pour autant que le nombre de compteurs gaz soit inférieur à 10 (donc à partir de 10 compteurs gaz, un local uniquement réservé à aux compteurs gaz doit être prévu).

Si les compteurs de gaz et d'électricité sont placés dans un même local, un compteur gaz ne pourra en aucun cas être situé en-dessous d'un compteur électrique et ces derniers ainsi que leurs accessoires présentent un degré de protection au moins IP40.

Un compteur gaz doit être situé au-dessus des compteurs d'eau et de leurs conduites.

Il est interdit de placer plus d'un compteur de gaz en chaufferie ; s'il n'y a qu'un seul compteur de gaz, celui-ci peut être placé en chaufferie pour autant qu'il alimente une chaudière gaz, que cette chaudière présente une puissance inférieure à 70 kW et qu'il soit placé à au moins 150cm de cette chaudière.

Le local compteurs gaz doit être équipé d'une ventilation basse et d'une ventilation haute naturelle efficace et permanente (pas de ventilation mécanique) ; l'extrémité de la ventilation haute est située à un maximum de 10cm du plafond du local et débouche

directement à l'extérieur par un conduit étanche ; les orifices de ventilation ont une section nette et non obturable d'au moins 0,2% de la superficie du local avec un minimum de 150 cm².

Le local doit rester dégagé et accessible en permanence aux clients finaux (propriétaires et/ou locataires) ainsi qu'aux techniciens du gestionnaire de réseau. Tout dépôt de produits combustibles, inflammables et/ou corrosif y est interdit.

Une plaque indiquant "DEFENSE DE FUMER" et le mot "GAZ" doit être appliquée sur la porte du local compteurs gaz. Elle sera complétée des pictogrammes suivants :



Défense de fumer



Feu, flamme nue interdite

Une alternative consiste à placer les compteurs gaz dans un caisson ventilé à l'extérieur du bâtiment.

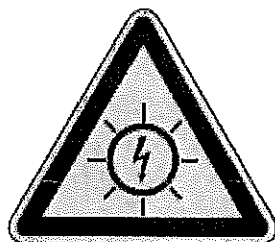
Installations photovoltaïques

29. Concernant l'installation de panneaux photovoltaïques, la zone de secours recommande vivement de se reporter aux prescriptions du guide pratique UTE C 15-712 édité par l'Union Technique de l'Electricité.

A cet effet, un dispositif de coupure est exigé pour permettre l'intervention des services de secours, celui-ci doit répondre aux principes suivants : coupure de l'alimentation de la consommation du bâtiment (Ex. : réseau de distribution publique) ; coupure de la partie A.C. du ou des onduleurs au plus près du point de livraison ; coupure de la partie D.C. du ou des onduleurs au plus près des chaînes photovoltaïques.

Il y a donc lieu de prévoir les équipements suivants :

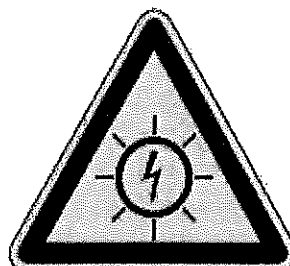
- a) un disjoncteur général (AGCP) dont la coupure est centralisée avec une commande de coupure pour intervention des services secours ; ce dispositif est à signaler à l'aide des pictogrammes suivants :



Production autonome

Coupure utilisation a.c.

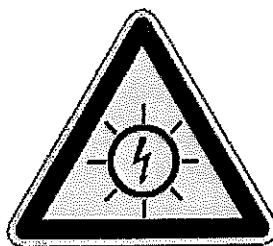
Si l'installation photovoltaïque est autonome et n'est donc pas reliée au réseau public de distribution



Coupure réseau de distribution et photovoltaïque

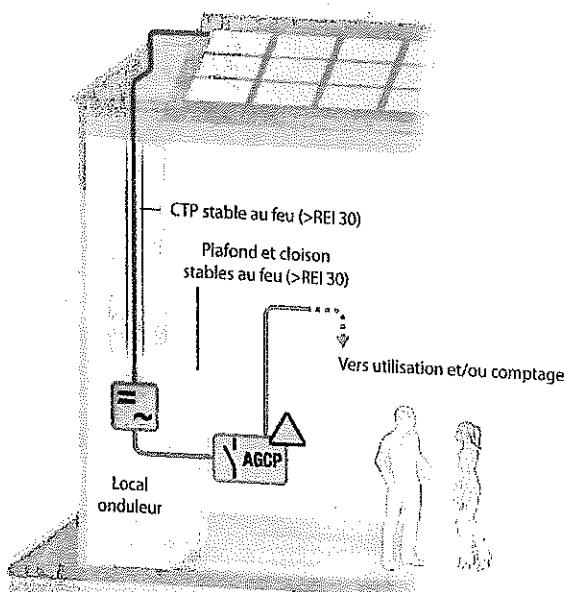
Si l'installation photovoltaïque est reliée au réseau public de distribution

- b) Si les câbles électriques DC sont placés à l'intérieur du bâtiment, ils devront être placés dans des gaines (horizontales, verticales ou obliques) présentant au moins la résistance au feu des parois délimitant les compartiments avec un minimum de EI 30 ; ces gaines seront signalées par le pictogramme et panneau suivant :

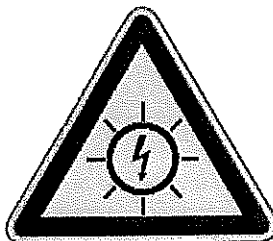


**Câble D.C. sous tension
sous gaine technique
protégée**

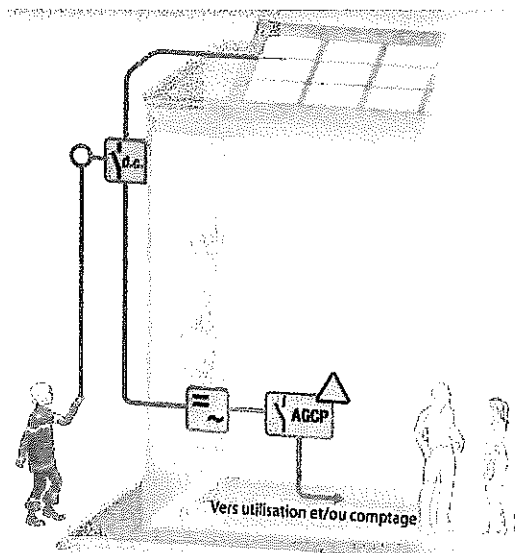
L'onduleur raccordé à ces câbles sera également placé dans un local compartimenté présentant au moins la résistance au feu des parois délimitant les compartiments avec un minimum de EI 30. La porte de ce local présentera EI 30 et sera sollicitée à la fermeture.



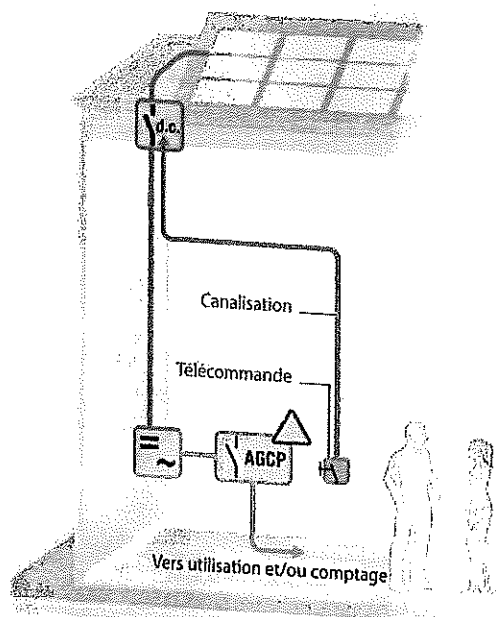
- c) Si les câbles électriques DC sont placés à l'extérieur du bâtiment, un interrupteur extérieur sera placé. Il devra être manipulable au moyen du crochet prévu à l'extrémité d'une perche isolante; cet interrupteur devra être signalé par le panneau suivant :



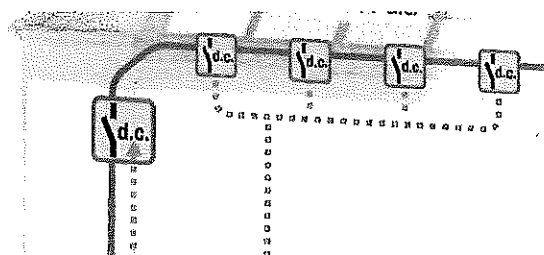
**Installation photovoltaïque
coupure alimentation D.C.
vers onduleur**



- d) S'il s'agit d'une installation de forte puissance, c'est-à-dire dont la surface de panneaux solaires installée est de plus de 250 m², un système de coupure télécommandée sera prévu. Celui-ci permettra la coupure sur les câbles électriques DC présents dans le bâtiment. Le système de coupure sera placé dans un endroit à décider de commun accord avec la zone de secours (poste de contrôle et de commande). Les câbles du système de commande seront PH 60 selon la NBN EN 50200.



De plus, si différentes chaînes du champ de panneaux photovoltaïques sont prévues, une coupure individuelle de chaque chaîne sera également prévue.



- e) Au niveau des chaînes de panneaux photovoltaïques, des connecteurs facilement manipulables (par exemple clips à détacher, manipulables avec des gants de protection contre le risque électrique ou d'incendie, sans nécessiter d'outil) seront placés de manière à limiter la tension maximale entre deux connecteurs à moins de 60V.

Ascenseurs et monte-charges - Généralités

30. Nous recommandons vivement le respect des prescriptions de la norme EN 81-1 (3^e édition de 1998) relative aux règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs - partie 1 : ascenseurs électriques ou la norme EN 81-2 relative aux règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs.
31. L'annexe 2/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.1.2** : « *En cas d'élévation anormale de la température de la machine et/ou d'autres équipements électriques, les ascenseurs doivent s'arrêter à un palier de façon à ce que les passagers puissent en sortir. Un retour automatique des ascenseurs en service normal n'est possible qu'après un refroidissement suffisant* ».

Ascenseurs et monte-charge - Ventilation

32. L'annexe 2/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.3.2** : « *Les orifices de ventilation présentent une section minimale de 1 % de la section horizontale de l'espace duquel l'air est prélevé. Toutefois la gaine et le local des machines d'un ascenseur oléo-hydraulique doivent être ventilés indépendamment* ».

Il y a lieu de créer une ventilation naturelle. Une prise d'air intérieure est autorisée.

Ascenseurs et monte-charge – fonctionnement en cas d'incendie

33. L'annexe 2/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.4** : « *Le fonctionnement des ascenseurs en cas d'incendie est conforme aux prescriptions suivantes ou à toute autre règle de bonne pratique présentant un niveau de sécurité équivalent, conformément à l'arrêté royal du 12 avril 2016 relatif à la mise sur le marché des ascenseurs et des composants de sécurité pour ascenseurs. Le principe du fonctionnement de l'ascenseur en cas d'incendie est de ramener la cabine à un palier désigné, de permettre aux passagers de sortir puis de retirer l'ascenseur du service normal quand un signal indiquant un incendie est reçu de l'installation de détection d'incendie ou du dispositif de rappel manuel* ».

Le dispositif de rappel manuel doit se trouver au niveau d'évacuation.

34. L'annexe 2/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.4.1** : « *Le fonctionnement des ascenseurs en cas d'incendie est conforme aux prescriptions de la norme NBN EN 81-73* ».
35. L'annexe 2/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.4.6** : « *Lorsqu'en cas d'incendie les ascenseurs sont ramenés au palier désigné, des moyens doivent être prévus pour permettre au service d'incendie de vérifier facilement que les cabines sont présentes et que personne n'est enfermée. Les ascenseurs qui, lors de leur arrivée au palier désigné, stationnent portes ouvertes et sont retirés du service normal, satisfont à cette exigence* ».
36. L'annexe 2/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.4.7** : « *L'ascenseur ne peut être remis en service normal que par une personne compétente* ».

Installations électriques

37. L'annexe 2/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.5.1**: *«concernant les installations électriques de basse tension, de force motrice, d'éclairage et de signalisation, le Règlement général sur les installations électriques (RGIE) est d'application, sans préjudice des textes légaux et réglementaires en la matière ».*

Les installations électriques doivent être contrôlées par un organisme agréé par le SPF Economie avant leur mise en fonction ; le rapport de contrôle doit indiquer de manière très explicite l'installation ou partie de l'installation qui a fait l'objet du contrôle ; une copie du rapport sera transmise au Service Incendie.

38. L'annexe 2/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.5.1**: *«concernant les installations électriques de basse tension, de force motrice, d'éclairage et de signalisation, le Règlement général sur les installations électriques (RGIE) est d'application, sans préjudice des textes légaux et réglementaires en la matière ».*

Les installations électriques doivent être contrôlées par un organisme agréé par le SPF Economie avant leur mise en fonction ; le rapport de contrôle doit indiquer de manière très explicite l'installation ou partie de l'installation qui a fait l'objet du contrôle ; une copie du rapport sera transmise au Service Incendie.

39. Pour rappel, l'annexe 2/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.5.2** : *« les canalisations électriques alimentant des installations ou appareils dont le maintien en service est indispensable en cas de sinistre sont placées de manière à répartir les risques de mise hors service général.*

Pour leur tracé jusqu'au compartiment où se trouvent les installations, les canalisations électriques présentent la résistance au feu suivante :

a) soit une résistance au feu propre qui est au minimum :

- PH 60 selon la NBN EN 50200 pour les canalisations électriques dont le diamètre extérieur est ≤ 20 mm et dont les conducteurs ont une section $\leq 2,5$ mm²;

- Rf 1 h selon addendum 3 de la NBN 713-020 pour les canalisations dont le diamètre extérieur est > 20 mm ou dont les conducteurs ont une section $> 2,5$ mm²;

b) soit Rf 1 heure selon l'addendum 3 de la norme 713.020 pour les canalisations sans résistance au feu propre qui sont placées dans une gaine.

Ces exigences ne sont pas d'application si le fonctionnement des installations ou appareils reste assuré même si la source d'énergie qui les alimente est interrompue.

Les installations ou appareils visés sont :

a) l'éclairage de sécurité et éventuellement l'éclairage de remplacement ;

b) les installations d'annonce, d'alerte et d'alarme ;

c) les installations d'évacuation des fumées ;

d) les pompes à eau pour l'extinction du feu et, éventuellement, les pompes d'épuisement;

e) les ascenseurs destinés à l'évacuation de personnes à mobilité réduite visés au point 6.4. ».

40. L'annexe 2/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.5.3** : *« Les circuits dont il est question au 6.5.2. doivent pouvoir être alimentés par une ou plusieurs sources de courant dont la puissance est suffisante pour alimenter simultanément toutes les installations raccordées à ces circuits. Dès que l'alimentation normale en énergie électrique fait défaut, les sources autonomes assurent automatiquement et dans un délai d'une minute, le fonctionnement des installations susdites pendant une heure.*

Installations aérauliques

Conformité de l'installation

41. La conformité des éventuelles installations aérauliques aux prescriptions imposées par les articles 6.7.1 à 6.7.5 de l'annexe 2/1 l'A.R. du 7 juillet 1994 doit être vérifiée par un organisme indépendant. Une copie du PV de contrôle devra être tenue à disposition de la zone de secours.

Protection active contre l'incendie

Généralités

42. L'annexe 6 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article 5.1 :
« La conception, l'exécution, l'usage et le contrôle des installations de protection active contre l'incendie satisfont aux règles de bonne pratique et aux normes en vigueur en la matière.

Les installations de protection active contre l'incendie sont conçues de façon à ce que leurs différents composants soient compatibles. Elles fonctionnent en synergie de sorte que le fonctionnement ou la panne d'un composant ne menace pas le fonctionnement des autres composants et installations.

Les installations de protection active contre l'incendie sont inspectées et entretenues à intervalle régulier par un organisme ou une personne compétente en la matière.»

Détection

43. L'annexe 6 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article 5.2.1 :
« L'installation de détection automatique des incendies est conçue et réalisée suivant les règles de bonne pratique. Les détecteurs sont choisis en fonction des risques présents et de façon à déceler rapidement un incendie.

L'installation de détection incendie signale automatiquement un incendie et sa localisation.

Cette installation est contrôlée tous les trois ans à partir de la mise en service. Ce contrôle est effectué par un organisme de contrôle accrédité conformément à la loi du 20 juillet 1990 relative à l'accréditation des organismes de certification et de contrôle ou selon une procédure de reconnaissance équivalente d'un autre Etat-membre de la Communauté Européenne ou de Turquie ou d'un Etat signataire de l'A.E.L.E., partie contractante de l'accord sur l'Espace économique européen.»

L'ensemble du bâtiment industriel sera protégé par une installation généralisée de détection d'incendie, conforme à la norme NBN S21-100-1 & 2. Nous recommandons que l'installateur, l'installation (le système) et les composants de celle-ci soient certifiés BOSEC.

(Tous les produits de même fonction, comme décrit dans la norme NBN S21-100, légalement fabriqués et/ou commercialisés dans un autre Etat membre de la Communauté Européenne ou en Turquie, ou légalement fabriqués dans un Etat signataire de l'A.E.L.E., partie contractante de l'accord sur l'Espace Economique Européen, sont également admis).

Si l'installation est équipée d'un télé-transmetteur, les signaux ou messages d'alarme émanant de ce télé-transmetteur ne pourront pas être directement transmis aux services de secours ou aux numéros d'urgence (centrale 100 – voir article 11 de la Loi du 4 juin 2007).

Au besoin, une temporisation pourra être prévue selon le principe suivant :

- si après un délai de 60 secondes, l'alerte n'a pas été acquittée (coupure du buzzer uniquement), le télétransmetteur et l'alarme incendie démarreront automatiquement.
- dans le cas contraire, si l'alerte a été acquittée par une personne "responsable" ou "désignée", le télétransmetteur et l'alarme incendie ne démarreront que si une nouvelle alerte se produit par un autre détecteur ou par un bouton poussoir.

Après chaque signalisation d'alarme, une personne désignée préalablement par le gestionnaire du bâtiment devra être présente sur les lieux au moment où les services de secours arrivent de manière à faire entrer les pompiers à l'intérieur du bien (pour autant que cela soit encore possible) et pour effectuer toute procédure utile sur l'installation de détection (reset, coupure, etc.).

La conformité de l'installation de détection automatique d'incendie aux prescriptions de la norme NBN S21-100-1 & 2 sera contrôlée par un organisme d'inspection de type A accrédité ISO/IEC 17020 (EN45004) par BELAC ou équivalent et ayant dans son domaine d'accréditation ce type d'inspection. Le rapport de contrôle indiquera de manière très explicite la conformité ou la non-conformité de l'installation à la norme NBN S21-100-1 & 2. Une copie du rapport sera tenue à disposition de la zone de secours.

Conformément à la NBN S21-100-1 & 2, cette installation de détection devra faire l'objet d'un entretien annuel par une entreprise certifiée BOSEC et d'un contrôle tous les 3 ans par un organisme indépendant équipé à cet effet (ANPI ou SGS). Une copie des attestations de contrôles sera tenue à disposition de la zone de secours.

44. Pour rappel, conformément à la NBN S21-100-1 & 2, les plans du bâtiment reprenant la position et l'identification des différentes boucles (ou détecteurs) de l'installation seront affichés à proximité du central de détection incendie, afin de permettre une interprétation rapide et sans équivoque des différents signaux indiqué par le central

Evacuation des fumées et de la chaleur

45. L'annexe 6 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article 5.3.1 : « L'installation EFC satisfait aux conditions fixées par la norme NBN S 21-208-1, à l'exception des points 18 et 19 de cette norme.

Cependant, pour les compartiments dont la superficie totale au sol est inférieure ou égale à 2000 m², la surface aérodynamique des exutoires EFC et de l'entrée d'air est calculée à proportion d'au moins 2 % de la surface du toit, pour autant que la hauteur des biens stockés et la hauteur du côté supérieur des entrées d'air soient situées au maximum à 70 % de la hauteur des exutoires EFC.»

Il y a lieu de définir le type d'exutoires utilisé et la surface aérodynamique correspondante. Certaines unités répondront à l'exception des 2% de la surface de la toiture pour les exutoires et entrées d'air, et les autres devront faire l'objet d'une étude d'évacuation des fumées et de la chaleur afin de répondre à la norme NBN S 21-208-1. Tel n'est pas le cas actuellement.

Les commandes d'ouverture des exutoires doivent être placées de façon bien visible au niveau d'évacuation et seront clairement signalées à l'aide d'une plaque reprenant les termes suivants :

Les positions « ouverte » et « fermée » seront signalées par un pictogramme explicite.

Pour la commande d'ouverture, nous préconisons une installation en sécurité positive, c'est-à-dire une installation dont les fonctions d'exutoire de fumée et de chaleur restent assurées lorsque la source d'énergie, le dispositif d'alimentation ou le dispositif de commande (électrique ou pneumatique) fait défaut. Les câbles électriques utilisés doivent être résistants au feu pendant une heure.

Afin d'éviter toute utilisation intempestive, le panneau de commande pourra être placé dans un coffret sous vitre à briser.

46. L'annexe 6 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article 5.3.2 : *« L'installation EFC est commandée par l'installation de détection automatique des incendies, à l'exception des cas où le compartiment est équipé d'une installation d'extinction automatique de type sprinklage ou protection de l'espace. Elle doit également pouvoir être commandée manuellement.*

Si un compartiment est équipé d'une installation de sprinklers, l'installation EFC, par dérogation à la norme NBN S 21-208-1, est commandée automatiquement par la vanne d'alarme de l'installation de sprinklers.»

L'ouverture de l'exutoire de fumée sera automatique, c'est-à-dire commandée par une installation de détection automatique d'incendie.

L'ouverture manuelle des unités se fera à partir du panneau de commande situé dans un poste de contrôle et commande.

Annonce, Alerte & Alarme

47. L'annexe 6 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article 5.5 : *« Tout début d'incendie est signalé au service d'incendie territorialement compétent. A cette fin, les signaux des installations de détection incendie et d'extinction automatique sont placés sous la surveillance permanente d'une ou plusieurs personnes compétentes et ce localement, à distance, ou en une combinaison des deux.*

A son arrivée sur le lieu d'intervention, le service d'incendie doit pouvoir contacter le responsable du bâtiment industriel.»

Il y a lieu de prévoir une surveillance permanente du bâtiment industriel.

48. L'annexe 2/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose :
- en son article 6.8. : *« les dispositifs d'annonce sont déterminés sur avis du service d'incendie compétent ».*
 - en son article 6.8.1 : *« les dispositifs d'annonce sont obligatoires dans les bâtiments».*
 - en son article 6.8.3.1 : *« l'annonce de la découverte ou de la détection d'un incendie est transmise sans délai aux services d'incendie par un moyen d'annonce dans chaque compartiment. Dans les bâtiments dont la superficie par niveau est inférieure à 500 m², un seul moyen d'annonce suffit par bâtiment ».*
 - en son article 6.8.3.2 : *« Les liaisons nécessaires sont assurées à tout moment et sans délai par des lignes téléphoniques ou électriques ou par tout autre système présentant les mêmes garanties de fonctionnement et les mêmes facilités d'emploi ».*
 - en son article 6.8.3.3 : *« Chaque appareil, par lequel la liaison peut ainsi être établie et nécessitant une intervention humaine, porte un avis mentionnant sa destination et son mode d'emploi. S'il s'agit d'un appareil téléphonique, cet avis indique le numéro d'appel à former, sauf s'il y a liaison directe ou automatique ».*

Il y a lieu d'équiper chaque bâtiment bas d'au moins un appareil téléphonique fixe relié au réseau public des téléphones. La communication devra pouvoir être établie même en cas de coupure du courant. Chaque appareil portera un avis indiquant le numéro d'appel des services de secours à former.

49. L'annexe 2/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose :
- en son article **6.8** : « *Les dispositifs d'alarme sont déterminés sur avis du Service d'Incendie compétent* ».
 - en son article **6.8.4** : « *les signaux ou message d'alerte et d'alarme sont perceptibles par toutes les personnes intéressées et ne peuvent être confondus entre eux et avec d'autres signaux. Leurs circuits électriques sont distincts* ».
 - en son article **6.8.2.1** : « *le nombre d'appareils est déterminé par les dimensions, la situation et le risque existant dans les locaux. Les appareils sont répartis judicieusement et en nombre suffisant pour desservir tout point du lieu considéré* » ;
 - en son article **6.8.2.2** : « *les appareils qui nécessitent une intervention humaine sont placés en des endroits visibles ou convenablement repérés et facilement accessibles en toutes circonstances. Ils sont notamment placés à proximité des baies de passage vers l'extérieur, sur les paliers, dans les dégagements et de manière à ne pas gêner la circulation et à ne pas être détériorés ou renversés. A l'extérieur, ils sont, au besoin, mis à l'abri des intempéries* ».

Il y a lieu d'équiper les bâtiments bas d'une installation d'alarme incendie constituée de bouton poussoir sous vitre à briser ou à pousser actionnant une sirène audible de manière significative par tous les occupants en tout point du bâtiment.

Pour rappel, par alarme, il faut entendre l'avertissement donné à l'ensemble des personnes séjournant en un lieu déterminé, d'évacuer ce lieu.

Les signaux ou message d'alarme ne peuvent être confondus avec d'autres signaux ; cette installation doit donc être totalement indépendante d'une éventuelle installation d'alerte et/ou d'alarme anti-intrusion ; leurs circuits électriques doivent également être distincts.

Les boutons d'alarme doivent être en nombre suffisant, facilement accessibles, en bon état de fonctionnement et d'entretien, judicieusement répartis et signalés de manière efficace et conforme.

Ils sont notamment placés à proximité des baies de passage vers l'extérieur, sur les paliers, dans les dégagements et de manière à ne pas gêner la circulation et à ne pas être détériorés. A l'extérieur, ils sont, au besoin, mis à l'abri des intempéries.

L'installation d'alarme incendie devra fonctionner même en cas de coupure de l'alimentation électrique.

50. L'annexe 6 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **7.5** : « *Tous les occupants sont avertis à temps qu'il y a un incendie et qu'il faut éventuellement procéder à l'évacuation du bâtiment. Les bâtiments industriels d'une surface supérieure ou égale à 500 m² sont équipés d'une installation d'alarme adaptée à cet effet. En cas d'incendie, les occupants sont à même d'avertir les services d'incendie à temps et un responsable du bâtiment industriel est joignable par les services d'incendie.* »

Il y a lieu de prévoir une installation d'alarme dans le bâtiment industriel répondant aux mêmes exigences que celles émises pour les bâtiments bas.

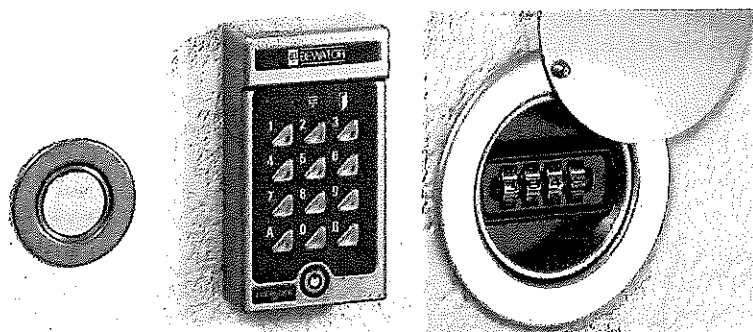
Poste de contrôle et de commande

51. L'annexe 6 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article 5.6 : « La surveillance du fonctionnement et la commande des différentes installations actives de sécurité incendie du bâtiment s'exercent depuis un poste de contrôle et de commande central. Les parois qui séparent ce local du reste du bâtiment présentent au moins EI 60.

L'emplacement de ce local est décidé en concertation avec le service d'incendie territorialement compétent de sorte que la distance maximale à parcourir entre le local et l'extérieur soit de 15 m. Le local est accessible depuis l'extérieur soit directement soit via un couloir dont les parois présentent au moins EI 60 et les portes au moins EI 30.

Le local est équipé d'un éclairage de sécurité.»

Pour faciliter et accélérer l'intervention des services de secours, nous recommandons vivement le placement, en façade avant, d'un coffret de sécurité (à emmurer ou à souder) contenant un badge, code d'accès et/ou clef de l'éventuelle grille et des principales portes d'accès aux bâtiments (ce coffret de sécurité devra être du type à verrouillage par un code d'au moins 4 chiffres).



Ce poste de contrôle et de commande reprenant notamment le central de détection automatique des incendies sera établi dans le local compteur qui répond déjà aux exigences relatives au compartimentage et à l'accès.

52. Un exemplaire du plan particulier d'intervention sera à disposition de la zone de secours dans le poste de contrôle et de commande.
53. Le marquage suivant sera apposé sur la porte extérieure afin de faciliter son repérage rapide (le logo mentionne la présence du central de détection ainsi que l'ouverture du local par le passe général pompier) :



Formation du personnel

54. Sur base des articles suivants de l'AR du 28/03/2014 relatif à la prévention incendie sur les lieux de travail :
- Article 8 : « *Chaque employeur crée un service de lutte contre l'incendie. Ce service remplit au moins les tâches suivantes :*
 - 1° *Veiller à ce que l'annonce soit faite ;*
 - 2° *Veiller à ce que le signal d'alerte reçu par une personne désignée soit traité de manière adéquate ;*
 - 3° *Réaliser les tâches nécessaires pour lutter contre tout début d'incendie dans des conditions optimales de sécurité, notamment en présence d'une personne susceptible de porter assistance ;*
 - 4° *Mettre les personnes en sécurité dans l'attente de l'intervention des services de secours publics ;*
 - 5° *Exécuter les mesures fixées préalablement par l'employeur pour permettre aux services de secours publics d'accéder à l'entreprise;*
 - 6° *Diriger rapidement les membres des services de secours publics vers le lieu du sinistre ;*
 - 7° *Collaborer à l'analyse des risques et à l'élaboration des procédures visées à l'article 24 ;*
 - 8° *Signaler les situations qui peuvent gêner l'évacuation ou provoquer un incendie. Ce service exerce ses tâches conformément aux procédures écrites visées à l'article 24 ».*
 - en son article 9 : « *L'employeur s'assure que le service de lutte contre l'incendie dispose de moyens suffisants pour accomplir ses tâches de manière complète et efficace. En fonction de la nature des activités, du nombre de personnes susceptibles d'être présentes dans l'entreprise ou l'institution, du risque spécifique d'incendie, des mesures de prévention à mettre en œuvre et des moyens dont disposent les services de secours publics, l'employeur détermine notamment :*
 - 1° *Le nombre de travailleurs composant le service ;*
 - 2° *Les compétences requises pour la réalisation de leurs tâches en tenant compte des compétences minimales fixées à l'annexe 1^{ère} ;*
 - 3° *Les formations spécifiques nécessaires à l'acquisition de ces compétences, en tenant compte des prescriptions contenues dans l'annexe 1^{ère} ;*
 - 4° *La répartition de ces travailleurs afin de couvrir l'ensemble des lieux de travail ;*
 - 5° *Les modalités relatives à la mise en œuvre des tâches décrites à l'article 8, alinéa 2.**L'employeur peut, le cas échéant, faire appel, en complément, à des personnes ne faisant pas partie du personnel de l'entreprise ou de l'institution ».*

Il y aura lieu de mettre en place un service de lutte contre l'incendie dans l'ensemble des bâtiments.

Le nombre d'équipier de première intervention présents dans l'établissement lorsque celui-ci est occupé sera d'au moins un E.P.I. par unité industrielle et un E.P.I par bâtiment bas.

La composition de ce service sera officialisée par un affichage à l'entrée de chaque bâtiment.

Ce service doit être maintenu opérationnel par l'organisation d'exercices d'évacuation et d'utilisation de moyens de lutte contre l'incendie, au moins une fois par an, ce qui permet de varier les hypothèses de sinistres et de passer alternativement par diverses voies d'évacuation.

Nous recommandons que les exercices fassent l'objet d'un rapport reprenant les manquements et autres constatations. Ce rapport sera établi par le comité de

prévention de l'établissement, qui prendra toutes les mesures pour remédier aux manquements soulevés.

55. Sur base de l'article 24 de l'AR du 28/03/2014 relatif à la prévention incendie sur les lieux de travail : « Conformément à l'article 22 de l'arrêté royal du 27 mars 1998 relatif à la politique du bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail, l'employeur établit des procédures écrites appropriées relatives :

1° A la mise en œuvre des tâches confiées au service de lutte contre l'incendie visées à l'article 8, alinéa 2 ;

2° A l'évacuation des personnes ;

3° Aux exercices d'évacuation ;

4° A l'utilisation des équipements de protection contre l'incendie ;

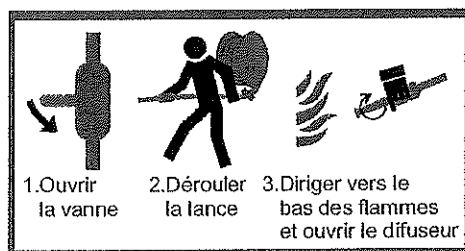
5° A l'information et la formation des travailleurs.

Pour la rédaction de ces procédures, l'employeur demande l'avis du conseiller en prévention compétent et du Comité. Ces procédures sont revêtues du visa du conseiller en prévention chargé de la direction du service interne pour la prévention et la protection au travail, ou le cas échéant, de la section du service interne.

Il y a lieu d'établir un **règlement d'ordre intérieur** destiné à assurer la sécurité incendie; il sera affiché en plusieurs endroits, bien visibles et situés sur le parcours obligé des occupants (numéros des secours, procédure d'utilisation des moyens de lutte contre l'incendie, fermeture des portes Rf, localisation des issues, moyens de lutte, commande exutoire, bouche ou borne la plus proche, etc).

Des instructions claires relatives à la manipulation des robinets d'incendie armés doivent être placées à côté de ceux-ci.

Exemple :



Il y a lieu d'afficher les consignes type « en cas d'incendie » à divers endroits



56. Sur base de l'article 25 de l'AR du 28/03/2014 relatif à la prévention incendie sur les lieux de travail : « L'employeur doit tenir un dossier dénommé « dossier relatif à la prévention de l'incendie ». Ce dossier contient :

- 1° Le document visé à l'article 6 contenant les résultats de l'analyse des risques et les mesures de prévention ;
- 2° Le document décrivant l'organisation du service de lutte contre l'incendie ;
- 3° Les procédures établies en application de l'article 24 ;
- 4° Le plan d'évacuation visé à l'article 14 ;
- 5° Le dossier d'intervention visé à l'article 22 ;
- 6° Les constatations faites à l'occasion des exercices d'évacuation visés à l'article 27, § 2, alinéa 2 ;
- 7° Une liste des équipements de protection contre l'incendie disponibles sur le lieu de travail et leur localisation sur un plan ;
- 8° 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 ;
- 9° La liste des dérogations individuelles éventuelles accordées à l'employeur sur base de l'article 52 du Règlement général pour la protection du travail ;
- 10° Les avis rendus par :
 - a) le conseiller en prévention compétent, et le cas échéant, par le conseiller en prévention médecin du travail ;
 - b) le Comité ;
 - c) le service de secours public ;
- 11° 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 visé à l'arrêté royal du 16 février 2006 relatif aux plans d'urgence et d'intervention.

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

Réaction au feu

Parois intérieures

57. L'annexe 5/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article 2 : « Les bâtiments sont répartis dans les classes suivantes, en fonction du risque décroissant lié au type d'occupation :

- type 1 : occupants non-autonomes;
- type 2 : occupants autonomes et dormants;
- type 3 : occupants autonomes et vigilants.

Lorsqu'un bâtiment se compose de plusieurs compartiments, l'occupation ou le type correspondant peuvent être déterminés pour chaque compartiment séparément; les prescriptions afférentes ne s'appliquent qu'au compartiment concerné. Les exigences correspondant au risque lié à l'occupation le plus élevé s'appliquent aux cages d'escalier et aux chemins d'évacuation communs. Le maître d'ouvrage ou l'exploitant détermine le type de bâtiment et /ou de compartiment et le communique à l'autorité qui délivre l'autorisation ou à l'autorité de contrôle et ce, respectivement au moment de la demande d'autorisation ou au moment du contrôle. A défaut de cette information, le bâtiment est considéré appartenir à la classe « type 1 ».

Etant donné que cette donnée n'a pas été communiquée, les bâtiments bas sont considérés appartenir à la classe « type 1 ».

Moyens d'extinction

Extincteurs, RIA et hydrants

58. Le R.G.P.T. impose :

- en son article **52.1.1.** : « *l'employeur prend les mesures nécessaires indiquées par les circonstances pour combattre rapidement et efficacement tout début d'incendie* ».
- en son article **52.9.1** : « *L'employeur doit mettre en place un équipement suffisant et adapté aux circonstances pour combattre l'incendie. Pour la détermination de cet équipement, il consulte le service d'incendie compétent lorsqu'il emploie au moins 50 travailleurs dans un même bâtiment ou dans plusieurs bâtiments voisins constituant un ensemble* ».

Dans ce contexte, les moyens d'extinction suivants doivent être prévus :

dans l'ensemble des bâtiments :

- des robinets d'incendie armés conformes à la norme EN 671-1 doivent être placés de sorte que toute la surface puisse être atteinte par le jet de la lance ;
- un extincteur portant le label BENOR de 6 litres à eau pulvérisée avec additif (vivement recommandé) ou de 6 kg de poudre ABC doit être placés à côté de chaque robinet d'incendie ;
- des extincteurs supplémentaires portant le label BENOR de 6 litres à eau pulvérisée avec additif (vivement recommandé) ou de 6 kg de poudre ABC devront être placés à raison d'un extincteur par 250 m² ;

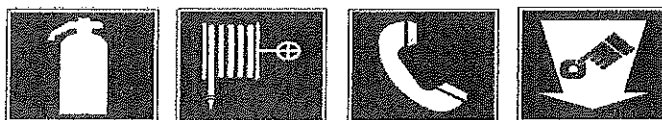
Les vannes intermédiaires entre la canalisation publique et la vanne du dévidoir devront être scellées en position ouverte.

Nous recommandons vivement les extincteurs du type à eau pulvérisée qui présentent beaucoup plus d'avantages par rapport aux autres types d'extincteurs (efficacité, temps d'utilisation, visibilité, etc.).

Nous recommandons le regroupement d'au moins un extincteur avec chaque robinet d'incendie armé (dévidoir mural à alimentation axiale).

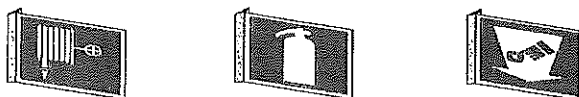
59. Le R.G.P.T. impose en son article **52.9.2** : « *le matériel de lutte contre l'incendie doit être en bon état d'entretien, protégé contre le gel, aisément accessible, judicieusement réparti et signalé de manière efficace et conforme aux dispositions concernant la signalisation de sécurité et de santé au travail. Il doit pouvoir être mis en service immédiatement* ».

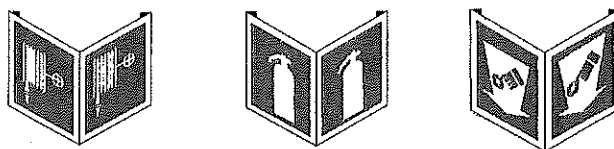
Il y a lieu de placer des pictogrammes conformes aux signaux prévus à l'arrêté Royal du 17 juin 1997 (pictogramme blanc sur fond rouge) pour signaler tous les moyens de lutte contre l'incendie, y compris les boîtiers d'alarme.



Les dimensions de ces panneaux doivent garantir une bonne visibilité. Ils seront installés à une hauteur et une position appropriée par rapport à l'angle de vue, compte tenu des obstacles et à des endroits bien éclairés et visibles.

Afin d'accentuer leur visibilité, nous recommandons que les pictogrammes se présentent sous la forme de panneaux d'angle ou en drapeau.





Dans certains cas, des flèches directionnelles devront être placées, toutefois celle-ci ne pourront être utilisées qu'en combinaison avec d'autres pictogrammes.



Compte tenu de la taille de certains locaux, des pictogrammes de très grandes dimensions seront placés.

Pour les dimensions des pictogrammes, la formule suivante doit être observée :

$$A \geq L^2/2000$$

Avec A : surface du panneau en m²

L : distance en mètre à laquelle il faut encore pouvoir percevoir le panneau (la formule peut être appliquée jusqu'à une distance d'environ 50 mètres)

Plan Préalable d'Intervention (PPI)

60. L'annexe 6 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article 8.3: « L'exploitant du bâtiment industriel transmet les informations nécessaires à l'élaboration d'un plan d'intervention pour ce bâtiment au service d'incendie compétent lorsque celui-ci en fait la demande. »

Il y a lieu de nous fournir les informations suivantes :

1. Un plan d'implantation de l'établissement sous format informatique qui servira de base à la fiche en A3.

Ce plan reprendra les informations suivantes :

- L'identification des différents bâtiments (production, stock,...).
- Le nombre de personnes présentes ainsi que les heures d'occupation des locaux (jour/nuit).
- Les différentes voiries d'accès pompier et lieux de stationnement.
- La localisation des ressources en eau autour l'établissement (bornes et bouches incendies sur le site et en voirie)
- La localisation éventuelle d'un PGP (Passe Général Pompier – clé spéciale pour l'accès pompier).
- La localisation de la vanne de gaz (et du compteur) ainsi que des éventuels produits dangereux.
- L'éventuelle présence d'une rétention d'eau usagées (et un plan du réseau d'égouttage).
- Les points de rassemblement en cas d'évacuation.

2. Les plans de chaque niveau sous format informatique (avec le compartimentage).

Ces plans reprendront les informations suivantes :

- L'éventuelle présence de RIA (Robins d'Incendie Armés – lances sur dévidoir) et de raccords DSP pour les pompiers.

- L'éventuelle présence d'une détection incendie ainsi que la localisation précise de la centrale de détection (+photo numérique).
 - L'éventuelle présence de systèmes d'extinction automatique.
 - La localisation des systèmes de désenfumage.
 - Les cages d'escalier principales et de secours.
3. Les coordonnées de deux personnes responsables (au minimum) joignables le plus rapidement possibles (n° GSM).
 4. Les coordonnées complètes d'une personne de contact pour la mise à jour du plan particulier d'intervention (nom, numéro de téléphone, email).

Enfin, une copie informatique des plans d'évacuations au format « pdf » (voir article 14 de l'AR du 28/03/2014) sera transmise à la cellule PPI de la zone de secours par mail à l'adresse suivante : ppi@incendiebw.be

Contrôles périodiques

61. Le R.G.P.T. impose en son article **52.11**: « Le matériel de lutte contre l'incendie, le matériel d'alarme, ainsi que les installations électriques, les installations de gaz et les installations de chauffage doivent être contrôlés périodiquement par l'employeur, son préposé ou son mandataire ».

- a) Les ascenseurs seront soumis à un entretien préventif effectué par une société d'entretien spécialisée tous les six mois.

Si la société d'entretien est certifiée ISO 9001:2000, l'ascenseur sera également soumis à une inspection préventive approfondie par un service externe pour le contrôle technique une fois par an ; cette inspection annuelle sera complétée par un contrôle semestriel de ses aspects de sécurité.

Si la société d'entretien n'est pas certifiée ISO 9001:2000, l'ascenseur sera alors soumis à une inspection préventive par un service externe pour le contrôle technique tous les 3 mois.

Enfin l'ascenseur devra faire l'objet d'une analyse de risque tous les dix ans par un service externe pour le contrôle technique (SECT).

- b) Les appareils d'éclairage de sécurité devront faire, chaque mois, l'objet d'un test de fonctionnement en cas de coupure de tension par un technicien (norme EN 50172).
- c) Les installations suivantes devront faire, chaque année, l'objet d'un contrôle par un organisme agréé (O.A.), par un organisme indépendant constitué en asbl. (O.I.), par un technicien agréé (T.A.) ou d'un entretien par un technicien qualifié (T.Q.) :
 - extincteurs (T.Q.) ;
 - installation de chauffage alimentée par un combustible solide ou liquide (T.A.) ;
 - test d'autonomie des appareils d'éclairage de sécurité (T.Q. - norme EN 50172) ;
 - moyens d'annonce (en cas de réseau téléphonique avec une batterie de secours), d'alerte et d'alarme incendie (O.I.) ;
 - entretien des installations de détection gaz et/ou d'incendie (T.Q.) ;
 - installation de désenfumage (T.Q.) ;
 - exutoires de fumées (T.Q.) ;
 - éventuelles installations aérauliques, y compris l'inspection des clapets (T.Q.) ;
 - installations électriques haute tension (O.A.) ;
- d) Les robinets d'incendie armés (dévidoirs muraux à alimentation axiale) devront faire l'objet d'une maintenance et inspection annuelle par une personne compétente conformément à la norme EN 671-3 ;

- e) Les installations de détection (gaz ou d'incendie) devront faire l'objet d'un contrôle **tous les trois ans** par organisme indépendant constitué en asbl.
- f) Les installations de chauffage alimentées par un combustible gazeux devront faire l'objet d'un contrôle **tous les 3 ans** par un technicien agréé.
- g) Les installations suivantes devront faire l'objet d'un contrôle **tous les cinq ans** par un organisme agréé (O.A.) ou par un organisme indépendant constitué en asbl. (O.I.) :
 - installations électriques basse tension des parties communes (O.A.) ;
 - éclairage de sécurité (O.A.) ;
 - installations au gaz (contrôle d'étanchéité) (O.I.) ;
 - robinets d'incendie armés (contrôle d'étanchéité à la pression de service maximale) conformément à la norme EN 671-3 (O.I.) ;
- h) Les détecteurs d'incendie autonomes doivent faire l'objet d'un remplacement au moins **tous les dix ans**.
- i) Les extincteurs au CO2 et les extincteurs à pression permanente doivent faire l'objet d'une réépreuve hydraulique **tous les dix ans** (ou 5 ans en cas d'utilisation) par un organisme agréé.
- j) Conformément à l'article 11 de la norme S21-050, la durée de vie d'un extincteur ne devrait pas dépasser **20 ans** excepté les extincteurs au CO2.
- k) Les installations suivantes devront faire l'objet d'un contrôle **tous les vingt-cinq ans** par un organisme agréé (O.A.) ou par un organisme indépendant constitué en asbl. (O.I.) :
 - installations électriques basse tension des parties privatives (O.A.) ;

Des mesures seront immédiatement prises pour pallier les manquements éventuels révélés lors de ces réceptions et contrôles. Tous les documents devront être consignés dans un registre de sécurité qui pourra être demandé par le Bourgmestre ou son délégué en vue d'un contrôle.

Réception

62. L'Architecte est invité à nous transmettre les attestations certifiant la conformité aux prescriptions de l'Arrêté Royal du 07 juillet 1994 modifié par l'Arrêté Royal du 19 décembre 1997 relatif aux normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion pour les nouveaux bâtiments ainsi qu'aux différentes normes en vigueur pour les éléments suivants :
- chaufferie (attestation de l'architecte) ;
 - installations électriques (organisme agréé) ;
 - moyens d'alarme (organisme agréé) ;
 - ascenseur (organisme agréé ou attestation du placeur dans le cas d'un ascenseur 'type') ;
 - éclairage de sécurité (organisme agréé) ;
 - installations alimentées en gaz et appareils d'utilisation (organisme agréé ou installateur habilité) ;
 - matériel de lutte contre l'incendie (contrôle de pression et de débit par un organisme indépendant) ;
 - installations aérauliques (organisme indépendant) ;
 - installation de désenfumage (organisme indépendant) ;
 - exutoire de fumée (certificat de conformité) ;
 - portes résistantes au feu (certificat de conformité de la porte & attestation de placement) ;
 - vitrage résistant au feu (certificat de conformité du vitrage) ;

- revêtements de sol, revêtements muraux, revêtements de plafonds et recouvrement de toiture (certificat de réaction au feu) ;
- stabilité au feu des structures portantes (attestation du bureau d'étude) ;
- travaux de traversées de paroi (documents techniques et attestation de bonne pose) ;
- travaux de pose de cloisons (documents techniques, PV d'essai de résistance au feu et attestation de bonne pose) ;

Enfin, un jeu de plans d'architecture as built du bâtiment devra être mis à notre disposition lors de la visite.

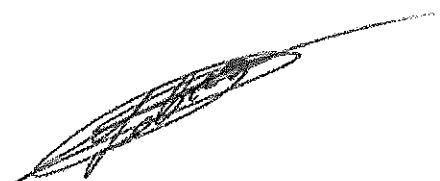
3. CONCLUSIONS :

3.1. Avis global :

La zone de secours remet un rapport de prévention **FAVORABLE** à l'octroi du permis d'urbanisme pour autant que les conditions reprises au point 2 soient respectées.

Lorsque les travaux seront terminés et les contrôles par les organismes agréés effectués, il appartiendra au Maître de l'ouvrage de contacter le Bourgmestre de la commune où se situe le bâtiment en vue de faire procéder à une visite de contrôle de l'application des mesures prescrites (*art. 5 loi du 30 juillet 1979 – art. 22 de l'A.R. du 8 novembre 1967*).

A défaut d'une telle visite, l'avis de la zone de secours quant à l'occupation du bâtiment devra être considéré comme étant défavorable.



LECLERCQ Cédric,
Officier en charge du dossier
✉ (E-mail) : simon.collot@incendiebw.be



Maj. Ph. FILLEUL
Commandant de la zone
de secours du Brabant wallon

