

# REGLEMENT GRAND-DUCAL DU 20 AVRIL 1995

Règlement grand-ducal du 20 avril 1995 concernant les appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles.

(MEMORIAL A - N°42, 23.05.95, pp. 1185 à 1206)

---

---

## **Règlement grand-ducal du 20 avril 1995 concernant les appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles.**

Nous JEAN, par la grâce de Dieu, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau;

Vu la loi modifiée du 9 août 1971 concernant l'exécution et la sanction des décisions et des directives ainsi que la sanction des règlements des Communautés européennes en matière technique, agricole, forestière, sociale et en matière de transports;

Vu la directive 94/9/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 mars 1994 concernant le rapprochement des législations des Etats membres pour les appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles;

Vu le règlement grand-ducal du 13 novembre 1981 portant application de la directive du Conseil 79/196/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives au matériel électrique utilisable en atmosphère explosible mettant en oeuvre certains modes de protection, tel qu'il a été modifié;

Vu le règlement grand-ducal du 13 novembre 1981 portant application de la directive du Conseil 76/117/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives au matériel électrique utilisable en atmosphère explosible mettant en oeuvre certains modes de protection tel qu'il a été modifié;

Vu le règlement grand-ducal du 13 août 1992 relatif au matériel électrique utilisable en atmosphère explosible des mines grisouteuses tel qu'il a été modifié;

Vu l'avis de la Chambre des employés privés;

Vu l'avis de la Chambre des métiers;

Vu l'avis de la Chambre de commerce;

Vu l'avis de la Chambre de travail;

Notre Conseil d'Etat entendu;

De l'assentiment de la Commission de travail de la Chambre des Députés;

Sur le rapport de Notre Ministre de l'Energie et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons:

Chapitre 1<sup>er</sup>. - Champ d'application, mise sur le marché et libre circulation

Art. 1<sup>er</sup>.

1. Le présent règlement s'applique aux appareils et aux systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles.
2. Entrent également dans le champ d'application du présent règlement les dispositifs de sécurité, de contrôle et de réglage destinés à être utilisés en dehors d'atmosphères explosibles mais qui sont nécessaires ou qui contribuent au fonctionnement sûr des appareils et systèmes de protection au regard des risques d'explosion.
3. Au sens du présent règlement les définitions suivantes s'appliquent:

Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles

- a) Par appareils, on entend les machines, les matériels, les dispositifs fixes ou mobiles, les organes de commande, l'instrumentation et les systèmes de détection et de prévention qui, seuls ou combinés, sont destinés à la production, au transport, au stockage, à la mesure, à la régulation, à la conversion d'énergie et à la transformation de matériau et qui, par les sources potentielles d'inflammation qui leur sont propres, risquent de provoquer le déclenchement d'une explosion.
- b) Sont considérés comme systèmes de protection les dispositifs, autres que les composants des appareils définis ci-dessus, dont la fonction est d'arrêter immédiatement les explosions naissantes et/ou de limiter la zone

- c) Sont appelées «composants» les pièces qui sont essentielles au fonctionnement sûr des appareils et des systèmes de protection mais qui n'ont pas de fonction autonome.

#### Atmosphère explosive

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.

#### Atmosphère explosible

Atmosphère susceptible de devenir explosive par suite des conditions locales et opérationnelles.

#### Groupes et catégories d'appareils

Le groupe d'appareils I est celui des appareils destinés aux travaux souterrains des mines et aux parties de leurs installations de surface, susceptibles d'être mis en danger par le grisou et/ou des poussières combustibles.

Le groupe d'appareils II est celui des appareils destinés à être utilisés dans d'autres lieux susceptibles d'être mis en danger par des atmosphères explosives.

Les catégories d'appareils définissant les niveaux de protection exigés sont décrites à l'annexe 1.

Les appareils et systèmes de protection peuvent être conçus pour des atmosphères explosives particulières. Dans ce cas, ils sont marqués en conséquence.

#### Utilisation conformément à sa destination

Usage d'appareils et de systèmes de protection ainsi que de dispositifs visés à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2 conformément aux groupes et catégories d'appareils, ainsi qu'à toutes les indications fournies par le constructeur et nécessaires pour assurer le fonctionnement sûr des appareils.

#### 4. Sont exclus du champ d'application du présent règlement

- les dispositifs médicaux destinés à être utilisés dans un environnement médical,
- les appareils et systèmes de protection lorsque le danger d'explosion est exclusivement dû à la présence de matières explosives ou de matières chimiques instables,
- les équipements destinés à être utilisés dans les environnements domestiques et non commerciaux dans lesquels une atmosphère explosible ne peut surgir que rarement, uniquement comme résultant d'une fuite accidentelle de gaz,
- les équipements de protection individuelle faisant l'objet du règlement grand-ducal du 10 août 1992;
- les navires de mer et les unités mobiles off shore ainsi que les équipements à bord de ces navires ou unités,
- les moyens de transport, c'est-à-dire les véhicules et leurs remorques destinés uniquement au transport des personnes dans les airs, sur les réseaux routiers, ferroviaires ou sur l'eau et les moyens de transport, dans la mesure où ils sont conçus pour le transport de marchandises dans les airs, sur les réseaux publics routiers, ferroviaires ou sur l'eau. Ne sont pas exclus les véhicules destinés à être utilisés dans une atmosphère explosible,
- les équipements couverts par l'article 223 paragraphe 1 point b) du traité instituant la Communauté Européenne.

#### Art. 2.

1. Le Service de l'Energie de l'Etat prend toutes les mesures utiles pour que les appareils et les systèmes de protection ainsi que les dispositifs visés à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2 auxquels s'applique le présent règlement ne puissent être mis sur le marché et en service que s'ils ne compromettent pas la sécurité et la santé des personnes et, le cas échéant, des animaux domestiques ou des biens, lorsqu'ils sont installés et entretenus convenablement et utilisés conformément à leur destination.
2. Les dispositions du présent règlement n'affectent pas la faculté de prescrire les exigences nécessaires pour assurer la protection des personnes et, en particulier, des travailleurs utilisant les appareils et les systèmes de protection ainsi que les dispositifs visés à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2 concernés pour autant que cela n'implique pas des modifications de ceux-ci par rapport au présent règlement.
3. Le Service de l'Energie de l'Etat ne fait pas obstacle, notamment lors des foires, expositions et des démonstrations, à la présentation d'appareils et de systèmes de protection ainsi que de dispositifs visés à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2 non conformes aux dispositions du présent règlement, pour autant qu'un panneau visible indique clairement leur non-conformité ainsi que l'impossibilité d'acquiescer ces appareils, systèmes de protection et dispositifs visés à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2 avant leur mise en conformité par le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté. Lors de démonstrations, les mesures de sécurité adéquates doivent être prises afin d'assurer la protection des personnes.

Art. 3. Les appareils et les systèmes de protection ainsi que les dispositifs visés à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2 auxquels s'applique le présent règlement doivent satisfaire aux exigences essentielles de sécurité et de santé figurant à l'annexe II, qui leur sont applicables en tenant compte de leur destination.

Art. 4.

1. Le Service de l'Energie de l'Etat ne peut interdire, restreindre ou entraver la mise sur le marché et la mise en service d'appareils et de systèmes de protection ainsi que de dispositifs visés à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2 qui satisfont au présent règlement.
2. Le Service de l'Energie de l'Etat ne peut interdire, restreindre ou entraver la mise sur le marché des composants lorsque, accompagnés d'une déclaration écrite de conformité visée à l'article 7 paragraphe 3, ils sont destinés à être incorporés à un appareil ou à un système de protection, au sens du présent règlement.

Art. 5.

1. Le Service de l'Energie de l'Etat considère comme conformes à l'ensemble des dispositions du présent règlement, y compris aux procédures d'évaluation de la conformité prévues au chapitre II:
  - les appareils et les systèmes de protection ainsi que les dispositifs visés à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2 accompagnés de la déclaration CE de conformité visée à l'annexe X qui sont munis du marquage CE prévu à l'article 9,
  - les composants visés à l'article 4 paragraphe 2 accompagnés de la déclaration écrite de conformité visée à l'article 7 paragraphe 3.

En l'absence de normes harmonisées, le Service de l'Energie de l'Etat prend les dispositions qu'il juge nécessaires pour que soient portées à la connaissance des parties concernées les normes et spécifications techniques nationales existantes qui sont considérées comme des documents importants ou utiles pour l'application correcte des exigences essentielles de sécurité et de santé énoncées à l'annexe II.

2. Lorsqu'une norme nationale transposant une norme harmonisée, dont la référence a fait l'objet d'une publication au Journal officiel des Communautés européennes, couvre une ou plusieurs exigences essentielles de sécurité, l'appareil, le système de protection, le dispositif visé à l'article 1<sup>er</sup>, paragraphe 2 ou le composant visé à l'article 4, paragraphe 2 construit conformément à cette norme est présumé conforme aux exigences essentielles de sécurité et de santé concernées.

Le Service de l'Energie de l'Etat publie au Mémorial les références des normes nationales transposant les normes harmonisées.

Art. 6.

1. Lorsque le Service de l'Energie de l'Etat constate que des appareils, des systèmes de protection ou des dispositifs visés à l'article 11<sup>er</sup> paragraphe 2 munis du marquage CE de conformité et utilisés conformément à leur destination risquent de compromettre la sécurité des personnes et, le cas échéant, des animaux domestiques ou des biens, il prend toutes mesures utiles pour retirer ces appareils, systèmes de protection ou dispositifs visés à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2 du marché, interdire leur mise sur le marché, leur mise en service ou restreindre leur libre circulation.

Le Service de l'Energie de l'Etat informe immédiatement la Commission de cette mesure et indique les raisons de sa décision et, en particulier, si la non-conformité résulte:

- a) du non-respect des exigences essentielles visées à l'article 3;
  - b) d'une mauvaise application des normes visées à l'article 5 paragraphe 2;
  - c) d'une lacune dans les normes visées à l'article 5 paragraphe 2 elles-mêmes.
2. Lorsqu'un appareil, un système de protection ou un dispositif visé à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2 non conforme est muni du marquage CE de conformité, le Service de l'Energie de l'Etat prend, à l'encontre de celui qui a apposé le marquage, les mesures appropriées et en informe la Commission et les autres Etats membres.

Chapitre II. - Procédures d'évaluation de la conformité

Art. 7.

1. Les procédures d'évaluation de la conformité des appareils, y compris, si nécessaire, les dispositifs visés à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2 sont les suivants:

- a) groupes d'appareils I et II, catégories d'appareils M1 et 1.

Le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté, aux fins de l'apposition du marquage CE, doit suivre la procédure d'examen CE de type, visée à l'annexe III, en combinaison avec:

- la procédure relative à l'assurance qualité de production, visée à l'annexe IV ou
- la procédure relative à la vérification sur produit, visée à l'annexe V;

- b) groupes d'appareils I et II, catégories d'appareils M2 et 2.

- i) Pour les moteurs à combustion interne et pour les appareils électriques de ces groupes et catégories, le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté doit, aux fins de l'apposition du marquage CE, suivre la procédure d'examen CE de type, visée à l'annexe III, en combinaison avec:
  - la procédure relative à la conformité au type visée à l'annexe VI ou
  - la procédure relative à l'assurance qualité du produit, visée à l'annexe VII.
- ii) Pour les autres appareils de ces groupes et catégories, le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté doit, aux fins de l'apposition du marquage CE, suivre la procédure relative au contrôle interne de fabrication, visée à l'annexe VIII et communiquer le dossier prévu à l'annexe VIII paragraphe 3 à un organisme notifié, qui accusera réception de ce dossier dans les plus brefs délais et le conservera;

c) groupes d'appareils II, catégorie d'appareils 3.

Le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté doit, aux fins de l'apposition du marquage CE, appliquer la procédure relative au contrôle interne de fabrication, visée à l'annexe VIII;

d) groupes d'appareils I et II.

Outre les procédures visées aux points a), b) et c), le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté, aux fins de l'apposition du marquage CE, a le choix de suivre également la procédure de la vérification CE à l'unité, visée à l'annexe IX.

2. Pour les systèmes de protection à fonction autonome, la conformité doit être établie conformément au paragraphe 1 point a) ou point d).
3. Les procédures mentionnées au paragraphe 1 s'appliquent aux composants visés à l'article 4 paragraphe 2 à l'exception de l'apposition du marquage CE. Une attestation écrite doit être délivrée par le fabricant ou par son mandataire établi dans la Communauté déclarant la conformité de ces composants aux dispositions du présent règlement qui sont applicables et donnant les caractéristiques de ces composants ainsi que les conditions d'incorporation dans un appareil ou système de protection qui contribue au respect des exigences essentielles qui s'appliquent aux appareils ou systèmes de protection achevés.
4. En outre, le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté peut, aux fins de l'apposition du marquage CE, suivre la procédure relative au contrôle interne de fabrication, visée à l'annexe VIII, en ce qui concerne les aspects de sécurité visés à l'annexe II point 1.2.7.
5. Par dérogation aux paragraphes 1 à 4, le Service de l'Energie de l'Etat peut, sur demande dûment justifiée, autoriser la mise sur le marché et la mise en service sur le territoire national des appareils et des systèmes de protection ainsi que des dispositifs individuels visés à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2 pour lesquels les procédures visées aux paragraphes 1 à 4 n'ont pas été appliquées et dont l'utilisation est dans l'intérêt de la protection.
6. Les documents et la correspondance concernant les procédures visées aux paragraphes 1 à 5 sont rédigés dans une des langues officielles de l'Union Européenne ou dans une langue acceptée par l'organisme notifié.
7. a) Lorsque les appareils et les systèmes de protection ainsi que les dispositifs visés à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2 font l'objet d'autres dispositions légales ou réglementaires portant sur d'autres aspects et prévoyant l'apposition du marquage CE visé à l'article 9, celui-ci indique que lesdits appareils, systèmes de protection et dispositifs sont également présumés conformes à ces autres dispositions légales ou réglementaires.  
b) Toutefois, lorsqu'un ou plusieurs de ces dispositions légales ou réglementaires laissent le choix au fabricant pendant une période transitoire, du régime à appliquer, le marquage CE indique la conformité aux seules dispositions légales ou réglementaires appliquées par le fabricant. Dans ce cas, les références des dispositions légales et réglementaires, telles que publiées au Mémorial, doivent être inscrites sur les documents, notices ou instructions requis par ces dispositions et accompagnant les appareils et les systèmes de protection ainsi que les dispositifs visés à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2.

#### Art. 8.

1. Le Service de l'Energie de l'Etat notifie à la Commission et aux autres Etats membres les organismes qu'il a désignés pour effectuer les procédures visées à l'article 7 ainsi que les tâches spécifiques pour lesquelles ces organismes ont été désignés et les numéros d'identification qui leur ont été attribués préalablement par la Commission.
2. Le Service de l'Energie de l'Etat applique les critères prévus à l'annexe XI pour l'évaluation des organismes à notifier. Les organismes qui satisfont aux critères d'évaluation prévus dans les normes harmonisées pertinentes sont présumés répondre auxdits critères.
3. Si le Service de l'Energie de l'Etat a notifié un organisme, il doit retirer la notification de celui-ci s'il constate que cet organisme ne satisfait plus aux critères visés à l'annexe XI. Il en informe immédiatement la Commission et les autres Etats membres.

#### Chapitre III. - Marquage CE de conformité

#### Art. 9.

1. Le marquage CE de conformité est constitué des initiales CE. L'annexe X donne le modèle à utiliser. Le marquage CE est suivi par le numéro d'identification de l'organisme notifié lorsque celui-ci intervient dans la phase de contrôle de la production.
2. Le marquage CE doit être apposé sur les appareils, les systèmes de protection ainsi que sur les dispositifs visés à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2 de manière distincte, visible, lisible et indélébile, en complément de l'annexe II point 1.0.5.
3. Il est interdit d'apposer sur les appareils et les systèmes de protection ainsi que sur les dispositifs visés à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2 des marquages susceptibles de tromper les tiers sur la signification et le graphisme du marquage CE. Tout autre marquage peut être apposé sur lesdits appareils, systèmes de protection et dispositifs à condition de ne pas réduire la visibilité et la lisibilité du marquage CE.

Art. 10. Sans préjudice de l'article 6:

- a tout constat par le Service de l'Energie de l'Etat de l'apposition indue du marquage CE entraîne pour le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté l'obligation de remettre le produit en conformité en ce qui concerne les dispositions sur le marquage CE et de faire cesser l'infraction dans les conditions fixées par le Service de l'Energie de l'Etat.
- b si la non-conformité persiste, le Service de l'Energie de l'Etat doit prendre toutes les mesures appropriées pour restreindre ou interdire la mise sur le marché du produit en cause ou assurer son retrait du marché selon les procédures prévues à l'article 6.

#### Chapitre IV. - Dispositions finales

Art. 11. Toute décision prise en application du présent règlement et ayant pour conséquence de restreindre ou d'interdire la mise sur le marché et/ou la mise en service ou imposant le retrait du marché d'un appareil, d'un système de protection ou d'un dispositif visé à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2 doit être motivée de façon précise. Elle est notifiée, dans les meilleurs délais, à l'intéressé en lui rappelant les voies de recours dont il dispose en vertu de la législation en vigueur, ainsi que les délais pour l'introduction de ces recours.

Art. 12. Le Service de l'Energie de l'Etat veille à ce que toutes les parties concernées par l'application du présent règlement soient tenues à garder confidentielle toute information obtenue pour l'exécution de leur mission. Cela n'affecte pas les obligations du Service de l'Energie de l'Etat et des organismes notifiés à l'égard de l'information réciproque et de la diffusion des mises en garde.

Art. 13.

1. Sont abrogés à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2003:

- le règlement grand-ducal du 13 novembre 1981 portant application de la directive du Conseil 79/196/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives au matériel électrique utilisable en atmosphère explosible mettant en oeuvre certains modes de protection;
- le règlement grand-ducal du 13 novembre 1981 portant application de la directive du Conseil 76/117/CEE concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives au matériel électrique utilisable en atmosphère explosible;
- le règlement grand-ducal du 13 août 1992 relatif au matériel électrique utilisable en atmosphère explosible des mines grisouteuses.

2. Les certificats de conformité CE aux normes harmonisées obtenus conformément aux modalités prévues par les règlements cités au paragraphe 1 resteront valables jusqu'au 30 juin 2003, à moins qu'ils viennent à échéance avant cette date, mais leur validité restera limitée à la conformité aux seules normes harmonisées indiquées dans lesdits règlements.

3. Le Service de l'Energie de l'Etat prend les dispositions nécessaires pour que les organismes notifiés saisis en vertu de l'article 7 paragraphes 1 à 4 pour évaluer la conformité du matériel électrique déjà mis sur le marché avant le 1<sup>er</sup> juillet 2003 tiennent compte des résultats disponibles suite aux essais et vérifications déjà effectués en vertu des règlements mentionnés au paragraphe 1.

4. Les officiers de police judiciaire et les agents de la gendarmerie et de la police ainsi que les agents des douanes sont chargés de rechercher et de constater les infractions réprimées par le présent règlement.

Art. 14.

1. Les dispositions du présent règlement sont applicables à partir du 1<sup>er</sup> mars 1996.

2. Toutefois, le Service de l'Energie de l'Etat admet la mise sur le marché et la mise en service des appareils et des systèmes de protection conformes aux réglementations nationales en vigueur pour une période allant jusqu'au 30 juin 2003.

Art. 15. Notre Ministre de l'Energie est chargé de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

Le Ministre de l'Energie,  
Robert Goebbels

Château de Berg, le 20 avril 1995.  
Jean

## ANNEXE I

## CRITÈRES DÉTERMINANT LA CLASSIFICATION DES GROUPES D'APPAREILS EN CATÉGORIES

## 1. Groupe d'appareils I

- a) La catégorie M 1 comprend les appareils conçus et, si nécessaire, équipés de moyens de protection spéciaux additionnels pour pouvoir fonctionner conformément aux paramètres opérationnels établis par le fabricant et assurer un très haut niveau de protection.

Les appareils de cette catégorie sont destinés aux travaux souterrains des mines et aux parties de leurs installations de surface mis en danger par le grisou et/ou des poussières combustibles.

Les appareils de cette catégorie doivent rester opérationnels, même dans le cas d'un dérangement rare de l'appareil, en présence d'atmosphères explosives et sont caractérisés par des moyens de protection tels que:

- soit, en cas de défaillance d'un des moyens de protection, au moins un second moyen indépendant assure le niveau de protection requis,
- soit, dans le cas de l'apparition de deux défauts indépendants l'un de l'autre, le niveau de protection requis soit assuré.

Les appareils de cette catégorie doivent satisfaire aux exigences supplémentaires visées à l'annexe II point 2.0.1.

- b) La catégorie M 2 comprend les appareils conçus pour pouvoir fonctionner conformément aux paramètres opérationnels établis par le fabricant et basés sur un haut niveau de protection.

Les appareils de cette catégorie sont destinés aux travaux souterrains des mines et aux parties de leurs installations de surface susceptibles d'être mis en danger par le grisou et/ou par des poussières combustibles.

Dans le cas où une atmosphère explosive se manifeste, l'alimentation en énergie de ces appareils est censée être coupée.

Les moyens de protection relatifs aux appareils de cette catégorie assurent le niveau de protection requis lors d'un fonctionnement normal, y compris dans des conditions d'exploitation contraignantes, et notamment celles résultant d'une utilisation sévère de l'appareil et de conditions ambiantes changeantes.

Les appareils de cette catégorie doivent satisfaire aux exigences supplémentaires visées à l'annexe II point 2.0.2.

## 2. Groupe d'appareils II

- a) La catégorie 1 comprend les appareils conçus pour pouvoir fonctionner conformément aux paramètres opérationnels établis par le fabricant et assurer un très haut niveau de protection.

Les appareils de cette catégorie sont destinés à un environnement dans lequel des atmosphères explosives dues à des mélanges d'air avec des gaz, vapeurs, brouillards ou poussières sont présentes constamment, ou pour une longue période, ou fréquemment.

Les appareils de cette catégorie doivent assurer le niveau de protection requis, même dans le cas d'un dérangement rare de l'appareil, et sont caractérisés par des moyens de protection tels que:

- soit, en cas de défaillance d'un des moyens de protection, au moins un second moyen indépendant assure le niveau de protection requis,
- soit, dans le cas de l'apparition de deux défauts indépendants l'un de l'autre, le niveau de protection requis soit assuré.

Les appareils de cette catégorie doivent satisfaire aux exigences supplémentaires visées à l'annexe II point 2.1.

- b) La catégorie 2 comprend les appareils conçus pour pouvoir fonctionner conformément aux paramètres opérationnels établis par le fabricant et assurer un haut niveau de protection.

Les appareils de cette catégorie sont destinés à un environnement dans lequel des atmosphères explosives dues à des gaz, des vapeurs, des brouillards ou des mélanges d'air avec des poussières se manifesteront probablement.

Les moyens de protection relatifs aux appareils de cette catégorie assurent le niveau de protection requis, même dans le cas de dérangement fréquent ou des défauts de fonctionnement des appareils dont il faut habituellement tenir compte.

Les appareils de cette catégorie doivent satisfaire aux exigences supplémentaires visées à l'annexe II point 2.2.

- c) La catégorie 3 comprend les appareils conçus pour pouvoir fonctionner conformément aux paramètres opérationnels établis par le fabricant et assurer un niveau normal de protection.

Les appareils de cette catégorie sont destinés à un environnement dans lequel des atmosphères explosives dues à des gaz, des vapeurs, des brouillards ou des mélanges d'air avec des poussières ont une faible probabilité de se manifester et ne subsisteront que pour une courte période.

Les appareils de cette catégorie assurent le niveau de protection requis lors d'un fonctionnement normal.

Les appareils de cette catégorie doivent satisfaire aux exigences supplémentaires visées à l'annexe II point 2.3.

---

## ANNEXE II

### EXIGENCES ESSENTIELLES EN CE QUI CONCERNE LA SÉCURITÉ ET LA SANTÉ POUR LA CONCEPTION ET LA CONSTRUCTION D'APPAREILS ET DE SYSTÈMES DE PROTECTION DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS EN ATMOSPHERES EXPLOSIBLES

#### *Remarques préliminaires*

- A. Il est nécessaire de tenir compte des connaissances technologiques, sujettes à des changements rapides, et de les appliquer dans la mesure du possible sans délais.
- B. Pour les dispositifs visés à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2, les exigences essentielles s'appliquent seulement dans la mesure où elles sont nécessaires à un fonctionnement et à une manipulation sûrs et fiables de ces dispositifs en ce qui concerne les risques d'explosion.

#### 1. EXIGENCES COMMUNES RELATIVES AUX APPAREILS ET AUX SYSTÈMES DE PROTECTION

##### 1.0. Exigences générales

##### 1.0.1. *Principes de la sécurité intégrée contre les explosions*

Les appareils et systèmes de protection prévus pour être utilisés en atmosphère explosible doivent être conçus dans l'optique de la sécurité intégrée contre les explosions.

Le constructeur prend à cet effet des mesures pour:

- éviter en priorité, si possible, que les appareils et les systèmes de protection ne produisent ou ne libèrent des atmosphères explosives eux-mêmes,
- empêcher l'inflammation d'atmosphères explosives en tenant compte de la nature de chaque source d'inflammation, électrique ou non électrique,
- dans le cas où se produirait malgré tout une explosion susceptible de mettre en danger des personnes et, le cas échéant, des animaux domestiques ou des biens par un effet direct ou indirect, l'arrêter immédiatement et/ou limiter la zone affectée par les flammes et les pressions résultant d'une explosion à un niveau de sécurité suffisant.

- 1.0.2. Les appareils et systèmes de protection doivent être conçus et fabriqués en considérant d'éventuels défauts de fonctionnement, pour éviter autant que possible des situations dangereuses.

On doit prendre en compte un mauvais usage éventuel qui peut être raisonnablement attendu.

##### 1.0.3. *Conditions particulières de contrôle et de maintenance*


Les appareils et systèmes de protection qui sont soumis à des conditions particulières de contrôle et de maintenance doivent être conçus et fabriqués en fonction de ces conditions.

##### 1.0.4. *Conditions de l'espace environnant*

Les appareils et systèmes de protection doivent être conçus et fabriqués en fonction des conditions de l'espace environnant existantes ou prévisibles.

##### 1.0.5. *Marquage*

Chaque appareil et chaque système de protection doivent porter, de manière lisible et indélébile, les indications minimales suivantes:

- le nom du fabricant ainsi que son adresse,
- le marquage CE (voir annexe X point A),
- la désignation de la série ou du type,
- le numéro de série, s'il existe,
- l'année de construction,
- le marquage spécifique de protection contre les explosions  suivi par le symbole du groupe d'appareils et de la catégorie,
- pour le groupe d'appareils II, la lettre «G» (concernant les atmosphères explosives dues à la présence de gaz, de vapeurs ou de brouillards)

et/ou

la lettre «D» concernant les atmosphères explosives dues à la présence de poussière.

En outre, et dans le cas où cela paraît nécessaire, ils doivent également porter toutes les indications indispensables à la sécurité d'emploi.

#### 1.0.6. Notice d'instruction

- a) Chaque appareil et chaque système de protection doivent être accompagnés d'une notice d'instruction donnant, au minimum, les indications suivantes:

- le rappel des indications prévues pour le marquage à l'exception du numéro de série (voir le point 1.0.5), éventuellement complétées par les indications permettant de faciliter la maintenance (par exemple: adresse de l'importateur, du réparateur, etc.),
- des instructions pour effectuer sans risques:
  - la mise en service,
  - l'utilisation,
  - le montage, le démontage,
  - la maintenance (entretien et dépannage),
  - l'installation,
  - le réglage,
- si nécessaire, l'indication des zones dangereuses situées en face des dispositifs de décharge de pression,
- si nécessaire, les instructions de formation,
- les indications nécessaires permettant de déterminer en connaissance de cause si un appareil d'une catégorie indiquée ou un système de protection peut être utilisé sans danger à l'endroit et dans les conditions de service prévus.
- les paramètres électriques et de pression, les températures maximales de surface ou d'autres valeurs limites,
- si nécessaire, les conditions particulières d'utilisation, y compris les indications d'un mauvais usage possible qui pourrait avoir lieu, ainsi que l'a montré l'expérience,
- si nécessaire, les caractéristiques essentielles des outils pouvant être montés sur l'appareil ou sur le système de protection.

- b) La notice d'instruction est établie dans une des langues communautaires par le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté.

Lors de sa mise en service, chaque appareil ou chaque système de protection doit être accompagné d'une traduction de la notice dans la ou les langues du pays d'utilisation et de la notice originale.

Cette traduction est faite soit par le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté, soit par celui qui introduit l'appareil ou le système de protection dans la zone linguistique concernée.

Toutefois, la notice de maintenance destinée à être utilisée par un personnel spécialisé qui dépend du fabricant ou de son mandataire peut être rédigée dans une seule des langues communautaires comprise par ce personnel.

- c) La notice d'instruction comprendra les plans et schémas nécessaires à la mise en service, à l'entretien, à l'inspection, à la vérification du bon fonctionnement, et, le cas échéant, à la réparation de l'appareil ou du système de protection ainsi que toutes les instructions utiles notamment en matière de sécurité.
- d) Toute documentation présentant l'appareil ou le système de protection ne doit pas être en contradiction avec la notice d'instruction en ce qui concerne les aspects de sécurité.



## 1.1. Sélection des matériaux

- 1.1.1. Les matériaux utilisés pour la construction des appareils et systèmes de protection ne doivent pas provoquer le déclenchement d'une explosion, compte tenu des contraintes de fonctionnement prévisibles.
- 1.1.2. Dans les limites des conditions d'utilisation prévues par le fabricant, il ne doit pas se produire, entre les matériaux qui sont utilisés et les constituants de l'atmosphère explosible, de réactions pouvant entraîner une dégradation de la prévention des explosions.
- 1.1.3. Les matériaux doivent être choisis de façon à ce que des changements prévisibles dans leurs caractéristiques et la compatibilité avec d'autres matériaux en combinaison ne conduisent pas à une diminution de la protection assurée, notamment en ce qui concerne la résistance à la corrosion, la résistance à l'usure, la conductibilité électrique, la résistance aux chocs, le vieillissement et les effets des variations de la température.

## 1.2. Conception et fabrication

- 1.2.1. Les appareils et systèmes de protection doivent être conçus et fabriqués en tenant compte de la connaissance technologique en matière de protection contre les explosions, afin qu'ils puissent fonctionner de façon sûre durant leur durée de vie prévisible.

- 1.2.2. Les composants destinés à être insérés ou utilisés comme pièces de rechange dans les appareils et les systèmes de protection doivent être conçus et fabriqués de façon à ce qu'ils aient une sécurité de fonctionnement adaptée à l'utilisation pour laquelle ils sont destinés pour ce qui concerne la protection contre les explosions, lorsqu'ils sont montés suivant la notice du constructeur.

### 1.2.3. *Mode de construction fermée et prévention des défauts d'étanchéité*

Les appareils qui peuvent être à l'origine de gaz ou de poussières inflammables ne doivent comporter, dans toute la mesure du possible, que des enceintes fermées.

Lorsque ces appareils comportent des ouvertures ou des défauts d'étanchéité, ceux-ci doivent, dans la mesure du possible, être tels que les émissions de gaz ou de poussières ne puissent conduire, à l'extérieur, à la formation d'atmosphères explosives.

Les orifices d'emplissage et de vidange doivent être conçus et équipés afin de limiter, autant que possible, les émissions de matières inflammables lors des emplissages et des vidanges.

### 1.2.4. *Dépôts de poussières*

Les appareils et systèmes de protection qui sont utilisés dans des zones empoussiérées doivent être conçus de telle manière que les dépôts de poussière qui se forment à leur surface ne puissent pas conduire à leurs inflammations.

En règle générale, les dépôts des poussières doivent être aussi limités que possible. Les appareils et les systèmes de protection doivent être faciles à nettoyer.

Les températures de surface des parties d'appareils doivent être nettement inférieures aux températures d'incandescence des poussières déposées.

Il faut tenir compte de l'épaisseur de la couche de poussières déposées et, si nécessaire, prendre des mesures de limitation des températures afin d'éviter une accumulation de chaleur.

### 1.2.5. *Moyens de protection supplémentaires*

Les appareils et systèmes de protection qui peuvent être exposés à certains types de contraintes extérieures doivent être munis, si nécessaire, de moyens de protection supplémentaires.

Les appareils doivent pouvoir résister aux contraintes qui s'y appliquent sans que la protection contre les explosions n'en soit altérée.

### 1.2.6. *Ouverture sans danger*

Si les appareils et systèmes de protection sont logés dans un coffret ou dans une enveloppe faisant partie de la protection même contre les explosions, ceux-ci ne doivent pouvoir être ouverts qu'à l'aide d'un outil spécial ou par des mesures de protection appropriées.

### 1.2.7. *Protection contre d'autres risques*

Les appareils et systèmes de protection doivent être conçus et construits de façon à ce que:

- a) les dangers de blessures ou autres dommages qui peuvent être causés par des contacts directs ou indirects soient évités;
- b) des températures de surface de parties accessibles ou des rayonnements qui provoqueraient un danger ne se produisent pas;
- c) les dangers de nature non électrique et révélés par l'expérience soient éliminés;
- d) des conditions de surcharge prévues ne conduisent pas à une situation dangereuse.

Lorsque, pour les appareils et les systèmes de protection, les risques visés au présent paragraphe sont couverts, en tout ou en partie, par d'autres directives communautaires, la présente directive ne s'applique pas ou cesse de s'appliquer pour ces appareils et systèmes de protection et pour ces risques, dès la mise en application de ces directives spécifiques.

### 1.2.8. *Surcharge des appareils*

Il faut éviter que les appareils ne soient surchargés de manière dangereuse au moyen de dispositifs intégrés de mesure, de commande et de réglage et ceci dès leur conception, notamment au moyen de limiteurs de surintensité, de limiteurs de température, d'interrupteurs de pression différentielle, de débitmètres, de relais temporisés, de compte-tours et/ou de dispositifs de surveillance du même genre.

### 1.2.9. *Systèmes d'enveloppe antidéflagrante*

Si des parties qui peuvent enflammer une atmosphère explosive sont enfermées dans une enveloppe, il faut s'assurer que l'enveloppe résiste à la pression développée lors d'une explosion interne d'un mélange explosif et empêche la transmission de l'explosion à l'atmosphère explosive environnante de l'enveloppe.

## 1.3. Sources potentielles d'inflammation

### 1.3.1. *Dangers provenant de diverses sources d'inflammation*

Il ne doit pas se produire de sources potentielles d'inflammation telles qu'étincelles, flammes, arcs électriques, températures de surface élevées, dégagements d'énergie acoustique, rayonnements dans le domaine optique, ondes électromagnétiques ou autres sources.

### 1.3.2. *Dangers provenant de l'électricité statique*

Il faut éviter, par des mesures appropriées, les charges électrostatiques susceptibles de provoquer des décharges dangereuses.

### 1.3.3. *Dangers provenant des courants électriques parasites et des fuites*

Il faut empêcher qu'il y ait, dans les parties conductrices d'un appareil, des courants électriques parasites ou des fuites donnant par exemple lieu à la formation de corrosions dangereuses, à l'échauffement de surfaces ou à des étincelles capables de provoquer une inflammation.

### 1.3.4. *Danger provenant d'un échauffement inacceptable*

Lors de la conception, il faut, dans toute la mesure du possible, éviter les échauffements inacceptables provenant de frottements ou de chocs qui peuvent se produire par exemple entre des matériaux sur des pièces tournantes ou par l'entrée de corps étrangers.

### 1.3.5. *Danger provenant des équilibrages de pression*

Dès la conception respectivement au moyen de dispositifs intégrés de mesure, de contrôle ou de réglage, les équilibrages de pression doivent être conduits de façon à ne pas déclencher d'ondes de choc ou de compressions susceptibles de provoquer une inflammation.

## 1.4. Dangers dus à des influences perturbatrices extérieures

### 1.4.1. Les appareils et les systèmes de protection doivent être conçus et fabriqués de telle manière qu'ils puissent remplir en toute sécurité la fonction pour laquelle ils sont prévus, même en présence de conditions ambiantes changeantes et tensions parasites, d'humidité, de vibrations, de pollutions ou d'autres influences perturbatrices extérieures et ceci, en tenant compte des limites des conditions d'exploitation établies par le fabricant.

### 1.4.2. Les parties d'appareils doivent être appropriées aux contraintes mécaniques et thermiques prévues et résister à l'action agressive de substances présentes ou prévisibles.

- 1.5. Exigences pour les équipements qui contribuent à la sécurité
- 1.5.1. Les dispositifs de sécurité doivent fonctionner indépendamment des dispositifs de mesurage et de commande nécessaires à l'exploitation.
- Dans toute la mesure du possible, la défaillance d'un dispositif de sécurité doit être détectée suffisamment rapidement à l'aide de moyens techniques appropriés pour qu'il n'existe qu'une très faible probabilité d'occurrence d'une situation dangereuse.
- En règle générale, le principe de la sécurité positive (*fail-safe*) doit être appliqué.
- En règle générale, les commandes d'ordre de sécurité doivent agir directement sur les organes de contrôle concernés, sans être relayées par le logiciel.
- 1.5.2. En cas de défaillance des dispositifs de sécurité, les appareils et/ou les systèmes de protection doivent, dans toute la mesure du possible, être mis en position de sécurité.
- 1.5.3. Les systèmes d'arrêt d'urgence des dispositifs de sécurité doivent, dans la mesure du possible, posséder des verrouillages contre le reencenchement. Un nouvel ordre de démarrage ne doit avoir d'effet sur la marche normale que si les verrouillages contre le reencenchement ont été au préalable intentionnellement remis.
- 1.5.4. *Dispositifs d'affichage et de commande*
- Si des dispositifs d'affichage et de commande sont utilisés, ils doivent être conçus suivant des principes ergonomiques, pour atteindre un maximum de sécurité d'utilisation en ce qui concerne le risque d'explosion.
- 1.5.5. *Exigences applicables aux dispositifs ayant une fonction de mesurage destinés à la protection contre les explosions*
- Les dispositifs ayant une fonction de mesurage doivent notamment, dans la mesure où ils concernent les appareils utilisés en atmosphères explosibles, être conçus et fabriqués conformément à leurs capacités de fonctionnement prévisibles et à leurs conditions spéciales d'utilisation.
- 1.5.6. En cas de besoin, la précision de lecture et la capacité de fonctionnement des dispositifs ayant une fonction de mesurage doivent pouvoir être contrôlées.
- 1.5.7. La conception des dispositifs ayant une fonction de mesurage doit prendre en compte un coefficient de sécurité qui assure que le seuil d'alarme se trouve suffisamment éloigné des limites d'explosibilité et/ou d'inflammation de l'atmosphère à analyser, notamment en tenant compte des conditions de marche de l'installation et des dérives possibles du système de mesurage.
- 1.5.8. *Risques provenant du logiciel*
- Dès la conception d'appareils, de systèmes de protection et de dispositifs de sécurité commandés par logiciel, il faut tenir tout particulièrement compte des risques provenant de défauts dans le programme.
- 1.6. Prise en compte des exigences de sécurité du système
- 1.6.1. Les appareils et les systèmes de protection incorporés dans des processus automatiques qui s'écartent des conditions de fonctionnement prévues doivent pouvoir être coupés manuellement pour autant que cela ne compromette pas les bonnes conditions de sécurité.
- 1.6.2. Les énergies emmagasinées doivent être dissipées aussi vite et sûrement que possible ou isolées lorsqu'on actionne les dispositifs de coupure d'urgence, de façon à ce qu'elles ne soient plus une source de danger.
- Ceci ne s'applique pas aux énergies stockées par voie électrochimique.
- 1.6.3. *Dangers résultant de coupures d'énergie*
- Les appareils et les systèmes de protection dans lesquels une coupure d'énergie peut entraîner la propagation de dangers supplémentaires doivent pouvoir être maintenus en état de fonctionnement en sécurité indépendamment du reste de l'installation.
- 1.6.4. *Risques dus aux pièces de raccordement*
- Les appareils et systèmes de protection doivent être équipés d'entrées de câbles et d'entrées de conduits appropriées.
- Lorsque les appareils et les systèmes de protection sont destinés à être utilisés en combinaison avec d'autres appareils et systèmes de protection, les interfaces doivent être sûres.

1.6.5. *Mise en place de dispositifs d'alarme faisant partie d'un appareil*

Lorsqu'un appareil ou un système de protection comporte des dispositifs de détection ou d'alarme destinés à surveiller la formation d'une atmosphère explosive, les indications nécessaires pour disposer ces dispositifs aux emplacements appropriés doivent être fournies.

2. EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR LES APPAREILS

2.0. Exigences applicables aux appareils du groupe I

2.0.1. *Exigences applicables aux appareils de la catégorie M 1 du groupe I*

2.0.1.1. Ces appareils doivent être conçus et fabriqués de manière à ce que les sources d'inflammation ne deviennent pas actives même dans le cas d'un dérangement rare de l'appareil.

Ils doivent être munis de moyens de protection de façon à ce que:

- soit, en cas de défaillance d'un des moyens de protection, au moins un second moyen indépendant assure le niveau de protection requis,
- soit, dans le cas de l'apparition de deux défauts indépendants l'un de l'autre, le niveau de protection requis soit assuré.

Si nécessaire, ces appareils doivent être équipés de moyens de protection spéciaux additionnels.

Ils doivent rester opérationnels en présence d'atmosphères explosives.

2.0.1.2. Pour autant que nécessaire, les appareils doivent être fabriqués de façon à ce que la poussière ne puisse pénétrer à l'intérieur.

2.0.1.3. Les températures de surface des parties d'appareils doivent, pour éviter l'inflammation des poussières en suspension, être nettement inférieures à la température d'inflammation du mélange d'air avec des poussières prévisible.

2.0.1.4. Les appareils doivent être conçus de manière telle que l'ouverture de parties d'appareils qui peuvent être des sources d'inflammation ne soit possible qu'en l'absence d'énergie ou dans le cas des conditions de sécurité intrinsèque. Lorsqu'il n'est pas possible d'inactiver les appareils, le fabricant doit apposer une étiquette d'avertissement sur l'ouverture des parties de ces appareils. Si nécessaire, les appareils doivent être équipés de systèmes de verrouillage appropriés additionnels.

2.0.2. *Exigences applicables aux appareils de la catégorie M 2 du groupe I*

2.0.2.1. Les appareils doivent être munis de moyens de protection de façon à ce que les sources d'inflammation ne puissent pas devenir actives lors d'un fonctionnement normal, y compris dans des conditions d'exploitation contraignantes et notamment celles résultant d'une utilisation sévère de l'appareil et de conditions ambiantes changeantes.

Dans le cas où des atmosphères explosives se manifestent, l'alimentation en énergie de ces appareils est censée être coupée.

2.0.2.2. Les appareils doivent être conçus de manière telle que l'ouverture des parties d'appareils qui peuvent être des sources d'inflammation ne soit possible qu'en l'absence d'énergie ou par l'intermédiaire de systèmes de verrouillage appropriés. Lorsqu'il n'est pas possible d'inactiver les appareils, le fabricant doit apposer une étiquette d'avertissement sur l'ouverture des parties de ces appareils.

2.0.2.3. En ce qui concerne les mesures de protection contre les explosions dues à la présence de poussières, les exigences correspondantes de la catégorie M 1 doivent être respectées.

2.1. Exigences applicables aux appareils de la catégorie 1 du groupe II

2.1.1. *Atmosphères explosives dues à la présence de gaz, de vapeurs ou de brouillards*

2.1.1.1. Les appareils doivent être conçus et fabriqués de façon à éviter que les sources d'inflammation ne deviennent actives, même celles résultant d'un dérangement rare de l'appareil.

Ils doivent être munis de moyens de protection de façon à ce que:

- soit, en cas de défaillance d'un des moyens de protection, au moins un second moyen indépendant assure le niveau de protection requis,
- soit, dans le cas de l'apparition de deux défauts indépendants l'un de l'autre, le niveau de protection requis soit assuré.

2.1.1.2. Pour les appareils dont les surfaces peuvent s'échauffer, il faut s'assurer que, dans le cas le plus défavorable, la température de surface maximale indiquée ne soit pas dépassée.

Les élévations de température résultant d'une accumulation de chaleur et de réactions chimiques doivent aussi être prises en considération.

- 2.1.1.3. Les appareils doivent être conçus de manière telle que l'ouverture de parties d'appareils qui peuvent être des sources d'inflammation ne soit possible qu'en l'absence d'énergie ou dans des conditions de sécurité intrinsèque. Lorsqu'il n'est pas possible d'inactiver les appareils, le fabricant doit apposer une étiquette d'avertissement sur l'ouverture des parties de ces appareils. Si nécessaire, les appareils doivent être équipés de systèmes de verrouillage appropriés additionnels.
- 2.1.2. *Atmosphères explosives dues à la présence de mélanges d'air avec des poussières*
- 2.1.2.1. Les appareils doivent être conçus et fabriqués de façon à éviter l'inflammation de mélanges d'air avec des poussières, même celle résultant d'un dérangement rare de l'appareil. Ils doivent être munis de moyens de protection de façon à ce que:
- soit, en cas de défaillance d'un des moyens de protection, au moins un second moyen indépendant assure le niveau de protection requis,
  - soit, dans le cas d'apparition de deux défauts indépendants l'un de l'autre, le niveau de protection requis soit assuré.
- 2.1.2.2. Pour autant que nécessaire, les appareils doivent être fabriqués de façon à ce que l'introduction ou l'évacuation de poussières ne puisse se produire qu'aux endroits des appareils prévus à cet effet. Les entrées de câble et pièces de raccordement doivent aussi satisfaire à cette exigence.
- 2.1.2.3. Les températures de surface des parties d'appareils doivent, pour éviter l'inflammation des poussières en suspension, être nettement inférieures à la température d'inflammation du mélange d'air avec des poussières prévisible.
- 2.1.2.4. En ce qui concerne l'ouverture sans danger de parties d'appareils, il convient d'appliquer l'exigence du point 2.1.1.3.
- 2.2. Exigences applicables aux appareils de la catégorie 2 du groupe II
- 2.2.1. *Atmosphères explosives dues à la présence de gaz, de vapeurs ou de brouillards*
- 2.2.1.1. Les appareils doivent être conçus et fabriqués de façon à éviter les sources d'inflammation, même dans le cas de dérangements fréquents ou des défauts de fonctionnement des appareils dont il faut habituellement tenir compte.
- 2.2.1.2. Les parties d'appareils doivent être conçues et fabriquées de façon à ce que les températures de surface ne soient pas dépassées même dans les cas où les risques résultent de situations anormales prévues par le fabricant.
- 2.2.1.3. Les appareils doivent être conçus de manière telle que l'ouverture des parties d'appareils qui peuvent être des sources d'inflammation ne soit possible qu'en l'absence d'énergie ou par l'intermédiaire de systèmes de verrouillage appropriés. Lorsqu'il n'est pas possible d'inactiver les appareils, le fabricant doit apposer une étiquette d'avertissement sur l'ouverture des parties de ces appareils.
- 2.2.2. *Atmosphères explosives dues à la présence de mélanges d'air avec des poussières*
- 2.2.2.1. Les appareils doivent être conçus et fabriqués de façon à éviter l'inflammation de mélanges d'air avec des poussières, même celle résultant de dérangements fréquents de l'appareil ou des défauts de fonctionnement des appareils dont il faut habituellement tenir compte.
- 2.2.2.2. En ce qui concerne les températures de surface, l'exigence du point 2.1.2.3 s'applique.
- 2.2.2.3. En ce qui concerne la protection contre la poussière, l'exigence du point 2.1.2.2 s'applique.
- 2.2.2.4. En ce qui concerne l'ouverture sans danger des parties d'appareils, il convient d'appliquer l'exigence du point 2.2.1.3.
- 2.3. Exigences applicables aux appareils de la catégorie 3 du groupe II
- 2.3.1. *Atmosphères explosives dues à la présence de gaz, de vapeurs ou de brouillards*
- 2.3.1.1. Les appareils doivent être conçus et fabriqués de façon à éviter les sources d'inflammation prévisibles lors d'un fonctionnement normal.
- 2.3.1.2. Les températures de surface qui apparaissent ne doivent pas, dans les conditions de fonctionnement prévues, dépasser les températures maximales de surface indiquées. Un dépassement n'est tolérable, dans des cas exceptionnels, que si le constructeur adopte des mesures de protection spéciales additionnelles.
- 2.3.2. *Atmosphères explosives dues à la présence de mélanges d'air avec des poussières*
- 2.3.2.1. Les appareils doivent être conçus et fabriqués de telle manière que les sources d'inflammation prévisibles lors d'un fonctionnement normal ne risquent pas d'enflammer les mélanges d'air avec des poussières.
- 2.3.2.2. En ce qui concerne les températures de surface, l'exigence du point 2.1.2.3 s'applique.
- 2.3.2.3. Les appareils, y compris les entrées de câbles et pièces de raccordement prévues, doivent être fabriqués en tenant compte des dimensions des particules de poussière, de manière à empêcher la formation de mélanges explosibles d'air avec des poussières ou de dépôts de poussière dangereux à l'intérieur.

### 3. EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR LES SYSTÈMES DE PROTECTION

#### 3.0. Exigences générales

- 3.0.1. Les systèmes de protection doivent être dimensionnés de façon à ce que les effets d'une explosion soient ramenés à un niveau de sécurité suffisant.
- 3.0.2. Les systèmes de protection doivent être conçus et pouvoir être placés de manière à empêcher que les explosions ne se transmettent par des réactions en chaîne dangereuses ou par des jets de flammes, et que les explosions naissantes ne deviennent des détonations.
- 3.0.3. En cas de coupure d'alimentation en énergie, les systèmes de protection doivent continuer à maintenir leur capacité de fonctionnement pendant une période adéquate pour éviter des situations dangereuses.
- 3.0.4. Les systèmes de protection ne doivent pas présenter de défauts de fonctionnement dus à des influences perturbatrices extérieures.

#### 3.1. Étude et conception

##### 3.1.1. *Caractéristiques des matériaux*

La pression et la température maximales à prendre en considération pour l'étude des caractéristiques des matériaux sont la pression prévisible lors d'une explosion survenant dans des conditions d'exploitation extrêmes ainsi que l'effet de l'échauffement prévisible dû à la flamme.

- 3.1.2. Les systèmes de protection conçus pour résister ou contenir une explosion doivent être capables de résister à l'onde de choc produite, sans perdre l'intégrité du système.
- 3.1.3. Les accessoires raccordés aux systèmes de protection doivent résister à la pression d'explosion maximale prévue sans perdre leur capacité de fonctionnement.
- 3.1.4. Il faut prendre en compte les réactions causées par la pression dans les équipements périphériques et dans les tuyauteries qui y sont raccordées lors de l'étude et de la conception des systèmes de protection.

##### 3.1.5. *Dispositifs de décharge*

Lorsqu'il est prévisible que les systèmes de protection utilisés seront sollicités au-delà de leur résistance, il faut prévoir à la conception des dispositifs de décharge appropriés, sans danger pour le personnel présent à proximité.

##### 3.1.6. *Systèmes de suppression des explosions*

Les systèmes de suppression des explosions doivent être étudiés et conçus de telle manière qu'en cas d'incident, ils contrôlent aussi rapidement que possible l'explosion naissante et s'y opposent de façon optimale, en tenant compte de l'augmentation maximale de pression et de la pression maximale de l'explosion.

##### 3.1.7. *Systèmes de découplage*

Les systèmes de découplage prévus pour isoler des appareils déterminés en cas d'explosions naissantes à l'aide de dispositifs appropriés, dans un délai le plus court possible, doivent être étudiés et conçus de façon à ce qu'ils demeurent étanches à la transmission de la flamme intérieure et conservent leur résistance mécanique dans les conditions de fonctionnement.

- 3.1.8. Les systèmes de protection doivent pouvoir être intégrés aux circuits avec un seuil d'alarme approprié afin que, si nécessaire, il y ait coupure de l'arrivée et de l'évacuation des produits ainsi que des parties d'appareils qui n'assurent plus un fonctionnement sûr.
-

## ANNEXE III

## MODULE: EXAMEN CE DE TYPE

1. Ce module décrit la partie de procédure par laquelle un organisme notifié constate et atteste qu'un exemplaire représentatif de la production considérée satisfait aux dispositions correspondantes de la directive qui s'appliquent.
2. La demande d'examen CE de type est introduite par le fabricant, ou par son mandataire établi dans la Communauté, auprès d'un organisme notifié de son choix.

La demande comporte:

- le nom et l'adresse du fabricant, ainsi que le nom et l'adresse du mandataire si la demande est introduite par celui-ci,
- une déclaration écrite spécifiant que la même demande n'a pas été introduite auprès d'un autre organisme notifié,
- la documentation technique décrite au point 3.

Le demandeur met à la disposition de l'organisme notifié un exemplaire représentatif de la production concernée, ci-après dénommé «type». L'organisme notifié peut demander d'autres exemplaires si le programme d'essais le requiert.

3. La documentation technique doit permettre l'évaluation de la conformité du produit aux exigences de la directive. Elle doit couvrir dans la mesure nécessaire à cette évaluation la conception, la fabrication et le fonctionnement du produit et contenir dans la mesure nécessaire à l'évaluation:
  - une description générale du type,
  - des dessins de conception et de fabrication, ainsi que des schémas de composants, sous-ensembles, circuits, etc.,
  - les descriptions et explications nécessaires à la compréhension desdits dessins et schémas et du fonctionnement du produit,
  - une liste des normes visées à l'article 5, appliquées entièrement ou en partie, et les descriptions des solutions adoptées pour satisfaire aux exigences essentielles lorsque les normes visées à l'article 5 n'ont pas été appliquées,
  - les résultats des calculs de conception réalisés, des examens effectués, etc.,
  - les rapports d'essais.

#### 4. L'organisme notifié

- 4.1. examine la documentation technique, vérifie que le type a été fabriqué en conformité avec celle-ci et relève les éléments qui ont été conçus conformément aux dispositions applicables des normes visées à l'article 5, ainsi que les éléments dont la conception ne s'appuie pas sur les dispositions appropriées desdites normes;
- 4.2. effectue ou fait effectuer les contrôles appropriés et les essais nécessaires pour vérifier si les solutions adoptées par le fabricant satisfont aux exigences essentielles de la directive lorsque les normes visées à l'article 5 n'ont pas été appliquées;
- 4.3. effectue ou fait effectuer les contrôles appropriés et les essais nécessaires pour vérifier si, dans le cas où le fabricant a choisi d'appliquer les normes entrant en ligne de compte, celles-ci ont été effectivement appliquées;
- 4.4. convient avec le demandeur de l'endroit où les contrôles et les essais nécessaires seront effectués.

5. Lorsque le type satisfait aux dispositions de la directive, l'organisme notifié délivre une attestation d'examen CE de type au demandeur. L'attestation comporte le nom et l'adresse du fabricant, les conclusions du contrôle et les données nécessaires à l'identification du type approuvé.

Une liste des parties significatives de la documentation technique est annexée à l'attestation et une copie conservée par l'organisme notifié.

S'il refuse de délivrer une telle attestation au fabricant ou à son mandataire établi dans la Communauté, l'organisme notifié motive d'une façon détaillée ce refus.

Une procédure de recours doit être prévue.

6. Le demandeur informe l'organisme notifié qui détient la documentation technique relative à l'attestation CE de type, de toutes les modifications de l'appareil ou système de protection approuvés qui doivent recevoir une nouvelle approbation lorsque ces modifications peuvent remettre en cause la conformité aux exigences essentielles ou aux conditions d'utilisation prévues du produit. Cette nouvelle approbation est délivrée sous la forme d'un complément à l'attestation initiale d'examen CE de type.
7. Chaque organisme notifié communique aux autres organismes notifiés les informations utiles concernant les attestations d'examen CE de type et les compléments délivrés et retirés.
8. Les autres organismes notifiés peuvent obtenir une copie des attestations d'examen CE de type et/ou de leurs compléments. Les annexes des attestations sont tenues à la disposition des autres organismes notifiés.
9. Le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté conserve, avec la documentation technique, une copie des attestations d'examen CE de type et de leurs compléments pendant une durée d'au moins dix ans à compter de la dernière date de fabrication de l'appareil ou du système de protection.

Lorsque ni le fabricant, ni son mandataire ne sont établis dans la Communauté, cette obligation de tenir la documentation technique à disposition incombe à la personne responsable de la mise du produit sur le marché communautaire.

---

#### ANNEXE IV

##### MODULE: ASSURANCE QUALITÉ DE PRODUCTION

1. Ce module décrit la procédure par laquelle le fabricant qui remplit les obligations prévues au point 2 assure et déclare que les produits concernés sont conformes au type décrit dans l'attestation d'examen CE de type et répondent aux exigences de la directive qui leur sont applicables. Le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté appose le marquage CE sur chaque appareil et établit une déclaration écrite de conformité. Le marquage CE est accompagné du numéro d'identification de l'organisme notifié responsable de la surveillance visée au point 4.
2. Le fabricant doit appliquer un système approuvé de qualité de la production, effectuer une inspection et des essais des appareils finis prévus au point 3 et est soumis à la surveillance visée au point 4.
3. **Système de qualité**
  - 3.1. Le fabricant introduit une demande d'évaluation de son système de qualité auprès d'un organisme notifié de son choix, pour les appareils concernés.

Cette demande comprend:

- toutes les informations pertinentes pour la catégorie de produits envisagés,
- la documentation relative au système de qualité,
- la documentation technique relative au type approuvé et une copie de l'attestation d'examen CE de type.

- 3.2. Le système de qualité doit garantir la conformité des appareils au type décrit dans l'attestation d'examen CE de type et aux exigences de la directive qui leur sont applicables.

Tous les éléments, exigences et dispositions adoptés par le fabricant doivent être réunis de manière systématique et ordonnés dans une documentation sous la forme de mesures, de procédures et d'instructions écrites. Cette documentation relative au système de qualité doit permettre une interprétation uniforme des programmes, des plans, des manuels et des dossiers de qualité.

Cette documentation comprend en particulier une description adéquate:

- des objectifs de qualité, de l'organigramme, des responsabilités des cadres et de leurs pouvoirs en ce qui concerne la qualité des appareils,
- des procédés de fabrication, des techniques, de contrôle et de l'assurance de la qualité et des techniques et actions systématiques qui seront appliqués.



- des examens et des essais qui seront effectués avant, pendant et après la fabrication, avec indication de la fréquence à laquelle ils auront lieu,
  - des dossiers de qualité tels que les rapports d'inspection et les données d'essais et d'étalonnage, les rapports sur la qualification du personnel concerné, etc.,
  - des moyens de surveillance permettant de contrôler l'obtention de la qualité requise des appareils et le fonctionnement efficace du système de qualité.
- 3.3. L'organisme notifié évalue le système de qualité pour déterminer s'il satisfait aux exigences visées au point 3.2. Il présume la conformité avec ces exigences des systèmes de qualité qui mettent en œuvre la norme harmonisée correspondante. L'équipe d'auditeurs comportera au moins un membre expérimenté dans l'évaluation de la technologie de l'appareil concerné. La procédure d'évaluation comporte une visite d'inspection dans les installations du fabricant.
- La décision est notifiée au fabricant. La notification contient les conclusions du contrôle et la décision d'évaluation motivée.
- 3.4. Le fabricant s'engage à remplir les obligations découlant du système de qualité tel qu'il est approuvé et à le maintenir de sorte qu'il demeure adéquat et efficace.
- Le fabricant ou son mandataire informe l'organisme notifié qui a approuvé le système de qualité de toute adaptation envisagée du système de qualité.
- L'organisme notifié évalue les changements proposés et décide si le système modifié de qualité continuera à répondre aux exigences visées au point 3.2 ou s'il y a lieu de procéder à une nouvelle évaluation.
- Il notifie sa décision au fabricant. La notification contient les conclusions du contrôle et la décision d'évaluation motivée.
4. **Surveillance sous la responsabilité de l'organisme notifié**
- 4.1. Le but de la surveillance est d'assurer que le fabricant remplit correctement les obligations découlant du système approuvé de qualité.
- 4.2. Le fabricant accorde à l'organisme notifié l'accès, pour inspection, aux lieux de fabrication, d'inspection, d'essais et de stockage et lui fournit toutes les informations nécessaires, notamment:
- la documentation relative au système de qualité,
  - les dossiers de qualité tels que les rapports d'inspection et les données d'essais et d'étalonnage, les rapports sur la qualification du personnel concerné, etc.
- 4.3. L'organisme notifié effectue périodiquement des audits afin de s'assurer que le fabricant maintient et applique le système de qualité; il fournit un rapport d'audit au fabricant.
- 4.4. En outre, l'organisme notifié peut effectuer des visites inopinées chez le fabricant. À l'occasion de ces visites, l'organisme notifié peut effectuer ou faire effectuer des essais pour vérifier le bon fonctionnement du système de qualité, si nécessaire. Il fournit au fabricant un rapport de la visite et, s'il y a eu essai, un rapport d'essai.
5. Le fabricant tient à la disposition des autorités nationales, pendant une durée d'au moins dix ans à compter de la dernière date de fabrication de l'appareil:
- la documentation visée au point 3.1 deuxième tiret,
  - les adaptations visées au point 3.4 deuxième alinéa,
  - les décisions et rapports de l'organisme notifié visés au point 3.4 dernier alinéa et aux points 4.3 et 4.4.
6. Chaque organisme notifié communique aux autres organismes notifiés les informations pertinentes concernant les approbations de systèmes de qualité délivrées et retirées.

## ANNEXE V

## MODULE: VÉRIFICATION SUR PRODUIT

1. Ce module décrit la procédure par laquelle le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté assure et déclare que les appareils qui ont été soumis aux dispositions du point 3 sont conformes au type décrit dans l'attestation d'examen CE de type et remplissent les exigences correspondantes de la directive.
2. Le fabricant prend toutes les mesures nécessaires pour que le procédé de fabrication assure la conformité des appareils au type décrit dans l'attestation d'examen CE de type et aux exigences de la directive qui s'y appliquent. Le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté appose le marquage CE sur chaque appareil et il établit une déclaration de conformité.
3. L'organisme notifié effectue les examens et essais appropriés, afin de vérifier la conformité de l'appareil aux exigences correspondantes de la directive, par contrôle et essai de chaque appareil comme spécifié au point 4.

Le fabricant ou son mandataire conserve une copie de la déclaration de conformité pendant une période d'au moins dix ans à compter de la dernière date de fabrication de l'appareil.

4. Vérification par contrôle et essai de chaque appareil
  - 4.1. Tous les appareils sont examinés individuellement et des essais appropriés, définis dans la ou les normes applicables visées à l'article 5, ou des essais équivalents sont effectués afin de vérifier leur conformité au type décrit dans l'attestation d'examen CE de type et aux exigences applicables de la directive.
  - 4.2. L'organisme notifié appose ou fait apposer son numéro d'identification sur chaque appareil approuvé et établit une attestation écrite de conformité relative aux essais effectués.
  - 4.3. Le fabricant ou son mandataire est en mesure de présenter sur demande les attestations de conformité de l'organisme notifié.

## ANNEXE VI

## MODULE: CONFORMITÉ AU TYPE

1. Ce module décrit la partie de la procédure par laquelle le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté assure et déclare que les appareils concernés sont conformes au type décrit dans l'attestation d'examen CE de type et satisfont aux exigences de la directive qui leur sont applicables. Le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté appose le marquage CE sur chaque appareil et établit une déclaration écrite de conformité.
2. Le fabricant prend toutes les mesures nécessaires pour que le procédé de fabrication assure la conformité des appareils fabriqués au type décrit dans l'attestation d'examen CE de type et aux exigences correspondantes de la directive.
3. Le fabricant ou son mandataire conserve une copie de la déclaration de conformité pendant une durée d'au moins dix ans à compter de la dernière date de fabrication de l'appareil. Lorsque ni le fabricant ni son mandataire ne sont établis dans la Communauté, cette obligation de tenir la documentation technique à disposition incombe à la personne responsable de la mise de l'appareil ou système de protection sur le marché communautaire.

Pour chaque appareil fabriqué, le fabricant effectue ou fait effectuer pour son compte les essais concernant les aspects techniques de protection contre l'explosion. Les essais sont effectués sous la responsabilité d'un organisme notifié choisi par le fabricant.

Le fabricant appose, sous la responsabilité de l'organisme notifié, le numéro d'identification de ce dernier au cours du processus de fabrication.

## MODULE: ASSURANCE QUALITÉ DU PRODUIT

1. Ce module décrit la procédure par laquelle le fabricant qui satisfait aux obligations du paragraphe 2 s'assure et déclare que les appareils sont conformes au type décrit dans l'attestation d'examen CE de type. Le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté appose le marquage CE sur chaque appareil et établit une déclaration écrite de conformité. Le marquage CE est accompagné du numéro d'identification de l'organisme notifié responsable de la surveillance visée au point 4.
2. Le fabricant applique un système approuvé de qualité pour l'inspection finale de l'appareil et pour les essais, comme spécifié au point 3, et est soumis à la surveillance visée au point 4.
3. **Système de qualité**
  - 3.1. Le fabricant soumet une demande d'évaluation de son système de qualité auprès d'un organisme notifié de son choix, pour les appareils.  
La demande comprend:
    - toutes les informations appropriées pour la catégorie de l'appareil envisagée,
    - la documentation sur le système de qualité,
    - la documentation technique relative au type approuvé et une copie de l'attestation d'examen CE de type.
  - 3.2. Dans le cadre du système de qualité, chaque appareil est examiné et des essais appropriés, définis dans la ou les normes applicables visées à l'article 5, ou des essais équivalents sont effectués pour vérifier sa conformité aux exigences correspondantes de la directive. Tous les éléments, exigences et dispositions adoptés par le fabricant doivent figurer dans une documentation tenue de manière systématique et rationnelle sous la forme de mesures, de procédures et d'instructions écrites. Cette documentation sur le système de qualité permet une interprétation uniforme des programmes, plans, manuels et dossiers de qualité.  
Cette documentation comprend en particulier une description adéquate:
    - des objectifs de qualité, de l'organigramme, des responsabilités des cadres et de leurs pouvoirs en matière de qualité des produits,
    - des contrôles et des essais qui seront effectués après la fabrication,
    - des moyens de vérifier le fonctionnement efficace du système de qualité,
    - des dossiers de qualité, tels que les rapports d'inspection et les données d'essais, les données d'étalonnage, les rapports sur la qualification du personnel concerné, etc.
  - 3.3. L'organisme notifié évalue le système de qualité pour déterminer s'il répond aux exigences visées au point 3.2. Il présume la conformité à ces exigences pour les systèmes de qualité qui mettent en œuvre la norme harmonisée correspondante.  
L'équipe d'auditeurs comprend au moins un membre ayant acquis, en tant qu'évaluateur, l'expérience de la technologie du produit concerné. La procédure d'évaluation comprend une visite dans les locaux du fabricant.  
La décision est notifiée au fabricant. Elle contient les conclusions du contrôle et la décision d'évaluation motivée.
  - 3.4. Le fabricant s'engage à remplir les obligations découlant du système de qualité tel qu'il est approuvé et à le maintenir de sorte qu'il demeure adéquat et efficace.  
Le fabricant ou son mandataire informe l'organisation notifiée qui a approuvé le système de qualité de tout projet d'adaptation du système de qualité.  
L'organisme notifié évalue les modifications proposées et décide si le système de qualité modifié répondra encore aux exigences visées au paragraphe 3.2 ou si une réévaluation est nécessaire.  
Il notifie sa décision au fabricant. La notification contient les conclusions du contrôle et la décision d'évaluation motivée.
4. **Surveillance sous la responsabilité de l'organisme notifié**
  - 4.1. Le but de la surveillance est de s'assurer que le fabricant remplit correctement les obligations qui découlent du système de qualité approuvé.

- 4.2. Le fabricant autorise l'organisme notifié à accéder, à des fins d'inspection, aux lieux d'inspection, d'essai et de stockage et lui fournit toute l'information nécessaire et notamment:
  - la documentation sur le système de qualité,
  - la documentation technique,
  - les dossiers de qualité, tels que les rapports d'inspection et les données d'essais, les données d'étalonnage, les rapports sur la qualification du personnel concerné, etc.
- 4.3. L'organisme notifié procède périodiquement à des audits pour s'assurer que le fabricant maintient et applique le système de qualité et fournit un rapport d'audit au fabricant.
- 4.4. En outre, l'organisme notifié peut effectuer des visites inopinées au fabricant. À l'occasion de telles visites, l'organisme notifié peut effectuer ou faire effectuer des essais pour vérifier le bon fonctionnement du système de qualité si nécessaire; il fournit au fabricant un rapport de visite et, s'il y a eu essai, un rapport d'essai.
5. Le fabricant tient à la disposition des autorités nationales pendant une durée d'au moins dix ans à compter de la dernière date de fabrication de l'appareil:
  - la documentation visée au point 3.1 troisième tiret,
  - les adaptations visées au point 3.4 deuxième alinéa,
  - les décisions et rapports de l'organisme notifié visés au point 3.4 dernier alinéa et aux points 4.3 et 4.4.
6. Chaque organisme notifié communique aux autres organismes notifiés les informations pertinentes concernant les approbations de système de qualité délivrées et retirées.

---

#### ANNEXE VIII

#### MODULE: CONTRÔLE INTERNE DE FABRICATION

1. Ce module décrit la procédure par laquelle le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté, qui remplit les obligations prévues au point 2, assure et déclare que les appareils concernés satisfont aux exigences de la directive qui leur sont applicables. Le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté appose le marquage CE sur chaque appareil et établit par écrit une déclaration de conformité.
  2. Le fabricant établit la documentation technique décrite au point 3; le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté tient cette documentation à la disposition des autorités nationales à des fins d'inspection pendant une durée d'au moins dix ans à compter de la dernière date de fabrication de l'appareil.  
  
Lorsque ni le fabricant, ni son mandataire ne sont établis dans la Communauté, cette obligation de tenir la documentation technique à disposition incombe à la personne responsable de la mise de l'appareil sur le marché communautaire.
  3. La documentation technique doit permettre l'évaluation de la conformité de l'appareil aux exigences correspondantes de la directive. Elle devra couvrir, dans la mesure nécessaire à cette évaluation, la conception, la fabrication et le fonctionnement de l'appareil. Elle contient:
    - une description générale des appareils,
    - des dessins de conception et de fabrication, ainsi que des schémas des composants, sous-ensembles, circuits, etc.,
    - les descriptions et explications nécessaires à la compréhension des dessins et des schémas susmentionnés et du fonctionnement des appareils,
    - une liste des normes qui ont été appliquées, entièrement ou en partie, et une description des solutions adoptées pour satisfaire aux aspects de sécurité de la présente directive lorsque des normes n'ont pas été appliquées,
    - les résultats des calculs de conception, des contrôles effectués, etc.,
    - les rapports d'essais.
  4. Le fabricant ou son mandataire conserve, avec la documentation technique, une copie de la déclaration de conformité.
  5. Le fabricant prend toutes les mesures nécessaires pour que le procédé de fabrication assure la conformité des appareils manufacturés à la documentation technique visée au point 2 et aux exigences de la directive qui leur sont applicables.
-

## ANNEXE IX

## MODULE: VÉRIFICATION À L'UNITÉ

1. Ce module décrit la procédure par laquelle le fabricant assure et déclare que l'appareil ou le système de protection qui a obtenu l'attestation visée au point 2 est conforme aux exigences de la directive qui leur sont applicables. Le fabricant ou son mandataire dans la Communauté appose le marquage CE sur l'appareil ou le système de protection et établit une déclaration de conformité.
2. L'organisme notifié examine l'appareil ou le système de protection et effectue les essais appropriés définis dans la ou les normes applicables visées à l'article 5, ou des essais équivalents pour vérifier sa conformité aux exigences applicables de la directive.

L'organisme notifié appose ou fait apposer son numéro d'identification sur l'appareil ou le système de protection approuvé et établit une attestation de conformité relative aux essais effectués.

3. La documentation technique a pour but de permettre l'évaluation de la conformité aux exigences de la directive ainsi que la compréhension de la conception, de la fabrication et du fonctionnement de l'appareil ou du système de protection.

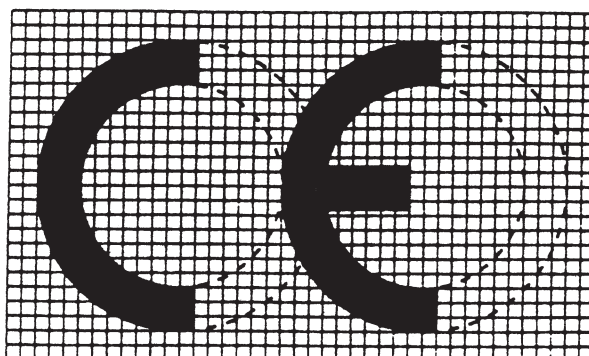
Cette documentation contient, dans la mesure nécessaire à l'évaluation:

- une description générale du type,
- des dessins de conception et de fabrication, ainsi que des schémas de composants, sous-ensembles, circuits, etc.,
- les descriptions et explications nécessaires à la compréhension desdits dessins et schémas et du fonctionnement de l'appareil ou le système de protection,
- une liste des normes visées à l'article 5, appliquées entièrement ou en partie, et les descriptions des solutions adoptées pour satisfaire aux exigences essentielles lorsque les normes visées à l'article 5 n'ont pas été appliquées,
- les résultats des calculs de conception réalisés, des examens effectués, etc.,
- les rapports d'essais.

## ANNEXE X

## A. Marquage CE

Le marquage CE de conformité est constitué des initiales CE selon le graphisme suivant:



En cas de réduction ou d'agrandissement du marquage, les proportions telles qu'elles ressortent du graphisme gradué figurant ci-dessus doivent être respectées.

Les différents éléments du marquage CE doivent avoir sensiblement la même dimension verticale laquelle ne peut être inférieure à 5 millimètres.

Il peut être dérogé à cette dimension minimale pour les appareils, systèmes de protection ou dispositifs visés à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2 de petite taille.

**B. Contenu de la déclaration CE de conformité**

La déclaration CE de conformité doit comprendre les éléments suivants:

- le nom ou la marque d'identification et l'adresse du fabricant ou de son mandataire établi dans la Communauté,
- la description de l'appareil, du système de protection ou du dispositif visé à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2,
- toutes les dispositions pertinentes auxquelles répond l'appareil, le système de protection ou le dispositif visé à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2,
- le cas échéant, le nom, le numéro d'identification et l'adresse de l'organisme notifié ainsi que le numéro de l'attestation CE de type,
- le cas échéant, la référence aux normes harmonisées,
- le cas échéant, les normes et spécifications techniques qui ont été utilisées,
- le cas échéant, la référence des autres directives communautaires qui ont été appliquées,
- l'identification du signataire ayant reçu pouvoir pour engager le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté.

---

ANNEXE XI

CRITÈRES MINIMAUX DEVANT ÊTRE PRIS EN CONSIDÉRATION PAR LES ÉTATS MEMBRES  
POUR LA NOTIFICATION DES ORGANISMES

1. L'organisme, son directeur et le personnel chargé d'exécuter les opérations de vérification ne peuvent être ni le concepteur, ni le constructeur, ni le fournisseur, ni l'installateur des appareils, systèmes de protection ou dispositifs visés à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2 qu'ils contrôlent, ni le mandataire de l'une de ces personnes. Ils ne peuvent pas intervenir ni directement ni comme mandataires dans la conception, la construction, la commercialisation ou l'entretien de ces appareils, systèmes de protection ou dispositifs visés à l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2. Ceci n'exclut pas la possibilité d'un échange d'informations techniques entre le constructeur et l'organisme.
  2. L'organisme et le personnel chargé du contrôle doivent exécuter les opérations de vérification avec la plus grande intégrité professionnelle et la plus grande compétence technique et doivent être libres de toutes les pressions et incitations, notamment d'ordre financier, pouvant influencer leur jugement ou les résultats de leur contrôle, en particulier de celles émanant de personnes ou de groupements de personnes intéressés par les résultats des vérifications.
  3. L'organisme doit disposer du personnel et posséder les moyens nécessaires pour accomplir de façon adéquate les tâches techniques et administratives liées à l'exécution des vérifications; il doit également avoir accès au matériel nécessaire pour les vérifications exceptionnelles.
  4. Le personnel chargé des contrôles doit posséder:
    - une bonne formation technique et professionnelle,
    - une connaissance satisfaisante des prescriptions relatives aux contrôles qu'il effectue et une pratique suffisante de ces contrôles,
    - l'aptitude requise pour rédiger les attestations, procès-verbaux et rapports qui constituent la matérialisation des contrôles effectués.
  5. L'indépendance du personnel chargé du contrôle doit être garantie. La rémunération de chaque agent ne doit pas être en fonction ni du nombre des contrôles qu'il effectue, ni des résultats de ces contrôles.
  6. L'organisme doit souscrire une assurance de responsabilité civile à moins que cette responsabilité ne soit couverte par l'État sur la base du droit national ou que les contrôles ne soient effectués directement par l'État membre.
  7. Le personnel de l'organisme est lié par le secret professionnel (sauf à l'égard des autorités administratives compétentes de l'État où il exerce ses activités) dans le cadre de la directive ou de toute disposition de droit interne lui donnant effet.
-