



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Légifrance**

Le service public de la diffusion du droit

## Arrêté du 12 mars 2003 relatif à l'industrie du verre et de la fibre minérale

**i** Dernière mise à jour des données de ce texte : 03 août 2018

NOR : DEVP0320122A

### Version en vigueur au 19 février 2024

La ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu la directive 96/61/CE du Conseil du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution ;

Vu la directive 2001/81/CE du Conseil du 23 octobre 2001 fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques ;

Vu la convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, signée à Genève le 13 novembre 1979, et ses protocoles ;

Vu le code de l'environnement, et notamment le titre Ier du livre V ;

Vu le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées ;

Vu le décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 modifié pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques ;

Vu le décret n° 91-1283 du 19 décembre 1991 relatif aux objectifs de qualité assignés aux cours d'eau, sections de cours d'eau, canaux, lacs ou étangs et aux eaux de la mer dans les limites territoriales ;

Vu le décret n° 92-1041 du 24 septembre 1992 portant application de l'article 9 (1°) de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et relatif à la limitation ou à la suspension provisoire des usages de l'eau ;

Vu le décret n° 94-354 du 29 avril 1994 relatif aux zones de répartition des eaux ;

Vu le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales ;

Vu le décret n° 98-360 du 6 mai 1998 modifié relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites ;

Vu le décret n° 2001-449 du 25 mai 2001 relatif aux plans de protection de l'atmosphère et aux mesures pouvant être mises en oeuvre pour réduire les émissions des sources de pollution ;

Vu l'arrêté du 14 mai 1993 relatif à l'industrie du verre ;

Vu l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées ;

Vu l'arrêté du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées ;

Vu l'arrêté du 4 septembre 2000 portant modalités d'agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélèvement et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère ;

Vu l'arrêté du 24 décembre 2002 relatif à la déclaration annuelle des émissions polluantes des installations classées soumises à autorisation ;

Vu l'avis du Conseil supérieur des installations classées du 18 décembre 2002,

## **TITRE Ier : DOMAINE D'APPLICATION ET DÉFINITIONS. (Articles 1 à 2)**

### **Article 1**

Modifié par Arrêté du 7 juillet 2009 (Ab)

Modifié par Arrêté du 26 décembre 2007 - art. 1

Le présent arrêté fixe les prescriptions applicables de plein droit aux établissements dans lesquels sont exercées à la date de publication des activités de fabrication et de travail du verre ou de fabrication de fibres de verre ou laine de roche soumises à autorisation préfectorale au titre des rubriques n<sup>os</sup> 2525, 2530 et 2531 de la nomenclature des installations classées.

L'arrêté d'autorisation peut fixer, dès que cela s'avère nécessaire, des dispositions plus sévères que celles du présent arrêté.

### **Article 2**

Modifié par Arrêté du 26 décembre 2007 - art. 2

Pour l'application du présent arrêté, il est fait usage des définitions suivantes :

Unité de fusion : unité technique comportant un ou plusieurs fours ou cubilots qui sont raccordés à une même cheminée pour faire l'objet d'un traitement commun ;

Installation : unité technique comportant :

-une ou des unités de fusion du verre ou de fibres ;

-une ou des unités de travail du verre ou de fibres tels que notamment le traitement à chaud des articles, les opérations de recuisson, le traitement de fibres, les postes de polissage à la flamme et de trempe thermique, le travail chimique du verre (réalisé par immersion ou aspersion), le conditionnement, à l'exclusion des activités relevant d'autres rubriques de la nomenclature des installations classées. Ces unités de travail du verre ou de fibres sont dénommées " activité hors fusion " dans le présent arrêté ;

Etablissement : ensemble des installations classées relevant d'un même exploitant situées sur un même site au sens de l'article 12 du décret du 21 septembre 1977 susvisé, y compris leurs équipements et activités connexes ;

Calcin : rebut de la fabrication de verre faisant l'objet d'un recyclage par réincorporation dans les matières premières utilisées pour la fusion du verre. Le calcin est dit interne lorsqu'il est produit sur le site même de fusion du verre. Il est dit externe lorsqu'il est issu d'une filière de récupération et de valorisation de produits de verre en fin de vie. L'augmentation du taux de calcin dans les matières premières permet de réduire la consommation énergétique des fours, mais apporte un excès de SO<sub>3</sub> dans le cas des verres réduits utilisant du calcin externe ;

Condensats de chambres et carneaux : condensats généralement à base de sulfates ou de borates de sodium et de calcium ;

Poussières de filtration des fumées : résidus récupérés à l'issue de la filtration après traitement des fumées ;

Fines de verre de STEP : particules de verre présentes majoritairement dans les boues de stations d'épuration des eaux industrielles ;

Premier flot des eaux pluviales : eaux lessivant les aires imperméables et entraînant une charge polluante concentrée au début de l'épisode pluvieux. L'étude d'impact doit s'attacher à caractériser la notion et la qualité des premiers flots des eaux pluviales ;

Four à oxygène : four pour lequel le comburant fait l'objet d'un enrichissement partiel ou total en oxygène ;

Fours à bassin : fours généralement de grande taille, constitués d'une cuve de fusion, d'un bassin de travail ou d'une braise en matériaux réfractaires, associés à une récupération de chaleur des fumées. Ces fours fonctionnent généralement en tirée continue, mais certains plus petits peuvent être à tirée journalière. Ils sont souvent tri-énergie, pouvant être chauffés au gaz et / ou au fioul lourd avec un appoint électrique ;

Four à régénérateurs : fours à bassin réalisant un préchauffage du comburant sur des matériaux réfractaires. Ces équipements, encore appelés régénérateurs, fonctionnent par paires. Ils servent tour à tour à évacuer les gaz de combustion et à récupérer leur chaleur puis après inversion, c'est-à-dire chauffage du bain de verre à l'aide de la seconde série de brûleurs, à préchauffer le comburant jusqu'à des températures pouvant aller jusqu'à 1400 °C ;

Fours électriques : ces fours sont constitués de réfractaires et d'une structure en acier. Le chauffage du bain de verre est assuré par effet Joule au moyen d'électrodes. Le courant traverse le bain de verre en fusion ;

Cubilot : four spécifique utilisé pour la fabrication de laine de roche (mélange de roche aluminosilicate, principalement du basalte). Le cubilot est constitué d'une structure cylindrique en acier et de réfractaires. L'énergie de fusion est apportée généralement par la combustion de coke ;

Fours à pots : fours à marche intermittente (24 heures) concernant le verre à la main et la cristallerie. Le verre est fondu dans des récipients en réfractaires appelés pots. Ils sont généralement chauffés au gaz naturel ou au gaz liquéfié ;

Appoint électrique ou boosting électrique : les différents types de fours faisant l'objet d'une chauffe par combustibles fossiles font souvent l'objet d'un appoint d'énergie électrique, encore appelé boosting, au moyen d'électrodes placées dans le bain de verre en fusion. Cet appoint peut généralement représenter environ 5 % à 20 % de l'énergie utilisée pour la fusion du verre, bien que des valeurs différentes puissent être observées ;

Flux massique : une quantité pondérale de polluant par unité de temps ;

Flux spécifique : une quantité pondérale de polluant rapportée à une quantité pondérale de verre fondu ;

Capacité de production : la quantité maximale de verre susceptible d'être tirée journalièrement des fours ;

Verres non spéciaux : tous les verres silico-sodo-calciques ou silico-potasso-calciques qui sont à la base de la fabrication de la majorité (plus de 90 %) des objets en verre, et en particulier du verre plat et du verre creux ;

Cristal au plomb : verre contenant une teneur non négligeable en plomb tel que défini dans la norme NF 30-004 ;

Verres techniques dits " spéciaux " : verres n'appartenant pas aux catégories précédentes. Sont rattachés aux verres techniques dits " spéciaux " les verres de la famille des borosilicates, verres à faible coefficient de dilatation, fibres de verre qui sont définies de manière non exhaustive ci-après :

-vitrocéramiques ou verres à faibles coefficients de dilatation ;

-verres techniques ;

-verres au plomb non visés par la norme NF 30-004 ;

-verres spéciaux affinés à l'arsenic pour lesquels pour l'affinage du bain sont utilisées une ou plusieurs matières contenant des composés de l'arsenic ;

-verres opales ;

-verres opaques ;

-verres colorés spéciaux ;

-verres pour tubes cathodiques ;

-verres pour l'électronique ;

-verres de fibres optiques ;

-verres pour fibres d'isolation et de renforcement ;

Fibres de verre : fibres issues de la fusion du verre, servant en particulier à la fabrication de matériaux d'isolation, de fibres de renforcement ou de fibres textiles.

Laine de verre et laine de roche : matériaux d'isolation produits à partir de fours ou de cubilots ;

Verres oxydés au sulfate : verres dont le rapport  $Fe^{2+}/Fe$  total est inférieur à 50 % ou dont le taux de sulfate dans le mélange vitrifiable est supérieur à 0,45 % ;

Verres réduits : verres dont le rapport  $Fe^{2+}/Fe$  total est supérieur à 50 % ;

Verres oxydés au nitrate : verres pour lesquels, pour l'oxydation du bain, sont utilisées une ou plusieurs matières premières à base de nitrate ;

Durée de vie d'un four (ou campagne d'un four) : période qui s'étend entre la construction et la reconstruction du four ou entre deux reconstructions ;

Réparation intermédiaire d'un four : intervention réalisée en cours de campagne, limitée à l'entretien, la maintenance, la réparation de certains éléments de l'installation en vue de maintenir son bon état de fonctionnement jusqu'à la fin de la campagne ;

Reconstruction d'un four : toute réparation concernant les superstructures, les infrastructures et le remplacement complet des réfractaires du four, à l'exclusion des réparations intermédiaires ;

Tour aéroréfrigérante : dispositif de refroidissement par pulvérisation d'eau dans un flux d'air ;

Pare-gouttelettes ou " dévésiculeur " : équipement destiné à limiter l'émission de gouttelettes d'eau par la tour aéroréfrigérante ;

Unité de fusion reconstruite : unité de fusion pour laquelle tous les fours ont fait l'objet d'une reconstruction depuis la publication du présent arrêté ;

Unité de fusion nouvelle : unité de fusion pour laquelle au moins l'un des fours est construit pour la première fois ;

Unité de fusion existante : toutes les unités de fusion qui ne sont ni nouvelles ni reconstruites sont considérées comme des unités de fusion existantes ;

Effluents bruts : effluent pour lequel les caractéristiques sont données à la température, aux conditions d'humidité et à la teneur en oxygène réelles du conduit par opposition aux conditions normalisées sur gaz secs. à une teneur d'oxygène de référence et à

une température de référence ;

Composé organique volatil (COV) : tout composé organique, à l'exclusion du méthane, ayant une pression de vapeur de 0,01 kPa ou plus à une température de 293,15 kelvins, ou ayant une volatilité correspondante dans des conditions d'utilisation particulières.

## **TITRE II : DISPOSITIONS GÉNÉRALES. (Articles 3 à 7)**

### **Article 3**

Les installations sont conçues de manière à limiter les émissions polluantes dans l'environnement, notamment par la mise en œuvre de technologies propres, le développement de techniques de valorisation, la collecte sélective et le traitement des effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques, et la réduction des quantités rejetées.

### **Article 4**

Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien, de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

### **Article 5**

I. - Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant adopte les dispositions suivantes pour prévenir les envols de poussières et matières diverses :

- les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.) et convenablement nettoyées ;
- les véhicules sortant de l'établissement n'entraînent pas de dépôt de poussières ou de boue sur les voies de circulation. Pour cela, des dispositions telles que le lavage des roues des véhicules sont prévues en cas de besoin ;
- les surfaces où cela est possible sont engazonnées ;
- des écrans de végétation sont mis en place le cas échéant.

Des dispositions équivalentes peuvent être prises en lieu et place de celles-ci.

Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont, dans la mesure du possible, captés à la source et canalisés. Sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs, les rejets sont conformes aux dispositions du présent arrêté.

Les stockages de produits pulvérulents sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés ...) et les équipements de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents sont, sauf impossibilité technique démontrée, munis de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envols de poussières. Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage en vue de respecter les dispositions du présent arrêté. Les équipements et aménagements correspondants satisfont par ailleurs la prévention des risques d'incendie et d'explosion (cokes pulvérulents, autres produits dégageant des poussières inflammables, les dépoussiéreurs ...).

Le stockage des autres produits en vrac est réalisé dans la mesure du possible dans des espaces fermés. A défaut, des dispositions particulières tant au niveau de la conception et de la construction (implantation en fonction du vent ...) que de l'exploitation sont mises en œuvre.

Lorsque les stockages se font à l'air libre, il peut être nécessaire de prévoir l'humidification du stockage ou la pulvérisation d'additifs pour limiter les envols par temps sec.

II. - Les canalisations de transport de fluides dangereux ou insalubres et de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être sont étanches et résistent à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir. Elles sont convenablement entretenues et font l'objet d'examens périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état. Sauf exception motivée par des raisons de sécurité ou d'hygiène, les canalisations de transport de fluides dangereux à l'intérieur de l'établissement sont aériennes.

Les différentes canalisations sont repérées conformément aux règles en vigueur.

Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés. Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.

A l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise, il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement, ou être détruits, et le milieu récepteur.

## Article 6

L'exploitant dispose soit par lui-même, soit dans le cadre des relations avec ses fournisseurs, de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que manches de filtre, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, produits absorbants, pièces d'usure...

## Article 7

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'établissement dans le paysage.

L'ensemble de l'établissement est maintenu propre et entretenu en permanence.

Les abords de l'établissement placés sous le contrôle de l'exploitant sont aménagés et maintenus en bon état de propreté (peinture...).

## **TITRE III : PRÉVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES, Y COMPRIS PAR LES EAUX PLUVIALES. (Articles 8 à 20)**

## **TITRE IV : PRÉLÈVEMENTS ET CONSOMMATION D'EAU. (Articles 21 à 24)**

**TITRE V : TRAITEMENT DES EFFLUENTS REJETÉS DANS L'EAU ET DANS L'ATMOSPHÈRE.****(Articles 25 à 27)****TITRE VI : VALEURS LIMITES D'ÉMISSIONS. (Articles 28 à 40)****TITRE VII : POLLUTION DE L'AIR. (Articles 41 à 55)****TITRE VIII : BRUIT. (Articles 56 à 58)****Article 56**

Les installations sont construites, équipées et exploitées de façon que leur fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits aériens et de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne à la tranquillité.

Une cartographie des niveaux sonores observés en limite de propriété et dans un rayon de 200 mètres sera réalisée autour des établissements comportant des installations nouvelles. Les points de mesure seront définis par le préfet après avis de l'inspection des installations classées.

Les émissions sonores des installations autorisées à compter du 1er juillet 2004 et des installations faisant l'objet, postérieurement à cette même date, des procédures prévues au troisième alinéa de l'article 20 du décret du 21 septembre 1977 respectent les dispositions de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation du bruit émis dans l'environnement par les installations classées.

**Article 57**

Les véhicules de transport, matériels de manutention et engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage doivent être conformes à la réglementation en vigueur (en particulier, les engins de chantier doivent répondre aux dispositions prises en application du décret n° 95-79 du 23 janvier 1995 fixant les prescriptions prévues à l'article 2 de la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 et relatives aux objets bruyants et aux dispositifs d'insonorisation).

**Article 58**

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirène, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si l'emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

**TITRE IX : POLLUTION DES EAUX (Articles 59 à 64)****TITRE X : DÉCHETS. (Articles 65 à 66)****TITRE XI : CONDITIONS DE REJET (Articles 67 à 70)****TITRE XII : SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS ET DES REJETS (Articles 71 à 73)****TITRE XIII : SURVEILLANCE DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT (Articles 75 à 79)****TITRE XIV : PRÉVENTION DE LA LÉGIONELLOSE. (abrogé)****TITRE XV : MODALITÉS D'APPLICATION. (Articles 81 à 86)****Article 87**

Le directeur de la prévention des pollutions et des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

**Annexes (Articles ANNEXE I à ANNEXE III)**

Pour la ministre et par délégation :

Le directeur de la prévention

des pollutions et des risques,

délégué aux risques majeurs,

P. Vesseron

*NOTA :*

*L'arrêté du 7 juillet 2009 (DEVP0915436A) a modifié le présent arrêté.*

