

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE L'INDUSTRIE ET DE L'EMPLOI

#### Décret n° 2010-323 du 23 mars 2010 relatif à la prévention des risques résultant de l'usage des générateurs d'aérosol

NOR : ECEC0922914D

Le Premier ministre,

Sur le rapport de la ministre de l'économie, de l'industrie et de l'emploi,

Vu la directive n° 67/548/CEE du 27 juin 1967 modifiée concernant le rapprochement des législations, réglementaires et administratives relatives à la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances dangereuses, notamment ses annexes II et IV ;

Vu la directive n° 75/324/CEE du 20 mai 1975 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux générateurs d'aérosol, modifiée en dernier lieu par la directive 2008/47/CE de la Commission du 8 avril 2008 et le règlement (CE) n° 219/2009 du 11 mars 2009 ;

Vu la directive n° 2007/45/CE du Parlement européen et du Conseil du 5 septembre 2007 fixant les règles relatives aux quantités nominales des produits en préemballages, abrogeant les directives 75/106/CEE et 80/232/CEE du Conseil et modifiant la directive 76/211/CEE du Conseil, notamment son article 4 ;

Vu le code de la consommation, notamment son article L. 221-3 ;

Vu le code pénal, notamment ses articles 111-2, 131-13 et R. 610-1 ;

Vu le décret n° 63 du 18 janvier 1943 modifié portant règlement sur les appareils à pression de gaz, notamment son article 4 *bis* ;

Vu l'avis de la Commission de la sécurité des consommateurs en date du 14 janvier 2010 ;

Le Conseil d'Etat (section des finances) entendu,

Décète :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Au sens du présent décret, on entend par « générateur d'aérosol » l'ensemble constitué par un récipient non réutilisable en métal, en verre ou en plastique contenant un gaz comprimé, liquéfié ou dissous sous pression, avec ou sans liquide, pâte ou poudre et pourvu d'un dispositif de prélèvement permettant la sortie du contenu sous forme de particules solides ou liquides en suspension dans un gaz ou sous forme de mousse, de pâte ou de poudre ou à l'état liquide.

**Art. 2.** – Les générateurs d'aérosol définis à l'article 1<sup>er</sup> portent l'indication de la capacité nominale totale du récipient. Cette indication est telle que toute confusion avec le volume nominal du contenu soit évitée.

**Art. 3.** – Les dispositions des articles 4 et 5 ne s'appliquent pas aux générateurs d'aérosol dont le récipient a une capacité totale inférieure à 50 millilitres et à ceux dont le récipient a une capacité totale supérieure à celle indiquée aux points 3.1, 4.1.1, 4.2.1, 5.1 et 5.2 de l'annexe au présent décret.

**Art. 4.** – Le responsable de la mise sur le marché de l'Union des générateurs d'aérosol appose sur ces derniers le signe « 3 » (epsilon renversé) attestant ainsi que ceux-ci répondent aux prescriptions du présent décret et de son annexe et aux arrêtés conjoints des ministres chargés de l'industrie, de la consommation et de la sécurité industrielle pris pour son application.

Ces arrêtés déterminent les exigences relatives aux essais auxquelles le responsable de la mise sur le marché de l'Union est tenu de satisfaire, telles que mentionnées au 6 de l'annexe à la directive n° 75/324/CEE du 20 mai 1975 susvisée.

Il est interdit d'apposer sur les générateurs d'aérosol des marques ou inscriptions propres à créer une confusion avec le signe « 3 » (epsilon renversé).

**Art. 5.** – I. – Chaque générateur d'aérosol ou l'étiquette qui y est attachée, dans le cas où il n'est pas possible de porter des indications sur le générateur d'aérosol en raison de ses petites dimensions, c'est-à-dire dont la capacité totale égale ou inférieure à 150 millilitres, porte de manière visible, lisible et indélébile les indications suivantes :

a) Le nom et l'adresse ou la marque déposée du responsable de la mise sur le marché de l'Union du générateur d'aérosol ;

- b) Le symbole de conformité : signe « 3 » (epsilon renversé) ;
- c) Des indications codées permettant d'identifier le lot de production ;
- d) Les mentions énumérées aux points 2.2 et 2.3 de l'annexe au présent décret ;
- e) Le contenu net en poids et en volume.

Toutefois, les produits vendus en générateurs d'aérosol peuvent ne pas porter l'indication du poids nominal de leur contenu.

II. – Lorsqu'un générateur d'aérosol contient des composants inflammables, au sens de la définition figurant au point 1.8 de l'annexe au présent décret, mais que le générateur même n'est pas considéré comme « inflammable » ou « extrêmement inflammable », conformément aux critères énoncés au point 1.9 de cette annexe, la quantité de composants inflammables contenus dans le générateur d'aérosol apparaît sur l'étiquette de manière visible, lisible et indélébile sous la forme : « contient x % en masse de composants inflammables ».

III. – Les mentions prévues au I et au II sont rédigées en langue française.

**Art. 6.** – Est puni de la peine d'amende prévue pour les contraventions de la 5<sup>e</sup> classe le fait d'importer, de détenir en vue de la vente ou de la distribution à titre gratuit, de mettre en vente, de vendre ou de distribuer à titre gratuit des générateurs d'aérosol ne satisfaisant pas aux dispositions du présent décret.

En cas de récidive, la peine d'amende prévue pour la récidive des contraventions de la 5<sup>e</sup> classe est applicable.

**Art. 7.** – Le décret n° 97-106 du 3 février 1997 relatif à la prévention des risques résultant de l'usage des aérosols est abrogé.

**Art. 8.** – L'article 4 *bis* du décret n° 63 du 18 janvier 1943 sur les appareils à pression de gaz est abrogé.

**Art. 9.** – Les dispositions du présent décret entrent en vigueur le 29 avril 2010.

**Art. 10.** – Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, la ministre de l'économie, de l'industrie et de l'emploi et le secrétaire d'Etat chargé du commerce, de l'artisanat, des petites et moyennes entreprises, du tourisme, des services et de la consommation sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 23 mars 2010.

FRANÇOIS FILLON

Par le Premier ministre :

*La ministre de l'économie,  
de l'industrie et de l'emploi,*

CHRISTINE LAGARDE

*Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,  
de l'énergie, du développement durable et de la mer,  
en charge des technologies vertes  
et des négociations sur le climat,*

JEAN-LOUIS BORLOO

*Le secrétaire d'Etat  
chargé du commerce, de l'artisanat,  
des petites et moyennes entreprises,  
du tourisme, des services et de la consommation,*

HERVÉ NOVELLI

## A N N E X E

### 1. Définitions

#### 1.1. Pressions

Par « pressions », on entend les pressions internes exprimées en bars (pressions relatives).

#### 1.2. Pression d'épreuve

Par « pression d'épreuve », on entend la pression à laquelle le récipient vide du générateur aérosol peut être soumis pendant 25 secondes sans qu'une fuite ne se produise ou que les récipients en métal ou en plastique ne présentent des déformations visibles et permanentes, à l'exception de celles admises au point 6.1.1.2.

#### 1.3. Pression de rupture

Par « pression de rupture », on entend la pression minimale qui provoque une ouverture ou une cassure du récipient du générateur aérosol.

#### 1.4. Capacité totale du récipient

Par « capacité totale », on entend le volume, exprimé en millilitres, d'un récipient ouvert défini au ras de son ouverture.

#### 1.5. Capacité nette

Par « capacité nette », on entend le volume, exprimé en millilitres, du récipient du générateur aérosol conditionné.

#### 1.6. Volume de la phase liquide

Par « volume de la phase liquide », on entend le volume qui est occupé par les phases non gazeuses dans le récipient du générateur aérosol conditionné.

#### 1.7. Conditions d'essai

Par « conditions d'essai », on entend les pressions d'épreuve et de rupture exercées hydrauliquement à 20 °C (à  $\pm 5$  °C).

#### 1.8. Composants inflammables

Les composants d'un aérosol sont considérés comme inflammables dès lors qu'ils contiennent un composant quelconque classé comme inflammable :

- a) Par « liquide inflammable », on entend un liquide ayant un point d'éclair ne dépassant pas 93 °C ;
- b) Par « matière solide inflammable », on entend une substance ou un mélange solide qui est facilement inflammable ou qui peut causer un incendie ou y contribuer par frottement. Les matières solides facilement inflammables sont des substances ou mélanges pulvérulents, granulaires ou pâteux, qui sont dangereux s'ils prennent feu facilement au contact bref d'une source d'inflammation, telle qu'une allumette qui brûle, et si la flamme se propage rapidement ;
- c) Par « gaz inflammable », on entend un gaz ou un mélange de gaz ayant un domaine d'inflammabilité en mélange avec l'air à 20 °C et à une pression normale de 1,013 bar.

La présente définition ne comprend pas les substances et mélanges pyrophoriques, autoéchauffants ou hydroréactifs, qui ne peuvent en aucun cas être utilisés comme composants de générateurs d'aérosols.

#### 1.9. Aérosols inflammables

Aux fins du présent décret, un aérosol est considéré comme « ininflammable », « inflammable » ou « extrêmement inflammable » en fonction de sa chaleur chimique de combustion et de sa teneur massique en composants inflammables, comme suit :

- a) Un aérosol est classé comme « extrêmement inflammable » s'il contient au moins 85 % de composants inflammables et si sa chaleur chimique de combustion est égale ou supérieure à 30 kJ/g ;
- b) Un aérosol est classé comme « ininflammable » s'il contient au plus 1 % de composants inflammables et si sa chaleur chimique de combustion est inférieure à 20 kJ/g ;
- c) Tous les autres aérosols doivent être soumis aux procédures suivantes pour la classification de leur inflammabilité ou, à défaut, sont classés comme « extrêmement inflammables ». Les essais de la distance d'inflammation, d'inflammabilité dans un espace clos et d'inflammabilité des mousses doivent respecter les exigences fixées par arrêté.

##### 1.9.1. Aérosols vaporisés inflammables

Dans le cas des aérosols vaporisés, la classification doit être fondée sur la chaleur chimique de combustion et sur les résultats de l'essai de la distance d'inflammation, comme suit :

- a) Si la chaleur chimique de combustion est inférieure à 20 kJ/g :
  - i) l'aérosol est classé comme « inflammable » si l'inflammation se produit à une distance égale ou supérieure à 15 cm mais inférieure à 75 cm ;
  - ii) l'aérosol est classé comme « extrêmement inflammable » si l'inflammation se produit à une distance égale ou supérieure à 75 cm ;
  - iii) si aucune inflammation ne se produit lors de l'essai de la distance d'inflammation, il est procédé à l'essai d'inflammabilité dans un espace clos et, dans ce cas, l'aérosol est classé comme « inflammable » si le temps d'inflammation équivalent est inférieur ou égal à 300 s/m<sup>3</sup> ou si la densité de déflagration est inférieure ou égale à 300 g/m<sup>3</sup> ; l'aérosol est classé comme « ininflammable » dans les autres cas ;
- b) Si la chaleur chimique de combustion est égale ou supérieure à 20 kJ/g, l'aérosol est classé comme « extrêmement inflammable » si l'inflammation se produit à une distance égale ou supérieure à 75 cm ; l'aérosol est classé comme « inflammable » dans les autres cas.

### 1.9.2. Mousses d'aérosols inflammables

Dans le cas des mousses d'aérosols, la classification doit être fondée sur les résultats de l'essai d'inflammabilité des mousses.

a) L'aérosol est classé comme « extrêmement inflammable » :

i) si la hauteur de la flamme est égale ou supérieure à 20 cm et la durée de la flamme est égale ou supérieure à 2 secondes,

ou

ii) si la hauteur de la flamme est égale ou supérieure à 4 cm et la durée de la flamme est égale ou supérieure à 7 secondes ;

b) L'aérosol qui ne répond pas aux critères du point a est classé comme « inflammable » si la hauteur de la flamme est égale ou supérieure à 4 cm et la durée de la flamme est égale ou supérieure à 2 secondes.

### 1.10. Chaleur chimique de combustion

La valeur de la chaleur chimique de combustion ( $\Delta H_c$ ) est déterminée :

a) Soit conformément aux règles techniques généralement reconnues, reprises notamment dans les normes ASTM D. 240, ISO 13943 86.1 à 86.3 et NFPA 30B ou dans la littérature scientifique attestée ;

b) Soit conformément à la méthode de calcul suivante :

La chaleur chimique de combustion ( $\Delta H_c$ ), exprimée en kilojoules par gramme (kJ/g), est le produit de la chaleur théorique de combustion ( $\Delta H_{\text{comb}}$ ) et du coefficient de rendement de la combustion, qui est en général inférieur à 1,0 (il est le plus souvent de l'ordre de 0,95 ou 95 %).

Pour une préparation d'aérosol comprenant plusieurs composants, la chaleur chimique de combustion est la somme des valeurs pondérées des chaleurs de combustion pour les composants individuels, calculée comme suit :

$$\Delta H_c \text{ / g X} = \sum_i^n [w_i\% \times \Delta H_{c(i)}]$$

où :

$\Delta H_c$  = chaleur chimique de combustion du produit (en kJ/g) ;

$w_i\%$  = fraction en masse du composant i dans le produit ;

$\Delta H_{c(i)}$  = chaleur de combustion spécifique du composant i dans le produit (en kJ/g).

Si la chaleur chimique de combustion est un des paramètres de l'évaluation de l'inflammabilité des aérosols, selon les dispositions du présent décret, le responsable de la mise sur le marché du générateur d'aérosol est tenu de décrire la méthode utilisée pour calculer ladite donnée dans un document qui soit facile à se procurer, dans une des langues officielles de la Communauté, à l'adresse indiquée sur l'étiquette, conformément au a de l'article 5.

## 2. Dispositions générales

Sans préjudice des dispositions particulières de l'annexe énonçant les exigences relatives aux risques liés à l'inflammation et à la pression, le responsable de la mise sur le marché des générateurs d'aérosols est tenu d'effectuer une analyse des risques afin de déterminer ceux que présentent ses produits. Le cas échéant, l'analyse doit comprendre une appréciation des risques liés à l'inhalation du produit vaporisé par le générateur d'aérosol dans des conditions d'utilisation normales ou raisonnablement prévisibles, en tenant compte de la distribution des tailles des gouttelettes par rapport aux propriétés physiques et chimiques des composants.

Il doit ensuite tenir compte des résultats de l'analyse lors de la conception, de l'élaboration et des essais de l'aérosol ainsi que pour l'élaboration de mentions spécifiques relatives à son utilisation, le cas échéant.

### 2.1. Construction et équipement

2.1.1. Le générateur aérosol conditionné doit être tel qu'il répond, dans des conditions normales d'emploi et de stockage, aux dispositions de la présente annexe.

2.1.2. La valve doit, dans des conditions normales de stockage et de transport, permettre une fermeture pratiquement étanche du générateur aérosol et être protégée contre toute ouverture involontaire ainsi que contre toute détérioration, par exemple à l'aide d'un couvercle de protection.

2.1.3. La résistance mécanique du générateur aérosol ne doit pas pouvoir être diminuée par l'action des substances contenues dans le récipient, même pendant une période prolongée de stockage.

## 2.2. Etiquetage

Sans préjudice des dispositions des directives relatives à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des substances et préparations dangereuses notamment en matière de danger pour la santé et/ou l'environnement, tout générateur d'aérosol doit porter de manière visible, lisible et indélébile les mentions suivantes :

a) Quel que soit son contenu : « Récipient sous pression. A protéger contre les rayons solaires et à ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C. Ne pas percer ou brûler même après usage » ;

b) Lorsqu'il est classé comme « inflammable » ou « extrêmement inflammable » selon les critères énoncés au point 1.9 :

- le symbole d'une flamme, conforme au modèle figurant à l'annexe II de la directive du 27 juin 1967 susvisée ;
- « inflammable » ou « extrêmement inflammable » selon que l'aérosol est classé comme « inflammable » ou « extrêmement inflammable ».

## 2.3. Mentions spécifiques liées à l'utilisation

Sans préjudice des directives relatives à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des substances et préparations dangereuses notamment en matière de danger pour la santé ou l'environnement, tout générateur d'aérosol doit porter de manière visible, lisible et indélébile les mentions suivantes :

a) Quel que soit son contenu, toute précaution additionnelle d'emploi qui informe les consommateurs sur les dangers spécifiques du produit ; si le générateur d'aérosol est accompagné d'une notice d'utilisation séparée, cette dernière doit également faire état de telles précautions ;

b) Lorsqu'il est classé comme « inflammable » ou « extrêmement inflammable » selon les critères énoncés au point 1.9 les avertissements suivants :

- les conseils de prudence S2 et S16 figurant à l'annexe IV de la directive du 27 juin 1967 susvisée ;
- « Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent ».

## 2.4. Volume de la phase liquide

A 50 °C, le volume de la phase liquide existante ne doit pas dépasser 90 % de la capacité nette.

## 3. Dispositions particulières relatives aux générateurs aérosols dont le récipient est en métal

### 3.1. Capacité

La capacité totale de ces récipients ne peut pas dépasser 1 000 millilitres.

#### 3.1.1. Pression d'épreuve du récipient

a) Pour les récipients destinés à être conditionnés sous une pression inférieure à 6,7 bars à 50 °C, la pression d'épreuve doit être au moins égale à 10 bars.

b) Pour les récipients destinés à être conditionnés sous une pression égale ou supérieure à 6,7 bars à 50 °C, la pression d'épreuve doit être de 50 % supérieure à la pression interne à 50 °C.

#### 3.1.2. Conditionnement

A 50 °C, la pression du générateur d'aérosol ne doit pas dépasser 12 bars.

Toutefois, si le générateur d'aérosol ne contient aucun gaz ou mélange de gaz ayant un domaine d'inflammabilité en mélange avec l'air à 20 °C et à une pression normale de 1,013 bar, la pression maximale admissible à 50 °C est de 13,2 bars.

## 4. Dispositions particulières relatives aux générateurs aérosols dont le récipient est en verre

### 4.1. Récipients plastifiés ou protégés de façon permanente

Les récipients de ce type peuvent être utilisés pour le conditionnement au gaz comprimé, liquéfié ou dissous.

#### 4.1.1. Capacité

La capacité totale de ces récipients ne peut pas dépasser 220 millilitres.

#### 4.1.2. Revêtement

Le revêtement doit être constitué par une enveloppe protectrice en matière plastique ou autre matériau adapté, destiné à éviter le risque de projection d'éclats de verre en cas de bris accidentel du récipient, et doit être conçu de manière telle qu'il n'y ait aucune projection d'éclats de verre lorsque le générateur aérosol conditionné, porté à la température de 20 °C, tombe d'une hauteur de 1,8 m sur un sol en béton.

#### 4.1.3. Pression d'épreuve du récipient

a) Les récipients utilisés pour le conditionnement au gaz comprimé ou dissous doivent résister à une pression d'épreuve au moins égale à 12 bars.

b) Les récipients utilisés pour le conditionnement au gaz liquéfié doivent résister à une pression d'épreuve au moins égale à 10 bars.

#### 4.1.4. Conditionnement

a) Les générateurs aérosols conditionnés avec des gaz comprimés ne devront pas avoir à supporter, à 50 °C, une pression supérieure à 9 bars.

b) Les générateurs aérosols conditionnés avec des gaz dissous ne devront pas avoir à supporter, à 50 °C, une pression supérieure à 8 bars.

c) Les générateurs aérosols conditionnés avec des gaz liquéfiés ou des mélanges de gaz liquéfiés ne devront pas avoir à supporter, à 20 °C, des pressions supérieures à celles indiquées dans le tableau suivant :

CAPACITÉ TOTALE	POURCENTAGE EN POIDS du gaz liquéfié dans le mélange total		
	20 %	50 %	80 %
De 50 à 80 ml	3,5 bars	2,8 bars	2,5 bars
De plus de 80 ml à 160 ml	3,2 bars	2,5 bars	2,2 bars
De plus de 160 ml à 220 ml	2,8 bars	2,1 bars	1,8 bar

Ce tableau indique les limites de pression admissibles à 20 °C en fonction du pourcentage de gaz.

Pour les pourcentages de gaz qui ne figurent pas dans ce tableau, les pressions limites sont calculées par extrapolation.

### 4.2. Récipient en verre non protégé

Les générateurs aérosols qui utilisent des récipients en verre non protégé sont conditionnés exclusivement avec du gaz liquéfié ou dissous.

#### 4.2.1. Capacité

La capacité totale de ces récipients ne peut pas dépasser 150 millilitres.

#### 4.2.2. Pression d'épreuve du récipient

La pression d'épreuve du récipient doit être au moins égale à 12 bars.

#### 4.2.3. Conditionnement

a) Les générateurs aérosols conditionnés avec des gaz dissous ne devront pas avoir à supporter, à 50 °C, une pression supérieure à 8 bars.

b) Les générateurs aérosols conditionnés avec des gaz liquéfiés ne devront pas avoir à supporter, à 20 °C, des pressions supérieures à celles indiquées dans le tableau suivant :

CAPACITÉ TOTALE	POURCENTAGE EN POIDS du gaz liquéfié dans le mélange total		
	20 %	50 %	80 %
De 50 à 70 ml	1,5 bar	1,5 bar	1,25 bar
De plus de 70 à 150 ml	1,5 bar	1,5 bar	1 bar

Ce tableau indique les limites de pression admissibles à 20 °C en fonction du pourcentage de gaz liquéfié. Pour les pourcentages de gaz qui ne figurent pas dans ce tableau, les pressions limites sont calculées par extrapolation.

**5. Dispositions particulières relatives  
aux générateurs aérosols dont le récipient est en plastique**

- 5.1. Les générateurs aérosols dont le récipient est en plastique et qui, à la rupture, peuvent produire des éclats sont assimilés à des générateurs aérosols dont le récipient est en verre non protégé.
- 5.2. Les générateurs aérosols dont le récipient est en plastique et qui, à la rupture, ne peuvent pas produire des éclats sont assimilés à des générateurs aérosols dont le récipient est en verre avec enveloppe protectrice.