Arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910

- **Article 1**

  Modifié par Arrêté du 15 juillet 2019 - art. 1

Les installations de combustion de puissance thermique nominale supérieure ou égale à 1 MW et inférieure à 20 MW, comprenant uniquement des appareils de combustion classés au titre de la rubrique 2910-A, sont soumises aux dispositions de l'annexe I.

Les appareils de combustion consommant du biogaz produit par des installations de méthanisation classées sous la rubrique n° 2781-1 ne sont pas soumis aux dispositions du présent arrêté.

Les appareils de combustion de puissance thermique nominale inférieure à 1 MW ne sont pas soumis aux dispositions du présent arrêté.

- **Article 2**

Les dispositions de l'annexe I sont applicables :

- aux installations nouvelles (autres que les installations existantes) à partir du 20 décembre 2018 ;
- aux installations existantes (mises en service avant le 20 décembre 2018) selon les délais mentionnés à l'annexe II.

Les dispositions de l'annexe I sont également applicables aux installations classées soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910 incluses dans un établissement qui comporte au moins une installation soumise au régime de l'autorisation au titre d'une autre rubrique que la rubrique 2910 dès lors que ces installations ne sont pas régies par l'arrêté préfectoral d'autorisation.

- **Article 3**

Le préfet peut, en application de l'article L. 512-12 du code de l'environnement et dans les conditions prévues à l'article R. 512-52 du code de l'environnement, adapter par arrêté préfectoral aux circonstances locales les prescriptions du présent arrêté, sans préjudice de l'application des dispositions de la directive 2015/2193 du 25 novembre 2015 susvisée.

- **Article 4**

A modifié les dispositions suivantes

- Abroge Arrêté du 25 juillet 1997 (VT)
- Abroge Arrêté du 25 juillet 1997 - art. 1 (VT)
- Abroge Arrêté du 25 juillet 1997 - art. 2 (VT)
- Abroge Arrêté du 25 juillet 1997 - art. 3 (VT)
- Abroge Arrêté du 25 juillet 1997 - art. 3-1 (VT)
- Abroge Arrêté du 25 juillet 1997 - art. 4 (VT)
- Abroge Arrêté du 25 juillet 1997 - art. Annexe I (VT)
- Abroge Arrêté du 25 juillet 1997 - art. Annexe II (VT)

- **Article 5**

Le présent arrêté entre en vigueur le 20 décembre 2018.

- **Article 6**

Le directeur général de l'énergie et du climat et le directeur général de la prévention des risques sont chargés de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Annexes (Articles Annexe I à Annexe IV)

- **Annexe I**

  Modifié par Arrêté du 15 juillet 2019 - art. 1

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT SOUMISES À DÉCLARATION SOUS LA RUBRIQUE NO 2910

Définitions

Au sens du présent arrêté, on entend par :

" Appareil de combustion " : tout dispositif technique unitaire visé par la rubrique 2910-A de la nomenclature des installations classées dans lequel des combustibles sont oxydés en vue d'utiliser la chaleur ainsi produite 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 tels que les déchets de bois de ce type provenant de déchets de construction ou de démolition.

" Chaudière " : tout appareil de combustion produisant de l'eau chaude, de la vapeur d'eau ou de l'eau surchauffée, ou modifiant la température d'un fluide thermique, grâce à la chaleur libérée par la combustion ;

" Chaufferie " : local comportant des appareils de combustion sous chaudière ;

" Cheminée " : une structure contenant une ou plusieurs conduites destinées à rejeter les gaz résiduaires dans l'atmosphère ;

" Dispositif antipollution secondaire " ou " dispositif secondaire de réduction des émissions " : tout dispositif, ou ensemble de dispositifs, permettant de réduire la pollution en agissant sur les gaz résiduaires ;

" Emission " : le rejet dans l'atmosphère ou dans l'eau de substances provenant d'une installation de combustion ;

" Fioul domestique " : ~~Combustible conforme aux dispositions de l'arrêté du 15 juillet 2010 modifié relatif aux caractéristiques du fioul domestique~~ *a) tout combustible liquide, dérivé du pétrole, classé dans la nomenclature combinée NC relative au tarif douanier commun, sous les codes NC 2710 19 25, 2710 19 29, 2710 19 47, 2710 19 48, 2710 20 17 ou 2710 20 19; ou*

b) tout combustible liquide, dérivé du pétrole, dont moins de 65 % en volume (pertes comprises) distillent à 250 °C et dont au moins 85 % en volume (pertes comprises) distillent à 350 °C selon la méthode ASTM D86 ;

" Fioul lourd " : ~~*Combustible conforme aux dispositions de l'arrêté du 25 avril 2000 relatif aux caractéristiques des fiouls lourds*~~ *; a) tout combustible liquide, dérivé du pétrole, classé dans la nomenclature combinée NC relative au tarif douanier commun, sous les codes NC 2710 19 51 à 2710 19 68, 2710 20 31, 2710 20 35 ou 2710 20 39 ; ou*
b) tout combustible liquide, dérivé du pétrole, autre que le fioul domestique défini au point ci-dessus, appartenant, du fait de ses limites de distillation, à la catégorie des fiouls lourds destinés à être utilisés comme combustibles et dont moins de 65 % en volume (pertes comprises) distillent à 250 °C selon la méthode ASTM D86. Si la distillation ne peut pas être déterminée selon la méthode ASTM D86, le produit pétrolier est également classé dans la catégorie des fiouls lourds ;

" Gaz naturel " : méthane de formation naturelle ayant une teneur maximale de 20 % (en volume) en inertes et autres éléments ;

" Générateur de chaleur directe " : installations dont les produits de combustion sont utilisés pour le réchauffement direct, le séchage ou tout autre traitement des objets ou matériaux ;

" Heures d'exploitation " : période de temps, exprimée en heures, au cours de laquelle une installation de combustion est en exploitation et rejette des émissions dans l'air, à l'exception des phases de démarrage et d'arrêt ;

" Installation de combustion " : tout groupe d'appareils de combustion exploités par un même exploitant 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. Pour les installations dont la déclaration initiale a été accordée avant le 1er juillet 1987 et pour les installations de puissance inférieure à 2 MW qui ne relevaient pas de la réglementation ICPE avant le 20 décembre 2018, les appareils de combustion non raccordés à une cheminée commune peuvent être considérés de fait comme ne pouvant pas être techniquement et économiquement raccordés à une cheminée commune ;

" Multicyclone " : Dispositif antipollution secondaire de réduction des émissions de poussières reposant sur la force centrifuge et permettant de séparer une partie des particules du gaz porteur ;

" Moteur " : un moteur à gaz, un moteur diesel ou un moteur à double combustible ;

" Moteur à gaz " : un moteur à combustion interne fonctionnant selon le cycle Otto et utilisant l'allumage par étincelle pour brûler le combustible ;

" Moteur diesel " : un moteur à combustion interne fonctionnant selon le cycle diesel et utilisant l'allumage par compression pour brûler le combustible ;

" Moteur à double combustible " : un moteur à combustion interne utilisant l'allumage par compression et fonctionnant selon le cycle diesel pour brûler des combustibles liquides et selon le cycle Otto pour brûler des combustibles gazeux ;

" Poussières " : les particules de forme, de structure ou de masse volumique quelconque, dispersées dans la phase gazeuse dans les conditions au point de prélèvement, qui sont susceptibles d'être recueillies par filtration dans les conditions spécifiées après échantillonnage représentatif du gaz à analyser, et qui demeurent en amont du filtre et sur le filtre après séchage dans les conditions spécifiées ;

" 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 ~~de puissance thermique nominale supérieure ou égale à 1 MW~~ 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 mis en œuvre ;

" Substance dangereuse " : substance ou groupe de substances qui sont toxiques, persistantes et bioaccumulables, et autre substance ou groupe de substances qui sont considérées, à un degré équivalent, comme sujettes à caution.

" Turbine à gaz " : tout appareil rotatif qui convertit de l'énergie thermique en travail mécanique et consiste principalement en un compresseur, un dispositif thermique permettant d'oxyder le combustible de manière à chauffer le fluide de travail et une turbine ; sont comprises dans cette définition les turbines à gaz à circuit ouvert et les turbines à gaz à cycle combiné, ainsi que les turbines à gaz en mode de cogénération, équipées ou non d'un brûleur supplémentaire dans chaque cas ;

" VLE - Valeur limite d'émission " : la quantité admissible d'une substance contenue dans les gaz résiduaires ou dans les effluents aqueux d'une installation de combustion pouvant être rejetée pendant une période donnée ;

" Zone non-interconnectée " : micro-réseau isolé ou petit réseau isolé au sens de l'article 2 de la directive 2009/72/CE.

Les acronymes, formules chimiques et notations ci-dessous ont, dans le cadre du présent arrêté, la signification suivante :
" DCO " : demande chimique en oxygène ;
" MES " : matières en suspension ;
" NOx " : oxydes d'azote (NO + NO2) exprimés en équivalent NO2 ;
" P " : puissance thermique nominale totale de l'ensemble de l'installation ;
" PCS " : pouvoir calorifique supérieur ;
" PM10 " : particules de diamètre aérodynamique inférieur ou égal à 10 micromètres ;
" SO2 " : dioxyde de soufre ;
" CO " : monoxyde de carbone.

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 du respect des prescriptions ci-dessous.

1.1.2. Contrôle périodique

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. Le contenu de ces contrôles est précisé à la fin de chaque point de la présente annexe après la mention " Objet du contrôle ". 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 ".
Le délai maximal pour la réalisation du premier contrôle est défini à l'article R. 512-58 du code de l'environnement. L'exploitant conserve le rapport de visite que l'organisme agréé lui adresse dans le dossier installations classées prévu au point 1.4. 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. Contenu de la déclaration

La déclaration précise les mesures prises relatives aux conditions d'utilisation, d'épuration et d'évacuation des eaux résiduaires et des émanations de toutes natures ainsi que d'élimination des déchets et résidus en vue de respecter les dispositions du présent arrêté.

1.3. Dossier installations classées

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

- les plans de l'installation tenus à jour ;

- la preuve du dépôt de déclaration et les prescriptions générales ;

- les arrêtés préfectoraux relatifs à l'installation concernée, pris en application de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, s'il y en a ;

- les résultats des mesures sur les effluents gazeux et liquides et le bruit, les rapports des visites et un relevé de tout dysfonctionnement ou toute panne du dispositif antipollution secondaire, ~~sur~~ pendant une période d'au moins six ans ;

- un relevé des mesures prises en cas de non-respect des valeurs limites d'émission des rejets atmosphériques, pendant une période d'au-moins six ans ;

- les documents prévus aux points 1.1.2, 2.7, 2.16, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 4.1, 4.2, 4.5, 4.6, 5.1.2, 5.9 et 7.5 ;

- un relevé du nombre d'heures d'exploitation par an de l'installation sur une période d'au moins six ans ;

- l'engagement de l'exploitant à faire fonctionner son ou ses appareils de combustion moins de 500 heures par an, si pertinent ;

- le détail du calcul de la hauteur de cheminée ;

- un relevé du type et des quantités de combustible utilisé dans l'installation, à conserver pendant une période d'au moins six ans.

Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les données transmises par l'exploitant, sur demande du~~au~~ préfet, en vue de l'application de l'article R. 515-116-1 du code de l'environnement, sont les suivantes :

- la preuve du dépôt de la déclaration et les arrêtés préfectoraux relatifs à l'installation concernée, pris en application de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, s'il y en a ;
- les résultats de la surveillance des rejets atmosphériques de l'installation de combustion et le traitement de ces résultats de manière à permettre la vérification du respect de la valeur limite d'émission ;
- le relevé du bon fonctionnement continu du dispositif antipollution secondaire permettant le respect des valeurs limites d'émission ;
- le relevé du nombre d'heures d'exploitation ;
- le relevé du type et des quantités de combustible utilisé dans l'installation ;
- le relevé de tout dysfonctionnement ou toute panne du dispositif antipollution secondaire ;
- le relevé des cas et des mesures prises en cas de non-respect des valeurs limites d'émission citées aux points 6.2.4, 6.2.5 et 6.2.7 de l'annexe I au présent arrêté.

Objet du contrôle :

- présence de la preuve de dépôt de la déclaration ;
- vérification de la puissance thermique nominale de l'ensemble des installations de combustion au regard de la puissance thermique nominale totale 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 plans tenus à jour ;
- présence du nombre d'heures d'exploitation par an ;
- vérification que le nombre d'heures d'exploitation par an est inférieur à 500 heures pour les appareils de combustion pour lesquels l'exploitant s'est engagé à les faire fonctionner moins de 500 heures par an (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).
- vérification de la présence du relevé du type et des quantités de combustible utilisé dans l'installation

1.4. Appareils fonctionnant en secours de l'alimentation électrique principale

Les dispositions des points 2.3, 2.5, 3.9, 5.2 (deuxième alinéa), 5.9, 5.10 (deuxième alinéa), 6.2.2 A et B, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5, 6.2.6, 6.3, 6.4, 8.3 et 8.4 de la présente annexe ne s'appliquent pas aux appareils de combustion destinés uniquement à alimenter des systèmes de sécurité ou à prendre le relais de l'alimentation principale du site en cas de défaillance accidentelle de celle-ci, et pour lesquelles l'exploitant s'est engagé à les faire fonctionner moins de 500 heures par an.

1.5. Installations exploitées dans les zones non-interconnectées

Les dispositions du point 6 de la présente annexe s'appliquent aux moteurs existants exploités dans les zones non-interconnectées à compter du 1er janvier 2030.

1.6. Modification d'une installation déclarée avant le 1er janvier 1998 ou d'une installation de puissance thermique nominale totale inférieure ou égale à 2 MW au 19 décembre 2018 mise en service avant le 20 décembre 2018

Les dispositions des points 2.1 à 2.5, 2.6 (3e alinéa), 2.11 et 2.15 de la présente annexe ne s'appliquent pas en cas de remplacement d'appareils de combustion ou de modification si elles concernent des dispositions constructives.

1.7. Installation nouvelle dont la puissance thermique nominale est inférieure ou égale à 2 MW ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire avant le 20 décembre 2018.

Les dispositions des points 2.1 à 2.5,2.6 (3e alinéa), 2.11 et 2.15 de la présente annexe ne s'appliquent pas aux installations nouvelles dont la puissance thermique nominale est inférieure ou égale à 2 MW ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire avant le 20 décembre 2018 si elles concernent des dispositions constructives.

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. Cette disposition n'est pas applicable aux réservoirs internes équipant certains appareils et nécessaires à leur fonctionnement.

~~A défaut de satisfaire à cette obligation d'éloignement, lors de la mise en service des appareils de combustion,~~Si l'implantation des appareils ne respecte pas ces dispositions d'éloignement, ~~les locaux abritant l'installation respectent~~ les appareils sont abrités dans des locaux respectant les dispositions du deuxième alinéa du point 2.4.2 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 les appareils de combustion et les limites de propriétés ;
- distance entre les appareils de combustion 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 ;

2.4. Comportement au feu des bâtiments
2.4.1. Réaction au feu

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

- 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.

2.4.2. Résistance au feu

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

- l'ensemble de la structure est R60.

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.

R : capacité portante.
E : étanchéité au feu.
I : isolation thermique.
Les classifications sont exprimées en minutes.

2.4.3. Désenfumage

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.

2.4.4. Explosion

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…).

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 le nombre d'heures d'exploitation 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.
Objet du contrôle :

- présence d'une voie-engin ou d'une voie-échelle, s'il y a lieu.

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 toxique.
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.
En cas de ventilation mécanique, ~~L~~le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des immeubles habités ou occupés par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés et au minimum à 1 mètre au-dessus du faîtage.
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 entretenues en bon état et vérifiées.
Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produisent pas, lors d'un incendie, de gouttes enflammées.
Le chauffage de l'installation et de ses annexes ne peut être réalisé que par eau chaude, vapeur produite par un générateur thermique ou autre système présentant un degré de sécurité équivalent.
Un ou plusieurs dispositifs, placés à l'extérieur, permettent d'interrompre en cas de besoin l'alimentation électrique de l'installation, à l'exception de l'alimentation des matériels destinés à fonctionner en atmosphère explosive.
Le respect des normes NF C 15-100 (2015) et NF C 14-100 (2008) est présumé répondre aux exigences réglementaires définies au présent article.
Objet du contrôle :

- présence de rapport justifiant que les installations électriques sont 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, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.
Le respect des normes NF C 15-100 (2015) et NF C 14-100 (2008) est présumé répondre aux exigences réglementaires définies au présent article.

2.9. Rétention des aires et locaux de travail

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses 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 matières répandues 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 matières recueillies sont, de préférence, récupérées et recyclées ou, en cas d'impossibilité, traitées conformément au point 5.5 et au point 7.
Objet du contrôle :

- étanchéité des sols (par examen visuel : nature du matériau et absence de fissures, etc.) ;
- capacité des aires et locaux à recueillir les eaux et matières 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 est 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 resiste 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 déchets récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont gérés comme les déchets.
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 réservoirs fixes, présence de jauge ;
- 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 retrait 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. Isolement du réseau de collecte

Des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux de ruissellement sont implantés de sorte à maintenir sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou l'écoulement d'un accident de transport. Une consigne définit les modalités de mise en œuvre de ces dispositifs.

2.13. 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 s'il 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. Ce dispositif vient s'ajouter au dispositif de coupure générale.
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 manœuvrables sans fuite possible vers l'atmosphère, sont interdits à l'intérieur des bâtiments.

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~~du local abritant l'installation de combustion 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).

(1) *Vanne automatique : son niveau de fiabilité est maximum*

(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.*

2.14. 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).

2.15. 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.

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.

2.16. 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 2.13 de la présente annexe. Des étalonnages sont régulièrement effectués.~~

Toute détection de gaz, au-delà de ~~60~~ 30 % 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.

Pour les installations dont le dossier de déclaration est antérieur au 1er mars 2023, la disposition concernant la LIE de 30% s'applique à compter du 1er janvier 2024.

Un dispositif de détection automatique d'incendie équipe les locaux abritant tout type d'installation de combustion ou directement l'appareil de combustion, comme mentionné au point 4.2 de la présente annexe.

Pour les installations dont le dossier de déclaration est antérieur au 1er mars 2023, et qui ne sont pas situées en sous-sol, la détection automatique d'incendie s'applique à compter du 1er juillet 2024.

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 2.13 de la présente annexe. Des étalonnages sont régulièrement effectués.

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,~~ pour les locaux abritant une installation de combustion, présence d'un dispositif de détection d'incendie dans les locaux ou sur l'appareil de combustion (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- présence d'un plan repérant ce ou ces dispositif(s) ;
- présence des résultats de contrôles des dispositifs de détection d'incendie.

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, nonobstant les dispositions prises en application du point 2.5, alinéa 1.
Objet du contrôle :

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

3.3. Connaissance des produits - étiquetage

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant garde 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.

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 mélanges chimiques dangereux.

Objet du contrôle :

- présence des fiches de données de sécurité ;
- présence et lisibilité des noms des 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. Le matériel de nettoyage est adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

3.5. Etat des stocks des produits

L'exploitant tient à jour un registre indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus et de combustibles consommés, auquel est annexé un plan général des stockages. Ce registre est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours.
Les matières dangereuses non nécessaires à l'exploitation ne sont pas stockées dans les locaux abritant les appareils de combustion.

Objet du contrôle :

- présence de l'état des stocks (la nature et la quantité) de produits dangereux ;
- présence de l'état (la nature et la quantité) des combustibles consommés ;
- conformité des stocks de produits dangereux présents le jour du contrôle à l'état des stocks ;
- adéquation entre la nature du combustible déclaré et le combustible utilisé le jour du contrôle ;
- présence du plan général des stockages :
- absence de matières dangereuses non nécessaires à l'exploitation à l'intérieur des locaux abritant des appareils de combustion.

3.6. 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, portées à la connaissance du personnel, prévoient notamment :

- les modes opératoires ;
- la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances qui en résultent ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage, la périodicité de ces opérations et les consignations nécessaires avant de réaliser ces travaux ;
- les conditions de stockage des produits ;
- la fréquence de contrôles de l'étanchéité et de l'attachement des réservoirs et de vérification des dispositifs de rétention ;
- les modalités d'entretien, de contrôle et d'utilisation des équipements de régulation et des dispositifs de sécurité ;
- les consignes pour les démarrages et les arrêts : les phases de démarrage et d'arrêt des installations de combustion sont aussi courtes que possible.

Les consignes relatives aux périodes de démarrages et d'arrêts sont disponibles :

- dès la mise en service des appareils de combustion mis en service après le 20 décembre 2018 ;
- à compter du 1er janvier 2020 pour les autres appareils de combustion.

Objet du contrôle :

- présence de chacune de ces consignes.

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 ne peut être 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 peut être effectué en dérogation au présent alinéa, sous réserve de l'accord préalable de l'inspection des installations classées.
Les soudeurs détiennent 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 aux dispositions de l'arrêté du 16 juillet 1980 modifié relatif à l'attribution de l'attestation d'aptitude concernant les installations de gaz situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.

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 20 novembre 2017 relatif au suivi des équipements sous pression et des récipients à pression simples ;
- 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'anomalie(s) 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 du (des) défaut(s) par le 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 des procédures écrites citées au troisième paragraphe du présent article :
- 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. 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 les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.
L'exploitant dispose d'un plan général des ateliers et des stockages indiquant ces risques.

Objet du contrôle :

- présence d'un plan général des ateliers et des stockages indiquant les différentes zones de danger ;
- présence d'une signalisation des risques dans les zones de danger, conforme aux indications du plan.

4.2. Moyens de lutte contre l'incendie

Les locaux visés au premier alinéa du point 2.4.2 sont équipés de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment :

- d'au moins un extincteur par appareil de combustion (avec un maximum exigible de deux extincteurs), répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. 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 matières présentes dans les locaux ;

- d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ;

- de plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours, avec une description des dangers pour chaque local ;

- d'un système de détection automatique d'incendie, comme mentionné au point 2.16 de la présente annexe.

Ces moyens peuvent être complétés en fonction des dangers présentés et de la ressource en eau disponible :

- d'un ou plusieurs appareils d'incendie (prises d'eau, poteaux par exemple) d'un réseau public ou privé, implantés de telle sorte que, d'une part, tout point de la limite des locaux se trouve à moins de 100 mètres d'un appareil et que, d'autre part, tout point de la limite des locaux se trouve à moins de 200 mètres d'un ou plusieurs appareils permettant de fournir un débit minimal de 60 m3/h pendant une durée d'au moins deux heures. A défaut, une réserve d'eau destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances et à une distance du stockage ayant recueilli l'avis des services départementaux d'incendie et de secours ;

- de robinets d'incendie armés, répartis dans les locaux visés au premier alinéa du point 2.4.2 en fonction de ses dimensions et situés à proximité des issues. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents. Ils sont utilisables en période de gel.

Ces matériels sont maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.
Le personnel est formé à la mise en œuvre de l'ensemble des moyens de secours contre l'incendie.

Objet du contrôle :

- présence d'un moyen d'alerte des services d'incendie et de secours ;
~~- présence d'un système de détection automatique d'incendie ;~~
- présence et implantation des appareils d'incendie (bouches poteaux) ~~(le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;~~
- présence et implantation d'un extincteur par appareil de combustion (avec un maximum exigible de deux extincteurs)
- présence d'une mention : " Ne pas utiliser sur flamme gaz " auprès des extincteurs ;
- présentation d'un justificatif de la vérification annuelle de ces matériels.

4.3. Matériels utilisables en atmosphères explosibles

Dans les parties de l'installation visées au point 4.1 et recensées " atmosphères explosibles ", les installations électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions du livre V titre V chapitre VII du code de l'environnement partie législative et partie réglementaire et plus particulièrement les articles R. 557-7-1 à R. 557-7-9. Elles sont réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constituées de matériels utilisables dans les atmosphères explosives.
Cependant, dans les parties de l'installation où des atmosphères explosives peuvent apparaître de manière épisodique avec une faible fréquence et une courte durée, les installations électriques peuvent être constituées de matériel électrique de bonne qualité industrielle qui, en service normal, n'engendre ni arc, ni étincelle, ni surface chaude susceptible de provoquer une explosion.
Les matériels électriques visés dans ce présent article sont installés conformément à l'arrêté du 19 décembre 1988 susvisé.
Les canalisations électriques 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.

4.4. " Permis d'intervention " - " permis de feu "

Dans les parties de l'installation visées au point 4.1, 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 peuvent être effectués qu'après délivrance d'un " permis d'intervention " et éventuellement d'un " permis de feu " et en respectant les règles d'une consigne particulière.
Le " permis d'intervention " 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 d'intervention " 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.

4.5. 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 sous une forme quelconque, dans les parties de l'installation visées au point 4.1 " incendie " et " atmosphères explosives " ;
- l'obligation du " permis d'intervention " ou du " permis de feu " pour les parties de l'installation visées au point 4.1 ;
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses, notamment les conditions de rejet prévues au point 5.7 ;
- les conditions de conservation et de stockage des produits, notamment les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la procédure d'alerte, avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. ;
- les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues au point 2.11 ;
- l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.

Objet du contrôle :

- présence de chacune de ces consignes.

4.6. 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 ;
- les consignes pour les démarrages et les arrêts : les phases de démarrage et d'arrêt des installations de combustion sont aussi courtes que possible.

Objet du contrôle :

- présence de chacune de ces consignes.

4.7. 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. Dispositions générales
5.1.1. Connexité avec des ouvrages soumis à la nomenclature Eau en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement

Les ouvrages et équipements nécessaires au fonctionnement de l'installation classée et visés par la nomenclature eau (IOTA) n'engendrent pas de prélèvements, rejets ou impacts supérieurs au seuil de l'autorisation de ladite nomenclature. En cas de dépassement de ce seuil, le préfet prend des dispositions particulières dans le cadre de l'article R. 512-52 du code de l'environnement.
En cas de forage, si le volume prélevé est supérieur à 1 000 m3 par an, les dispositions prises pour l'implantation, la réalisation, la surveillance et l'abandon de l'ouvrage sont conformes aux dispositions indiquées dans l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondages, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement.

5.1.2. Compatibilité avec le SDAGE

Le fonctionnement de l'installation est compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement. Il respecte également la vocation piscicole du milieu récepteur et les dispositions du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

5.2. 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 m3/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 m3/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.

5.3. Consommation

Toutes dispositions sont prises pour limiter la consommation d'eau.
Les circuits de refroidissement ouverts sont interdits au-delà d'un débit de 10 m3/j.
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 NOx…).

5.4. Réseau de collecte et eaux pluviales

Le réseau de collecte est de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires polluées des eaux pluviales non susceptibles d'être polluées.
En matière de dispositif de gestion des eaux pluviales, les dispositions de l'article 43 du 2 février 1998 modifié s'appliquent.
Les eaux pluviales susceptibles d'être significativement polluées du fait des activités menées par l'installation industrielle respectent les valeurs limites fixées à l'article 5.6 avant rejet au milieu naturel.
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.

Objet du contrôle :

- vérification que le réseau de collecte est de type séparatif ;
~~- vérification que les eaux pluviales collectées sont traitées par un dispositif adéquat avant rejet ;~~
- présentation des fiches de suivi du nettoyage des équipements ;
- si solution alternative appliquée aux eaux pluviales non polluées : justification de la compatibilité avec les objectifs du SDAGE (du SAGE s'il existe).

5.5. Mesure des volumes rejetés

La quantité d'eau rejetée est mesurée journellement ou à défaut, évaluée à partir d'un bilan matière sur l'eau, tenant compte notamment de la mesure des quantités d'eau prélevées dans le réseau de distribution publique ou dans le milieu naturel.

Objet du contrôle :

- présence des résultats des mesures ou de l'évaluation à partir d'un bilan matière sur l'eau.

5.6. Valeurs limites de rejet

Sans préjudice de l'autorisation 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 permettant de respecter les valeurs limites suivantes, contrôlées, sauf stipulation contraire de la norme, sur effluent brut non décanté et non filtré, sans dilution préalable ou mélange avec d'autres effluents :

a) Dans tous les cas, avant rejet dans un réseau d'assainissement collectif :

- pH : 5,5-8,5 (9,5 en cas de neutralisation alcaline) ;
- température : < 30°C sauf si la température en amont dépasse 30 °C. Dans ce cas, la température des effluents rejetés ne doit pas être supérieure à la température de la masse d'eau amont. Pour les installations raccordées, la température des effluents rejetés peut aller jusqu'à 50 °C, sous réserve que l'autorisation de raccordement ou la convention de déversement le prévoit ou sous réserve de l'accord préalable du gestionnaire de réseau.

b) Paramètres globaux : dans le cas de rejet dans un réseau d'assainissement collectif muni d'une station d'épuration, lorsque le flux maximal apporté par l'effluent est susceptible de dépasser 15 kg/j de MES ou 15 kg/j de DBO5 ou 45 kg/j de DCO :
- matières en suspension : 600 mg/l ;
- DCO : 2 000 mg/l ;
- DBO5 : 800 mg/l.
Ces valeurs limites ne sont pas applicables lorsque l'autorisation de déversement dans le réseau public prévoit une valeur supérieure.

c) Paramètres globaux : dans le cas de rejet dans le milieu naturel (ou dans un réseau d'assainissement collectif dépourvu de station d'épuration) :

	N° CAS	Code SANDRE	Valeur limite
MES	**-**	**1305**	**100 mg/l**
DCO	**-**	**1314**	**300 mg/l**
DBO5	**-**	**1313**	**100 mg/l**
Composés organiques halogénés (en AOX ou EOX) ou halogènes des composés organiques absorbables (AOX) (1)	**-**	**1106 (AOX) 1760 (EOX)**	**0,5 mg/l**
Azote global comprenant l'azote organique, l'azote ammoniacal, l'azote oxydé	**-**	**1551**	**30 mg/l**
Phosphore total	**-**	**1350**	**10 mg/l**
Ion fluorure (en F-)	**16984-48-8**	**7073**	**30 mg/l**

(1) Cette valeur limite ne s'applique pas si pour au moins 80 % du flux d'AOX, les substances organochlorées composant le mélange sont clairement identifiées et que leurs niveaux d'émissions sont déjà réglementés de manière individuelle.

d) Polluants spécifiques : avant rejet dans un réseau d'assainissement collectif urbain ou avant rejet au milieu naturel :

	N° CAS	Code SANDRE	Valeur limite
Cadmium et ses composés* (en Cd)	**7440-43-9**	**1388**	**0,05 mg/l**
Arsenic et ses composés (en As)	**7440-38-2**	**1369**	**25 µg/l**
Plomb et ses composés (en Pb)	**7439-92-1**	**1382**	**25 µg/l**
Mercure et ses composés* (en Hg)	**7439-97-6**	**1387**	**0,02 mg/l**
Nickel et ses composés (en Ni)	**7440-02-0**	**1386**	**50 µg/l**
Hydrocarbures totaux	**-**	**7009**	**10 mg/l**
Cuivre et ses composés (en Cu)	**7440-50-8**	**1392**	**50 µg/l**
Chrome et ses composés (dont chrome hexavalent et ses composés exprimés en chrome)	**7440-47-3**	**1389**	**50 µg/l**

Sulfates	**14808-79-8**	**1338**	**2000 mg/l**
Sulfites	**14265-45-3**	**1086**	**20 mg/l**
Sulfures	**18496-25-8**	**1355**	**0,2 mg/l**
Ion fluorure (en F-)	**16984-48-8**	**7073**	**30 mg/l**
Zinc et ses composés (en Zn)	**7440-66-6**	**1383**	**0,8 mg/l**

Les substances dangereuses marquées d'une étoile (*) dans le tableau ci-dessus sont visées par des objectifs de suppression des émissions et doivent en conséquence satisfaire en plus aux dispositions de l'article 22-2-III de l'arrêté du 2 février 1998 modifié.

e) Ces valeurs limites sont à respecter ~~en moyenne quotidienne~~sur l'échantillon représentatif ~~du~~défini au point 5.9 de la présente annexe. ~~Aucune valeur instantanée ne dépasse le double des valeurs limites de concentration.~~

f) Lorsque l'exploitant a recours au traitement des effluents atmosphériques pour atteindre les valeurs limites fixées au paragraphe 6, 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.

5.7. Interdiction des rejets en nappe

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

5.8. 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 5.6 de la présente annexe, soit comme des déchets dans les conditions prévues au point 7 de la présente annexe.

5.9. Mesure périodique de la pollution rejetée

Une mesure des concentrations des différents polluants visés au point 5.6 de la présente annexe est effectuée au moins tous les trois ans par un organisme agréé par le ministre chargé 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 m3/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 ;
- vérification de la présence d'agrément de l'organisme qui a fait les mesures ;
- 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 thermique nominale totale de l'installation de combustion dépasse 10 MW, ce dispositif est muni d'un obturateur automatique commandant une alarme dans le cas où l'appareil atteint 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 thermique nominale totale de l'installation de combustion 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 comporte pas 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.
La hauteur hp 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) d'un appareil est déterminé en fonction de la puissance thermique nominale totale de l'installation de combustion dans laquelle l'appareil de combustion est inclus et en fonction du combustible consommé par l'appareil.
Si plusieurs conduits sont regroupés dans la même cheminée, la hauteur de cette dernière est déterminée en se référant au combustible et au type d'appareil 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 au moment de la déclaration dans les zones définies au point 6.2.9 de la présente annexe.

A. - Détermination des hauteurs de cheminées :
1. Cas des turbines :

Type de combustible	1 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, Biométhane et GPL	**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	1 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, Biométhane et GPL	**5 m**	**6 m**	**7 m**	**9 m (13 m)**	**10 m (15 m)**
Autres combustibles	**9 m**	**13 m**	**15 m**	**16 m (22 m)**	**18 m (27 m)**

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 hp de la cheminée sans que celle-ci puisse être inférieure à 3 mètres :
hp = hA [1 - (V - 25)/(V - 5)]
où hA est la valeur indiquée dans les tableaux ci-dessus pour la puissance thermique nominale totale concernée et V la vitesse effective d'éjection des gaz de combustion (en m/s).

3. Autres appareils de combustion :

Type de combustible	1 MW et < 2 MW	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
Combustibles solides	**10 m (15 m)**	**12 m (18 m)**	**14 m (21 m)**	**14 m (21 m)**	**15 m (22 m)**	**16 m (24 m)**

Fioul domestique	**5 m (7 m)**	**6 m (9 m)**	**8 m (12 m)**	**10 m (12 m)**	**10 m (15 m)**	
Autres combustibles liquides	**7 m (10 m)**	**8 m (12 m)**	**9 m (14 m)**	**11 m (17 m)**	**13 m (19 m)**	**14 m (21 m)**
Gaz naturel, Biométhane	**4 m (6 m)**	**5 m (7 m)**	**6 m (10 m)**		**8 m (12 m)**	
GPL	**5 m (7 m)**	**6 m (9 m)**	**8 m (12 m)**		**10 m (15 m)**	

~~B. - 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 ayant une largeur supérieure à un angle solide de 15 degrés vus de la cheminée dans le plan horizontal passant par le débouché de la cheminée), 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 : Hi = hi + 5 ;~~
~~- si l'obstacle considéré est situé à une distance comprise entre D et 5 D de l'axe de la cheminée : Hi = 5/4 (hi + 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 Hp la plus grande des valeurs de Hi, la hauteur de la cheminée est supérieure ou égale à la plus grande des valeurs Hp et hp.~~
~~Pour les combustibles gazeux et le fioul domestique, D est pris égal à 25 mètres si la puissance thermique nominale totale est inférieure à 10 MW et à 40 mètres si la puissance thermique nominale totale est supérieure ou égale à 10 MW. Ces distances sont doublées dans le cas des autres combustibles.~~

B. 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, la hauteur de la cheminée est calculée comme suit :

- on retient la valeur « hp » définie au A du présent point ;

- on considère comme « obstacles », les reliefs, les structures ou les immeubles, et notamment celui abritant l'installation étudiée, remplissant simultanément les conditions suivantes :
  - ils sont situés à une distance horizontale (exprimée en mètres) inférieure à 5D de l'axe de la cheminée considérée ;
  - ils ont une largeur supérieure à 2 mètres ;
  - ils ont une largeur supérieure à la largeur de leur intersection avec un cône d'axe horizontal et d'angle 15 degrés dont le sommet est le débouché de la cheminée.

- soit « hi » l'altitude (exprimée en mètres et prise par rapport au niveau moyen du sol à l'endroit de la cheminée considérée) d'un point d'un obstacle situé à une distance horizontale « di » (exprimée en mètres) de l'axe de la cheminée considérée, et soit « Hi » défini comme suit :
  - si l'obstacle considéré est situé à une distance inférieure à D de l'axe de la cheminée : Hi = hi + 5 ;
  - si l'obstacle considéré est situé à une distance comprise entre D et 5 D de l'axe de la cheminée, Hi = 5/4 (hi + 5) (1 - di/ (5D)) ;

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

- soit Hp la plus grande des valeurs Hi calculées pour tous les points de tous les obstacles définis ci-dessus ;
La hauteur de la cheminée est supérieure ou égale à la plus grande des valeurs « Hp » déterminée au présent point et « hp » déterminée au point A.

C. - Cas des appareils de combustion fonctionnant moins de 500 heures par an :
Dans le cas des appareils de combustion fonctionnant moins de 500 heures par an, 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.

6.2.3. Vitesse d'éjection des gaz

A. - Pour les turbines et moteurs, la vitesse d'éjection des gaz de combustion en marche nominale est au moins égale à 25 m/s.
Lorsque les émissions sont évacuées par une chaudière de récupération, les vitesses d'éjection applicables sont celles fixées au point B du présent point.

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 d'émission (installations de combustion autres que les turbines, moteurs et générateurs de chaleur directe)

Les valeurs limites d'émissions du présent point sont applicables aux installations de combustion autres que les turbines, moteurs et générateurs de chaleur directe, dont les chaudières.
Le volume des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes normaux (Nm3), rapportés ~~à des~~aux conditions ~~normalisées~~ normales de température (273,15 K) et de pression (101,3 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).
Les concentrations en polluants sont exprimées en milligrammes par mètre cube (mg/Nm3) sur gaz sec.
Le débit des effluents gazeux ainsi que les concentrations en polluants sont rapportés à une teneur en oxygène dans les effluents en volume de 6 % dans le cas des combustibles solides, de 3 % dans le cas des combustibles liquides et gazeux.

I.a) - Les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent sous réserve des renvois entre parenthèses :

- aux installations de combustion existantes de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW fonctionnant plus de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté et jusqu'au 31 décembre 2024 ;
- aux installations de combustion existantes de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW et inférieure à 5 MW fonctionnant plus de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté et jusqu'au 31 décembre 2029 ;
- aux installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW et fonctionnant moins de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté ;
- aux installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 1 MW et inférieure à 2 MW et fonctionnant moins de 500 heures par an, à compter du 1er janvier 2030.

Combustibles	Polluants			
	SO2 (mg/Nm3)	NOx (mg/Nm³)		Poussières (mg/Nm3)
		P < 10 MW	P ≥ 10 MW	
Biomasse solide	**225**	**525 (5)**		**50**
Autres combustibles solides	**1 100**	**550 (10)**		**50**
Fioul domestique	**-**	**150 (8) (12)**		**-**
Fioul Lourd	**1 700**	**550 (9)**	**450 (1) (4) (9)**	**50 (11)**
Autres combustibles liquides	**850**	**550**	**450**	**50**
Gaz naturel, Biométhane	**-**	**100 (2) (8)**	**100 (3) (6) (7) (13)**	**-**
Gaz de pétrole liquéfiés	**5**	**150 (8)**		**-**

Renvoi	Conditions	Valeur limite d'émission (mg/Nm3)
(1)	**Installation déclarée après le 1er janvier 1998, dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.**	**NOx : 550**
(2)	**Installation déclarée entre le 1er janvier 1998 et le 1er janvier 2014.**	**NOx : 150**

(3)	**Installation déclarée entre le 1er janvier 1998 et le 1er janvier 2014, dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.**	**NOx : 150**
(4)	**Installation déclarée entre le 1er janvier 1998 et le 1er janvier 2014.**	**NOx : 500**
(5)	**Installation déclarée avant le 1er janvier 2014.**	**NOx : 750**
(6)	**Installation déclarée avant le 1er janvier 1998, dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.**	**NOx : 225**
(7)	**Installation déclarée avant le 1er janvier 1998.**	**NOx : 150**
(8)	**Installation déclarée avant le 1er janvier 1998.**	**NOx : 225**
(9)	**Installation déclarée avant le 1er janvier 1998.**	**NOx : 600**
(10)	**Installation déclarée avant le 1er janvier 1998.**	**NOx : 825**
(11)	**Installation déclarée avant le 1er janvier 1998, sauf lorsque la puissance thermique nominale totale dépasse 10 MW et qu'elle est 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**
(12)	**Appareils de combustion fonctionnant moins de 1 500 heures par an**	**NOx : 200**
(13)	**Installation déclarée entre le 1er janvier 1998 et le 1er janvier 2014.**	**NOx : 120**

I.b) les installations de combustion nouvelles, de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 1 MW et inférieure à 2 MW, fonctionnant moins de 500 heures par an, respectent une valeur limite d'émission de 100 mg/Nm^3 pour les poussières si les installations utilisent des combustibles solides, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté et jusqu'au 31 décembre 2029.

II. - Les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent sous réserve des renvois entre parenthèses aux installations de combustion fonctionnant plus de 500 heures par an et :

- existantes de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW ~~enregistrées~~ déclarées après le 1er janvier 2014 et mises en service avant le 20 décembre 2018, à compter du 1er janvier 2025 ;
- existantes de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW et inférieure à 5 MW ~~enregistrées~~ déclarées après le 1er janvier 2014 et mises en service avant le 20 décembre 2018, à

compter du 1er janvier 2030 ;
- nouvelles, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté.

	Puissance P (MW)	SO2 (mg/Nm3)	NOx (mg/Nm3)	Poussières (mg/Nm3)	CO (mg/Nm3)
Biomasse solide	**P < 5**	**200**	**500**	**50**	**250**
	5 ≤ P < 10		**300 (7)**	**30 (2)**	
	10 ≤ P				
Autres combustibles solides	**P < 5**	**400 (3)**	**500 (4)**	**50**	**200**
	5 ≤ P < 10		**300 (4)**	**30 (2)**	
	10 ≤ P				
Fioul domestique	**P < 5**	**-**	**150**	**-**	**100**
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				
~~Fioul Lourd~~Autres combustibles liquides	**P < 5**	**350**	**300 (4)**	**50**	**100**
	5 ≤ P < 10			**20 (1)**	
	10 ≤ P		**300 (5) (6)**		
Gaz naturel, Biométhane	**P < 5**	**-**	**100**	**-**	**100**
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				
Gaz de pétrole liquéfiés	**P < 5**	**5**	**150**	**-**	**100**
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				

Renvoi	Conditions	Valeur limite d'émission (mg/Nm3)
(1)	Installation mise en service avant le 20 décembre 2018	Poussières : 30
(2)	Installation mise en service avant le 20 décembre 2018	Poussières : 50
(3)	Installation mise en service avant le 20 décembre 2018	SO2 : 1 100
(4)	Installation mise en service avant le 20 décembre 2018	NOx : 550
(5)	Installation mise en service avant le 20 décembre 2018 et dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.	NOx : 550
(6)	Installation mise en service avant le 20 décembre 2018	NOx : 450
(7)	Installation mise en service avant le 20 décembre 2018	NOx : 500

III. - Les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent sous réserve des renvois entre parenthèses aux installations de combustion existantes fonctionnant plus de 500 heures par an et :

- de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW ~~enregistrées~~ déclarées avant le 1er janvier 2014, à compter du 1er janvier 2025 ;
- de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW et inférieure à 5 MW ~~enregistrées~~ déclarées avant le 1er janvier 2014, à compter du 1er janvier 2030 ;
- de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 1 MW et inférieure ou égale à 2 MW, à compter du 1er janvier 2030.

	Puissance P (MW)	SO2 (mg/Nm3)	NOx (mg/Nm3)	Poussières (mg/Nm3)	CO (mg/Nm3)
Biomasse solide	P < 5	200	650	50	250
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				
Autres combustibles solides	P < 5	1 100	550	50	200
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				

Fioul domestique	**P < 5**	**-**	**150 (3)**	**-**	**100**
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				
~~Fioul Lourd~~Autres combustibles liquides	**P < 5**	**350**	**550**	**50**	**100**
	5 ≤ P < 10			**30**	
	10 ≤ P		**500 (1)**		
Gaz naturel, Biométhane	**P < 5**	**-**	**150**	**-**	**100**
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P		**120 (2)**		
Gaz de pétrole liquéfiés	**P < 5**	**5**	**150**	**-**	**100**
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				

Renvoi	Conditions	Valeur limite d'émission (mg/Nm3)
(1)	**Installation dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.**	**NOx : 550**
(2)	**Installation dont plus de 50 % de la puissance totale est fournie par des générateurs à tubes de fumée.**	**NOx : 150**
(3)	**Appareils de combustion fonctionnant moins de 1 500 heures par an**	**NOx : 200**

IV. - Les installations utilisant un combustible solide respectent la valeur limite suivante :
- en dioxines et furanes : 0,1 ng I-TEQ/Nm3.

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

- en composés organiques volatils hors méthane (exprimés carbone total) : 50 mg/Nm3.

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. Valeurs limites d'émissions (turbines et moteurs)

Le volume des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes normaux (Nm³), rapportés ~~à des~~aux conditions ~~normalisées~~ normales de température (273,15 K) et de pression (101,325 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).
Les concentrations en polluants sont exprimées en milligrammes par mètre cube (mg/Nm3) sur gaz sec.
Le débit des effluents gazeux ainsi que les concentrations en polluants sont rapportés à une teneur en oxygène dans les effluents en volume de 15 %.

1° Cas des turbines :
I. - Les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent sous réserve des renvois entre parenthèses :

- aux installations de combustion existantes de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW fonctionnant plus de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté et jusqu'au 31 décembre 2024 ;
- aux installations de combustion existantes de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW et inférieure à 5 MW fonctionnant plus de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté et jusqu'au 31 décembre 2029 ;
- aux installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW et fonctionnant moins de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté ;
- aux installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 1 MW et inférieure ou égale à 2 MW et fonctionnant moins de 500 heures par an, à compter du 1er janvier 2030 ;

COMBUSTIBLES	POLLUANTS		
	SO2 (mg/Nm³)	NOx (mg/Nm³)	Poussières (mg/Nm³)
Combustibles liquides	**~~Fioul lourd~~Autres combustibles liquides que le fioul domestique : 550**	**120 (1)**	**~~Fioul lourd~~Autres combustibles liquides que le fioul domestique : 20**
Combustibles gazeux	**15 (4)**	**50 (2) (3) (5)**	**-**

Renvoi	Conditions	Valeur limite d'émission (mg/Nm³)
(1)	**Installation déclarée avant le 1er janvier 2014.**	**NOx : 200**

(2)	**Installation déclarée avant le 1er janvier 2014.**	**NOx : 150**
(3)	**Installation consommant du GPL déclarée après le 1er janvier 2014 et mise en service avant le 20 décembre 2018**	**NOx : 75**
(4)	**Installation consommant du gaz naturel ou du biométhane**	**SO2 : -**
(5)	**Jusqu'au 31 décembre 2029, installations utilisées pour faire fonctionner des stations de compression de gaz nécessaires pour assurer la sûreté et la sécurité d'un système national de transport de gaz**	**NOx : 300**

II. - Les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent sous réserve des renvois entre parenthèses aux installations de combustion fonctionnant plus de 500 heures par an et :

- nouvelles, à compter du 20 décembre 2018 ;
- existantes de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW, à compter du 1er janvier 2025 ;
- existantes de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 1 MW et inférieure à 5 MW, à compter du 1er janvier 2030 :

	Puissance P (MW)	SO2 (mg/Nm3)	NOx (mg/Nm3)	Poussières (mg/Nm3)	CO (mg/Nm3)
Fioul domestique	**P < 5**	**-**	**75 (1) (2)**	**-**	**100**
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				
~~Fioul Lourd~~Autres combustibles liquides	**P < 5**	**120**	**75 (1) (2)**	**20**	**100**
	5 ≤ P < 10			**10 (3)**	
	10 ≤ P				
Gaz naturel, Biométhane	**P < 5**	**-**	**50 (4)**	**-**	**100**
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				
	P < 5	**15**	**75 (4)**	**-**	**100**

Gaz de pétrole liquéfié	**5 ≤ P < 10**				
	10 ≤ P				

Renvoi	Conditions	Valeur limite d'émission (mg/Nm3)
(1)	**Installation déclarée avant le 1er janvier 2014**	**NOx : 200**
(2)	**Installation déclarée à partir du 1er janvier 2014 et mise en service avant le 20 décembre 2018**	**NOx : 120**
(3)	**Installation mise en service avant le 20 décembre 2018**	**Poussières : 20**
(4)	**Installation déclarée avant le 1er janvier 2014**	**NOX : 150**

III. - Les valeurs limites définies au présent point s'appliquent aux turbines fonctionnant à une charge supérieure à 70 %. Toutefois, si le fonctionnement normal d'une turbine comporte un ou plusieurs régimes stabilisés à moins de 70 % de sa puissance ou un régime variable, les valeurs limites définies au présent article s'appliquent à ces différents régimes de fonctionnement.

2° Cas des moteurs :
I. - Les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent sous réserve des renvois entre parenthèses :

- aux installations de combustion existantes de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW fonctionnant plus de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté et jusqu'au 31 décembre 2024 ;
- aux installations de combustion existantes de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW et inférieure à 5 MW fonctionnant plus de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté et jusqu'au 31 décembre 2029 ;
- aux installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW et fonctionnant moins de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté ;
- aux installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 1 MW et inférieure ou égale à 2 MW et fonctionnant moins de 500 heures par an, à compter du 1er janvier 2030 ;

COMBUSTIBLES	POLLUANTS		
	SO2 (mg/Nm³)	NOx (mg/Nm³)	Poussières (mg/Nm³)
Combustibles liquides	**Autres combustibles liquides que le fioul domestiqueFioul lourd : 565**	**225 (1) (2) (3) (8)**	**Autres combustibles liquides que le fioul domestiqueFioul lourd : 40**

Combustibles gazeux	**15 (7)**	**100 (4) (5) (6)**	**-**

Renvoi	Conditions	Valeur limite d'émission (mg/Nm3)
(1)	**Installation déclarée avant le 1er janvier 2014**	**NOx : 450**
(2)	**Installation utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur ~~dual fioul~~à double combustible en mode liquide)**	**NOx : 750**
(3)	**Installation déclarée après le 1er janvier 2014 utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur ~~dual fioul~~à double combustible en mode liquide)**	**NOx : 450**
(4)	**Installation déclarée avant le 1er janvier 2014**	**NOx : 130**
(5)	**Installation déclarée avant le 1er janvier 2014 utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur ~~dual fioul~~ à double combustible en mode gaz)**	**NOx : 190**
(6)	**Installation consommant du GPL déclarée après le 1er janvier 2014 et mise en service avant le 20 décembre 2018**	**NOx : 190**
(7)	**Installation consommant du gaz naturel ou du biométhane**	**SO2 : -**
(8)	**Jusqu'au 20 décembre 2028, pour les installations déclarées avant le 20 décembre 2018 dont la durée de fonctionnement est inférieure à 500 h/ an**	**NOx : 750**

II. - Les valeurs limites d'émission suivantes s'appliquent sous réserve des renvois entre parenthèses aux installations de combustion fonctionnant plus de 500 heures par an et :

- nouvelles, à compter du 20 décembre 2018 ;
- existantes de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW, à compter du 1er janvier 2025 ;
- existantes de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 1 MW et inférieure à 5 MW, à compter du 1er janvier 2030 :

	Puissance P (MW)	SO2 (mg/Nm3)	NOx (mg/Nm3)	Poussières (mg/Nm3)	CO (mg/Nm3)
Fioul domestique	**P < 5**	**-**	**190 (1) (2) (3) (4) (5) (6)**	**-**	**250**

	5 ≤ P < 10		190 (1) (2) (3) (6)		
	10 ≤ P				
~~Fioul Lourd~~Autres combustibles liquides	P < 5	120	190 (1) (2) (3) (4) (5) (6)	20	250
	5 ≤ P < 10		190 (1) (2) (3) (6) (7)	10 (8)	
	10 ≤ P				
Gaz naturel, Biométhane	P < 5	-	95 (9) (10)	-	100
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				
Gaz de pétrole liquéfiés	P < 5	15	190	-	250
	5 ≤ P < 10				
	10 ≤ P				

Renvoi	Conditions	Valeur limite d'émission (mg/Nm3)
(1)	Installation de combustion utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur à double combustible ~~dual fioul~~ en mode liquide) et mise en service à partir du 20 décembre 2018	NOx : 225
(2)	Installation de combustion déclarée avant le 1er janvier 2014 utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur à double combustible ~~dual fioul~~ en mode liquide)	NOx : 750
(3)	Installation de combustion déclarée après le 1er janvier 2014 et mise en service avant le 20 décembre 2018 utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur à double combustible~~dual fioul~~ en mode liquide)	NOx : 450
(4)	Installation de combustion déclarée avant le 1er janvier 2014	NOx : 250
(5)	Installation de combustion déclarée à partir du 1er janvier 2014 et mise en service avant le 20 décembre 2018	NOx : 225
(6)	Installation de combustion mise en service avant le 18 mai 2006	NOx : 450

(7)	**Installation de combustion mise en service avant le 20 décembre 2018**	**NOx : 225**
(8)	**Installation de combustion mise en service avant le 20 décembre 2018**	**Poussières : 20**
(9)	**Installation de combustion utilisant un système d'allumage par injection pilote (moteur à double combustible ~~dual fioul~~ en mode gaz)**	**NOX : 190**
(10)	**Installation de combustion déclarée avant le 1er janvier 2014**	**NOx : 130**

III. - Les installations de combustion déclarées après le 1er janvier 1998 respectent la valeur limite suivante en formaldéhyde : 15 mg/Nm3.

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).

6.2.6. Valeurs limites de rejet (générateur de chaleur directe)

Les valeurs limites d'émissions du présent point sont applicables aux générateurs de chaleur directe.
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 ou des fours classés sous la rubrique 2910, 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.

I. - Les valeurs limites suivantes s'appliquent sous réserve des renvois entre parenthèses :

- aux installations de combustion nouvelles à compter de leur mise en service ;
- aux installations de combustion existantes de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 1 MW et inférieure ou égale à 2 MW à compter du 1er janvier 2030 ;
- aux installations de combustion existantes de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW consommant des combustibles liquides ou gazeux à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté ;
- aux installations de combustion existantes de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW consommant des combustibles solides à compter du 1er janvier 2023 :

COMBUSTIBLES	POLLUANTS	
	NOx (mg/Nm3)	Poussières (mg/Nm3)
Combustibles liquides	**350 (3)**	**30 (1)**

Combustibles gazeux	**300 (2)**	**30 (1)**
Combustibles solides	**400 (5)**	**30 (4)**

Renvoi	Conditions	Valeur limite d'émission (mg/Nm3)
(1)	**Installation de combustion déclarée avant le 1er janvier 2014**	**Poussières : 50**
(2)	**Installation de combustion déclarée avant le 1er janvier 1998**	**NOx : 400**
(3)	**Installation de combustion déclarée avant le 1er janvier 1998**	**NOx : 600**
(4)	**Installation de combustion mise en service avant le 20 décembre 2018**	**Poussières : 50**
(5)	**Installation de combustion mise en service avant le 20 décembre 2018**	**NOx : 650**

II. - Les appareils de combustion respectent une valeur limite en composés organiques volatils (hors méthane) de 150 mg/Nm3 (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).

6.2.7. Utilisation de plusieurs combustibles

I. - Lorsqu'une installation de combustion moyenne utilise simultanément deux combustibles ou davantage, la valeur limite d'émission de chaque polluant est calculée comme suit :
a) Prendre la valeur limite d'émission relative à chaque combustible, telle qu'elle est énoncée aux points 6.2.4 à 6.2.7 ;
b) Déterminer la valeur limite d'émission pondérée par combustible ; cette valeur est obtenue en multipliant la valeur limite d'émission visée au point a) par la puissance thermique fournie par chaque combustible, et en divisant le résultat de la multiplication par la somme des puissances thermiques fournies par tous les combustibles ; et
c) Additionner les valeurs limites d'émission pondérées par combustible.

II. - 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.

III. - Si l'installation de combustion consomme plusieurs combustibles et que pour un ou plusieurs de ces combustibles aucune VLE n'est fixée pour un polluant, mais que pour les autres combustibles consommés une VLE est fixée, l'installation de combustion respecte une VLE pour ce polluant en

appliquant les règles du I. du présent point.
Aux fins de l'application du I. du présent point, on utilise alors les valeurs ci-dessous :

	Gaz naturel, Biométhane	GPL	Fioul domestique
SO2	**Moteurs et turbines : 10 mg/Nm3 à 15 % d'O2 Autres installations : 35 mg/Nm3 à 3 % d'O2**	**Non concerné**	**Moteur et turbine : 60 mg/Nm3 à 15 % d'O2 Autres installations : 35 mg/Nm3 à 3 % d'O2**
Poussières	**Moteurs et turbines : 5 mg/Nm3 à 15 % d'O2 Autres installations : 5 mg/Nm3 à 3 % d'O2**	**Moteurs et turbines : 5 mg/Nm3 à 15 % d'O2 Autres installations : 5 mg/Nm3 à 3 % d'O2**	**Moteurs et turbines : 15 mg/Nm3 à 15 % d'O2 Autres installations : 50 mg/Nm3 à 3 % d'O2**

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. Interruption soudaine de l'approvisionnement en gaz

I. - L'exploitant peut, pour une période limitée à dix jours, ne pas respecter les valeurs limites d'émission en SO2, NOx et poussières prévues aux points 6.2.4 à 6.2.7 dans le cas où l'installation de combustion qui n'utilise que du combustible gazeux doit exceptionnellement avoir recours à d'autres combustibles en raison d'une interruption soudaine de l'approvisionnement en gaz et devrait de ce fait être équipée d'un dispositif d'épuration des gaz résiduaires. Il en informe immédiatement le préfet.
Cette période de dix jours peut être prolongée après accord du préfet s'il existe une impérieuse nécessité de maintenir l'approvisionnement énergétique.
II. - L'exploitant peut, pour une période limitée à six mois, demander au préfet une dérogation aux valeurs limites d'émission relatives au SO2 prévues aux articles 6.2.4 à 6.2.6, s'il utilise, en fonctionnement normal, un combustible à faible teneur en soufre pour respecter ces valeurs limites d'émission et si une interruption soudaine et imprévue de son approvisionnement liée à une pénurie grave se produit.

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, 6.2.5 et 6.2.6 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, 6.2.5 et 6.2.6 de la présente annexe ; et/ou
- anticiper la date d'application de ces valeurs limites ; et/ou
- prévoir une ~~périodicité~~ fréquence plus élevée des mesures des émissions atmosphériques prévues au point 6.3 de la présente annexe.

6.2.10. Conformité aux VLE

En cas de non-respect des valeurs limites d'émission prévues au point 6.2 du présent arrêté, l'exploitant prend les mesures nécessaires pour assurer le rétablissement de la conformité dans les plus brefs délais. L'exploitant conserve un relevé des mesures prises pour rétablir la conformité.

Lorsque l'exploitant n'a pas déféré à une mise en demeure prise en application de l'article L. 171-8 du code de l'environnement, pour non-respect des valeurs limites d'émissions citées aux points 6.2.4, 6.2.5, 6.2.6 et 6.2.7 de l'annexe I au présent arrêté, il suspend l'exploitation de l'appareil de combustion ne respectant pas les valeurs limites d'émission jusqu'à ce qu'il ait transmis à l'autorité compétente les éléments montrant que l'installation a été rendue conforme aux prescriptions du présent arrêté.

6.3. Mesure périodique de la pollution rejetée

I. - L'exploitant fait effectuer au moins tous les trois ans pour les installations de combustion de puissance thermique nominale totale inférieure à 5 MW et une fois tous les deux ans pour les installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 5 MW, 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 O2, SO2, poussières, NOx et CO dans les gaz rejetés à l'atmosphère. Pour les chaudières utilisant un combustible solide, l'exploitant fait également effectuer une mesure des teneurs en dioxines et furanes.
Les modalités d'échantillonnage sont définies de façon à garantir la représentativité des échantillons prélevés. Les modalités de prélèvements et de réalisation des analyses sont définies de façon à assurer la justesse et la traçabilité des résultats.

II. - La mesure des poussières n'est pas exigée lorsque les combustibles consommés sont exclusivement des combustibles gazeux ou du fioul domestique. La mesure des oxydes de soufre n'est pas exigée si le combustible est du gaz naturel, du biométhane, fioul domestique ou de la biomasse exclusivement ligneuse faisant partie de la biomasse telle que définie au a) de la définition de biomasse.

III. - Pour les appareils de combustion fonctionnant moins de 500 h par an, des mesures périodiques sont réalisées a minima toutes les 1 500 heures d'exploitation. La fréquence des mesures périodiques n'est, en tout état de cause, pas inférieure à une fois tous les cinq ans.

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

V. - 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.
Dans le cas des installations de combustion qui utilisent plusieurs combustibles, la surveillance des émissions est effectuée lors de la combustion du combustible ou du mélange de combustibles susceptible d'entraîner le plus haut niveau d'émissions et pendant une période représentative des conditions d'exploitation normales.

VI. - Les valeurs limites d'émission sont considérées comme respectées si les résultats de chacune des séries de mesures ne dépassent pas les valeurs limites d'émission.

VII. - 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.

Objet du contrôle :

- présence des résultats des mesures périodiques réglementaires du débit rejeté et des teneurs en O2, SO2, poussières, NOx et CO 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. Surveillance de la performance des systèmes de traitement

I. - Lorsque l'installation met en œuvre des dispositifs de traitement des poussières dans les gaz de combustion aux fins du respect des VLE, l'exploitant conserve une trace du bon fonctionnement continu de ce dispositif ou conserve des informations le prouvant.
II. - Lorsque l'installation met en œuvre des dispositifs de désulfuration des gaz aux fins du respect des VLE, l'exploitant conserve une trace du bon fonctionnement continu de ce dispositif ou conserve des informations le prouvant.
III. - Pour les installations de combustion équipées d'un dispositif de traitement secondaire des NOx pour respecter les valeurs limites d'émission, l'exploitant conserve une trace du bon fonctionnement continu de ce dispositif ou conserve des informations le prouvant.

Objet du contrôle :

- présence des éléments attestant du bon fonctionnement des dispositifs de traitement des émissions de SO2, de poussières et de NOx.

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. Gestion des déchets

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement, et l'exploitation de ses installations pour :

- en priorité, prévenir et réduire la production et la nocivité des déchets ;
- assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise en privilégiant, dans l'ordre :

a) La préparation en vue de la réutilisation ;
b) Le recyclage ;
c) Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;
d) L'élimination.
L'exploitant traite ou fait traiter les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Il s'assure que les installations utilisées pour ce traitement sont régulièrement autorisées à cet effet.
Les cendres issues de la combustion de biomasse par voie sèche ou humide sous le foyer, sous le multicyclone ou issues de technologies de combustion par lit fluidisé ou spreader stoker,~~sous l'équipement de 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. Contrôles des circuits

L'exploitant est tenu aux obligations de registre, de déclaration de production et de traitement de déchets et de traçabilité (bordereau de suivi, document de transfert transfrontalier) dans les conditions fixées par la réglementation aux articles R 541-42 à R. 541-46 du code de l'environnement.

7.3. Entreposage des déchets

Les déchets produits par l'installation sont entreposés dans des conditions prévenant les risques de pollution (prévention des envols, des ruissellements, 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.

7.4. Déchets non dangereux

Les déchets non dangereux (par exemple bois, papier, verre, textile, plastique, caoutchouc, etc.) et non souillés par des produits toxiques ou polluants sont récupérés, valorisés ou traités en s'assurant que la personne à qui ils sont remis est autorisée à les prendre en charge.
Les seuls modes de traitement 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 disposition 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 en application des articles R. 543-66 à R. 543-72 du Code de l'Environnement.

7.5. Déchets dangereux

Les déchets dangereux sont traités dans des installations réglementées à cet effet au titre du Code de l'environnement, dans des conditions propres à assurer la protection de l'environnement. L'exploitant émet un bordereau de suivi dès qu'il remet ces déchets à un tiers et est en mesure d'en justifier le traitement. Les documents justificatifs sont conservés 5 ans.
Objet du contrôle :

- présence des bordereaux de suivi de déchets et des documents justificatifs de traitement (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

7.6. Brûlage

Le brûlage des déchets liquides, solides et gazeux à l'air libre est interdit.

7.7 Epandage

I. Seules certaines cendres issues de la combustion de biomasse peuvent être épandues :
- les cendres récupérées par voie sèche ou humide sous le foyer ;
- les cendres récupérées par voie sèche ou humide sous le multicyclone ;
- les cendres volantes issues de technologies de combustion par lit fluidisé ou *spreader stoker*, qui respectent les critères de retour au sol.

~~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 2 000 tonnes/an.~~
L'épandage de tout autre déchet, des eaux résiduaires et des boues est interdit.

II. L'épandage des cendres respecte les dispositions de l'annexe III. Celles-ci peuvent être adaptées par arrêté préfectoral aux circonstances locales.

III. Les dispositions du présent point s'appliquent à compter du 1er septembre 2024.

Pour les installations de combustion qui épandent des cendres sous-multicyclone seules ou en mélange avec des cendres sous-foyer, ou des cendres volantes issues de technologies de combustion par lit fluidisé ou *spreader stoker*, la fréquence d'analyse des cendres est effectuée par lot de 100 tonnes maximum de cendres, ou annuellement pour les appareils de combustion dont les tonnages annuels sont inférieurs à 100 tonnes.

Lorsque la collecte des cendres sous foyer et des cendres sous multi-cyclone se fait séparément, les analyses se font séparément. Dès lors que les résultats d'analyse sont conformes, les cendres peuvent être épandues seules ou en mélange.

Lorsque la collecte des cendres sous foyer et des cendres sous multi-cyclone se fait en mélange, les analyses se font sur le mélange. Dès lors que les résultats d'analyse sont conformes, les cendres peuvent être épandues en mélange.

IV. Les appareils de combustion de biomasse déclarés avant le 1er janvier 2024, d'une puissance thermique nominale supérieure ou égale à 10 MW, et dont les cendres sous-multicyclone sont épandues, sont dotés, au plus tard le 1er septembre 2024, d'un dispositif permettant de séparer les cendres sous foyer et sous multi-cyclone, sauf impossibilité technique justifiée par l'exploitant.

Les appareils de combustion de biomasse déclarés avant le 1er janvier 2024, d'une puissance thermique nominale inférieure à 10 MW, et dont les cendres sous multicyclone sont épandues, n'ont pas d'obligation de séparer les flux de cendres sous foyer et sous multicyclone.

V. Les appareils de combustion de biomasse d'une puissance thermique nominale supérieure ou égale à 5 MW dont la déclaration ou la modification de la déclaration est déposée à compter du 1er janvier 2024, et pour lesquels les cendres sous multi-cyclone seront épandues, sont dotés d'un dispositif permettant de séparer les cendres sous foyer et sous-multicyclone.

Les appareils de combustion de biomasse déclarés avant le 1er janvier 2024, d'une puissance thermique nominale inférieure à 5 MW, et dont les cendres sous multicyclone sont épandues, n'ont pas d'obligation de séparer les flux de cendres sous foyer et sous multicyclone.

Objet du contrôle :

- présence de l'étude préalable d'épandage contenant l'ensemble des éléments décrits au point B de l'annexe III (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- présence d'un cahier d'épandage contenant l'ensemble des éléments mentionnés au point F de l'annexe III (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 au point G2 de l'annexe III (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- Séparation des cendres sous-foyer et sous multicyclone, selon les dispositions précisées au point 7.7 de l'annexe I au présent arrêté (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure) ;
- Présence d'un prélèvement des cendres de combustion simultanément au contrôle des rejets atmosphériques (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).

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, 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 de combustion 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 sont présumés répondre aux exigences réglementaires (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 applicables sont fixées à l'annexe IV.

8.4. Mesure de bruit

Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée un an au maximum après la mise en service de l'installation. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.
Une mesure des émissions sonores peut être effectuée aux frais de l'exploitant par un organisme qualifié, notamment à la demande de l'inspection des installations classées.

9. Remise en état en fin d'exploitation

Outre les dispositions prévues au point 1.4, l'exploitant remet en état le site de sorte qu'il ne s'y manifeste plus aucun danger. En particulier :

- tous les produits dangereux ainsi que tous les déchets sont valorisés ou évacués vers des installations dûment autorisées ;
- les cuves ayant contenu des produits susceptibles de polluer les eaux sont vidées, nettoyées, dégazées et le cas échéant décontaminées. Elles sont si possible enlevées, sinon et dans le cas spécifique des cuves enterrées, elles sont rendues inutilisables par remplissage avec un matériau solide inerte. Le produit utilisé pour la neutralisation recouvre toute la surface de la paroi interne et possède une résistance à terme suffisante pour empêcher l'affaissement du sol en surface.

- **Annexe II**

Modifié par Arrêté du 15 juillet 2019 - art. 1

DISPOSITIONS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS EXISTANTES

A. - Dispositions applicables aux installations existantes déclarées avant le 1er janvier 1998 et dont la puissance thermique nominale est supérieure à 2 MW au 19 décembre 2018 :
I. - Les dispositions des points 1.1.1, 1.2, 1.3 à 1.4, 3.4, 3.7, 4.4, 5.7, 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 VI de la présente annexe), 4.1, 4.2, 4.3 (sauf le deuxième alinéa) 4.5, 4.6 (sauf le dernier point) et 4.7 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), 2.13 (sauf deuxième, troisième, quatrième et cinquième alinéas), 2.14, 2.16 (sauf pour les installations visées

au VI de la présente annexe), 5.2,5.3 (si la puissance totale de l'installation est supérieure ou égale à 4 MW), 5.5 (si la puissance totale de l'installation est supérieure ou égale à 4 MW), 5.6, 5.10 premier alinéa (si la puissance totale de l'installation est supérieure ou égale à 4 MW), 6.1, 6.3 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 (sauf au troisième alinéa), 2.10 troisième alinéa, 8.1 à 8.2 (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 des points 2.16 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 20 novembre 2017 relatif au suivi des équipements sous pression et des récipients à pression simples.
VII. - 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 à 6.2.6 de l'annexe I du présent arrêté.
Toutefois, les dispositions des points 6.2.4 à 6.2.6 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 (corps de chauffe + brûleur) 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 des NOx. 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.
VIII. - Les dispositions des points 6.2.7 et 6.2.8 de l'annexe I du présent arrêté s'appliquent dès l'entrée en vigueur des valeurs limites correspondantes.
IX. - 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 aux points I à IV 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) sont 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).

X. - Les dispositions des points 1.6 et 3.9 sont applicables à compter du 20 Décembre 2018.
XI - Les dispositions des points 4.6 dernier point et 6.4 sont applicables à compter du 1er janvier 2020.

B. Dispositions applicables aux installations de combustion existantes déclarées après le 1er janvier 1998, mise en service avant le 20 décembre 2018 et dont la puissance thermique nominale est supérieure à 2 MW au 19 décembre 2018 :
L'ensemble des dispositions de l'annexe I sont applicables à compter du 1er janvier 1998 à l'exception des points suivants :
I - Les dispositions des points 2.6 troisième alinéa, 4.3 deuxième alinéa, 5.4 troisième alinéa, 6.2.2 et 8.3 ne sont pas applicables.
II - Les dispositions des points 4.6 dernier point et 6.4 sont applicables à compter du 1er janvier 2020.
III. - Les valeurs limites d'émissions atmosphériques fixées à l'annexe I du présent arrêté s'appliquent dans les conditions précisées aux points 6.2.4 à 6.2.6 de l'annexe I du présent arrêté.
Toutefois, les dispositions des points 6.2.4 à 6.2.6 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 (corps de chauffe + brûleur) 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 des NOx. 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.
IV. - Les dispositions des points 6.2.7 et 6.2.8 de l'annexe I du présent arrêté s'appliquent dès l'entrée en vigueur des valeurs limites correspondantes.

C. - Dispositions applicables aux installations mises en service ou ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire avant le 20 décembre 2018, dont la puissance thermique nominale est inférieure ou égale à 2 MW au 19 décembre 2018 :
I. - Sans préjudice des dispositions applicables au titre d'autres réglementations, les dispositions suivantes du présent arrêté sont applicables selon les délais ci-dessous, à partir du 20 décembre 2018 :

1 an	2 ans	4 ans	6 ans
1 - 3.4 - 3.5 - 3.7 - 3.9 - 4.4 - 5.6 - 5.7 - 5.8 - 6.2.1 - 6.5 - 6.6 - 6.7 - 7 - 9	**3.1 - 3.2 - 3.3 - 3.8 (sauf pour les installations visées au point C. II de la présente annexe) - 4.1 - 4.2 - 4.3 (sauf le 2e alinéa) - 4.5 - 4.6 - 4.7 - 6.3 - 6.4**	**2.7 - 2.8 - 2.9 - 2.10 (sauf le 2e et le 3e alinéa) - 2.13 (sauf les 2e, 3e, 4e et 5e alinéas) ~~2e et le 3e alinéa~~) - 2.14 - 2.16 (sauf pour les installations visées au point C. II de la présente annexe) - 5.1 - 5.2 - 5.4 - 6.1 - 8.1 - 8.2 - 8.4**	**2.6 (sauf le 3e alinéa) - 2.10 (3e alinéa) - 5.5 - 5.9 - 5.10**

II. - Les dispositions des points 2.16 et 3.8 de l'annexe I du présent arrêté sont applicables aux installations comportant des générateurs de vapeur ou d'eau surchauffée exploités sans présence humaine permanente dans les conditions définies par l'arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi des équipements sous pression et des récipients à pression simples.
III. - Les valeurs limites fixées à l'annexe I du présent arrêté s'appliquent dans les conditions précisées aux points 6.2.4 à 6.2.6 de l'annexe I du présent arrêté.
Toutefois, les dispositions des points 6.2.4 à 6.2.6 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 des NOx. 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.
IV. - Les dispositions des points 6.2.7 et 6.2.8 de l'annexe I du présent arrêté s'appliquent dès l'entrée en vigueur des valeurs limites correspondantes.

- **Annexe III**

DISPOSITIONS TECHNIQUES EN MATIÈRE 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 point G.2 de la présente annexe, 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 point G.2 de la présente annexe et des éléments traces métalliques visés au tableau 2 du point G.2 de la présente annexe, 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 point G.2 de la présente annexe ; 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 point G.2 de la présente annexe ; 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 point G.2 de la présente annexe.

Toutefois, des limites en éléments-traces métalliques supérieures à celles du tableau 2 du point G.2 de la présente annexe 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 point G.2 de la présente annexe.
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, ou supérieur ou égal à 4,5 dans le cas des sols forestiers ;
- la nature des cendres peut contribuer à remonter le pH du sol à une valeur supérieure ou égale à 6 ou supérieure ou égale à 5 dans le cas des sols forestiers ;
- le flux cumulé maximum des éléments apportés aux sols est inférieur aux valeurs du tableau 3 du point G.2 de la présente annexe.

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 maraîchères	**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 tous 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 maraîchères 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 maraîchères 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 point D.5 de la présente annexe, 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. Les modalités de prélèvements et de réalisation des essais sont définies de façon à assurer la justesse et la traçabilité des résultats.
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 point G.2 de la présente annexe ainsi que sur les paramètres suivants :

- matière sèche (%) ;
- pH ;
- phosphore total (en P_2O_5) ; potassium total (en K_2O) ; 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 point G.2 de

la présente annexe 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/m2)
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/m2)	
	Cas général	Épandage sur pâturage	Cas général	Épandage 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/m2)
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.	

Dioxines et furanes

La teneur en dioxines/furanes des cendres est caractérisée dans les cas suivants :

- lors de l'étude préalable à de nouveaux dossiers d'épandage ;

- lors de chaque contrôle réglementaire effectué sur les fumées, des cendres de combustion sont prélevées et conservées dans des conditions permettant de réaliser si besoin des analyses ultérieures ;

Si un dépassement du seuil en dioxines et/ou furanes est observé dans les fumées, alors une analyse en dioxines/furanes est réalisée, à partir du prélèvement des cendres de combustion réalisé lors du contrôle réglementaire effectué sur les fumées. L'épandage des cendres n'est plus autorisé jusqu'à réception des résultats d'analyse en dioxines et/ou furanes conforme dans les cendres volantes.

Les cendres ne peuvent pas être épandues si leur teneur en dioxines et furanes dépasse 20 ng I-TEQ/kg de matière sèche.

G.3. Les méthodes d'échantillonnage et d'analyse sont définies de façon à garantir la représentativité des échantillons prélevés et à assurer la justesse et la traçabilité des résultats.
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 P2O5 échangeable, K2O 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).~~

○ Annexe IV

RÈGLES TECHNIQUES APPLICABLES EN MATIÈRE DE VIBRATIONS

L'installation est construite, équipée et exploitée afin que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.
La vitesse particulaire des vibrations émises, mesurée selon la méthode définie dans la présente annexe, ne dépasse pas les valeurs définies ci-après.
1. Valeurs-limites de la vitesse particulaire :
1.1. Sources continues ou assimilées :
Sont considérées comme sources continues ou assimilées :

- toutes les machines émettant des vibrations de manière continue ;
- les sources émettant des impulsions à intervalles assez courts sans limitation du nombre d'émissions.

Les valeurs-limites applicables à chacune des trois composantes du mouvement vibratoire sont les suivantes :

Fréquences	4 Hz - 8 Hz	8 Hz - 30 Hz	30 Hz - 100 Hz
Constructions résistantes	**5 mm/s**	**6 mm/s**	**8 mm/s**
Constructions sensibles	**3 mm/s**	**5 mm/s**	**6 mm/s**
Constructions très sensibles	**2 mm/s**	**3 mm/s**	**4 mm/s**

1.2. Sources impulsionnelles à impulsions répétées :
Sont considérées comme sources impulsionnelles à impulsions répétées, toutes les sources émettant, en nombre limité, des impulsions à intervalles assez courts mais supérieurs à 1 s et dont la durée d'émissions est inférieure à 500 ms.
Les valeurs-limites applicables à chacune des trois composantes du mouvement vibratoire sont les suivantes :

Fréquences	4 Hz - 8 Hz	8 Hz - 30 Hz	30 Hz - 100 Hz
Constructions résistantes	**8 mm/s**	**12 mm/s**	**15 mm/s**
Constructions sensibles	**6 mm/s**	**9 mm/s**	**12 mm/s**
Constructions très sensibles	**4 mm/s**	**6 mm/s**	**9 mm/s**

Quelle que soit la nature de la source, lorsque les fréquences correspondant aux vitesses particulaires couramment observées pendant la période de mesure s'approchent de 0,5 Hz des fréquences de 8, 30 et 100 Hz, la valeur limite à retenir est celle correspondant à la bande fréquence immédiatement inférieure. Si les vibrations comportent des fréquences en dehors de l'intervalle 4-100 Hz, il convient de faire appel à un organisme qualifié agréé par le ministre chargé de l'environnement.
2. Classification des constructions :
Pour l'application des limites de vitesses particulaires, les constructions sont classées en trois catégories suivant leur niveau de résistance :

- constructions résistantes : les constructions des classes 1 à 4 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;
- constructions sensibles : les constructions des classes 5 à 8 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986 ;
- constructions très sensibles : les constructions des classes 9 à 13 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986.

Les constructions suivantes sont exclues de cette classification :

- les réacteurs nucléaires et leurs installations annexes ;
- les installations liées à la sûreté générale sauf les constructions qui les contiennent ;
- les barrages, les ponts ;
- les châteaux d'eau ;
- les installations de transport à grande distance de gaz ou de liquides autres que l'eau ainsi que les canalisations d'eau sous pression de diamètre supérieur à un mètre ;
- les réservoirs de stockage de gaz, d'hydrocarbures liquides ou de céréales ;
- les tunnels ferroviaires ou routiers et autres ouvrages souterrains d'importance analogue ;
- les ouvrages portuaires tels que digues, quais et les ouvrages se situant en mer, notamment les plates-formes de forage,

pour lesquelles l'étude des effets des vibrations est confiée à un organisme qualifié. Le choix de cet organisme est approuvé par l'inspection des installations classées.

3. Méthode de mesure :

3.1. Eléments de base :

Le mouvement en un point donné d'une construction est enregistré dans trois directions rectangulaires dont une verticale, les deux autres directions étant définies par rapport aux axes horizontaux de l'ouvrage étudié sans tenir compte de l'azimut.

Les capteurs sont placés sur l'élément principal de la construction (appui de fenêtre d'un mur porteur, point d'appui sur l'ossature métallique ou en béton dans le cas d'une construction moderne).

3.2. Appareillage de mesure :

La chaîne de mesure à utiliser permet l'enregistrement, en fonction du temps, de la vitesse particulaire dans la bande de fréquence allant de 4 Hz à 150 Hz pour les amplitudes de cette vitesse comprises entre 0,1 mm/s et 50 mm/s. La dynamique de la chaîne est au moins égale à 54 dB.

3.3. Précautions opératoires :

Les capteurs étant solidaires de leur support, des précautions sont prises afin de ne pas les installer sur des revêtements (zinc, plâtre, carrelage…) qui peuvent agir comme filtres de vibrations ou provoquer des vibrations parasites (notamment si ces revêtements ne sont pas parfaitement solidaires de l'élément principal de la construction). Il convient d'effectuer, si faire se peut, une mesure des agitations existantes, en dehors du fonctionnement de la source.