



GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Le présent texte a été établi par
l'Inspection du travail et des mines

ITM-SST 1055.1

Version du 19 décembre 2024

Prescriptions de sécurité et de santé types

Eclairage

Le présent document comporte 7 pages

Inspection du travail et des mines

Adresse postale :

B.P. 27

L-2010 Luxembourg

Tel. :

+352 247-76100

Bureaux :

3, rue des Primeurs

L-2361 Strassen

Fax :

+352 247-96100

Site internet :

<https://itm.public.lu>

Table des matières

Article 1 ^{er} Objectif et domaine d'application	3
Article 2. Définitions	3
2.1. Eclairage normal.....	3
2.2. Eclairage de secours	3
2.3. Eclairage de sécurité	3
2.4. Eclairage d'évacuation.....	3
2.5. Eclairage d'antipanique (ambiance).....	3
2.6. Eclairage des emplacements de travaux dangereux.....	3
2.7. Eclairage de remplacement.....	3
2.8. Signalisation de sécurité éclairée de l'extérieur	4
2.9. Signalisation de sécurité éclairée de l'intérieur	4
Article 3. Normes et règles techniques	4
Article 4. Principes concernant l'éclairage des lieux de travail	4
Article 5. Principes concernant l'éclairage naturel	4
Article 6. Principes concernant l'éclairage artificiel	5
Article 7. Critères relatifs à l'éclairage.....	5
Article 8. Eclairage de secours.....	5
8.1. Eclairage de remplacement.....	6
8.2. Eclairage de sécurité	6
8.3. Eclairage d'évacuation	6
8.4. Eclairage antipanique	7
8.5. Eclairage des emplacements de travaux dangereux.....	7
8.6. Mesurage de l'éclairement ou de la luminance.....	7

Article 1^{er} Objectif et domaine d'application

Les présentes prescriptions ont pour objet de préciser les dispositions relatives à l'éclairage des lieux de travail et à l'éclairage de secours concernant la sécurité, la santé, l'hygiène, la salubrité et l'ergonomie des salariés ainsi que la sécurité du public.

Les dispositions de la présente prescription ont pour objectif :

- Répondre aux besoins d'un confort visuel et de performance visuelle des salariés dont la capacité visuelle est normale ou corrigée à la normale,
- Assurer une circulation facile des personnes,
- De permettre une évacuation rapide et sûre,
- Et d'effectuer les manœuvres nécessaires intéressant la sécurité.

Article 2. Définitions

2.1. Eclairage normal

Eclairage alimenté par une source normale (non sécurisée).

2.2. Eclairage de secours

Eclairage prévu pour être utilisé en cas de défaillance de l'éclairage normal. Il comprend l'éclairage de sécurité et l'éclairage de remplacement.

2.3. Eclairage de sécurité

Partie de l'éclairage de secours prévue pour assurer la sécurité des personnes qui évacuent une zone ou qui tentent de terminer un travail potentiellement dangereux avant de quitter les lieux.

2.4. Eclairage d'évacuation

Partie de l'éclairage de sécurité prévue pour assurer la reconnaissance et l'utilisation en toute sécurité des moyens d'évacuation quand les lieux sont occupés.

2.5. Eclairage d'antipanique (ambiance)

Type d'éclairage de sécurité prévu pour éviter tout risque de panique et qui fournit un éclairage permettant aux occupants d'identifier et d'atteindre les chemins d'évacuation.

Note : « L'éclairage antipanique » peut aussi être appelé « éclairage d'ambiance ».

2.6. Eclairage des emplacements de travaux dangereux

Type d'éclairage de sécurité prévu pour garantir la sécurité des personnes occupées à des activités potentiellement dangereuses ou travaillant dans un environnement dangereux et permettant le bon déroulement des procédures d'arrêt pour la sécurité de l'opérateur et des autres occupants des locaux.

2.7. Eclairage de remplacement

Type d'éclairage de secours prévue pour permettre la poursuite des activités normales sans grand changement.

2.8. Signalisation de sécurité éclairée de l'extérieur

Signalisation éclairée, lorsque nécessaire, par une source située à l'extérieur.

2.9. Signalisation de sécurité éclairée de l'intérieur

Signalisation éclairée, lorsque nécessaire, par une source située à l'intérieur.

Article 3. Normes et règles techniques

Les normes, prescriptions, directives de sécurité et d'hygiène à appliquer lors de la conception, de la réalisation et de l'exploitation de l'éclairage des lieux de travail sont fixées par les présentes prescriptions et en général par les normes européennes suivantes :

- EN 12464-1 (Eclairage des lieux de travail intérieurs) ;
- EN 12464-2 (Eclairage des lieux de travail extérieurs) ;
- EN 1838 (Éclairage de secours) ;
- EN 12665 (Termes de base et critères pour la spécification des exigences en éclairage).
- EN 50172 (Système d'éclairage de sécurité).

Article 4. Principes concernant l'éclairage des lieux de travail

4.1.1. Les lieux de travail doivent disposer d'une lumière suffisante permettant aux travailleurs de se déplacer et d'effectuer leur travail dans de bonnes conditions de sécurité et de santé.

4.1.2. L'éclairage des lieux de travail peut se faire de manière naturelle ou artificielle. Afin de répondre aux objectifs de l'article 1^{er}, les locaux abritant des lieux de travail doivent disposer d'un éclairage naturel, à l'exception des locaux qui abritent exclusivement des activités non compatibles avec la lumière naturelle.

Article 5. Principes concernant l'éclairage naturel

5.1.1. Les installations d'éclairage naturel des locaux de travail, des réfectoires, des installations sanitaires et des voies de communication doivent être placées de façon à ce que le type d'installation prévu ne présente pas de risque d'accident pour les travailleurs.

5.1.2. Les fenêtres et éclairages zénithaux doivent pouvoir être ouverts, fermés, ajustés et fixés par les travailleurs de manière sûre. Lorsqu'ils sont ouverts, ils ne doivent pas être positionnés de façon à constituer un danger pour les travailleurs.

5.1.3. Les fenêtres et les éclairages zénithaux doivent être conçus de manière conjointe avec l'équipement pour leur nettoyage ou bien être équipés de dispositifs leur permettant d'être nettoyés sans risque pour les équipes de nettoyage ainsi que pour les travailleurs présents dans le bâtiment et autour de celui-ci.

Les éclairages zénithaux doivent être protégés contre la chute d'objets.

5.1.4. Une vue sur l'extérieur à hauteur des yeux doit être garantie par des fenêtres, des portes ou des parois transparentes en verre ou en un matériau similaire.

Article 6. Principes concernant l'éclairage artificiel

6.1.1. Les installations d'éclairage artificiel des locaux recevant du public, des locaux de travail, des réfectoires, des installations sanitaires et des compartiments d'issues doivent être placées de façon à ce que le type d'éclairage prévu ne présente pas de risque d'accident pour les personnes.

6.1.2. Les installations d'éclairage artificiel doivent être conçues et installées de façon à éviter tout éblouissement.

A cet effet, il convient d'éviter l'installation de sources lumineuses dans un angle de 30° par rapport à l'axe horizontal du regard et, d'éviter d'effectuer des travaux sur des surfaces brillantes et réfléchissantes.

6.1.3. Il faut assurer une bonne diffusion de la lumière et éviter les ombres portées (p.ex. par le gabarit des machines, par les installations, etc.).

6.1.4. Il faut assurer un bon rendu du relief et des couleurs, notamment des couleurs dites de sécurité.

6.1.5. Il faut porter une attention particulière à l'éclairage des lieux de travail où se trouvent des machines tournantes (p.ex. tours), afin d'éviter tout phénomène stroboscopique survenant entre les pièces tournantes et l'éclairage alimenté en courant alternatif (les pièces tournantes semblent à l'arrêt, alors qu'en réalité elles tournent à une vitesse de rotation d'un facteur multiple de la fréquence du courant d'alimentation de l'éclairage artificiel).

Article 7. Critères relatifs à l'éclairage

Les critères relatifs à l'éclairage (éclairage lumineux, luminance, etc.) doivent respecter les dispositions prévues par les normes suivantes :

Pour l'éclairage des lieux de travail : EN12464-1 et EN 12464-2 ;

Pour l'éclairage de secours : EN1838.

Article 8. Eclairage de secours

L'éclairage de secours comprend les différents types d'éclairage suivants :

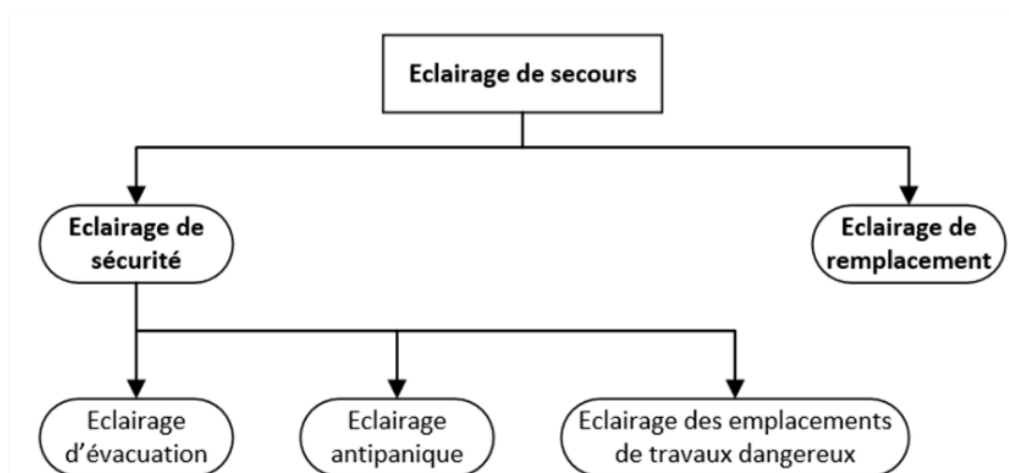


Figure 1 : Types d'éclairage de secours

Si l'éclairage normal risque de ne pas pouvoir être rétabli endéans le temps durant lequel le fonctionnement de l'éclairage de secours est garanti, toutes les personnes doivent être évacuées avant que l'autonomie de l'éclairage de secours ne touche à sa fin, à l'exception des personnes dont la présence est nécessaire pour la sécurité, la surveillance des lieux ou la remise en état de l'éclairage.

8.1. Eclairage de remplacement

8.1.1. L'intensité de l'éclairage de remplacement ne peut être inférieure à un tiers de celle de l'éclairage normal.

8.1.2. L'éclairage de remplacement doit être alimenté par une source d'énergie électrique indépendante de la source de courant normal, tel qu'un groupe électrogène de secours, un onduleur alimenté par une batterie d'accumulateurs électriques, un deuxième réseau d'alimentation.

8.1.3. Suivant l'ITM-SST 1500.4 l'éclairage de remplacement permet de maintenir l'activité normale d'un établissement, sans grand changement. Dans le cas où l'installation d'éclairage de remplacement fait également fonction d'éclairage de sécurité, elle doit en outre couvrir les exigences spécifiques correspondant au type d'éclairage de sécurité qu'elle remplace.

8.1.4. Les cas où l'éclairage de remplacement est obligatoire sont spécifiés par les dispositions spécifiques.

8.2. Eclairage de sécurité

8.2.1. L'éclairage de sécurité doit être réalisé conformément aux normes européennes EN 50172 et EN 1838, dans les limites de leurs domaines d'application.

8.2.2. L'éclairage de sécurité doit avoir une autonomie de fonctionnement d'au moins 60 minutes.

8.2.3. L'éclairage de sécurité est à réaliser de préférence par des sources de courant autonomes.

8.2.4. Lorsque l'éclairage de sécurité est alimenté par une source de courant centrale, la distribution et le câblage alimentant cet éclairage doivent être installés de manière à éviter tout risque de mise hors service général de l'éclairage de sécurité, soit en cas d'accident, soit en cas d'incendie.

8.2.5. Le câblage de l'alimentation de sécurité doit dans tous les cas être résistant au feu d'un degré d'une heure au moins (P 60) ou être posé dans des gaines compartimentées coupe-feu 60 minutes (EI 60) jusqu'au tableau de distribution alimentant les différents blocs d'un même compartiment qu'il soit principal ou secondaire. Toutefois, cette gaine ne doit pas contenir d'autres câbles électriques ou des conduites transportant des produits dangereux.

8.3. Eclairage d'évacuation

L'éclairage d'évacuation doit fournir un éclairage d'au moins 1 Lux dans les voies d'évacuation au niveau du sol, en tenant compte des modalités prévues dans la norme EN 1838.

L'éclairage d'évacuation doit fonctionner de telle façon qu'en cas de défaillance de l'éclairage normal, les personnes puissent s'orienter aisément, éviter les obstacles et dangers de chute ou de trébuchements éventuels et trouver les issues sans risque de panique.

Sans préjudice des dispositions y afférentes spécifiées ailleurs dans le présent texte, l'éclairage d'évacuation doit fonctionner notamment aux endroits suivants :

- les voies d'évacuation à l'intérieur des bâtiments, y inclus les voies d'évacuation intérieures aux locaux, et spécialement aux portes, aux endroits dangereux, aux bifurcations et croisements, dans les escaliers et près des sorties ;
- les issues des locaux destinés à recevoir plus de 50 personnes ;
- les voies d'évacuation à l'extérieur des bâtiments jusqu'au domaine public ou au point de rassemblement.

8.4. Eclairage antipanique

Dans les locaux pour lesquels un éclairage antipanique est requis, il doit fournir un éclairement d'au moins 0,5 Lux au niveau du sol, en tenant compte des modalités prévues dans la norme EN 1838.

8.5. Eclairage des emplacements de travaux dangereux

L'éclairage des emplacements de travaux dangereux doit fournir un éclairement minimal de 10 % de l'éclairement exigée pour la tâche. L'éclairage des emplacements de travaux dangereux doit s'allumer au plus tard 0,5 seconde après l'extinction de l'éclairage normal ou de l'éclairage de remplacement.

8.6. Mesurage de l'éclairement ou de la luminance

Les valeurs d'éclairement et de luminance spécifiées dans la norme EN 1838 sont applicables, sous réserve d'autres valeurs spécifiées dans le présent document ou fixées par l'autorité compétente pour l'établissement en question. Le mesurage des valeurs requises se fait suivant les modalités spécifiées par la norme EN 1838.