

# Arrêté du 25/07/97 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910 : Combustion

- Type : Arrêté ministériel de prescriptions générales ou arrêté ministériel spécifique
- Date de signature : 25/07/1997
- Date de publication : 27/09/1997
- Etat : en vigueur

---

(JO n° 225 du 27 septembre 1997 et BO du 10 octobre 1997)

NOR : ATEP9760321A

Texte modifié par :

[Arrêté du 26 août 2013](#) (JO n° 226 du 28 septembre 2013)

[Arrêté du 2 décembre 2008](#) (JO n° 291 du 14 décembre 2008)

[Arrêté du 4 juillet 2007](#) (JO n° 185 du 11 août 2007 )

[Arrêté du 15 août 2000](#) (JO n° 225 du 28 septembre 2000)

[Arrêté du 10 août 1998](#) (JO n° 216 du 18 septembre 1998 et BO du Ministère de l'environnement n° 99/1 du 25 janvier 1999)

## Vus

La ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement

Vu [la loi n° 75-633 du 15 juillet 1975](#) relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux ;

Vu [la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976](#) modifiée relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et notamment [son article 10.1](#) ;

Vu [la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992](#) sur l'eau ;

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 précitée ;

Vu l'avis du Conseil supérieur des installations classées ;

ARRETE :

## Article 1er

(Arrêté du 26 août 2013, article 1er)

« Les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous [la rubrique n°](#)

[2910-A](#) (Combustion) lorsque l'installation, dont la puissance thermique nominale est supérieure à 2 MW mais inférieure à 20 MW, consomme exclusivement, seul ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie issus du b (v) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de [l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement](#), à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, sont soumises aux dispositions de l'annexe I. Les présentes dispositions s'appliquent sans préjudice des autres législations. »

## Article 2

Les dispositions de [l'annexe I](#) sont applicables :

- aux installations nouvelles (déclarées à partir du 1er janvier 1998) à partir du 1er janvier 1998,
- aux installations existantes (déclarées avant le 1er janvier 1998) selon les délais mentionnés à [l'annexe II](#).

## Article 3

Le préfet peut, pour une installation donnée, modifier par arrêté les dispositions des [annexes I](#) et [II](#) dans les conditions prévues [aux articles L. 512-12](#) et [R. 512-52 du code de l'environnement](#).

### Article 3-1

**(Arrêté du 4 juillet 2007, Article 1er)**

Le préfet peut, sur le fondement de [l'article L. 512-9 du code de l'environnement](#), compléter ou renforcer les dispositions des [points 4](#) (risques), [5](#) (eau), [6](#) (air, odeurs), [7](#) (déchets) et [8](#) (bruit et vibrations) de l'annexe I afin de les adapter aux circonstances locales, notamment dans les zones couvertes par un plan de protection de l'atmosphère

## Article 4

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.

Fait à Paris, le 25 juillet 1997

Pour le ministre et par délégation :  
le directeur de la prévention des pollutions et des risques,  
délégué aux risques majeurs  
Philippe VESSERON

## Annexe I

**(Arrêté du 26 août 2013, article 2 et annexe I)**

### 1. Dispositions générales

#### 1.1. Conformité de l'installation

##### 1.1.1. Conformité de l'installation à la déclaration

L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la déclaration, sous réserve des prescriptions ci-dessous.

### **1.1.2. Contrôles périodiques**

L'installation est soumise à des contrôles périodiques par des organismes agréés dans les conditions définies par [les articles R. 512-55 à R. 512-60 du code de l'environnement](#).

Ces contrôles ont pour objet de vérifier la conformité de l'installation aux prescriptions repérées dans la présente annexe par le terme « Objet du contrôle », éventuellement modifiées par arrêté préfectoral, lorsqu'elles lui sont applicables. Les dates et les types d'installation en fonction de leurs dates de déclaration auxquelles s'appliquent les points de contrôle ne sont pas repris dans la présente annexe. Il convient de se reporter à l'annexe II pour vérifier l'applicabilité de chacune des dispositions.

Les prescriptions dont le non-respect constitue une non-conformité majeure entraînant l'information du préfet dans les conditions prévues à [l'article R. 512-59-1](#) sont repérées dans la présente annexe par la mention « (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ».

L'exploitant conserve le rapport de visite que l'organisme agréé lui adresse dans le dossier installation classée prévu [au point 1.4](#) de la présente annexe. Si le rapport fait apparaître des non-conformités aux dispositions faisant l'objet du contrôle, l'exploitant met en œuvre les actions correctives nécessaires pour y remédier. Ces actions ainsi que leurs dates de mise en œuvre sont formalisées et conservées dans le dossier susmentionné.

## **1.2. Modifications**

Toute modification apportée par le déclarant à l'installation, à son mode d'exploitation ou à son voisinage, entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale, est portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet qui peut exiger une nouvelle déclaration ([article R. 512-54 du code de l'environnement](#)).

## **1.3. Justification du respect des prescriptions de l'arrêté**

La déclaration précise les mesures prises ou prévues par l'exploitant pour respecter les dispositions du présent arrêté ([art. R. 512-47 du code de l'environnement](#)).

## **1.4. Dossier installation classée**

L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants :

- le dossier de déclaration ;
- les plans tenus à jour ;
- le récépissé de déclaration et les prescriptions générales ;
- les arrêtés préfectoraux relatifs à l'installation concernée, pris en application [des articles L. 512-9](#) (troisième alinéa) et [L. 512-12 du code de l'environnement](#), s'il y en a ;
- les résultats des dernières mesures sur les effluents et le bruit, les rapports des visites ;
- les documents prévus [aux points 2.15, 3.5, 3.6, 3.7, 4.3, 4.7, 4.8, 5.1 et 7.4](#) du présent arrêté ;
- la durée de fonctionnement de l'installation calculée tel qu'indiqué [au point 1.8 de l'annexe I](#) du présent arrêté ;
- le détail du calcul de la hauteur de cheminée.

Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées et des organismes agréés chargés des contrôles périodiques.

## **Objet du contrôle :**

- présence du récépissé de déclaration ;
- vérification de la puissance thermique nominale au regard de la puissance thermique déclarée ;
- vérification que la puissance thermique nominale est inférieure au palier supérieur du régime déclaratif tel que défini à [l'annexe de l'article R. 511-9 du code de l'environnement](#) (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- présence des prescriptions générales ;
- présentation des arrêtés préfectoraux relatifs à l'installation, s'il y en a ;
- présence de la durée de fonctionnement.

## **1.5. Déclaration d'accident ou de pollution accidentelle**

L'exploitant d'une installation est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées, les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à [l'article L. 511-1 du code de l'environnement](#) ([article R. 512-69 du code de l'environnement](#)).

## **1.6. Changement d'exploitant**

Lorsque l'installation change d'exploitant, le nouvel exploitant ou son représentant en fait la déclaration au préfet dans le mois qui suit la prise en charge de l'exploitation. Cette déclaration mentionne, s'il s'agit d'une personne physique, les nom, prénoms et domicile du nouvel exploitant et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la déclaration ([article R. 512-68 du code de l'environnement](#)).

## **1.7. Cessation d'activité**

Lorsqu'une installation cesse l'activité au titre de laquelle elle était déclarée, son exploitant en informe le préfet au moins un mois avant l'arrêt définitif. La notification de l'exploitant indique les mesures de remise en état prévues ou réalisées ([article R. 512-39-1 du code de l'environnement](#)).

## **1.8. Définitions**

Au sens du présent arrêté, on entend par :

**Appareil de combustion** : tout équipement visé par [la rubrique 2910](#) de la nomenclature des installations classées à l'exclusion des torchères et des panneaux radiants.

**Biomasse** : les produits suivants :

- a) Les produits composés d'une matière végétale agricole ou forestière susceptible d'être employée comme combustible en vue d'utiliser son contenu énergétique ;
- b) Les déchets ci-après :
  - (i) Déchets végétaux agricoles et forestiers ;
  - (ii) Déchets végétaux provenant du secteur industriel de la transformation alimentaire, si la chaleur produite est valorisée ;
  - (iii) Déchets végétaux fibreux issus de la production de pâte vierge et de la production de papier à partir de pâte, s'ils sont coïncinérés sur le lieu de production et si la chaleur produite est valorisée ;
  - (iv) Déchets de liège ;

(v) Déchets de bois, à l'exception des déchets de bois qui sont susceptibles de contenir des composés organiques halogénés ou des métaux lourds à la suite d'un traitement avec des conservateurs du bois ou du placement d'un revêtement, y compris notamment les déchets de bois de ce type provenant de déchets de construction ou de démolition.

La biomasse pouvant être utilisée dans les installations visées par le présent arrêté est restreinte à la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie issus du b (v) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de [l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement](#).

**Chaufferie** : local comportant des appareils de combustion sous chaudière.

**Durée de fonctionnement** : le rapport entre la quantité totale d'énergie apportée par le combustible exprimée en MWh et la puissance thermique totale déclarée.

**Installation de combustion** : tout dispositif technique dans lequel les combustibles suivants : gaz naturel, gaz de pétrole liquéfiés, fioul domestique, charbon, fiouls lourds ou biomasse sont oxydés en vue d'utiliser la chaleur ainsi produite. On considère comme une installation de combustion unique tout groupe d'appareils de combustion exploités par un même opérateur et situés sur un même site (enceinte de l'établissement) sauf à ce que l'exploitant démontre que les appareils ne pourraient pas être techniquement et économiquement raccordés à une cheminée commune.

**Puissance thermique nominale d'un appareil de combustion** : puissance thermique fixée et garantie par le constructeur, exprimée en pouvoir calorifique inférieur susceptible d'être consommée en marche continue, exprimée en mégawatts thermiques (MW).

**Puissance thermique nominale totale de l'installation** : somme des puissances thermiques nominales de tous les appareils de combustion unitaires qui composent l'installation de combustion, exprimée en mégawatts thermiques (MW). Lorsque plusieurs appareils de combustion qui composent l'installation sont dans l'impossibilité technique de fonctionner simultanément, la puissance de l'installation est la valeur maximale parmi les sommes de puissances des appareils pouvant être simultanément mises en œuvre. Cette règle s'applique également aux appareils de secours venant en remplacement d'un ou plusieurs appareils indisponibles dans la mesure où, lorsqu'ils sont en service, la puissance mise en œuvre ne dépasse pas la puissance totale déclarée de l'installation.

## **1.9. Cas particulier des turbines et moteurs fonctionnant en secours de l'alimentation électrique principale**

Les dispositions [des points 2.3, 2.5, 3.8, 5.1](#) (deuxième alinéa), [5.9, 5.10](#) (deuxième alinéa), [6.2.2 A à D, 6.2.4, 6.2.5, 6.2.6](#), à l'exception des valeurs limites sur les oxydes de soufre, [6.2.7, 6.3, 6.4, 8.4](#) de la présente annexe ne s'appliquent pas aux installations destinées uniquement à secourir l'alimentation électrique des systèmes de sécurité ou à prendre le relais de l'alimentation principale du site en cas de défaillance accidentelle de celle-ci.

## **2. Implantation. - Aménagement**

### **2.1. Règles d'implantation**

Les appareils de combustion sont implantés de manière à prévenir tout risque d'incendie et d'explosion et à ne pas compromettre la sécurité du voisinage, intérieur et extérieur à l'installation. Ils sont suffisamment éloignés de tout stockage et de toute activité mettant en œuvre des matières combustibles ou inflammables.

L'implantation des appareils satisfait aux distances d'éloignement suivantes (les distances sont mesurées en projection horizontale par rapport aux parois extérieures du local qui les abrite ou, à défaut, les appareils eux mêmes) :

10 mètres des limites de propriété et des établissements recevant du public de 1re, 2e, 3e et 4e catégories, des immeubles de grande hauteur, des immeubles habités ou occupés par des tiers et des voies à grande circulation ;  
10 mètres des installations mettant en œuvre des matières combustibles ou inflammables, y compris les stockages aériens de combustibles liquides ou gazeux destinés à l'alimentation des appareils de combustion présents dans l'installation.

A défaut de satisfaire à cette obligation d'éloignement lors de sa mise en service, l'installation respecte les dispositions du quatrième alinéa [du point 2.4](#) de la présente annexe.

Les appareils de combustion destinés à la production d'énergie (tels que les chaudières, les turbines ou les moteurs, associés ou non à une postcombustion), sont implantés, sauf nécessité d'exploitation justifiée par l'exploitant, dans un local uniquement réservé à cet usage et répondant aux règles d'implantation ci-dessus.

Lorsque les appareils de combustion sont placés en extérieur, des capotages, ou tout autre moyen équivalent, sont prévus pour résister aux intempéries.

#### **Objet du contrôle :**

- distance entre l'installation et les limites de propriété ;
- distance entre l'installation et des installations mettant en œuvre des matières combustibles ou inflammables ou justificatif des caractéristiques de comportement au feu ;
- implantation des appareils de combustion destinés à la production d'énergie dans un local réservé à cet usage ;
- existence d'un capotage ou équivalent pour les appareils de combustion placés en extérieur.

### **2.2. Intégration dans le paysage**

L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour satisfaire à l'esthétique du site. L'ensemble du site est maintenu en bon état de propreté (peinture, plantations, engazonnement...).

### **2.3. Interdiction d'activités au-dessus des installations**

Les installations ne sont pas surmontées de bâtiments occupés par des tiers, habités ou à usage de bureaux, à l'exception de locaux techniques. Elles ne sont pas implantées en sous-sol de ces bâtiments.

#### **Objet du contrôle :**

- absence de bâtiments occupés par des tiers, habités ou à usage de bureaux au-dessus des installations ;
- implantation des installations.

### **2.4. Comportement au feu des bâtiments**

Les locaux abritant l'installation présentent les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- l'ensemble de la structure est R60 ;
- les murs extérieurs sont construits en matériaux A2s1d0 ;
- le sol des locaux est incombustible (de classe A1 fl) ;
- les autres matériaux sont B s1 d0.

La couverture satisfait la classe et l'indice BROOF (t3). De plus, les isolants thermiques (ou l'isolant s'il n'y en a

qu'un) sont de classe A2 s1 d0. A défaut, le système « support de couverture + isolants » est de classe B s1 d0 et l'isolant, unique, a un PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg.

Les locaux sont équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion dégagés en cas d'incendie (par exemple lanterneaux en toiture, ouvrants en façade ou tout autre moyen équivalent).

Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Le système de désenfumage est adapté aux risques particuliers de l'installation. Les locaux où sont utilisés des combustibles susceptibles de provoquer une explosion sont conçus de manière à limiter les effets de l'explosion à l'extérieur du local (évents, parois de faible résistance...).

De plus, les éléments de construction présentent les caractéristiques de comportement au feu suivantes, vis-à-vis des locaux contigus ou des établissements, installations et stockages pour lesquels les distances prévues au point 2.1 de la présente annexe ne peuvent être respectées :

- parois, couverture et plancher haut REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures) ;
- portes intérieures EI 30 (coupe-feu de degré 1/2 heure) et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique ;
- porte donnant vers l'extérieur EI 30 (coupe-feu de degré 1/2 heure) au moins.

## **2.5. Accessibilité**

L'installation est accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Elle est desservie, sur au moins une face, par une voie-engin ou par une voie-échelle si le plancher haut du bâtiment est à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport à cette voie.

Des aires de stationnement sont aménagées pour accueillir les véhicules assurant l'approvisionnement en combustible et, le cas échéant, l'évacuation des cendres et des mâchefers. Cette disposition ne concerne pas les installations dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/an.

Un espace suffisant est aménagé autour des appareils de combustion, des organes de réglage, de commande, de régulation, de contrôle et de sécurité pour permettre une exploitation normale des installations.

## **2.6. Ventilation**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux sont convenablement ventilés pour notamment éviter la formation d'une atmosphère explosible ou nocive.

La ventilation assure en permanence, y compris en cas d'arrêt de l'équipement, notamment en cas de mise en sécurité de l'installation, un balayage de l'atmosphère du local, compatible avec le bon fonctionnement des appareils de combustion, au moyen d'ouvertures en parties haute et basse permettant une circulation efficace de l'air ou par tout autre moyen équivalent.

### **Objet du contrôle :**

- présence d'ouvertures en parties haute et basse ou d'un moyen équivalent.

## **2.7. Installations électriques**

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et vérifiées.

### **Objet du contrôle :**

- présence de rapport justifiant que les installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et vérifiées.

## **2.8. Mise à la terre des équipements**

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) sont mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.

## **2.9. Rétention des aires et locaux de travail**

Le sol des aires, y compris celles visées [au point 2.5](#) de la présente annexe, et des locaux de stockage ou de manipulation des produits dangereux pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les produits répandus accidentellement ; pour cela un seuil surélevé par rapport au niveau du sol ou tout dispositif équivalent les sépare de l'extérieur ou d'autres aires ou locaux. Les produits recueillis sont de préférence récupérés et recyclés ou, en cas d'impossibilité, traités conformément [au point 5.7](#) et [au titre 7](#) de la présente annexe.

### **Objet du contrôle :**

- étanchéité des sols (par examen visuel : nature du sol et absence de fissures) ;  
- capacité des aires et locaux à recueillir les eaux répandues (présence de seuil par exemple).

## **2.10. Cuvettes de rétention**

Tout stockage de produits liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :  
100 % de la capacité du plus grand réservoir ;  
50 % de la capacité globale des réservoirs associés.

Le stockage sous le niveau du sol n'est autorisé que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilés (réservoirs à double paroi avec détection de fuite). L'étanchéité des réservoirs doit être contrôlable.

Les réservoirs fixes aériens ou enterrés sont munis de jauges de niveau. Les réservoirs enterrés sont munis de limiteurs de remplissage.

Les capacités intermédiaires ou nourrices alimentant les appareils de combustion sont munies de dispositifs permettant d'éviter tout débordement. Elles sont associées à des cuvettes de rétention répondant aux dispositions du présent point. Leur capacité est strictement limitée au besoin de l'exploitation.

Lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, admis au transport, le volume minimal de la rétention est égal soit à la capacité totale des récipients si cette capacité est inférieure à 800 litres, soit à 20 % de la capacité totale avec un minimum de 800 litres si cette capacité excède 800 litres.

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et doit résister à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour le dispositif d'obturation, s'il existe, qui est maintenu fermé en conditions normales. Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même cuvette de rétention.

Les dispositions du présent point ne s'appliquent pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

**Objet du contrôle :**

- présence de cuvettes de rétention (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- respect du volume minimal de la capacité de rétention (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- pour les capacités intermédiaires ou nourrices alimentant les appareils de combustion, présence de dispositifs permettant d'éviter tout débordement et de cuvettes de rétention (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- étanchéité des cuvettes de rétention (par examen visuel : nature et absence de fissures) ;
- position fermée du dispositif d'obturation ;
- présence de cuvettes de rétention séparées pour les produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ;
- pour les installations déclarées après le 1er janvier 1998, pour le stockage sous le niveau du sol, présence de réservoir en fosse maçonnée ou assimilés ;
- pour les installations déclarées après le 1er janvier 1998, pour les réservoirs fixes, présence de jauge ;
- pour les installations déclarées après le 1er janvier 1998, pour les stockages enterrés, présence de limiteurs de remplissage (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

**2.11. Issues**

Les installations sont aménagées pour permettre une évacuation rapide du personnel dans deux directions opposées.

L'emplacement des issues offre au personnel des moyens de retraite en nombre suffisant. Les portes s'ouvrent vers l'extérieur et peuvent être manœuvrées de l'intérieur en toutes circonstances. L'accès aux issues est balisé.

**2.12. Alimentation en combustible**

Les réseaux d'alimentation en combustible sont conçus et réalisés de manière à réduire les risques en cas de fuite, notamment dans des espaces confinés. Les canalisations sont en tant que de besoin protégées contre les agressions extérieures (corrosion, choc, température excessive...) et repérées par les couleurs normalisées.

Un dispositif de coupure, indépendant de tout équipement de régulation de débit, est placé à l'extérieur des bâtiments y en a, pour permettre d'interrompre l'alimentation en combustible des appareils de combustion. Ce dispositif, clairement repéré et indiqué dans des consignes d'exploitation, est placé :

- dans un endroit accessible rapidement et en toutes circonstances ;
- à l'extérieur et en aval du poste de livraison et/ou du stockage du combustible.

Il est parfaitement signalé, maintenu en bon état de fonctionnement et comporte une indication du sens de la manœuvre ainsi que le repérage des positions ouverte et fermée.

Dans les installations alimentées en combustibles gazeux, la coupure de l'alimentation de gaz est assurée par deux vannes automatiques (1) redondantes, placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz. Ces vannes sont asservies chacune à des capteurs de détection de gaz (2) et un pressostat (3). Ces vannes assurent la fermeture de l'alimentation en combustible gazeux lorsqu'une fuite de gaz est détectée.

Toute la chaîne de coupure automatique (détection, transmission du signal, fermeture de l'alimentation de gaz) est testée périodiquement. La position ouverte ou fermée de ces organes est clairement identifiable par le personnel d'exploitation.

Tout appareil de réchauffage d'un combustible liquide comporte un dispositif limiteur de la température, indépendant de sa régulation, protégeant contre toute surchauffe anormale du combustible.

Le parcours des canalisations à l'intérieur des locaux où se trouvent les appareils de combustion est aussi réduit que possible.

Par ailleurs, un organe de coupure rapide équipe chaque appareil de combustion au plus près de celui-ci.

La consignation d'un tronçon de canalisation, notamment en cas de travaux, s'effectue selon un cahier des charges précis défini par l'exploitant. Les obturateurs à opercule, non manoeuvrables sans fuite possible vers l'atmosphère, sont interdits à l'intérieur des bâtiments.

*(1) Vanne automatique : son niveau de fiabilité est maximum, compte tenu des normes en vigueur relatives à ce matériel.*

*(2) Capteur de détection de gaz : une redondance est assurée par la présence d'au moins deux capteurs.*

*(3) Pressostat : ce dispositif permet de détecter une chute de pression dans la tuyauterie. Son seuil est aussi élevé que possible, compte tenu des contraintes d'exploitation.*

### **Objet du contrôle :**

- repérage des réseaux d'alimentation en combustible avec des couleurs normalisées ;
- présence d'un dispositif de coupure, indépendant de tout équipement de régulation de débit (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- positionnement du dispositif de coupure à l'extérieur des bâtiments et en aval du poste de livraison et/ou du stockage du combustible (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- accessibilité du dispositif de coupure ;
- signalement du dispositif de coupure ;
- présence d'un affichage indiquant le sens de la manœuvre ainsi que les positions ouverte et fermée du dispositif de coupure ;
- dans les installations alimentées en combustibles gazeux, présence de deux vannes automatiques redondantes, placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- présence d'un asservissement des deux vannes automatiques à au moins deux capteurs de détection de gaz et à un pressostat (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- pour les appareils de réchauffage de combustible liquide, présence d'un dispositif limiteur de température, indépendant de la régulation de l'appareil de réchauffage ;
- présence d'un organe de coupure rapide sur chaque appareil de combustion au plus près de celui-ci (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

### **2.13. Contrôle de la combustion**

Les appareils de combustion sont équipés de dispositifs permettant, d'une part, de contrôler leur bon fonctionnement et, d'autre part, en cas de défaut, de mettre en sécurité l'appareil concerné et au besoin l'installation.

Les appareils de combustion sous chaudières utilisant un combustible liquide ou gazeux comportent un dispositif de contrôle de la flamme. Le défaut de son fonctionnement entraîne la mise en sécurité des appareils et l'arrêt de l'alimentation en combustible.

### **Objet du contrôle :**

- présence de dispositifs sur les appareils de combustion permettant, d'une part, de contrôler leur bon fonctionnement et, d'autre part, en cas de défaut, de mettre en sécurité l'appareil concerné et au besoin l'installation ;
- pour les appareils de combustion sous chaudières utilisant un combustible liquide ou gazeux, présence d'un

dispositif de contrôle de flamme entraînant la mise en sécurité des appareils et l'arrêt de l'alimentation en combustible en cas de défaut de fonctionnement (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

#### **2.14. Aménagement particulier**

La communication entre le local chaufferie contenant les appareils de combustion utilisant du gaz et d'autres locaux, si elle est indispensable, s'effectue par un sas fermé par deux portes pare-flammes 1/2 heure. Cette disposition est applicable aux installations nouvelles.

##### **Objet du contrôle :**

- en cas de communication, présence d'un sas fermé par deux portes pare-flammes 1/2 heure entre le local chaufferie contenant les appareils de combustion utilisant des gaz et d'autres locaux.

#### **2.15. Détection de gaz. - Détection d'incendie**

Un dispositif de détection de gaz, déclenchant, selon une procédure préétablie, une alarme en cas de dépassement des seuils de danger, est mis en place dans les installations utilisant un combustible gazeux, exploitées sans surveillance permanente ou bien implantées en sous-sol. Ce dispositif coupe l'arrivée du combustible et interrompt l'alimentation électrique, à l'exception de l'alimentation des matériels et des équipements destinés à fonctionner en atmosphère explosive, de l'alimentation en très basse tension et de l'éclairage de secours, sans que cette manœuvre puisse provoquer d'arc ou d'étincelle pouvant déclencher une explosion. Un dispositif de détection d'incendie équipe les installations implantées en sous-sol.

L'emplacement des détecteurs est déterminé par l'exploitant en fonction des risques de fuite et d'incendie. Leur situation est repérée sur un plan. Ils sont contrôlés régulièrement et les résultats de ces contrôles sont consignés par écrit. La fiabilité des détecteurs est adaptée aux exigences [du point 2.12](#) de la présente annexe. Des étalonnages sont régulièrement effectués.

Toute détection de gaz, au-delà de 60 % de la LIE, conduit à la mise en sécurité de toute installation susceptible d'être en contact avec l'atmosphère explosive, sauf les matériels et équipements dont le fonctionnement pourrait être maintenu conformément aux dispositions prévues [au point 2.7](#) de la présente annexe.

Cette mise en sécurité est prévue dans les consignes d'exploitation.

##### **Objet du contrôle :**

- pour les installations utilisant un combustible gazeux, exploitées sans surveillance permanente ou implantées en sous-sol, présence d'un dispositif de détection de gaz possédant les critères décrits ci-dessus (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- pour les installations implantées en sous-sol, présence d'un dispositif de détection d'incendie (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- présence d'un plan repérant ce dispositif ;
- présence des résultats de contrôles des dispositifs de détection d'incendie.

#### **2.16. Modification d'une installation existante**

Les dispositions [des points 2.1 à 2.5](#), [2.11](#) et [2.14](#) de la présente annexe ne s'appliquent pas en cas de remplacement d'appareils de combustion dans une installation existante ou de modification si ces dispositions conduisent à des transformations immobilières importantes.

### **3. Exploitation. - Entretien**

#### **3.1. Surveillance de l'exploitation**

L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

#### **3.2. Contrôle de l'accès**

Les personnes étrangères à l'établissement, à l'exception de celles désignées par l'exploitant, n'ont pas un accès libre aux installations (par exemple clôture, fermeture à clef...), nonobstant les dispositions prises en application du premier alinéa [du point 2.5](#) de la présente annexe.

##### **Objet du contrôle :**

- présence d'une barrière physique (exemple : clôture, fermeture à clef...) interdisant l'accès libre aux installations.

#### **3.3. Connaissance des produits. - Etiquetage**

L'exploitant a à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité prévues au code du travail.

Les fûts, réservoirs et autres emballages portent en caractères très lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger conformément à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

##### **Objet du contrôle :**

- présence des fiches de données de sécurité ;  
- présence et lisibilité des noms de produits et symboles de danger sur les fûts, réservoirs et emballages.

#### **3.4. Propreté**

Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières susceptibles de s'enflammer ou de propager une explosion. Le matériel de nettoyage est adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

#### **3.5. Registre entrée/sortie**

L'exploitant tient à jour un état indiquant la nature et la quantité de combustibles consommés, auquel est annexé un plan général des stockages.

La présence de matières dangereuses ou combustibles à l'intérieur des locaux abritant les appareils de combustion est limitée aux nécessités de l'exploitation.

##### **Objet du contrôle :**

- présence d'un état des combustibles consommés ;  
- présence du plan des stockages ;  
- absence de matières dangereuses non nécessaires à l'exploitation à l'intérieur des locaux abritant des appareils

de combustion.

### **3.6. (\*)**

Non concerné.

### **3.7. Entretien et travaux**

L'exploitant veille au bon entretien des dispositifs de réglage, de contrôle, de signalisation et de sécurité. Ces vérifications et leurs résultats sont consignés par écrit.

Toute tuyauterie susceptible de contenir du gaz fait l'objet d'une vérification annuelle d'étanchéité qui est réalisée sous la pression normale de service.

Toute intervention par point chaud sur une tuyauterie de gaz susceptible de s'accompagner d'un dégagement de gaz n'est engagée qu'après une purge complète de la tuyauterie concernée. A l'issue de tels travaux, une vérification de l'étanchéité de la tuyauterie garantit une parfaite intégrité de celle-ci. Cette vérification se fait sur la base de documents prédéfinis et de procédures écrites. Ces vérifications et leurs résultats sont consignés par écrit.

Pour des raisons liées à la nécessité d'exploitation, ce type d'intervention est effectué en dérogation au présent alinéa, sous réserve de l'accord préalable de l'inspection des installations classées.

Les soudeurs ont une attestation d'aptitude professionnelle spécifique au mode d'assemblage à réaliser. Cette attestation est délivrée par un organisme extérieur à l'entreprise et compétent, conformément aux dispositions de l'arrêté du 16 juillet 1980.

### **3.8. Conduite des installations**

Les installations sont exploitées sous la surveillance permanente d'un personnel qualifié. Il vérifie périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et s'assure de la bonne alimentation en combustible des appareils de combustion.

Par dérogation aux dispositions ci-dessus, l'exploitation sans surveillance humaine permanente est admise :

- pour les générateurs de vapeur ou d'eau surchauffée lorsqu'ils répondent aux dispositions de [l'arrêté ministériel du 1er février 1993](#) (Journal officiel du 3 mars 1993) relatif à l'exploitation sans présence humaine permanente ainsi que les textes qui viendraient s'y substituer ou le modifier ;
- pour les autres appareils de combustion, si le mode d'exploitation assure une surveillance permanente de l'installation permettant au personnel soit d'agir à distance sur les paramètres de fonctionnement des appareils et de les mettre en sécurité en cas d'anomalies ou de défauts, soit de l'informer de ces derniers afin qu'il intervienne directement sur le site.

L'exploitant consigne par écrit les procédures de reconnaissance et de gestion des anomalies de fonctionnement ainsi que celles relatives aux interventions du personnel et aux vérifications périodiques du bon fonctionnement de l'installation et des dispositifs assurant sa mise en sécurité. Ces procédures précisent la fréquence et la nature des vérifications à effectuer pendant et en dehors de la période de fonctionnement de l'installation.

En cas d'anomalies provoquant l'arrêt de l'installation, celle-ci est protégée contre tout déverrouillage intempestif.

Toute remise en route automatique est alors interdite. Le réarmement ne peut se faire qu'après élimination des défauts par du personnel d'exploitation au besoin après intervention sur le site.

#### **Objet du contrôle :**

- caractère permanent de la surveillance de l'exploitation des installations sauf dans les cas prévus ci-dessus ;
- présence de chacune de ces procédures écrites :
- de reconnaissance et de gestion des anomalies de fonctionnement ;
- relatives aux interventions du personnel ;
- relatives aux vérifications périodiques du bon fonctionnement de l'installation et des dispositifs assurant sa mise en sécurité ;
- présence, dans les procédures écrites, des indications de fréquence et de nature des vérifications à effectuer pendant et en dehors de la période de fonctionnement de l'installation.

### **3.9. Efficacité énergétique**

L'exploitant d'une chaudière mentionnée à [l'article R. 224-21 du code de l'environnement](#) fait réaliser un contrôle de l'efficacité énergétique conformément [aux articles R. 224-20 à R. 224-41 du code de l'environnement](#) ainsi qu'aux dispositions de [l'arrêté du 2 octobre 2009](#) susvisé.

#### **Objet du contrôle :**

- réalisation du contrôle périodique de l'efficacité énergétique selon [l'arrêté du 2 octobre 2009](#) susvisé (respect du délai, réalisation par organisme agréé, présence du rapport et vérification du respect des dispositions relatives notamment aux rendements minimaux, à l'équipement, au livret de chaufferie et au bon état des installations destinées à la distribution de l'énergie thermique).

## **4. Risques**

### **4.1. (\*)**

Non concerné.

### **4.2. Moyens de lutte contre l'incendie**

L'installation est dotée de moyens de secours contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur. Ceux-ci sont au minimum constitués :

- des extincteurs portatifs répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et les lieux présentant un risque spécifique, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Leur nombre est déterminé à raison de deux extincteurs de classe 55 B au moins par appareil de combustion avec un maximum exigible de quatre lorsque la puissance de l'installation est inférieure à 10 MW et de six dans le cas contraire. Ces moyens peuvent être réduits de moitié en cas d'utilisation d'un combustible gazeux seulement. Ils sont accompagnés d'une mention : « Ne pas utiliser sur flamme gaz ». Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits manipulés ou stockés ;
- une réserve d'au moins 0,1 m<sup>3</sup> de sable maintenu meuble et sec et des pelles (hormis pour les installations n'utilisant qu'un combustible gazeux).

Ces moyens sont complétés en fonction des dangers présentés et de la ressource en eau disponible par :

- un ou plusieurs appareils d'incendie (bouches, poteaux...) publics ou privés, dont un, implanté à 200 mètres au plus du risque, ou une réserve d'eau suffisante permettant d'alimenter, avec un débit et une pression suffisants, indépendants de ceux des appareils d'incendie, des robinets d'incendie armés ou tous autres matériels fixes ou mobiles propres au site ;

- des matériels spécifiques : extincteurs automatiques dont le déclenchement interrompt automatiquement l'alimentation en combustible...

Ces matériels sont maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

**Objet du contrôle :**

- présence et implantation de deux extincteurs de classe 55 B au moins par appareil de combustion avec un maximum exigible de quatre (deux dans le cas d'utilisation d'un combustible gazeux seulement) lorsque la puissance de l'installation (somme des puissances des appareils de combustion constituant l'installation) est inférieure à 10 MW et de six (trois dans le cas d'utilisation d'un combustible gazeux seulement) dans le cas contraire (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- présence d'une mention : « Ne pas utiliser sur flamme gaz » auprès des extincteurs ;
- présence d'une réserve de sable meuble et sec d'au moins 0,1 m<sup>3</sup> et de pelles ;
- présentation d'un justificatif de la vérification annuelle de ces matériels.

**4.3. Localisation des risques**

L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'installation.

L'exploitant détermine pour chacune de ces parties de l'installation la nature du risque (incendie, atmosphères explosives ou émanations toxiques) qui la concerne. Ce risque est signalé.

**Objet du contrôle :**

- présence d'une signalisation des risques dans les zones de danger.

**4.4. Emplacements présentant des risques d'explosion**

Les matériels électriques, visés dans ce présent point, sont installés conformément [au décret n° 96-1010 du 19 novembre 1996](#) relatif aux appareils et aux systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosible.

Les canalisations ne sont pas une cause possible d'inflammation et sont convenablement protégées contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.

**4.5. Interdiction des feux**

En dehors des appareils de combustion, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un « permis de feu ». Cette interdiction est affichée en caractères apparents.

**Objet du contrôle :**

- présence d'un affichage indiquant l'interdiction d'apporter du feu.

**4.6. « Permis de travail » et/ou « permis de feu »**

Tous les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une

flamme ou d'une source chaude, purge des circuits...) ne sont effectués qu'après délivrance d'un « permis de travail » et éventuellement d'un « permis de feu » et en respectant les règles d'une consigne particulière.

Le « permis de travail » et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière sont établis et visés par l'exploitant ou par la personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le « permis de travail » et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation sont cosignés par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.

Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations est effectuée par l'exploitant ou son représentant.

#### **4.7. Consignes de sécurité**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté sont établies et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes indiquent notamment :

- l'interdiction d'apporter du feu prévue au point 4.5 de la présente annexe ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses ou inflammables ainsi que les conditions de rejet prévues [au point 5.7](#) de la présente annexe ;
- les conditions de délivrance des « permis de travail » et des « permis de feu » visés au point 4.6 de la présente annexe ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la conduite à tenir pour procéder à l'arrêt d'urgence et à la mise en sécurité de l'installation ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc.

#### **Objet du contrôle :**

- présence de chacune de ces consignes.

#### **4.8. Consignes d'exploitation**

Les opérations comportant des manipulations dangereuses et la conduite des installations (démarrage et arrêt, fonctionnement normal, entretien...) font l'objet de consignes d'exploitation écrites. Ces consignes prévoient notamment :

- les modes opératoires ;
- la fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées par l'installation ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage, la périodicité de ces opérations et les consignations nécessaires avant de réaliser ces travaux ;
- les modalités d'entretien, de contrôle et d'utilisation des équipements de régulation et des dispositifs de sécurité.

#### **Objet du contrôle :**

- présence de chacune de ces consignes.

#### **4.9. Information du personnel**

Les consignes de sécurité et d'exploitation sont portées à la connaissance du personnel d'exploitation. Elles sont régulièrement mises à jour.

## 5. Eau

### 5.1. Prélèvements

Les installations de prélèvement d'eau dans le milieu naturel sont munies de dispositifs de mesure totalisateurs de la quantité d'eau prélevée.

Ces dispositifs sont relevés toutes les semaines si le débit moyen prélevé est supérieur à 10 m<sup>3</sup>/j. Le résultat de ces mesures est enregistré et tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Le raccordement à une nappe d'eau ou au réseau public de distribution d'eau potable est muni d'un dispositif évitant en toute circonstance le retour d'eau pouvant être polluée.

L'usage du réseau d'eau incendie est strictement réservé aux sinistres et aux exercices de secours et aux opérations d'entretien ou de maintien hors gel de ce réseau.

#### **Objet du contrôle :**

- dans le cas d'installations prélevant de l'eau dans le milieu naturel, présence de dispositifs de mesure totalisateurs de la quantité d'eau prélevée ;
- dans le cas d'installations prélevant de l'eau dans le milieu naturel avec un débit supérieur à 10 m<sup>3</sup>/j, présence des résultats des mesures hebdomadaires ;
- présence d'un dispositif anti-retour sur le raccordement à une nappe d'eau ou au réseau public de distribution d'eau potable.

### 5.2. Consommation

Toutes dispositions sont prises pour limiter la consommation d'eau.

Les circuits de refroidissement dont le débit excède 10 m<sup>3</sup>/j sont conçus et exploités de manière à recycler l'eau utilisée.

Pour calculer ce débit, il n'est tenu compte ni des appoints d'eau lorsque le circuit de refroidissement est du type « circuit fermé » ni de l'eau utilisée en vue de réduire les émissions atmosphériques (préparation d'émulsion eau-combustible, injection d'eau pour réduire les oxydes d'azote...).

### 5.3. Réseau de collecte

Le réseau de collecte est de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires polluées des eaux pluviales non susceptibles d'être polluées.

Les points de rejet des eaux résiduaires sont en nombre aussi réduit que possible et aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillon et l'installation d'un dispositif de mesure du débit.

### 5.4. Mesure des volumes rejetés

La quantité d'eau rejetée est mesurée ou estimée à partir des relevés des quantités d'eau prélevées dans le réseau de distribution publique ou dans le milieu naturel.

#### **Objet du contrôle :**

- présence des mesures ou présence des estimations à partir des relevés des quantités d'eau prélevées dans le

réseau de distribution publique ou dans le milieu naturel.

## 5.5. Valeurs limites de rejet

Sans préjudice des conventions de déversement dans le réseau public (art. L. 1331-10 du code de la santé publique), les rejets d'eaux résiduaires font l'objet en tant que de besoin d'un traitement avant rejet au milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif, permettant de respecter les valeurs limites suivantes (contrôlées, sauf stipulation contraire de la norme, sur l'effluent brut non décanté et non filtré) sans dilution préalable ou mélange avec d'autres effluents :

- pH : 5,5 - 8,5 (9,5 en cas de neutralisation à la chaux) ;
- température : < 30 °C ;
- hydrocarbures totaux (NFT 90-114) : 10 mg/l ;
- matières en suspension (NFT 90-105) : 100 mg/l ;
- DCO (NFT 90-101) : 300 mg/l ;
- si le réseau d'assainissement collectif est muni d'une station d'épuration, les valeurs limites pour la DCO et les MES sont portées respectivement à 2 000 mg/l et 600 mg/l.

Ces valeurs limites sont respectées en moyenne quotidienne. Aucune valeur instantanée ne dépasse le double des valeurs limites de concentration.

Lorsque l'exploitant a recours au traitement des effluents atmosphériques pour atteindre les valeurs limites d'émission à l'atmosphère définies par la présente annexe, le préfet peut fixer, par arrêté pris en application de l'article L. 512-12 du code de l'environnement, des valeurs limites différentes ou visant d'autres polluants.

## 5.6. Interdiction des rejets en nappe

Le rejet direct ou indirect, même après épuration, d'eaux résiduaires dans une nappe souterraine est interdit.

## 5.7. Prévention des pollutions accidentelles

Des dispositions sont prises pour qu'il ne puisse pas y avoir en cas d'accident (rupture de récipient, cuvette, etc.) déversement de matières dangereuses dans les égouts publics ou le milieu naturel. Leur évacuation éventuelle après un accident se fait soit dans les conditions prévues au point 5.5 de la présente annexe, soit comme des déchets dans les conditions prévues [au titre 7](#) de la présente annexe.

## 5.8. Epandage

### 5.8.1. Généralités

Les cendres issues de la combustion de biomasse par voie sèche ou humide sous l'équipement de combustion peuvent être épandues, dans la limite d'un volume annuel de 5 000 tonnes/an. L'épandage de tout autre déchet, des eaux résiduaires et des boues est interdit.

L'épandage des cendres respecte les dispositions [du point 5.8.2](#) de la présente annexe. Celles-ci peuvent être adaptées par arrêté préfectoral aux circonstances locales.

### 5.8.2. Règles d'épandage

**A.** Les cendres épandues ont un intérêt pour les sols ou la nutrition des cultures et leur application ne porte pas atteinte, directement ou indirectement, à la santé de l'homme et des animaux, à la qualité et à l'état phytosanitaire des cultures, et à la qualité des sols et des milieux aquatiques.

**B.** Une étude préalable d'épandage justifie la compatibilité de l'épandage avec les contraintes environnementales recensées et les documents de planification existants, notamment les plans prévus à [l'article L. 541-14 du code de l'environnement](#) et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux, prévus [aux articles L. 212-1](#) et [L. 212-3 du code de l'environnement](#).

L'étude préalable d'épandage établit :

- la caractérisation des cendres à épandre : quantités prévisionnelles, rythme de production, valeur agronomique au regard des paramètres définis au G.2 du présent point, état physique, traitements préalables, innocuité dans les conditions d'emploi ;
- les doses de cendres à épandre selon les différents types de culture à fertiliser et les rendements prévisionnels des cultures ;
- l'emplacement, le volume, les caractéristiques et les modalités d'emploi des stockages de cendres en attente d'épandage ; l'identification des filières alternatives d'élimination ou de valorisation ;
- les caractéristiques des sols notamment au regard des paramètres définis au G.2 du présent point et des éléments traces métalliques visés au tableau 2 du G.2 du présent point, au vu d'analyses datant de moins de trois ans ;
- l'adéquation entre les surfaces agricoles maîtrisées par l'exploitant de l'installation de combustion ou mises à sa disposition par le prêteur de terre et les flux de cendres à épandre (productions, rendements objectifs, doses à l'hectare et temps de retour sur une même parcelle, périodes d'interdiction d'épandage...).

**C.** Un plan d'épandage est réalisé au vu de l'étude préalable d'épandage. Il est constitué :

- d'une carte à une échelle minimum de 1/25 000 (ou autre échelle plus adaptée) permettant de localiser les surfaces où l'épandage est possible compte tenu des surfaces exclues de l'épandage. Cette carte fait apparaître les contours et les numéros des unités de surface permettant de les repérer ainsi que les zones exclues à l'épandage ;
- d'un document mentionnant l'identité et l'adresse des prêteurs de terres qui ont souscrit un contrat écrit avec l'exploitant de l'installation de combustion, précisant notamment leurs engagements et responsabilités réciproques ;
- d'un tableau référençant les surfaces repérées sur le support cartographique et indiquant, pour chaque unité, les numéros d'îlots de référence PAC ou à défaut les références cadastrales, la superficie totale et la superficie épandable ainsi que le nom du prêteur de terre.

Toute modification portant sur plus de 15 % de la surface du plan d'épandage est portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet du lieu de déclaration de l'installation de combustion.

**D.1.** Les apports de phosphore et de potasse, organique et minéral, toutes origines confondues, sur les terres faisant l'objet d'un épandage tiennent compte de la rotation des cultures ainsi que de la nature particulière des terrains et de leur teneur en éléments fertilisants. Les quantités épandues et les périodes d'épandage sont adaptées de manière à assurer l'apport des éléments utiles aux sols ou aux cultures sans excéder les besoins, compte tenu des apports de toute nature, y compris les engrais et les amendements.

**D.2.** Les cendres ne contiennent pas d'éléments ou substances indésirables (morceaux de plastique, de métaux, de verre, etc.).

Les cendres ne peuvent être épandues :

- dès lors que les teneurs en éléments-traces métalliques dans les sols dépassent l'une des valeurs limites figurant au tableau 2 du G.2 du présent point ; ou
- dès lors que les teneurs en éléments-traces métalliques ou en composés organiques dans les cendres dépassent l'une des valeurs limites figurant aux tableaux 1 a et 1 b du G.2 du présent point ; ou
- dès lors que le flux, cumulé sur une durée de dix ans, apporté par les cendres sur l'un de ces éléments ou

composés excède les valeurs limites figurant aux tableaux 1 a et 1 b du G.2 du présent point.

Toutefois, des limites en éléments-traces métalliques supérieures à celles du tableau 2 du G.2 du présent point peuvent être accordées par le préfet du lieu de déclaration de l'installation de combustion sur la base d'études du milieu concerné montrant que les éléments-traces métalliques des sols ne sont pas mobiles ni biodisponibles ou que les sols contiennent à l'origine des teneurs naturelles en métaux supérieures à ces valeurs limites.

En outre, lorsque les cendres sont épandues sur des pâturages, le flux maximum des éléments-traces métalliques à prendre en compte, cumulé sur une durée de dix ans, est celui du tableau 3 du G.2 du présent point.

Les cendres ne sont pas épandues sur des sols dont le pH avant épandage est inférieur à 6, sauf lorsque les trois conditions suivantes sont simultanément remplies :

- le pH du sol est supérieur à 5 ;
- la nature des cendres peut contribuer à remonter le pH du sol à une valeur supérieure ou égale à 6 ;
- le flux cumulé maximum des éléments apportés aux sols est inférieur aux valeurs du tableau 3 ci-dessous.

**D.3.** Un programme prévisionnel annuel d'épandage est établi, en accord avec les prêteurs de terres, au plus tard un mois avant le début des opérations concernées. Il inclut également les parcelles de l'exploitant de l'installation de combustion lorsque celui ci est également prêteur de terres.

Ce programme comprend au moins :

- la liste des parcelles concernées par la campagne ainsi que la caractérisation des systèmes de culture (cultures implantées avant et après l'épandage, période d'interculture) sur ces parcelles ;
- les préconisations spécifiques d'apport des cendres (calendrier et doses d'épandage...) ;
- l'identification des personnes morales ou physiques intervenant dans la réalisation de l'épandage.

Ce programme prévisionnel est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Il lui est adressé sur sa demande.

**D.4.** L'épandage des cendres est mis en œuvre afin que les nuisances soient réduites au minimum.

Des moyens appropriés sont mis en œuvre pour éviter les envols des cendres pulvérulentes. En particulier, les cendres sont enfouies le plus tôt possible, dans un délai maximum de quarante-huit heures.

Les cendres pulvérulentes sont enfouies dans un délai maximum de quatre heures lorsque la parcelle sur laquelle a lieu l'épandage se situe dans le périmètre d'un plan de protection de l'atmosphère tel que prévu à [l'article R. 222-13 du code de l'environnement](#).

**D.5.** Sous réserve des prescriptions fixées en application de l'article L. 20 du code de la santé publique, l'épandage de cendres respecte les distances et délais minima suivants :

NATURE DES ACTIVITÉS À PROTÉGER	DISTANCE MINIMALE	DOMAINE D'APPLICATION
Puits, forages, sources, aqueducs transitant des eaux destinées à la consommation humaine en écoulement libre, installations souterraines ou semi-enterrées utilisées pour le stockage des eaux, que ces dernières soient utilisées pour l'alimentation en eau potable ou pour l'arrosage des cultures maraichères	35 mètres	Pente du terrain inférieure à 7 %
	100 mètres	Pente du terrain supérieure à 7 %
	ou, si cette distance est inférieure, dans les conditions définies par l'acte fixant les règles de protection du prélèvement	
Cours d'eau et plans d'eau	5 mètres des berges	Pente du terrain inférieure à 7 %
	100 mètres des berges	Pente du terrain supérieure à 7 %
	Dans tout les cas, l'épandage est effectué avec un système ou selon une pratique qui ne favorise pas le lessivage immédiat vers les berges	
Lieux de baignade (à l'exception des piscines privées)	200 mètres	
Sites d'aquaculture (piscicultures soumises à autorisation ou déclaration sous la rubrique 2130 de la nomenclature des installations classées ou sous la rubrique 3.2.7.0 de la nomenclature IOTA) et zones conchylicoles	500 mètres	
Habitations ou locaux occupés par des tiers, zones de loisirs et établissements recevant du public	50 mètres	En cas de cendres odorantes
	100 mètres	

NATURE DES ACTIVITÉS à protéger	DÉLAI MINIMUM
Herbages ou culture fourragères	Trois semaines avant la remise à l'herbe des animaux ou de la récolte de cultures fourragères
Terrains affectés à des cultures maraichères ou fruitières, à l'exception des cultures d'arbres fruitiers	Pas d'épandage pendant la période de végétation
Terrains destinés ou affectés à des cultures maraichères ou fruitières en contact avec les sols ou susceptibles d'être consommées à l'état cru	Dix mois avant la récolte et pendant la récolte elle-même

**D.6.** Les périodes d'épandage et les quantités épandues sont adaptées de manière :

- à assurer l'apport des éléments utiles aux sols et aux cultures sans excéder leurs besoins en la matière compte tenu des apports de toute nature qu'ils peuvent recevoir par ailleurs ;
- à empêcher la stagnation prolongée sur les sols, le ruissellement en dehors des parcelles d'épandage, une percolation rapide ;
- à empêcher l'accumulation dans le sol de substances susceptibles à long terme de dégrader sa structure ou de présenter un risque écotoxicologique.

L'épandage est interdit :

- pendant les périodes où le vent a une vitesse supérieure à 5 m/s, en cas de cendres pulvérulentes ;
- dès lors que le seuil d'alerte des particules PM10 est déclenché, conformément à [l'article R. 221-1 du code de l'environnement](#) ;
- pendant les périodes où le sol est pris en masse par le gel ou abondamment enneigé ;
- pendant les périodes de forte pluviosité et pendant les périodes où il existe un risque d'inondation ;
- en dehors des terres régulièrement travaillées et des prairies ou des forêts exploitées ;
- sur les terrains à forte pente, dans des conditions qui entraîneraient leur ruissellement hors du champ d'épandage.

**D.7.** Toute anomalie constatée sur les sols, les cultures et leur environnement lors ou à la suite de l'épandage de cendres et susceptible d'être en relation avec ces épandages est signalée sans délai au préfet du lieu de déclaration de l'installation de combustion.

**E.1.** Les ouvrages permanents d'entreposage des cendres sont dimensionnés pour faire face aux périodes où l'épandage est soit impossible, soit interdit par l'étude préalable. De plus, l'exploitant de l'installation de combustion identifie les installations de traitement de déchets auxquelles il peut faire appel en cas de dépassement de ces capacités de stockage de cendres.

Toutes dispositions sont prises pour que les dispositifs d'entreposage ne soient pas source de gêne ou de nuisances pour le voisinage et n'entraînent pas de pollution des eaux ou des sols par ruissellement ou infiltration. Le déversement dans le milieu naturel des trop-pleins des ouvrages d'entreposage est interdit. Les ouvrages d'entreposage à l'air libre sont interdits d'accès aux tiers non autorisés.

**E.2.** Le dépôt temporaire de déchets, sur les parcelles d'épandage et sans travaux d'aménagement, n'est autorisé que lorsque les cinq conditions suivantes sont simultanément remplies :

- les déchets sont solides et peu fermentescibles, à défaut, la durée du dépôt est inférieure à quarante-huit heures ;
- toutes les précautions ont été prises pour éviter le ruissellement sur ou en dehors des parcelles d'épandage ou une percolation rapide vers les nappes superficielles ou souterraines ;
- le dépôt respecte les distances minimales d'isolement définies pour l'épandage au D.5 du présent point, sauf pour la distance vis-à-vis des habitations ou locaux habités par des tiers, qui est toujours égale à 100 mètres. En outre, une distance d'au moins 3 mètres vis-à-vis des routes et fossés est respectée ;
- le volume du dépôt est adapté à la fertilisation raisonnée des parcelles réceptrices pour la période d'épandage considérée ;
- la durée maximale ne dépasse pas un an et le retour sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de trois ans.

**F.** Un cahier d'épandage, tenu sous la responsabilité de l'exploitant de l'installation de combustion, à la disposition de l'inspection des installations classées pendant une durée de dix ans, comporte pour chacune des parcelles (ou îlots) réceptrices épandues :

- les surfaces effectivement épandues ;
- les références parcellaires ;
- les dates d'épandage ;
- la nature des cultures ;
- l'origine et la nature de la biomasse utilisée dans l'installation de combustion ;
- les volumes et la nature de toutes les matières épandues au titre du présent plan d'épandage de l'ICPE ;
- les quantités d'éléments-traces métalliques épandues au titre du présent plan d'épandage de l'ICPE ;
- l'identification des personnes morales ou physiques chargées des opérations d'épandage ;
- l'ensemble des résultats d'analyses pratiquées sur les sols et les matières épandues avec les dates de prélèvements et de mesures et leur localisation.

Ce cahier d'épandage est renseigné de manière inaltérable à la fin de chaque semaine au cours de laquelle des épandages ont été effectués.

Lorsque les cendres sont épandues sur des parcelles mises à disposition par un prêteur de terres, un bordereau cosigné par l'exploitant de l'installation de combustion et le prêteur de terre est référencé et joint au cahier d'épandage. Ce bordereau est établi au plus tard à la fin du chantier d'épandage et au moins une fois par semaine. Il comporte l'identification des parcelles réceptrices et les volumes épandus.

**G.1.** Des analyses sont effectuées, sur un échantillonnage représentatif de cendres, selon les normes en vigueur.

L'échantillonnage représentatif est réalisé :

- soit sur chaque lot destiné à l'épandage : vingt-cinq prélèvements élémentaires uniformément répartis en différents points et différentes profondeurs dans les différents contenants constituant le lot sont effectués à l'aide d'une sonde en dehors de la croûte de surface et des zones où une accumulation d'eau s'est produite. Ils sont mélangés dans un récipient ou sur une bâche et donnent, après réduction, l'échantillon représentatif envoyé au laboratoire pour analyse ;
- soit en continu : un prélèvement élémentaire est effectué sur les cendres évacuées du foyer de combustion une fois par semaine lorsque le volume annuel de cendres est supérieur à 2 000 tonnes, une fois par mois sinon. Chaque prélèvement élémentaire contient au moins 50 grammes de matière sèche et tous sont identiques. Ils sont conservés dans des conditions ne modifiant pas leur composition. Lorsqu'un lot de cendres prêtes à être épandues est constitué, l'ensemble des prélèvements élémentaires sont rassemblés dans un récipient sec, propre et inerte. Ils sont homogénéisés de façon efficace à l'aide d'un outil adéquat pour constituer un échantillon composite et donnent, après réduction éventuelle, l'échantillon représentatif envoyé au laboratoire pour analyse.

L'échantillon représentatif envoyé au laboratoire représente entre 500 grammes et 1 kg de matière sèche.

Les analyses réalisées par le laboratoire portent sur l'ensemble des paramètres listés aux tableaux 1 a et 1 b du G.2 du présent point ainsi que sur les paramètres suivants :

- matière sèche (%) ;
- pH ;
- phosphore total (en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) ; potassium total (en K<sub>2</sub>O) ; calcium total (en CaO) ; magnésium total (en MgO) ;
- oligo-éléments (bore, cobalt, cuivre, fer, manganèse, molybdène, zinc).

Elles sont réalisées dans un délai tel que les résultats d'analyse sont connus avant réalisation de l'épandage.

Les frais d'analyse sont à la charge de l'exploitant de l'installation de combustion.

Les données relatives aux caractéristiques des cendres et aux doses d'emploi sont adressées au préfet du lieu de déclaration de l'installation de combustion à l'issue de la première année de fonctionnement.

Les résultats d'analyses ainsi que les valeurs limites figurant aux tableaux 1 a et 1 b du G.2 du présent point sont transmises avant chaque épandage au prêteur de terre.

**G.2.** Seuils en éléments-traces métalliques et en substances organiques :

**Tableau 1 a. - Teneurs limites en éléments-traces métalliques dans les cendres**

ÉLÉMENTS-TRACES MÉTALLIQUES	VALEUR LIMITE DANS LES CENDRES (mg/kg matière sèche)	FLUX CUMULÉ MAXIMUM apporté par les cendres en dix ans (g/m <sup>2</sup> )
Cadmium	10	0,015
Chrome	1 000	1,5
Cuivre	1 000	1,5
Mercure	10	0,015
Nickel	200	0,3
Plomb	800	1,5
Zinc	3 000	4,5
Chrome + cuivre + nickel + zinc	4 000	6

**Tableau 1 b. - Teneurs limites en composés-traces organiques dans les cendres**

COMPOSÉS-TRACES organiques	VALEUR LIMITE DANS LES CENDRES (mg/kg matière sèche)		FLUX CUMULÉ MAXIMUM apporté par les cendres en dix ans (mg/m <sup>2</sup> )	
	Cas général	Epandage sur pâturage	Cas général	Epandage sur pâturage
Total des 7 principaux PCB (*)	0,8	0,8	1,2	1,2
Fluoranthène	5	4	7,5	6
Benzo(b)fluoranthène	2,5	2,5	4	4
Benzo(a)pyrène	2	1,5	3	2

(\*) PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180.

**Tableau 2. - Valeurs limites de concentration dans les sols**

ÉLÉMENTS-TRACES dans les sols	VALEUR LIMITE (mg/kg matière sèche)
Cadmium	2
Chrome	150
Cuivre	100
Mercure	1
Nickel	50
Plomb	100
Zinc	300

**Tableau 3. - Flux cumulé maximum en éléments-traces métalliques apporté par les cendres pour les pâturages ou les sols de pH inférieur à 6**

ÉLÉMENTS-TRACES métalliques	FLUX CUMULÉ MAXIMUM apporté par les cendres en dix ans (g/m <sup>2</sup> )
Cadmium	0,015
Chrome	1,2
Cuivre	1,2
Mercure	0,012
Nickel	0,3
Plomb	0,9
Sélénium (*)	0,12
Zinc	3
Chrome + cuivre + nickel + zinc	4
(*) Pour les pâturages uniquement.	

**G.3.** Les méthodes d'échantillonnage et d'analyse s'appuient sur les normes en vigueur.

Les sols sont analysés sur chaque point de référence représentatif de chaque zone homogène :

- après l'ultime épandage, sur le ou les points de référence, sur chaque parcelle exclue du périmètre d'épandage ;
- au minimum tous les dix ans.

Par zone homogène, on entend une partie d'unité culturale homogène d'un point de vue pédologique n'excédant pas 20 hectares.

Par unité culturale, on entend une parcelle ou un groupe de parcelles exploitées selon un système unique de

rotations de cultures par un seul exploitant agricole.

Les analyses pour la caractérisation de la valeur agronomique des sols portent sur :

- la granulométrie ;
- les mêmes paramètres que pour la caractérisation de la valeur agronomique des cendres en remplaçant les éléments concernés par  $P_2O_5$  échangeable,  $K_2O$  échangeable,  $MgO$  échangeable et  $CaO$  échangeable.

Les résultats d'analyses ainsi que les valeurs limites figurant au tableau 2 du G.2 du présent point sont transmis au prêteur de terre dès que les résultats d'analyse sont connus.

**Objet du contrôle :**

- présence de l'étude préalable d'épandage contenant l'ensemble des éléments décrits ci-dessus ;
- présence d'un cahier d'épandage contenant l'ensemble des éléments décrits ci-dessus (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- présence des résultats d'analyses de chaque chargement de cendres (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- présence d'échantillon témoin pour chaque chargement ;
- conformité des résultats d'analyses des cendres épandues avec les contraintes fixées ci-dessus (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

**5.9. Mesure périodique de la pollution rejetée**

Une mesure des concentrations des différents polluants visés au point 5.5 de la présente annexe est effectuée au moins tous les trois ans par un organisme agréé par le ministre de l'environnement. Ces mesures sont effectuées sur un échantillon représentatif du fonctionnement de l'installation et constitué soit par un prélèvement continu d'une demi-heure, soit par au moins deux prélèvements instantanés espacés d'une demi-heure.

En cas d'impossibilité d'obtenir un tel échantillon, une évaluation des capacités des équipements d'épuration à respecter les valeurs limites est réalisée. Une mesure du débit est également réalisée ou estimée à partir des consommations, si celui-ci est supérieur à  $10 \text{ m}^3/\text{j}$ .

**Objet du contrôle :**

- présence des résultats des mesures selon la fréquence et sur les paramètres décrits ci-dessus ou, en cas d'impossibilité d'obtenir un échantillon représentatif, évaluation des capacités des équipements d'épuration à respecter les valeurs limites d'émissions applicables ;
- conformité des résultats de mesures avec les valeurs limites d'émissions applicables.

**5.10. Traitement des hydrocarbures**

En cas d'utilisation de combustibles liquides, les eaux de lavage des sols et les divers écoulements ne peuvent être évacués qu'après avoir traversé au préalable un dispositif séparateur d'hydrocarbures, à moins qu'ils soient éliminés conformément [au titre 7](#) de la présente annexe. Ce matériel est maintenu en bon état de fonctionnement et périodiquement entretenu pour conserver ses performances initiales.

Lorsque la puissance de l'installation dépasse 10 MW, ce dispositif sera muni d'un obturateur automatique commandant une alarme dans le cas où l'appareil atteindrait sa capacité maximale de rétention des hydrocarbures.

**Objet du contrôle :**

- en cas d'utilisation de combustibles liquides, présence d'un séparateur d'hydrocarbures permettant le traitement

des eaux de lavage des sols et des divers écoulements, sauf si ceux-ci sont éliminés comme des déchets ;  
- en cas d'utilisation de combustibles liquides, lorsque la puissance de l'installation dépasse 10 MW, présence d'un obturateur automatique sur le séparateur d'hydrocarbures commandant une alarme dans le cas où l'appareil atteindrait sa capacité maximale de rétention des hydrocarbures.

## **6. Air. - Odeurs**

### **6.1. Captage et épuration des rejets à l'atmosphère**

Les installations susceptibles de dégager des fumées, gaz, poussières ou odeurs sont munies de dispositifs permettant de collecter et canaliser autant que possible les émissions. Ces dispositifs, après épuration des gaz collectés en tant que de besoin, sont munis d'orifices obturables et accessibles aux fins d'analyse.

Le débouché des cheminées a une direction verticale et ne doit pas comporter d'obstacles à la diffusion des gaz (chapeaux chinois...).

### **6.2. Valeurs limites et conditions de rejet**

#### **6.2.1. Combustibles utilisés**

Les combustibles à employer correspondent à ceux figurant dans le dossier de déclaration et aux caractéristiques préconisées par le constructeur des appareils de combustion.

Ceux-ci ne peuvent être d'autres combustibles que ceux définis limitativement dans la nomenclature des installations classées sous la rubrique 2910-A.

Le combustible est considéré dans l'état physique où il se trouve lors de son introduction dans la chambre de combustion.

#### **Objet du contrôle :**

- conformité des combustibles utilisés avec ceux figurant dans le dossier de déclaration (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

#### **6.2.2. Hauteur des cheminées**

Toutes les dispositions sont prises pour que les gaz de combustion soient collectés et évacués par un nombre aussi réduit que possible de cheminées qui débouchent à une hauteur permettant une bonne dispersion des polluants.

Si, compte tenu des facteurs techniques et économiques, les gaz résiduels de plusieurs appareils de combustion sont ou pourraient être rejetés par une cheminée commune, les appareils de combustion ainsi regroupés constituent un ensemble dont la puissance, telle que définie [au point 1.8](#) de la présente annexe, est la somme des puissances unitaires des appareils qui le composent. Cette puissance est celle retenue dans les tableaux ci-après pour déterminer la hauteur  $h_p$  de la cheminée (différence entre l'altitude du débouché à l'air libre et l'altitude moyenne au sol à l'endroit considéré exprimée en mètres) associée à ces appareils.

Si plusieurs cheminées sont regroupées dans le même conduit, la hauteur de ce dernier sera déterminée en se référant au combustible donnant la hauteur de cheminée la plus élevée.

Pour les installations utilisant normalement du gaz, il n'est pas tenu compte, pour la détermination de la hauteur des cheminées, de l'emploi d'un autre combustible lorsque celui-ci est destiné à pallier, exceptionnellement et

pour une courte période, une interruption soudaine de l'approvisionnement en gaz.

Les hauteurs indiquées entre parenthèses correspondent aux hauteurs minimales des cheminées associées aux installations implantées dans les zones définies [au point 6.2.9](#) de la présente annexe.

#### A. Cas des installations comportant des turbines ou des moteurs :

La hauteur de la (ou des) cheminée(s) est déterminée en se référant, dans les tableaux suivants, à la puissance totale de chaque catégorie d'appareils (moteurs ou turbines) prise séparément. Si l'installation utilise plusieurs combustibles, on retiendra la hauteur correspondant au cas du combustible donnant la hauteur la plus élevée.

##### 1. Cas des turbines :

TYPE DE COMBUSTIBLE	> 2 MW et < 4 MW	4 MW et < 6 MW	6 MW et < 10 MW	10 MW et < 15 MW	15 MW et < 20 MW
Gaz naturel et gaz de pétrole liquéfiés	5 m	6 m	7 m	9 m (13 m)	10 m (15 m)
Autres combustibles	6 m	7 m	9 m	11 m (16 m)	12 m (17 m)

##### 2. Cas des moteurs :

TYPE DE COMBUSTIBLE	> 2 MW et < 4 MW	4 MW et < 6 MW	6 MW et < 10 MW	10 MW et < 15 MW	15 MW et < 20 MW
Gaz naturel et gaz de pétrole liquéfiés	5 m	6 m	7 m	9 m (13 m)	10 m (15 m)
Autres combustibles	9 m	13 m	15 m	18 m (27 m)	20 m (30 m)

Dans le cas des moteurs dual fioul, la hauteur de la cheminée sera majorée de 20 % par rapport à la hauteur donnée dans le tableau ci-dessus à la ligne « Autres combustibles » pour la puissance correspondante (valeur arrondie à l'unité supérieure).

Pour les turbines et moteurs, si la vitesse d'éjection des gaz de combustion dépasse la valeur indiquée [au point 6.2.3.A](#) de la présente annexe, la formule suivante peut être utilisée pour déterminer la hauteur minimale  $h_p$  de la cheminée sans que celle-ci puisse être inférieure à 3 mètres :

$$h_p = hA [1 - (V - 25)/(V - 5)]$$

où  $hA$  est la valeur indiquée dans les tableaux ci-dessus pour la puissance concernée et  $V$  la vitesse effective d'éjection des gaz de combustion (en m/s).

#### B. Autres installations :

TYPE DE COMBUSTIBLE	> 2 MW et < 4 MW	4 MW et < 6 MW	6 MW et < 10 MW	10 MW et < 15 MW	15 MW et < 20 MW
Biomasse	12 m	14 m	17 m	19 m (28 m)	21 m (31 m)
Autres combustibles solides	16 m	19 m	22 m	26 m (30 m)	29 m (34 m)
Fioul domestique	7 m	10 m		12 m (15 m)	
Autres combustibles liquides (1)	21 m	24 m	28 m	32 m (37 m)	35 m (41 m)
Gaz naturel	6 m	8 m		9 m (14 m)	
Gaz de pétrole liquéfiés	7 m	10 m		12 m (15 m)	

(1) Si les combustibles consommés ont une teneur en soufre inférieure à 0,25 g/MJ, la hauteur de la cheminée peut être réduite du tiers de la hauteur donnée dans les tableaux ci-dessus pour la puissance correspondante (valeur arrondie à l'unité supérieure).

Dans le cas d'un appareil de combustion isolé ou d'un groupe d'appareils, raccordé à une même cheminée et dont la puissance est inférieure à 2 MW, la hauteur minimale du débouché à l'air libre de la cheminée d'évacuation des gaz de combustion dépasse d'au moins 3 mètres le point le plus haut de la toiture surmontant l'installation en cas d'utilisation d'un combustible gazeux ou du fioul domestique. Pour les autres combustibles, la hauteur de la cheminée n'est pas inférieure à 10 mètres.

### C. Dispositions particulières concernant les chaufferies :

Les appareils de combustion implantés dans une même chaufferie constituent un seul ensemble au sens du deuxième alinéa du point 6.2.2 de la présente annexe. La hauteur des cheminées est déterminée selon les indications du B du présent point.

Si plusieurs cheminées sont raccordées à des chaudières utilisant le même combustible ou bien exclusivement un combustible gazeux et du fioul domestique, on calculera la hauteur des cheminées comme s'il n'y en avait qu'une correspondant à une installation dont la puissance serait égale à la somme des puissances des appareils de combustion concernés.

Si les combustibles sont différents, on calculera la hauteur des cheminées comme s'il n'y avait qu'une installation dont la puissance est égale à la puissance totale des divers appareils de combustion, à l'exclusion de ceux utilisant uniquement du gaz naturel et en se référant au cas du combustible donnant la hauteur la plus élevée.

Dans les chaufferies comportant des chaudières et des appareils relevant du A du présent point, la hauteur de la (ou des) cheminée(s) associée(s) aux chaudières sera déterminée en se référant à la puissance totale des appareils de combustion installés.

### D. Prise en compte des obstacles :

S'il y a dans le voisinage des obstacles naturels ou artificiels de nature à perturber la dispersion des gaz de combustion (obstacles vus de la cheminée considérée sous un angle supérieur à 15 degrés dans le plan horizontal), la hauteur de la (ou des) cheminée(s) est déterminée de la manière suivante :

- si l'obstacle considéré est situé à une distance inférieure à D de l'axe de la cheminée :  $H_i = h_i + 5$  ;

- si l'obstacle considéré est situé à une distance comprise entre D et 5 D de l'axe de la cheminée :  $H_i = 5/4(h_i + 5)(1 - d/5 D)$ .

hi est l'altitude d'un point de l'obstacle situé à une distance d de l'axe de la cheminée. Soit  $H_p$  la plus grande des valeurs de  $H_i$ , la hauteur de la cheminée doit être supérieure ou égale à la plus grande des valeurs  $H_p$  et  $h_p$ .

Pour les combustibles gazeux et le fioul domestique, D est pris égal à 25 mètres si la puissance est inférieure à 10 MW et à 40 mètres si la puissance est supérieure ou égale à 10 MW. Ces distances sont doublées dans le cas des autres combustibles.

**E.** Cas des installations visées au point 1.9 de la présente annexe :

Dans le cas des installations visées au point 1.9 de la présente annexe, le débouché à l'air libre de la cheminée d'évacuation des gaz de combustion dépasse de 3 mètres la hauteur des bâtiments situés dans un rayon de 15 mètres autour de l'installation, sans toutefois être inférieure à 10 mètres.

**Objet du contrôle :**

- vérification du calcul de la hauteur de cheminée présent dans le dossier de déclaration, sur la base des hypothèses prises par l'exploitant (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- vérification de l'adéquation entre hauteur de cheminée réelle (mesurée par système optique) et hauteur de cheminée calculée par l'organisme de contrôle (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

**6.2.3. Vitesse d'éjection des gaz**

**A.** Pour les turbines et moteurs, la vitesse d'éjection des gaz de combustion en marche continue maximale est au moins égale à 25 m/s.

**B.** - Pour les autres appareils de combustion, la vitesse d'éjection des gaz de combustion en marche continue maximale est au moins égale à :

5 m/s pour les combustibles gazeux et le fioul domestique ;

6 m/s pour les combustibles solides et la biomasse ;

9 m/s pour les autres combustibles liquides.

**Objet du contrôle :**

- vérification de la vitesse d'éjection :
- mesurée lors de la mesure périodique de la pollution rejetée selon les modalités du point 6.3 de la présente annexe (Mesure périodique de la pollution rejetée) ; ou
- calculée grâce au débit mesuré lors de la mesure périodique de la pollution rejetée selon les modalités du point 6.3 de la présente annexe (Mesure périodique de la pollution rejetée) et à la section de la cheminée.

**6.2.4. Valeurs limites de rejet (combustion sous chaudières)**

Les valeurs limites fixées au présent point concernent les appareils de combustion destinés à la production d'énergie sous chaudières.

Le débit des gaz de combustion est exprimé en mètre cube dans les conditions normales de température et de pression (273 K et 101 300 Pa). Les limites de rejet en concentration sont exprimées en milligrammes par mètre cube ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) sur gaz sec, la teneur en oxygène étant ramenée à 6 % en volume dans le cas des combustibles solides et à 3 % en volume pour les combustibles liquides ou gazeux.

La puissance P correspond à la somme des puissances des appareils de combustion sous chaudières qui composent l'ensemble de l'installation.

**I.a.** - Les valeurs limites suivantes s'appliquent jusqu'au 31 décembre 2015, exceptées les valeurs limites en poussières lorsque le combustible est de la biomasse qui s'appliquent jusqu'au 31 décembre 2017 :

COMBUSTIBLES	POLLUANTS				
	Oxydes de soufre en équivalent SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Oxydes d'azote en équivalent NO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )		Poussières (mg/Nm <sup>3</sup> )	
		P < 10 MW	P ≥ 10 MW	P < 4 MW	P ≥ 4 MW
Biomasse	225 (4)	525 (11) (25)		50 (14)	50 (15) (26)
Autres combustibles solides	1 100 (3)	550 (10) (21) (22)	550 (22)	50 (12)	50 (13)
Fioul domestique	170	150 (7) (19)	150 (8) (16) (20)	50	
Autres combustibles liquides	1 700 (1)	550 (22)	450 (2) (9) (23) (24)	50 (12)	50 (13)
Gaz naturel	35	100 (5) (16)	100 (6) (17) (18)	5	
Gaz de pétrole liquéfiés	5	150 (7) (19)	150 (8) (16) (20)	5	

**I.b.** - En fonction des renvois du tableau du I.a du présent point et lorsque les installations respectent les conditions déterminées dans le tableau du présent alinéa, les valeurs limites d'émission suivantes remplacent les valeurs limites d'émission fixées au I.a du présent point.

RENOVI	CONDITIONS	VALEUR LIMITE d'émission (mg/Nm <sup>3</sup> )
(1)	Dans les départements d'outre-mer, si les valeurs limites de qualité de l'air prévues dans la directive communautaire 1999/30/CE du Conseil du 22 avril susvisée sont respectées.	SO <sub>2</sub> : 3 400
(2)	Installation dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.	NOX: 550
(3)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014.	SO <sub>2</sub> : 2 000
(4)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014.	SO <sub>2</sub> : 300
(5)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014.	NOX: 150
(6)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.	NOX: 150
(7)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014.	NOX: 200
(8)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014 dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.	NOX: 200
(9)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014.	NOX: 500
(10)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014 possédant des chaudières automatiques monoblocs ou à tubes de fumée.	NOX: 800
(11)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014.	NOX: 750
(12)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014.	Poussières: 150
(13)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, sauf si la puissance dépasse 10 MW et qu'elle est située dans une agglomération de plus de 250 000 habitants visée dans la liste figurant à l'article R. 221-2 du code de l'environnement	Poussières: 100
(14)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, cette valeur s'applique jusqu'au 31 décembre 2017.	Poussières: 225
(15)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, sauf si la puissance dépasse 10 MW et qu'elle est située dans une agglomération de plus de 250 000 habitants visée dans la liste figurant à l'article R. 221-2 du code de l'environnement. Cette valeur s'applique jusqu'au 31 décembre 2017.	Poussières: 150
(16)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998.	NOX: 225
(17)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998, dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.	NOX: 225
(18)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998.	NOX: 150
(19)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998.	NOX: 300
(20)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998, dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.	NOX: 300
(21)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 possédant des chaudières automatiques monoblocs ou à tubes de fumée.	NOX: 1 200
(22)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998.	NOX: 825
(23)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998, dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.	NOX: 825
(24)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998.	NOX: 750
(25)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998.	NOX: 1130
(26)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, si la puissance dépasse 10 MW et qu'elle est située dans une agglomération de plus de 250 000 habitants visée dans la liste figurant à l'article R. 221-2 du code de l'environnement. Cette valeur s'applique jusqu'au 31 décembre 2017.	poussières: 75

**II.a.** - Les valeurs limites suivantes s'appliquent à compter du 1er janvier 2016, exceptées les valeurs limites en poussières lorsque le combustible est de la biomasse qui s'appliquent à compter du 1er janvier 2018 :

COMBUSTIBLES	POLLUANTS			Poussières (mg/Nm <sup>3</sup> )
	Oxydes de soufre en équivalent SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Oxydes d'azote en équivalent NO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )		
		P < 10 MW	P ≥ 10 MW	
Biomasse	225	525 (6)		50
Autres combustibles solides	1 100	550 (11)		50
Fioul domestique	170	150 (9)		50
Autres combustibles liquides	1 700 (1)	550 (10)	450 (2) (5) (10)	50 (12)
Gaz naturel	35	100 (3)(9)	100 (4) (7) (8)	5
Gaz de pétrole liquéfiés	5	150 (9)		5

**II.b.** - En fonction des renvois du tableau du II.a du présent point lorsque les installations respectent les conditions déterminées dans le tableau du présent alinéa, les valeurs limites d'émission suivantes remplacent les valeurs limites d'émission fixées au II.a du présent point.

RENOI	CONDITIONS	VALEUR LIMITE d'émission (mg/Nm <sup>3</sup> )
(1)	Dans les départements d'outre-mer, si les valeurs limites de qualité de l'air prévues dans la directive communautaire 1999/30/CE du Conseil du 22 avril susvisée sont respectées.	SO <sub>2</sub> : 3400
(2)	Installation déclarée après le 1 <sup>er</sup> janvier 1998, dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.	NOX : 550
(3)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014.	NOX : 150
(4)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.	NOX : 150
(5)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014.	NOX : 500
(6)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014.	NOX : 750
(7)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998, dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.	NOX : 225
(8)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998.	NOX : 150
(9)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998.	NOX : 225
(10)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998.	NOX : 600
(11)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998.	NOX : 825
(12)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et lorsque la puissance dépasse 10 MW, n'est pas située dans le périmètre d'un plan de protection de l'atmosphère tel que prévu à l'article R. 222-13 du code de l'environnement.	Poussières : 100

**III.** Les installations utilisant un combustible solide respectent la valeur limite suivante :

- en dioxines et furanes : 0,1 ng I-TEQ/Nm<sup>3</sup>.

Les installations déclarées après le 1er janvier 1998 utilisant de la biomasse respectent les valeurs limites suivantes :

- en monoxyde de carbone (exprimé en CO) : 250 mg/Nm<sup>3</sup> ;

- en composés organiques volatils hors méthane (exprimés carbone total) : 50 mg/Nm<sup>3</sup>.

Pour les installations avant le 1er janvier 1998, ces valeurs limites s'appliquent à compter du 1er janvier 2015, sans préjudice du deuxième alinéa du point IX de l'annexe II du présent arrêté.

#### **Objet du contrôle :**

- conformité des résultats des mesures visées au point 6.3 de la présente annexe (Mesure périodique de la pollution rejetée), ramenés aux conditions spécifiées ci-dessus avec les valeurs limites d'émission applicables (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

#### **6.2.5. (\*)**

Non concerné.

#### **6.2.6. Valeurs limites de rejet (turbines et moteurs)**

Lorsque l'installation comporte à la fois des turbines et des moteurs, les valeurs limites ci-dessous s'appliquent à chaque catégorie d'appareil (turbine ou moteur) prise séparément.

Les valeurs limites sont respectées dans les conditions de marche des installations à pleine charge. Elles sont exprimées en mg/m<sup>3</sup> dans les conditions normales de température et de pression, sur gaz sec ; la teneur en oxygène étant ramenée à 15 % en volume pour les moteurs et les turbines, quel que soit le combustible utilisé.

Si l'installation comporte un appareil de combustion sur le circuit des gaz d'échappement des turbines ou moteurs, les limites fixées au présent point s'entendent en aval de cet appareil lorsque les moteurs et turbines sont en fonctionnement. Lorsque l'appareil fonctionne seul (turbine et moteur à l'arrêt), les valeurs limites qui lui sont applicables sont déterminées en se référant [au point 6.2.4](#) de la présente annexe.

### 1° Cas des turbines :

**I.a.** Les valeurs limites suivantes s'appliquent jusqu'au 31 décembre 2015 :

COMBUSTIBLES	POLLUANTS		
	Oxydes de soufre en équivalent SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Oxydes d'azote en équivalent NO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Poussières (mg/Nm <sup>3</sup> )
Combustibles liquides	Fioul domestique : 60 Fioul lourd : 550 (1)	120 (3) (7) (8) (12) (13)	15 (14)
Combustibles gazeux	10 (2)	50 (4) (5) (6) (10) (11)	10 (9) (14)

**I.b.** En fonction des renvois du tableau du I.a du présent point et lorsque les installations respectent les conditions déterminées dans le tableau du présent alinéa, les valeurs limites d'émission suivantes remplacent les valeurs limites d'émission fixées au I.a du présent point.

RENOVI	CONDITIONS	VALEUR LIMITE d'émission (mg/Nm <sup>3</sup> )
(1)	Dans les départements d'outre-mer, si les valeurs limites de qualité de l'air prévues dans la directive communautaire 1999/30/CE du Conseil du 22 avril susvisée sont respectées.	SO <sub>2</sub> : 1100
(2)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014.	SO <sub>2</sub> : 12
(3)	Installation déclarée après le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/an.	NOX: 300
(4)	Installation déclarée après le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/an.	NOX: 150
(5)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014.	NOX: 150
(6)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/an.	NOX: 300
(7)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014.	NOX: 200
(8)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/an.	NOX: 400
(9)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014.	Poussières: 15
(10)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998.	NOX: 225
(11)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998, dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/an.	NOX: 450
(12)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998.	NOX: 300
(13)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998, dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/an.	NOX: 600
(14)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et lorsque la puissance dépasse 10 MW, qui n'est pas située dans une agglomération de plus de 250 000 habitants visée dans la liste figurant à l'article R. 221-2 du code de l'environnement.	Poussières: 150

**II.a.** Les valeurs limites suivantes s'appliquent à compter du 1er janvier 2016 :

COMBUSTIBLES	POLLUANTS		
	Oxydes de soufre en équivalent SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Oxydes d'azote en équivalent NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Poussières (mg/Nm <sup>3</sup> )
Combustibles liquides	Fioul domestique: 60 Fioul lourd: 550 (1)	120 (3) (6) (7)	15
Combustibles gazeux	10	50 (2) (4) (5)	10

**II.b.** En fonction des renvois du tableau du II.a du présent point et lorsque les installations respectent les conditions déterminées dans le tableau du présent alinéa, les valeurs limites d'émission suivantes remplacent les valeurs limites d'émission fixées au II.a du présent point.

RENOI	CONDITIONS	VALEUR LIMITE d'émission (mg/Nm <sup>3</sup> )
(1)	Dans les départements d'outre-mer, si les valeurs limites de qualité de l'air prévues dans la directive communautaire 1999/30/CE du Conseil du 22 avril susvisée sont respectées.	SO <sub>2</sub> : 1 100
(2)	Installation déclarée après le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/an.	NOX : 150
(3)	Installation déclarée après le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/an.	NOX : 300
(4)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014.	NOX : 150
(5)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/an.	NOX : 300
(6)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014.	NOX : 200
(7)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/an.	NOX : 400

**III.** Les installations déclarées après le 1<sup>er</sup> janvier 1998 respectent les valeurs limites suivantes en monoxyde de carbone (exprimé en CO) :

- 100 mg/Nm<sup>3</sup> ;

- 300 mg/Nm<sup>3</sup> lorsque la durée de fonctionnement de l'installation est inférieure à 500 h/an.

## 2° Cas des moteurs :

**I.a.** Les valeurs limites suivantes s'appliquent jusqu'au 31 décembre 2015 :

COMBUSTIBLES	POLLUANTS		
	Oxydes de soufre en équivalent SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Oxydes d'azote en équivalent NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Poussières (mg/Nm <sup>3</sup> )
Combustibles liquides	Fioul domestique : 60 Fioul lourd : 565 (4)	225 (2)(9)(10)(11)(12)(18)(19)(20)(21)	Fioul domestique : 30 (3) (14) (23) Fioul lourd : 40 (3) (14)
Combustibles gazeux	10	100 (1)(5)(6)(7)(15)(16)(17)	10 (13)(22)

**I.b.** En fonction des renvois du tableau du I.a du présent point et lorsque les installations respectent les conditions déterminées dans le tableau du présent alinéa, les valeurs limites d'émission suivantes remplacent les valeurs limites d'émission fixées au I.a du présent point.

RENOI	CONDITIONS	VALEUR LIMITE d'émission (mg/Nm <sup>3</sup> )
(1)	Installation déclarée après le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/an ou utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur dual fioul en mode gaz).	NOX : 130
(2)	Installation déclarée après le 1 <sup>er</sup> janvier 2014 utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur dual fioul en mode liquide).	NOX : 450
(3)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 sauf si la puissance dépasse 10 MW et qu'elle est située dans une agglomération de plus de 250000 habitants visée dans la liste figurant à l'article R. 221-2 du code de l'environnement.	Poussières : 55
(4)	Dans les départements d'outre-mer, si les valeurs limites de qualité de l'air prévues dans la directive communautaire 1999/30/CE du Conseil du 22 avril susvisée sont respectées.	SO <sub>2</sub> : 1130
(5)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014.	NOX : 130
(6)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014 utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur dual fioul en mode gaz).	NOX : 260
(7)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014 dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/an.	NOX : 190
(9)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014 si le régime de rotation $\geq$ 1 200 tours/min.	NOX : 560
(10)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014 si le régime de rotation $<$ 1 200 tours/min.	NOX : 710
(11)	Installation déclarée après le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/an.	NOX : 750
(12)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014 utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur dual fioul en mode liquide).	NOX : 710
(13)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014.	Poussières : 20
(14)	Installation située dans une agglomération de plus de 250 000 habitants visée dans la liste figurant à l'article R. 221-2 du code de l'environnement lorsque la puissance est supérieure à 10 MW.	Poussières : 20
(15)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998.	NOX : 195
(16)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur dual fioul en mode gaz).	NOX : 390
(17)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998, dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/an.	NOX : 280
(18)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 si le régime de rotation $\geq$ 1 200 tours/min.	NOX : 840
(19)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998, dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/an.	NOX : 1120
(20)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 si le régime de rotation $<$ 1 200 tours/min.	NOX : 1060
(21)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur dual fioul en mode liquide).	NOX : 1060
(22)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 sauf si la puissance dépasse 10 MW et qu'elle est située dans une agglomération de plus de 250 000 habitants visée dans la liste figurant à l'article R. 221-2 du code de l'environnement.	Poussières : 55
(23)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014 sauf si la puissance dépasse 10 MW et qu'elle est située dans une agglomération de plus de 250000 habitants visée dans la liste figurant à l'article R. 221-2 du code de l'environnement	Poussières : 40

**II.a.** Les valeurs limites suivantes s'appliquent à compter du 1er janvier 2016 :

COMBUSTIBLES	POLLUANTS		
	Oxydes de soufre en équivalent SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Oxydes d'azote en équivalent NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Poussières (mg/Nm <sup>3</sup> )
Combustibles liquides	Fioul domestique : 60 Fioul lourd : 565 (9)	225 (2)(5)(6)(7)(8)	Fioul domestique : 30 Fioul lourd : 40
Combustibles gazeux	10	100 (1)(3)(4)	10

**II.b.** En fonction des renvois du tableau du II.a du présent point lorsque les installations respectent les conditions déterminées dans le tableau du présent alinéa, les valeurs limites d'émission suivantes remplacent les valeurs limites d'émission fixées au II.a du présent point.

RENOI	CONDITIONS	VALEUR LIMITE d'émission (mg/Nm <sup>3</sup> )
(1)	Installation déclarée après le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/an ou utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur dual fioul en mode gaz)	NOX : 130
(2)	Installation déclarée après le 1 <sup>er</sup> janvier 2014 utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur dual fioul en mode liquide)	NOX : 450
(3)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014	NOX : 130
(4)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/an ou utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur dual fioul en mode gaz)	NOX : 190
(5)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014	NOX : 450
(6)	Installation dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/an	NOX : 750
(7)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014 utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur dual fioul en mode liquide)	NOX : 710
(8)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur dual fioul en mode liquide)	NOX : 750
(9)	Dans les départements d'outre-mer, si les valeurs limites de qualité de l'air prévues dans la directive communautaire 1999/30/CE du Conseil du 22 avril susvisée sont respectées	SO <sub>2</sub> : 1130

**III.** Les installations déclarées après le 1er janvier 1998 respectent les valeurs limites suivantes :

- en monoxyde de carbone (exprimé en CO) : 250 mg/Nm<sup>3</sup> ;
- en formaldéhyde : 15 mg/Nm<sup>3</sup>.

**Objet du contrôle :**

- conformité des résultats des mesures visées au point 6.3 de la présente annexe (Mesure périodique de la pollution rejetée), ramenés aux conditions spécifiées ci-dessus avec les valeurs limites d'émission applicables (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

**6.2.7. Valeurs limites de rejet (autres installations)**

Les valeurs limites suivantes concernent les appareils de combustion qui utilisent le produit de la combustion

dans le procédé de fabrication. Elles concernent en particulier les fours de réchauffage, de séchage, de cuisson ou de traitement thermique utilisant un combustible liquide ou gazeux. Les valeurs limites sont exprimées dans les mêmes conditions standards que celles définies au deuxième alinéa [du point 6.2.4](#) de la présente annexe, à l'exception des installations de séchage, pour lesquelles la teneur en oxygène utilisée est la teneur réelle en oxygène des gaz de combustion non dilués par addition d'air non indispensable au procédé.

Les valeurs limites en oxydes de soufre exprimées en équivalent SO<sub>2</sub> fixées dans les tableaux [du point 6.2.4](#) de la présente annexe sont applicables dans les mêmes délais.

**I.a.** Les valeurs limites suivantes s'appliquent jusqu'au 31 décembre 2015 :

COMBUSTIBLES	POLLUANTS	
	Oxydes d'azote en équivalent NO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Poussières (mg/Nm <sup>3</sup> )
Combustibles liquides	350 (2)(5)(6)	30 (3)(7)
Combustibles gazeux	300 (1)(4)(6)	30 (3)(7)

**I.b.** En fonction des renvois du tableau du I.a du présent point et lorsque les installations respectent les conditions déterminées dans le tableau du présent alinéa, les valeurs limites d'émission suivantes remplacent les valeurs limites d'émission fixées au I.a du présent point.

RENOI	CONDITIONS	VALEUR LIMITE d'émission (mg/Nm <sup>3</sup> )
(1)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014 avec préchauffage de l'air à une température inférieure à 450 °C	NOX : 400
(2)	Installation déclarée entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 et le 1 <sup>er</sup> janvier 2014 avec préchauffage de l'air à une température inférieure à 450 °C	NOX : 500
(3)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014	Poussières : 150
(4)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 avec préchauffage de l'air à une température inférieure à 450 °C	NOX : 600
(5)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998 avec préchauffage de l'air à une température inférieure à 450 °C	NOX : 750
(6)	Pour les installations déclarées avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, au-delà d'une température de préchauffage de l'air de combustion de 450 °C et dans le cas où les valeurs ci-dessus ne peuvent être respectées, il conviendra de mettre en œuvre des techniques de combustion à faibles émissions d'oxydes d'azote permettant d'atteindre un rendement minimum de réduction des oxydes d'azote de 30 %	-
(7)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014 et qui est située dans une agglomération de plus de 250 000 habitants visée dans la liste figurant à l'article R. 221-2 du code de l'environnement lorsque leur puissance est supérieure à 10 MW	Poussières : 50

**II.a.** Les valeurs limites suivantes s'appliquent à compter du 1er janvier 2016 :

COMBUSTIBLES	POLLUANTS	
	Oxydes d'azote en équivalent NO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Poussières (mg/Nm <sup>3</sup> )
Combustibles liquides	350 (3)	30 (1)
Combustibles gazeux	300 (2)	30 (1)

**II.b.** En fonction des renvois du tableau du II.a du présent point et lorsque les installations respectent les conditions déterminées dans le tableau du présent alinéa, les valeurs limites d'émission suivantes remplacent les valeurs limites d'émission fixées au II.a du présent point.

RENOI	CONDITIONS	VALEUR LIMITE d'émission (mg/Nm <sup>3</sup> )
(1)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2014	Poussières : 50
(2)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998	NOX : 400
(3)	Installation déclarée avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1998	NOX : 600

**III.** Les installations déclarées après le 1<sup>er</sup> janvier 1998 respectent une valeur limite en composés organiques volatils (hors méthane) de 150 mg/Nm<sup>3</sup> (exprimé en carbone total) si le flux massique horaire dépasse 2 kg/h. Cette valeur ne s'applique pas aux séchoirs de bois.

#### Objet du contrôle :

- conformité des résultats des mesures visées [au point 6.3](#) de la présente annexe (Mesure périodique de la pollution rejetée), ramenés aux conditions spécifiées ci-dessus avec les valeurs limites d'émission applicables (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

#### 6.2.8. Utilisation de plusieurs combustibles

Si une même installation utilise alternativement plusieurs combustibles, les valeurs limites d'émission qui lui sont applicables sont déterminées en se référant à chaque combustible utilisé. Par dérogation, les installations utilisant normalement du gaz et consommant, à titre exceptionnel et pour une courte période, un autre combustible pour pallier une interruption soudaine de l'approvisionnement en gaz, respectent, au moment de l'emploi du combustible de remplacement, que la seule la valeur limite pour les oxydes de soufre applicable à ce combustible.

Si une installation est alimentée simultanément par plusieurs combustibles différents (à l'exception des moteurs dual fioul visés [au point 6.2.6](#)), la valeur limite de rejet pour chaque polluant ne dépasse pas la valeur limite déterminée à partir de celles des différents combustibles pondérées en fonction de la puissance thermique fournie par chacun des combustibles. Toutefois, si l'un des combustibles est un combustible liquide, la valeur limite d'émission pour les oxydes de soufre est celle de ce combustible.

#### Objet du contrôle :

- conformité des résultats des mesures visées [au point 6.3](#) de la présente annexe (Mesure périodique de la pollution rejetée), ramenés aux conditions spécifiées ci-dessus avec les valeurs limites d'émission applicables (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

### 6.2.9. Dispositions spécifiques pour les installations situées dans le périmètre d'un plan de protection de l'atmosphère

Lorsque les installations visées [aux points 6.2.4, 6.2.6 et 6.2.7](#) de la présente annexe sont situées dans le périmètre d'un plan de protection de l'atmosphère tel que prévu à l'article R. 222-13 du code de l'environnement, un arrêté préfectoral peut renforcer l'ensemble des dispositions du présent arrêté, et notamment :

- abaisser les valeurs limites prévues [aux points 6.2.4, 6.2.6 et 6.2.7](#) de la présente annexe ; et/ou
- anticiper la date d'application de ces valeurs limites ; et/ou
- prévoir une périodicité plus élevée des mesures des émissions atmosphériques prévues [au point 6.3](#) de la présente annexe.

### 6.3. Mesure périodique de la pollution rejetée

L'exploitant fait effectuer au moins tous les deux ans par un organisme agréé par le ministre de l'environnement ou, s'il n'en existe pas, accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la

Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA) une mesure du débit rejeté et des teneurs en oxygène, oxydes de soufre, poussières et oxydes d'azote dans les gaz rejetés à l'atmosphère selon les méthodes normalisées en vigueur. Pour les chaudières utilisant un combustible solide, l'exploitant fait également effectuer dans les mêmes conditions une mesure des teneurs en dioxines et furanes.

A défaut de méthode spécifique normalisée et lorsque les composés sont sous forme particulaire ou vésiculaire, les conditions d'échantillonnage isocinétique décrites par la norme NF EN 13284-1 ou la norme NFX 44-052 sont respectées.

La mesure des oxydes de soufre et des poussières n'est pas exigée lorsque les combustibles consommés sont exclusivement des combustibles gazeux. La mesure des oxydes de soufre n'est pas exigée si le combustible est du fioul domestique.

Pour les installations de séchage, au lieu des mesures prévues au présent point et au point 6.4 de la présente annexe, des modalités différentes, reconnues spécifiquement par le ministère chargé des installations classées, peuvent être mises en place, pour justifier du respect des valeurs limites imposées [au point 6.2.7](#) de la présente annexe.

Le premier contrôle est effectué six mois au plus tard après la mise en service de l'installation. A cette occasion, les teneurs en monoxyde de carbone, en composés organiques volatils (hors méthane) et en formaldéhyde sont déterminées lorsque ces polluants sont réglementés.

Les mesures sont effectuées selon les dispositions fixées par [l'arrêté du 11 mars 2010](#) portant modalités d'agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère. Elles sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation. Pour les turbines et moteurs, les mesures sont effectuées en régime stabilisé à pleine charge.

Les valeurs limites d'émission sont considérées comme respectées si les résultats ne dépassent pas les valeurs limites.

#### Objet du contrôle :

- présence des résultats des mesures périodiques réglementaires du débit rejeté et des teneurs en oxygène,

oxydes de soufre, poussières et oxydes d'azote dans les gaz rejetés à l'atmosphère faites par un organisme agréé (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

#### **6.4. Mesure des rejets de poussières et d'oxydes de soufre**

**I.** Les installations dont la puissance totale est supérieure ou égale à 10 MW sont pourvues d'appareils de contrôle permettant une évaluation en permanence de la teneur en poussières des rejets (opacimètre par exemple).

Lorsque l'installation soit utilise des mélanges de combustibles dont un au moins a une teneur en soufre supérieure à 0,5 g/MJ, soit met en œuvre des dispositifs de désulfuration des gaz, une mesure en continu des oxydes de soufre dans les rejets est réalisée.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux installations utilisant exclusivement des combustibles gazeux ou du fioul domestique.

**II.** Les appareils de mesure en continu sont exploités selon les normes NF EN ISO 14956 (version de décembre 2002 ou versions ultérieures) et NF EN 14181 (version d'octobre 2004 ou versions ultérieures), et appliquent en particulier les procédures d'assurance qualité (QAL 1, QAL

2 et QAL 3) et une vérification annuelle (AST).

Les appareils de mesure sont évalués selon la procédure QAL 1 et choisis pour leur aptitude au mesurage dans les étendues et incertitudes fixées. Ils sont étalonnés en place selon la procédure QAL 2 et l'absence de dérive est contrôlée par les procédures QAL 3 et AST.

Pour les appareils déjà installés sur site, pour lesquels une évaluation n'a pas encore été faite ou pour lesquels la mesure de composants n'a pas encore été évaluée, l'incertitude sur les valeurs mesurées peut être considérée transitoirement comme satisfaisante si les étapes QAL 2 et QAL 3 conduisent à des résultats satisfaisants.

**III.** Pour chaque appareil de mesure en continu, l'exploitant fait réaliser la première procédure QAL 2 par un laboratoire agréé dans les six mois suivant la mise en service de l'installation. La procédure QAL 3 est aussitôt mise en place. L'exploitant fait également réaliser un test annuel de surveillance (AST) par un laboratoire agréé.

La procédure QAL 2 est renouvelée :

- tous les cinq ans ; et
- dans les cas suivants :
- dès lors que l'AST montre que l'étalonnage QAL 2 n'est plus valide ; ou
- après une modification majeure du fonctionnement de l'installation (par ex. : modification du système de traitement des effluents gazeux ou changement du combustible ou changement significatif du procédé) ; ou
- après une modification majeure concernant l'AMS (par ex. : changement du type de ligne ou du type d'analyseur).

**IV.** Pour les installations fonctionnant moins de 500 heures d'exploitation par an, la procédure QAL 2 peut être adaptée en effectuant uniquement cinq mesurages en parallèle entre la SRM (méthode de référence) et l'AMS (système de mesure automatique d'autosurveillance). Les mesures obtenues en injectant les gaz de zéro et de sensibilité sur l'AMS sont pris en compte pour la détermination de la droite d'étalonnage.

La réalisation du test annuel de surveillance peut également être remplacée par une comparaison des mesures en continu issues des analyseurs et de celles issues des contrôles visés au III du présent point.

**V.** Les valeurs limites d'émission sont considérées comme respectées si les trois conditions suivantes sont respectées :

- aucune valeur mensuelle moyenne validée ne dépasse les valeurs limites d'émission ;
- aucune valeur journalière moyenne validée ne dépasse 110 % des valeurs limites d'émission ;
- 95 % de toutes les valeurs horaires moyennes validées au cours de l'année ne dépassent pas 200 % des valeurs limites d'émission.

Les valeurs moyennes horaires sont déterminées pendant les périodes effectives de fonctionnement de l'installation. Sont notamment exclues les périodes de démarrage, de mise à l'arrêt, de ramonage, de calibrage des systèmes d'épuration ou des systèmes de mesure des polluants atmosphériques.

Les valeurs moyennes horaires validées sont déterminées à partir des valeurs moyennes horaires, après soustraction de l'incertitude, exprimée par des intervalles de confiance à 95 % d'un résultat mesuré unique et qui ne dépasse pas les pourcentages suivants des valeurs limites d'émission :

- SO<sub>2</sub> : 20 % ;
- poussières : 30 %.

Les valeurs moyennes journalières validées et les valeurs moyennes mensuelles validées s'obtiennent en faisant la moyenne des valeurs moyennes horaires validées.

Il n'est pas tenu compte de la valeur moyenne journalière lorsque trois valeurs moyennes horaires ont dû être invalidées en raison de pannes ou d'opérations d'entretien de l'appareil de mesure en continu. Le nombre de jours écartés pour des raisons de ce type est inférieur à dix par an. L'exploitant prend toutes les mesures nécessaires à cet effet. Dans l'hypothèse où le nombre de jours écartés dépasse trente par an, le respect des valeurs limites d'émission est apprécié en appliquant les dispositions du point 6.3 de la présente annexe.

**VI.** Les informations recueillies sont conservées pendant une durée de trois ans et versées au dossier installations classées prévu [au point 1.4](#) de la présente annexe.

#### **Objet du contrôle :**

- présence des résultats des mesures en continu des teneurs en poussières (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- présence des résultats des mesures en continu des teneurs en oxydes de soufre dans le cas d'installation soit utilisant des mélanges de combustibles dont un au moins a une teneur en soufre supérieure à 0,5 g/MJ, soit mettant en œuvre des dispositifs de désulfuration des gaz (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

### **6.5. Entretien des installations**

Le réglage et l'entretien de l'installation se fera soigneusement et aussi fréquemment que nécessaire, afin d'assurer un fonctionnement ne présentant pas d'inconvénients pour le voisinage. Ces opérations porteront également sur les conduits d'évacuation des gaz de combustion et, le cas échéant, sur les appareils de filtration et d'épuration.

### **6.6. Equipement des chaufferies**

L'installation et les appareils de combustion qui la composent sont équipés des appareils de réglage des feux et de contrôle nécessaires à l'exploitation en vue de réduire la pollution atmosphérique.

### **6.7. Livret de chaufferie**

Les résultats des contrôles et des opérations d'entretien des installations de combustion comportant des chaudières sont portés sur le livret de chaufferie. En outre, la tenue du livret de chaufferie est réalisée conformément à [l'annexe de l'arrêté du 2 octobre 2009](#) susvisé.

**Objet du contrôle :**

- présence du livret de chaufferie indiquant les résultats des contrôles et opérations d'entretien des installations de combustion comportant des chaudières.

## **7. Déchets**

### **7.1. Récupération. recyclage**

Toutes dispositions sont prises pour limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation possibles. Les diverses catégories de déchets sont collectées séparément puis valorisées ou éliminées dans des installations appropriées.

Les cendres issues de la combustion peuvent être mises sur le marché en application des dispositions des articles L. 255-1 à L. 255-11 du code rural applicables aux matières fertilisantes. Elles disposent alors d'une homologation, d'une autorisation provisoire de vente ou d'une autorisation de distribution pour expérimentation, ou sont conformes à une norme d'application obligatoire.

### **7.2. Stockage des déchets**

Les déchets produits par l'installation sont stockés dans des conditions limitant les risques de pollution (prévention des envols, des infiltrations dans le sol, des odeurs). Toutes les dispositions sont prises pour assurer l'évacuation régulière des déchets produits, notamment les cendres et les suies issues des installations de combustion. La quantité de déchets stockés sur le site ne dépasse pas la capacité mensuelle produite ou un lot normal d'expédition vers l'installation d'élimination.

### **7.3. Déchets non dangereux**

Les déchets non dangereux (bois, papier, verre, textile, plastique, caoutchouc...) et non souillés par des produits toxiques ou polluants peuvent être récupérés, valorisés ou éliminés dans les mêmes conditions que les ordures ménagères. Les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie. Cette obligation n'est pas applicable aux détenteurs de déchets d'emballage qui en produisent un volume hebdomadaire inférieur à 1 100 litres et qui les remettent au service de collecte et de traitement des communes.

### **7.4. Déchets dangereux**

Les déchets dangereux sont éliminés dans des installations autorisées à recevoir ces déchets. L'exploitant est en mesure d'en justifier l'élimination ; les documents justificatifs sont conservés trois ans.

**Objet du contrôle :**

- présence des documents justificatifs de l'élimination des déchets dangereux (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

### **7.5. Brûlage**

Le brûlage des déchets à l'air libre est interdit.

## 8. Bruit et vibrations

### 8.1. Valeurs limites de bruit

Au sens du présent arrêté, on appelle :

- émergence : la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A, notés LAeq,T, du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (installation à l'arrêt) ;
  - zones à émergence réglementée :
    - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de la déclaration, et, le cas échéant, en tout point de leurs parties extérieures les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
    - les zones constructibles, à l'exclusion des zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles, définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de la déclaration ;
    - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés dans les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de la déclaration et, le cas échéant, en tout point de leurs parties extérieures les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion des parties extérieures des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles. Pour les installations existantes (déclarées avant le 1er janvier 1997), la date de la déclaration est remplacée, dans la définition ci-dessus des zones à émergence réglementée, par la date du présent arrêté.
- L'installation est construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits aériens ou solidiens susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.

Les émissions sonores émises par l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles précisées dans le tableau suivant :

NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel (hors fonctionnement de l'installation) dépasse ces limites. Lorsque plusieurs installations classées, soumises à déclaration au titre de rubriques différentes, sont situées au sein d'un même établissement, le niveau de bruit global émis par ces installations respecte les valeurs limites ci-dessus.

### 8.2. Véhicules. - engins de chantier

Les émissions sonores des véhicules, matériels et engins de chantier qui peuvent être utilisés à l'intérieur de l'installation respectent la réglementation en vigueur (notamment les engins de chantier sont conformes à un type homologué). L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si son emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

### 8.3. Vibrations

Les règles techniques annexées à [la circulaire n° 86-23 du 23 juillet 1986](#) (Journal officiel du 22 octobre 1986) sont applicables.

## 8.4. Mesure de bruit

Les mesures sont effectuées selon la méthode définie [aux points 2.1, 2.2 et 2.3 de l'arrêté du 20 août 1985](#). Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins. Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée au moins tous les trois ans.

## 9. Remise en état en fin d'exploitation

### 9.1. Elimination des produits dangereux en fin d'exploitation

En fin d'exploitation, tous les produits dangereux ainsi que tous les déchets sont valorisés ou évacués vers des installations dûment autorisées.

### 9.2. Traitement des cuves

Les cuves ayant contenu des produits susceptibles de polluer les eaux sont vidées, nettoyées et dégazées. Elles sont si possible enlevées, sinon, et dans le cas spécifique des cuves enterrées, elles sont neutralisées par remplissage avec un matériau solide inerte.

*(\*) Un modèle a été constitué pour la rédaction des arrêtés de prescriptions générales applicables aux installations soumises à déclaration. Certaines dispositions de ce modèle, qui ne se justifient pas pour les installations visées par la rubrique n° 2910, ont été supprimées. Néanmoins, la numérotation a été conservée pour permettre une homogénéité entre les arrêtés de prescriptions générales de toutes les rubriques de la nomenclature.*

## Annexe II : Dispositions applicables aux installations existantes

(Arrêté du 26 août 2013, article 3 et annexe II)

**I.** Les dispositions [des points 1.1.1, 1.2, 1.4 à 1.9, 3.4, 3.6, 3.7, 4.5, 4.6, 5.6 à 5.8, 6.2.1, 6.5 à 6.7, 7 et 9 de l'annexe I](#) du présent arrêté sont applicables aux installations existantes à compter du 1er janvier 1998.

**II.** Les dispositions [des points 3.1 à 3.3, 3.5, 3.8](#) (sauf pour les installations visées au VIII de la présente annexe), [4.2 à 4.4 et 4.7 à 4.9 de l'annexe I](#) du présent arrêté sont applicables aux installations existantes à compter du 1er janvier 1999.

**III.** Les dispositions [des points 2.7 à 2.9, 2.10](#) (sauf deuxième et troisième alinéa), [2.12](#) (sauf deuxième alinéa), [2.13, 2.15](#) (sauf pour les installations visées au VIII de la présente annexe), [5.1, 5.2](#) (si la puissance totale de l'installation est supérieure ou égale à 4 MW), [5.4](#) (si la puissance totale de l'installation est supérieure ou égale à 4 MW), [5.5, 5.10](#), premier alinéa (si la puissance totale de l'installation est supérieure ou égale à 4 MW), [6.1, 6.3, 6.4.I](#) (sauf deuxième alinéa), [6.4.VI et 8.1 à 8.3](#) (si la puissance totale de l'installation est supérieure ou égale à 4 MW) de l'annexe I du présent arrêté sont applicables aux installations existantes à compter du 1er janvier 2001.

**IV.** Les dispositions [des points 2.6, 2.10](#), troisième alinéa, [5.9, 6.4.I](#), deuxième alinéa, [8.1 à 8.3](#) (si la puissance totale de l'installation est inférieure à 4 MW) et [8.4 de l'annexe I](#) du présent arrêté sont applicables aux installations existantes à compter du 1er janvier 2003.

**V.** Les dispositions [du point 1.1.2. de l'annexe I](#) du présent arrêté sont applicables aux installations existantes à

compter du 30 juin 2008.

**VI.** Les dispositions [du point 6.4.V de l'annexe I](#) du présent arrêté sont applicables aux installations existantes à compter du 1er janvier 2014.

**VII.** Les dispositions [des points 6.4.II à 6.4.IV de l'annexe I](#) du présent arrêté sont applicables aux installations existantes à compter du 1er janvier 2015.

**VIII.** Les dispositions [des points 2.15 et 3.8 de l'annexe I](#) du présent arrêté sont applicables aux installations existantes comportant des générateurs de vapeur ou d'eau surchauffée exploités sans présence humaine permanente dans les conditions définies par [l'arrêté du 1er février 1993](#) (Journal officiel du 3 mars 1993).

**IX.** Les valeurs limites fixées à [l'annexe I](#) du présent arrêté s'appliquent aux installations existantes dans les conditions précisées [aux points 6.2.4, 6.2.6 et 6.2.7 de l'annexe I](#) du présent arrêté.

Toutefois, les dispositions [des points 6.2.4 à 6.2.7 de l'annexe I](#) du présent arrêté, applicables aux installations nouvelles à la date de la modification, s'appliquent à la partie modifiée ou étendue en cas de changement de combustible, de remplacement des appareils de combustion ou d'extension de l'installation.

Par ailleurs, lors des révisions ou des entretiens majeurs portant notamment sur la chambre de combustion, l'exploitant examine les possibilités d'introduire des moyens de réduction primaire des émissions d'oxydes d'azote. Il procède à ces transformations lorsqu'elles sont techniquement et économiquement réalisables. Dans le cas contraire, il tient les éléments justificatifs à la disposition de l'inspection des installations classées.

**X.** Les dispositions [du point 6.2.8 de l'annexe I](#) du présent arrêté s'appliquent dès l'entrée en vigueur des valeurs limites correspondantes.

**XI.** Pour les installations soumises à déclaration et qui, antérieurement au décret créant la rubrique n° 2910, n'étaient pas inscrites dans la nomenclature des installations classées, les délais prévus dans le tableau repris au 1 de la présente annexe (à l'exception des délais prévus pour [les points 1.1.1, 1.3 et 1.4 de l'annexe I](#) du présent arrêté) seront calculés à partir de la date d'échéance du délai d'un an prescrit par [l'article L. 513-1 du code de l'environnement](#). Le dossier prévu [au point 1.4 de l'annexe I](#) du présent arrêté comporte :

- les documents établis en application [des articles R. 513-1 et R. 513-2 du code de l'environnement](#) ; et
- s'ils existent, les résultats des dernières mesures sur les effluents et le bruit, les rapports des visites prévues par le présent arrêté, les consignes d'exploitation, les justificatifs de l'élimination des déchets industriels spéciaux prévus [au point 7.4 de l'annexe I](#) du présent arrêté (à conserver trois ans).

## **Annexe III : Prescriptions faisant l'objet du contrôle périodique**

(Arrêté du 26 août 2013, article 4)

Annexe abrogée.