

## **Code du bien-être au travail**

### **Livre III.- Lieux de travail**

#### **Titre 4.- Lieux présentant des risques dus aux atmosphères explosives**

Transposition en droit belge de la Directive européenne 1999/92/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 1999 concernant les prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs susceptibles d'être exposés au risque d'atmosphères explosives (quinzième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE)

#### **Chapitre I<sup>er</sup>. - Champ d'application et définitions**

**Art. III.4-1.-** Le présent titre s'applique aux espaces où des travailleurs et des personnes y assimilées visées à l'article 2 de la loi sont susceptibles d'être exposées aux risques d'atmosphères explosives.

Le présent titre ne s'applique pas:

1. aux emplacements servant directement au traitement médical de patients et pendant celui-ci;
2. à l'utilisation des appareils à gaz auxquels s'appliquent les dispositions de l'arrêté royal du 3 juillet 1992 concernant la mise sur le marché des appareils à gaz, dès lors que ces appareils à gaz ne sont pas considérés eux-mêmes comme sources d'émission susceptibles de donner lieu à une atmosphère explosive;
3. à la fabrication, au maniement, à l'utilisation, au stockage et au transport d'explosifs et de substances chimiquement instables;
4. aux industries extractives auxquelles s'appliquent l'arrêté royal du 6 janvier 1997 concernant les prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs des industries extractives par forage, et l'arrêté royal du 6 janvier 1997 concernant les prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs des industries extractives à ciel ouvert ou souterraines;
5. à l'utilisation de moyens de transport par terre, mer, voies navigables et air auxquels s'appliquent les dispositions y afférentes des lois et arrêtés transposant en droit belge les accords internationaux (par exemple ADNR, ADR, ICAO, IMO, RID) et les directives communautaires qui donnent effet à ces accords. Les moyens de transport destinés à être utilisés dans une atmosphère potentiellement explosive ne sont pas exclus.

**Art. III.4-2.-** Pour l'application du présent titre, il faut entendre par:

1. atmosphère explosive: un mélange avec l'air, dans les conditions atmosphériques, de substances inflammables sous forme de gaz, vapeurs, brouillards ou poussières, dans lequel, après inflammation, la combustion se propage à l'ensemble du mélange non brûlé;
2. ADNR: le Règlement pour le transport de matières dangereuses par le Rhin;
3. ADR: l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route;

4. ICAO: l'Organisation de l'aviation civile internationale;
5. IMO: l'Organisation maritime internationale;
6. RID: le Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses.

## **Chapitre II.- Analyse des risques et mesures de prévention**

**Art. III.4-3.-** Lorsqu'il s'acquitte de ses obligations établies en vertu de l'article 5 de la loi, l'employeur prend, aux fins de la prévention des explosions et de la protection contre celles-ci, les mesures techniques et/ou organisationnelles appropriées au type d'exploitation, par ordre de priorité et sur la base des principes suivants:

1. empêcher la formation d'atmosphères explosives ou, si la nature de l'activité ne le permet pas;
2. éviter l'inflammation d'atmosphères explosives, et
3. atténuer les effets nuisibles d'une explosion dans l'intérêt du bien-être des travailleurs.

Au besoin, ces mesures sont combinées avec des mesures contre la propagation des explosions et/ou complétées par de telles mesures; elles font l'objet d'un réexamen périodique et, en tout état de cause, sont réexaminées chaque fois que des changements importants se produisent.

**Art. III.4-4.- § 1<sup>er</sup>.** Dans l'accomplissement de ses obligations établies en vertu des dispositions du livre I<sup>er</sup>, titre 2, l'employeur évalue les risques spécifiques créés par des atmosphères explosives, en tenant compte au moins:

1. de la probabilité que des atmosphères explosives se présenteront et persisteront;
2. de la probabilité que des sources d'inflammation, y compris des décharges électrostatiques, seront présentes et deviendront actives et effectives;
3. des installations, des substances utilisées, des procédés et de leurs interactions éventuelles;
4. de l'étendue des conséquences prévisibles.

Les risques d'explosion doivent être appréciés globalement.

**§ 2.** Il est tenu compte, pour l'évaluation des risques d'explosion, des emplacements qui sont, ou peuvent être, reliés par des ouvertures aux emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter.

**Art. III.4-5.-** Afin de préserver la sécurité et la santé des travailleurs, et en application des principes généraux de prévention et de ceux posés à l'article III.4-3, l'employeur prend les mesures nécessaires pour que:

1. lorsque des atmosphères explosives peuvent se former en quantités susceptibles de mettre en danger le bien-être des travailleurs ou d'autres personnes, le milieu de travail soit tel que le travail puisse être effectué en toute sécurité;
2. une surveillance adéquate soit assurée, conformément à l'évaluation des risques, pendant la présence de travailleurs en utilisant des moyens techniques appropriés, dans les milieux

de travail où des atmosphères explosives peuvent se former en quantités susceptibles de mettre en danger le bien-être des travailleurs;

3. les personnes qui ne sont pas des travailleurs et qui ont, pour une raison quelconque, accès au milieu de travail où des atmosphères explosibles peuvent se présenter, ne compromettent pas la sécurité des travailleurs.

**Art. III.4-6.-** Sans préjudice des prescriptions de l'article 7 de la loi, chaque employeur est responsable pour toutes les questions relevant de son contrôle, lorsque des travailleurs de plusieurs entreprises sont présents sur un même lieu de travail.

Sans préjudice des prescriptions du chapitre IV, section 1<sup>re</sup> de la loi, l'employeur dans l'établissement duquel des travailleurs d'entreprises extérieures ou des indépendants viennent exercer des activités, coordonne la mise en œuvre de toutes les mesures relatives au bien-être des travailleurs et précise, dans le document relatif à la protection contre les explosions visé à l'article III.4-8, le but, les mesures et les modalités de cette coordination.

**Art. III.4-7.- § 1<sup>er</sup>.** L'employeur subdivise en zones les emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter, conformément à l'annexe III.4-1.

Conformément aux dispositions du livre II, titre 1<sup>er</sup>, le service interne, et si cela s'impose en vue des compétences nécessaires en matière de prévention des explosions, la section chargée de la gestion des risques du service externe est impliquée à la subdivision en zones des lieux où des atmosphères explosives peuvent se présenter.

**§ 2.** L'employeur veille à ce que les prescriptions minimales figurant à l'annexe III.4-2 soient appliquées aux lieux visés au § 1<sup>er</sup>.

**§ 3.** Si nécessaire, les emplacements où des atmosphères explosives peuvent se former en quantités susceptibles de mettre en danger le bien-être des travailleurs, sont signalés au niveau de leurs accès respectifs, conformément à l'annexe III.4-3.

### **Chapitre III.- Document relatif à la protection contre les explosions**

**Art. III.4-8.-** Lorsqu'il s'acquitte des obligations prévues à l'article III.4-4, l'employeur s'assure qu'un document, ci-après dénommé "document relatif à la protection contre les explosions", est établi et tenu à jour.

Le document relatif à la protection contre les explosions doit, en particulier, faire apparaître:

1. que les risques d'explosions ont été déterminés et évalués;
2. que des mesures adéquates seront prises pour atteindre les objectifs du présent titre;
3. quels sont les emplacements classés en zones conformément à l'annexe III.4-1;
4. quels sont les emplacements auxquels s'appliquent les prescriptions minimales établies à l'annexe III.4-2;
5. que les lieux et les équipements de travail, y compris les dispositifs d'alarme, sont conçus, utilisés et entretenus en tenant dûment compte de la sécurité;
6. que des dispositions ont été prises pour que l'utilisation des équipements de travail soit sûre, conformément aux dispositions du livre IV, titre 2.

Le document relatif à la protection contre les explosions doit être révisé lorsque des modifications, des extensions ou des transformations notables sont apportées notamment aux lieux de travail, aux équipements de travail ou à l'organisation du travail.

L'employeur peut combiner les évaluations des risques existantes, des documents ou d'autres rapports équivalents établis au titre d'autres arrêtés.

#### **Chapitre IV.- Conditions relatives aux équipements de travail**

**Art. III.4-9.-** Les équipements de travail destinés à être utilisés dans les emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter et qui sont déjà utilisés ou mis pour la première fois à la disposition des travailleurs avant le 30 juin 2003 doivent satisfaire à partir de cette date aux prescriptions figurant à l'annexe III.4-2, partie A, lorsque les risques inhérents aux atmosphères explosives ne sont pas couverts par les prescriptions d'un autre arrêté royal transposant totalement ou partiellement une directive communautaire.

Les équipements de travail destinés à être utilisés dans les emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter et qui sont mis pour la première fois à la disposition des travailleurs le 30 juin 2003 ou plus tard, doivent satisfaire aux prescriptions figurant à l'annexe III.4-2, parties A et B.

## **ANNEXE III.4-1**

### **Classification des emplacements ou des atmosphères explosives peuvent se présenter visée à l'article III.4-7, § 1<sup>er</sup>**

#### 0. Remarque préliminaire

Le système de classification ci-dessous s'applique aux emplacements pour lesquels des précautions sont prises en application des articles III.4-3, III.4-4, III.4-7 et III.4-8.

#### 1. Emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter

Un emplacement où une atmosphère explosive peut se présenter en quantités telles que des précautions spéciales sont nécessaires en vue de protéger le bien-être des travailleurs concernés, est considéré comme un emplacement dangereux au sens du titre 4 du présent livre.

Un emplacement où il est improbable que des atmosphères explosives se présentent en quantités telles que des précautions spéciales soient nécessaires est considéré comme non dangereux au sens du titre 4 du présent livre.

Les substances inflammables et/ou combustibles sont considérées comme des substances pouvant donner lieu à la formation d'une atmosphère explosive, à moins qu'il ne soit avéré, après examen de leurs propriétés, qu'elles ne sont pas en mesure de propager en elles-mêmes une explosion lorsqu'elles sont mélangées avec l'air.

#### 2.1. Classification des emplacements dangereux

Les emplacements dangereux sont classés en zones en fonction de la fréquence et de la durée de la présence d'une atmosphère explosive, de la façon suivante:

##### Zone 0

Emplacement où une atmosphère explosive consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard est présente en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment.

##### Zone 1

Emplacement où une atmosphère explosive consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal.

##### Zone 2

Emplacement où une atmosphère explosive consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle se présente néanmoins, n'est que de courte durée.

##### Zone 20

Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles est présente dans l'air en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment.

### Zone 21

Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal.

### Zone 22

Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle se présente néanmoins, n'est que de courte durée.

Les couches, dépôts et tas de poussières combustibles doivent être traités comme toute autre source susceptible de former une atmosphère explosive.

Par "fonctionnement normal", on entend la situation où les installations sont utilisées conformément à leurs paramètres de conception.

2.2. L'importance des mesures à prendre aux termes de l'annexe III.4-2, partie A, résulte de cette classification.

## ANNEXE III.4-2

### **A. Prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs susceptibles d'être exposés au risque d'atmosphères explosives, visées à l'article III.4-7, § 2**

#### 0. Remarque préliminaire

Les obligations prévues par la présente annexe s'appliquent:

- aux emplacements dangereux au sens de l'annexe III.4-1 chaque fois que les caractéristiques du lieu de travail, des postes de travail, des équipements ou des substances utilisés ou que les dangers causés par l'activité liée aux risques d'atmosphères explosives l'exigent;
- aux installations situées dans des emplacements non dangereux et qui sont nécessaires, ou qui contribuent, au fonctionnement sûr des installations situées dans des emplacements dangereux.

#### 1. Mesures organisationnelles

##### 1.1. Formation des travailleurs

L'employeur prévoit, à l'intention des travailleurs qui travaillent dans des emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter, une formation suffisante et appropriée en matière de protection contre les explosions.

##### 1.2. Instructions écrites et autorisation d'exécuter des travaux

Lorsque le document relatif à la protection contre les explosions l'exige:

- l'exécution de travaux dans les emplacements dangereux s'effectue selon des instructions écrites de l'employeur;
- un système d'autorisation en vue de l'exécution de travaux dangereux ainsi que de travaux susceptibles d'être dangereux lorsqu'ils interfèrent avec d'autres opérations doit être appliqué.

L'autorisation d'exécuter des travaux doit être délivrée avant le début des travaux par une personne habilitée à cet effet.

#### 2. Mesures de protection contre les explosions

2.1. Toute émanation et/ou dégagement, intentionnel ou non, de gaz inflammables, de vapeurs, de brouillards ou de poussières combustibles susceptibles de donner lieu à un risque d'explosion doivent être convenablement déviés ou évacués vers un lieu sûr ou, si cette solution n'est pas réalisable, être confinés de manière sûre ou sécurisés par une autre méthode appropriée.

2.2. Lorsque l'atmosphère explosive contient plusieurs sortes de gaz, vapeurs, brouillards ou poussières inflammables et/ou combustibles, les mesures de protection doivent correspondre au potentiel de risque le plus élevé.

2.3. En vue de prévenir les risques d'inflammation, conformément à l'article III.4-3, il convient de prendre également en compte les décharges électrostatiques provenant des travailleurs ou du milieu de travail en tant que porteurs ou générateurs de charges. Les travailleurs doivent être équipés de vêtements de travail appropriés faits de matériaux qui ne produisent pas de décharges électrostatiques susceptibles d'enflammer des atmosphères explosives.

2.4. Les installations, les appareils, les systèmes de protection et tout dispositif de raccordement associé qui sont utilisés ou mis à la disposition des travailleurs pour la première fois le 30 juin 2003 ou plus tard ne sont mis en service, et les installations, les appareils, les systèmes de protection et tout dispositif de raccordement associé qui sont déjà utilisés ou mis à la disposition des travailleurs avant le 30 juin 2003 ne peuvent rester en service après cette date que s'il ressort du document relatif à la protection contre les explosions qu'ils peuvent être utilisés en toute sécurité en atmosphères explosives. Ceci vaut aussi pour les équipements de travail et les dispositifs de raccordement associés qui ne sont pas des appareils ou systèmes de protection au sens de l'arrêté royal du 22 juin 1999 concernant la mise sur le marché des appareils et des systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, si leur intégration dans une installation peut, à elle seule, susciter un danger d'inflammation. Des mesures nécessaires sont prises pour éviter une confusion entre dispositifs de raccordement.

2.5. Tout doit être mis en œuvre pour assurer que le lieu de travail, les équipements de travail et tout dispositif de raccordement associé mis à la disposition des travailleurs, d'une part, ont été conçus, construits, montés et installés, et, d'autre part, sont entretenus et utilisés de manière à réduire au maximum les risques d'explosion; si néanmoins une explosion se produit, tout doit être fait pour en maîtriser, ou réduire au maximum, la propagation sur le lieu de travail et/ou dans les équipements de travail. Sur ces lieux de travail, des mesures appropriées sont prises pour réduire au maximum les effets physiques potentiels d'une explosion sur les travailleurs.

2.6. Les travailleurs doivent, au besoin, être alertés par des signaux optiques et/ou acoustiques, et être évacués avant que les conditions d'une explosion ne soient réunies.

2.7. Lorsque le document relatif à la protection contre les explosions l'exige, des issues d'évacuation doivent être prévues et entretenues afin d'assurer que, en cas de danger, les travailleurs puissent quitter les zones dangereuses rapidement et en toute sécurité.

2.8. Avant la première utilisation de lieux de travail comprenant des emplacements où une atmosphère explosive peut se présenter, il convient de vérifier la sécurité, du point de vue du risque d'explosion, de l'ensemble de l'installation.

Toutes les conditions nécessaires pour assurer la protection contre les explosions doivent être maintenues.



La réalisation des vérifications est confiée à des personnes qui, de par leur expérience et/ou leur formation professionnelle, possèdent des compétences dans le domaine de la protection contre les explosions.

2.9. Si l'évaluation des risques en montre la nécessité:

- il doit être possible, lorsqu'une coupure d'énergie peut entraîner des dangers supplémentaires, d'assurer que les appareils et les systèmes de protection puissent continuer à fonctionner en toute sécurité indépendamment du reste de l'installation en cas de coupure d'énergie;
- les appareils et systèmes de protection fonctionnant en mode automatique qui s'écartent des conditions de fonctionnement prévues doivent pouvoir être coupés manuellement sans que cela ne compromette la sécurité. Les interventions de ce type ne peuvent être effectuées que par des travailleurs compétents;
- lorsque les dispositifs de coupure d'urgence sont actionnés, les énergies accumulées doivent être dissipées aussi vite et aussi sûrement que possible ou être isolées de façon à ce qu'elles ne soient plus une source de danger.

### **B. Critères de sélection des appareils et des systèmes de protection**

Sauf dispositions contraires prévues par le document relatif à la protection contre les explosions, fondé sur l'évaluation des risques, il convient d'utiliser dans tous les emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter des appareils et des systèmes de protection conformes aux catégories prévues par l'arrêté royal du 22 juin 1999 concernant la mise sur le marché des appareils et des systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles.

Les catégories suivantes d'appareils seront notamment utilisées dans les zones indiquées, à condition qu'elles soient adaptées aux gaz, vapeurs ou brouillards et/ou poussières concernés, selon les cas:

- dans la zone 0 ou 20, appareils de la catégorie 1;
- dans la zone 1 ou 21, appareils de la catégorie 1 ou 2;
- dans la zone 2 ou 22, appareils de la catégorie 1, 2 ou 3.

### **ANNEXE III.4-3**

**Panneau d'avertissement servant à signaler, conformément à l'article III.4-7, § 3, les emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter**



Emplacement où une atmosphère explosive peut se présenter.

Caractéristiques intrinsèques:

- forme triangulaire;
- lettres noires sur fond jaune, bordure noire (le jaune doit recouvrir au moins 50% de la surface du panneau).