

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

Arrêté du 23 juillet 2010 relatif aux chaudières présentes dans les installations de combustion d'une puissance thermique supérieure ou égale à 20 MW_{th} autorisées ou modifiées à compter du 1^{er} novembre 2010

NOR : *DEVP1004960A*

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

Vu la convention sur la lutte contre la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance (CEE-ONU) signée à Genève le 13 novembre 1979 ;

Vu la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (PNUE), signée à New York le 9 mai 1992 ;

Vu la recommandation PARCOM 97/2 relative à la prévention des émissions de métaux lourds et de composés organiques persistants dues aux grandes installations de combustion ;

Vu le protocole à la convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance de 1979 relatif aux métaux lourds, signé le 24 juin 1998 ;

Vu le protocole à la convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance de 1979 relatif aux polluants organiques persistants, signé le 24 juin 1998 ;

Vu la directive n° 1999/32/CE du Conseil du 26 avril 1999 concernant une réduction de la teneur en soufre de certains combustibles liquides et modifiant la directive 93/12/CEE ;

Vu la directive n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

Vu la directive n° 2001/80/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2001 relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion ;

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

Vu la directive n° 2008/1/CE du 15 janvier 2008 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution ;

Vu le code de l'environnement, et notamment ses articles L. 210-1 à L. 214-16, L. 220-1 à L. 223-2, L. 222-4 à L. 222-7, L. 226-1 à L. 227-1, L. 511-1 à L. 517-2, L. 541-1 à L. 541-50, D. 211-10, R. 512-1 à R. 512-36, R. 515-24 à R. 515-38, R. 515-51 à R. 516-6 ;

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

Vu l'arrêté du 20 juin 2002 modifié relatif aux chaudières présentes dans une installation nouvelle ou modifiée d'une puissance supérieure à 20 MW_{th} ;

Vu l'arrêté du 30 juillet 2003 modifié relatif aux chaudières présentes dans les installations existantes de combustion d'une puissance supérieure à 20 MW_{th} ;

Vu l'arrêté du 29 juin 2004 modifié relatif au bilan de fonctionnement prévu par le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié ;

Vu l'arrêté du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets ;

Vu l'arrêté du 7 juillet 2009 relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE et aux normes de référence ;

Vu l'avis du Conseil supérieur des installations classées en date du 20 octobre 2009,

Arrête :

TITRE I^{er}

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

CHAPITRE I^{er}

Définitions et conditions d'application

Art. 1^{er}. – I. – Au sens du présent arrêté, on entend par :

« Installation de combustion » : tout dispositif technique dans lequel des produits combustibles sont oxydés en vue de générer de l'énergie ou d'utiliser de façon directe le produit de combustion dans les procédés de fabrication.

Ces installations sont celles visées par la rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées.

Pour les installations entrant dans le champ d'application du présent arrêté, on considère comme une installation de combustion unique tout groupe d'appareils de combustion exploités par un même exploitant et situés sur un même site industriel (enceinte de l'établissement) et qui sont ou peuvent être techniquement et économiquement raccordés à une cheminée commune.

« 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.

« Chaudière de postcombustion » : chaudière située en aval d'un appareil de combustion et alimentée de manière non exclusive par les gaz résiduels de cet appareil en vue de leur valorisation énergétique.

« Appareil de traitement thermique des gaz résiduels » : tout dispositif technique qui a pour objet l'épuration des gaz résiduels par oxydation thermique et qui n'est pas exploité comme une installation de combustion autonome. Sont exclus de cette définition les appareils de combustion mettant en œuvre une recirculation des fumées.

« Puissance thermique maximale d'un appareil de combustion » : la quantité d'énergie thermique, exprimée en mégajoules, contenue dans le combustible, mesurée sur pouvoir calorifique inférieur, susceptible d'être consommée en une seconde en marche maximale continue. Elle est exprimée en mégawatts thermiques (MW_{th}).

« Puissance thermique maximale d'une installation de combustion » : la somme des puissances thermiques maximales unitaires de tous les appareils de combustion qui composent l'installation et qui sont susceptibles de fonctionner simultanément. Elle est exprimée en mégawatts thermiques (MW_{th}).

« Biomasse » : tout produit composé d'une matière végétale provenant de l'agriculture ou de la sylviculture et qui peut être utilisé en tant que combustible dans l'objectif d'un usage effectif de l'énergie qu'il contient ainsi que les déchets ci-après, utilisés en tant que combustibles :

- les déchets végétaux issus de l'agriculture ou de la sylviculture ;
- les déchets végétaux provenant de l'industrie de transformation alimentaire, si la chaleur produite est valorisée ;
- les déchets de liège ;
- les déchets végétaux fibreux issus de la production de pâte vierge et de la production du papier à partir de pâte, s'ils sont coïncinérés sur le lieu de la production et si la chaleur produite est valorisée ;
- les déchets de bois, à l'exception des déchets de bois qui sont susceptibles de contenir des composés organiques halogénés ou des métaux toxiques à la suite d'un traitement avec des conservateurs du bois ou du placement d'un revêtement, y compris en particulier les déchets de bois de ce type provenant de déchets de construction ou de démolition.

« Flux massique » : une masse de polluant rejeté, mesurée par unité de temps.

« Combustible prépondérant » : tout combustible contribuant à plus de 50 % de la puissance maximale d'une installation.

« Taux de désulfuration » : complément à l'unité du rapport entre le flux massique de soufre contenu dans les gaz résiduels et la quantité de soufre contenue dans le combustible utilisé pendant la même période.

II. – Les abréviations utilisées ont, dans le cadre du présent arrêté, la signification suivante :

- « MW_{th} » : mégawatt (pour une puissance thermique) ;
- « SO₂ » : dioxyde de soufre exprimé en équivalent SO₂ ;
- « NO_x » : oxydes d'azote (NO + NO₂) exprimés en équivalent NO₂ ;
- « GPL » : gaz de pétrole liquéfié ;
- « HAP » : hydrocarbures aromatiques polycycliques selon la définition de la norme NF X 43-329 ;
- « COV » : composés organiques volatils totaux à l'exclusion du méthane ;
- « CO₂ » : dioxyde de carbone ;
- « MEST » : matières en suspension totales ;

- « DCO » : demande chimique en oxygène ;
- « AOX » : composés organo-halogénés absorbables sur charbon actif ;
- « PM₁₀ » : particules de diamètre aérodynamique inférieur ou égal à 10 micromètres.

Art. 2. – I. – Le présent arrêté s'applique aux chaudières présentes à l'intérieur d'une installation d'une puissance thermique maximale supérieure ou égale à 20 MW_{th} autorisée à compter de la date de son entrée en vigueur sous la rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées.

Le présent arrêté s'applique dans les mêmes conditions à la partie modifiée ou à l'extension d'une installation lorsque cette modification ou extension a conduit au dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation en application de l'article R. 512-33 du code de l'environnement.

Les installations de combustion dont l'exploitation ou la modification ont été autorisées sous la rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées pour l'environnement avant la date d'entrée en vigueur du présent arrêté restent régi par les dispositions précédemment en vigueur.

N'entrent pas dans le champ d'application du présent arrêté :

- les chaudières d'une puissance thermique maximale unitaire inférieure ou égale à 0,4 MW_{th} présentes dans l'installation ;
- les chaudières de postcombustion, sauf lorsqu'elles fonctionnent indépendamment de l'appareil de combustion situé en amont ;
- les appareils de traitement thermique des gaz résiduels, sauf dans le cas où l'installation (chaudière) peut être utilisée de manière autonome ;
- les installations dont les produits de combustion sont utilisés pour le réchauffement direct, le séchage direct ou tout autre traitement direct des objets ou matériaux ;
- les chaudières à liqueur noire utilisées dans le procédé papetier ;
- les turbines et les moteurs à combustion.

II. – Le présent arrêté fixe les prescriptions minimales applicables aux installations visées, en vue de prévenir et limiter au niveau le plus bas possible les pollutions, déchets, nuisances et risques liés à leur exploitation.

L'arrêté préfectoral d'autorisation peut fixer toutes dispositions plus contraignantes que celles du présent arrêté nécessaires afin de protéger les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, notamment en se basant sur les performances des meilleures techniques disponibles, les performances de l'installation et les contraintes liées à l'environnement local, notamment définies dans les plans de protection de l'atmosphère. Les valeurs limites fixées dans l'arrêté préfectoral ne dépassent pas les valeurs fixées dans le présent arrêté.

L'installation est réalisée et exploitée en se fondant sur les performances des meilleures techniques disponibles (MTD), telles que définies à l'annexe 2 de l'arrêté du 29 juin 2004 susvisé, et en tenant compte de la vocation et de l'utilisation des milieux environnants ainsi que de la gestion équilibrée de la ressource en eau.

Art. 3. – I. – Le présent arrêté entre en vigueur le 1^{er} novembre 2010.

II. – Les valeurs limites d'émission applicables aux installations modifiées sont définies selon les conditions suivantes :

- dans le cas d'une installation initialement soumise à autorisation :
 - lorsque la modification ou l'ensemble des modifications porte sur une augmentation de la puissance thermique maximale supérieure à 20 MW_{th}, les appareils de combustion objet de la (des) modification(s) respectent les valeurs limites d'émission correspondant à la puissance de l'ensemble de l'installation ;
 - lorsque la modification ou l'ensemble des modifications porte sur une augmentation de la puissance thermique maximale inférieure à 20 M MW_{th}, les appareils de combustion objet de la (des) modification(s) respectent les valeurs limites d'émission correspondant à la puissance de l'installation avant la modification.

Toutefois, lorsque la modification ou l'ensemble des modifications conduit à ce que la puissance de l'installation dépasse 50 MW_{th}, les appareils de combustion objet de la (des) modification(s) respectent les valeurs limites d'émission correspondant à la puissance de l'ensemble de l'installation ;

- dans le cas d'une installation initialement soumise à déclaration, les appareils de combustion objet de la (des) modification(s) respectent les valeurs limites d'émission correspondant à la puissance de l'ensemble de l'installation.

III. – L'inspection des installations classées peut, à tout moment, faire réaliser des prélèvements d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sol, des prélèvements et analyses des combustibles et faire réaliser des mesures de niveaux sonores pour vérifier le respect des prescriptions du présent arrêté. Les frais de prélèvement et d'analyses sont à la charge de l'exploitant.

CHAPITRE II

Déclaration des émissions et bilan de surveillance

Art. 4. – I. – L'installation est soumise aux dispositions de l'arrêté du 31 janvier 2008 susvisé.

II. – L'exploitant transmet également à l'inspection des installations classées, avant le 30 avril de l'année suivante, un bilan annuel de la surveillance et des opérations imposées par les articles 10, 11, 12, 13, 16, 17, 21, 29 et 41 du présent arrêté.

TITRE II

PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE : VALEURS LIMITES D'ÉMISSION ET CONDITIONS D'APPLICATION

Art. 5. – I. – Le volume des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes normaux (261Nm³), rapportés à des conditions normalisées de température (273,15 K) et de pression (101,325 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

II. – Les concentrations en polluants sont exprimées en milligrammes par mètre cube (mg/Nm³) sur gaz sec.

III. – Le débit des effluents gazeux ainsi que les concentrations en polluants sont rapportés à une teneur en oxygène dans les effluents de 6 % en volume dans le cas des combustibles solides, 3 % en volume dans le cas des combustibles liquides ou gazeux et 6 % en volume pour la biomasse.

IV. – Les valeurs limites d'émission s'appliquent à tous les régimes de fonctionnement stabilisés à l'exception des périodes de démarrage, de ramonage, de calibrage et de mise à l'arrêt des installations, sauf dispositions contraires fixées par l'arrêté préfectoral. Ces périodes de démarrage, de ramonage, de calibrage et de mise à l'arrêt des installations sont aussi limitées dans le temps que possible.

Les émissions de polluants durant ces périodes devront être estimées et rapportées dans les mêmes conditions que le bilan des mesures prévu à l'article 9-V.

V. – Lorsqu'un dispositif de réduction des émissions est nécessaire pour respecter les valeurs limites d'émissions fixées aux articles 6, 7 et 8, l'exploitant rédige une procédure d'exploitation relative à la conduite à tenir en cas de panne ou de dysfonctionnement de ce dispositif.

Cette procédure indique notamment la nécessité :

- d'arrêter ou de réduire l'exploitation de l'installation associée à ce dispositif ou d'utiliser des combustibles peu polluants si le fonctionnement de celui-ci n'est pas rétabli dans les vingt-quatre heures en tenant compte des conséquences sur l'environnement de ces opérations, et notamment d'un arrêt-démarrage ;
- d'informer l'inspection des installations classées dans un délai n'excédant pas quarante-huit heures.

VI. – La durée cumulée de fonctionnement d'une installation avec un dysfonctionnement ou une panne d'un de ces dispositifs de réduction des émissions ne peut excéder cent vingt heures sur douze mois glissants.

VII. – L'exploitant peut toutefois présenter au préfet une demande de dépassement des durées de vingt-quatre heures et cent vingt heures précitées, dans les cas suivants :

- il existe une impérieuse nécessité de maintenir l'approvisionnement énergétique ;
- la perte d'énergie produite liée à l'arrêt de l'installation objet du dysfonctionnement serait compensée par une installation dont les rejets seraient supérieurs ;
- l'impact environnemental d'un arrêt-redémarrage de l'installation en dysfonctionnement est supérieur aux rejets émis par l'installation en dysfonctionnement ;
- il existe un risque lié à un arrêt-redémarrage de l'installation en dysfonctionnement.

Ces dispositions sont mentionnées dans la procédure d'exploitation imposée par le paragraphe V.

VIII. – Pour chaque polluant considéré aux articles 6 à 8, l'arrêté préfectoral fixe, en tant que besoin, un flux massique horaire, journalier, mensuel ou annuel. Ce flux maximum prend notamment en compte la durée de fonctionnement de l'installation. Les émissions canalisées et les émissions diffuses sont prises en compte pour la détermination des flux.

CHAPITRE I^{er}

Valeurs limites d'émission en SO₂, NO_x, poussières et CO, communes à toutes les installations

Art. 6. – Les valeurs limites d'émission sont fixées ci-dessous en fonction de la puissance thermique maximale de l'installation.

I. – Sans préjudice des dispositions de l'article 4, le présent article est applicable aux installations d'une puissance supérieure ou égale à 20 et inférieure à 50 MW_{th}.

COMBUSTIBLE	POLLUANTS			
	SO ₂ (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)	POUSSIÈRES (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)
Gaz naturel	15	100	5	100

COMBUSTIBLE	POLLUANTS			
	SO ₂ (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)	POUSSIÈRES (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)
GPL	5	150	5	100
Gaz de cokerie	400	200	10	250
Gaz de hauts-fourneaux	200	200	10	250
Autres combustibles gazeux	Biogaz : 100 (1)	200	10	250
Fioul domestique	170	150	30	100
Autres combustibles liquides	850	450 (tubes d'eau) / 550 (tubes de fumée) (3)	30	100
Biomasse/tourbe	200	400	30	200
Autres combustibles solides	850	450 (tubes d'eau) / 550 (tubes de fumée)	30	200 (2)

(1) Pour les combustibles autres que le biogaz, la valeur limite d'émission est définie par arrêté préfectoral.
(2) La valeur limite d'émission est de 100 mg/Nm³ pour les installations à charbon pulvérisé.
(3) Lorsque l'installation est située dans le périmètre d'un plan de protection de l'atmosphère tel que prévu à l'article L. 222-4 du code de l'environnement, la valeur limite d'émission est de 300 mg/Nm³.

II. – Sans préjudice des dispositions de l'article 4, le présent article est applicable aux installations d'une puissance supérieure ou égale à 50 et inférieure à 100 MW_{th}.

COMBUSTIBLE	POLLUANTS			
	SO ₂ (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)	POUSSIÈRES (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)
Gaz naturel	15	100	5	100
GPL	5	100	5	100
Gaz de cokerie	400	100	10	100
Gaz de hauts-fourneaux	200	100	10	100
Autres combustibles gazeux	35	100	5	100
Fioul domestique	170	150	20	50
Combustibles liquides	350	300	20	50
Biomasse/tourbe	200	250	20	200
Autres combustibles solides	400	400	20	100 (1)

(1) La valeur limite est de 50 mg/Nm³ pour les installations à charbon pulvérisé.

III. – Sans préjudice des dispositions de l'article 4, le présent article est applicable aux installations d'une puissance supérieure ou égale à 100 et inférieure à 300 MW_{th}.

COMBUSTIBLE	POLLUANTS			
	SO ₂ (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)	POUSSIÈRES (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)
Gaz naturel	15	100	5	100
GPL	5	100	5	100
Gaz de cokerie	400	100	10	100
Gaz de hauts fourneaux	200	100	10	100
Autres combustibles gazeux	35	100	5	100
Combustibles liquides	200	150	20	50
Biomasse/tourbe	200	200	20	150
Autres combustibles solides	200	200	20	100 (1)

(1) La valeur limite est de 50 mg/Nm³ pour les installations à charbon pulvérisé.

IV. – Sans préjudice des dispositions de l'article 4, le présent article est applicable aux installations d'une puissance supérieure ou égale à 300 MW_{th}.

COMBUSTIBLE	POLLUANTS			
	SO ₂ (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)	POUSSIÈRES (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)
Gaz naturel	15	100	5	100
GPL	5	100	5	100
Gaz de cokerie	400	100	10	100
Gaz de hauts-fourneaux	200	100	10	100
Autres combustibles gazeux	35	100	5	100
Combustibles liquides	150	100	10	50
Biomasse/tourbe	150	150	20	150
Autres combustibles solides	150	150	10	100 (1)

(1) La valeur limite est de 50 mg/Nm³ pour les installations à charbon pulvérisé.

V. – Sans préjudice des dispositions de l'article 4, les valeurs limites d'émission des installations de combustion d'une puissance supérieure à 20 MW_{th} alimentées par du gaz issu de la fabrication du noir de carbone respectent les valeurs limites suivantes, lorsqu'elles ne sont pas exploitées comme installation de combustion autonome :

- NO_x : 600 mg/Nm³;
- poussières : 20 mg/Nm³ ;
- CO : 100 mg/Nm³ ;
- SO₂ : 15 kg par tonne de noir de carbone produite ;

– en outre, l'arrêté préfectoral d'autorisation fixe une valeur limite journalière et une valeur limite instantanée de concentration en SO₂.

Art. 7. – Les dispositions suivantes relatives à la réglementation des rejets atmosphériques sont applicables à toutes les installations de combustion visées par le présent arrêté.

I. – L'exploitant peut, pour une période limitée à six mois, demander au préfet une dérogation aux valeurs limites d'émission relatives au SO₂ 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.

II. – L'exploitant peut, pour une période limitée à dix jours, ne pas respecter les valeurs limites d'émission relatives au SO₂, NO_x et poussières s'il utilise, en fonctionnement normal, un combustible gazeux et si une interruption soudaine de l'approvisionnement en gaz se produit. 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.

CHAPITRE II

Valeurs limites d'émission de certains rejets atmosphériques, communes à toutes les installations

Art. 8. – I. – Valeurs limites d'émission pour HAP, COV, HCl, HF et dioxines.

Sans préjudice des dispositions de l'article 4, les valeurs limites d'émission pour les HAP, COV, HCl, HF et dioxines sont les suivantes :

POLLUANTS	VALEUR LIMITE D'ÉMISSION (mg/Nm ³)
HAP	0,01
COV	50 en carbone total
HCl	10
HF	5
Dioxines	0,1 ng/Nm ³ pour la biomasse

Les valeurs limites d'émission en HCl et HF peuvent être adaptées par le préfet sur la base d'éléments technico-économiques fournis par l'exploitant montrant l'impossibilité d'atteindre ces valeurs en raison du combustible ou de la technologie de combustion utilisés. Les valeurs déterminées par le préfet ne dépassent en aucun cas 30 mg/Nm³ en HCl et 25 mg/Nm³ en HF.

II. – Valeurs limites d'émission pour les métaux toxiques et leurs composés pour les installations utilisant des combustibles solides et liquides :

Sans préjudice des dispositions de l'article 4, les valeurs limites d'émission pour les métaux toxiques et leurs composés pour les installations utilisant des combustibles solides et liquides sont les suivantes :

COMPOSÉS	VALEUR LIMITE D'ÉMISSION (mg/Nm ³) (2)
Cadmium (Cd), mercure (Hg), thallium (Tl) et leurs composés	0,05 par métal et 0,1 pour la somme exprimée en (Cd + Hg + Tl)
Arsenic (As), sélénium (Se), tellure (Te) et leurs composés	1 exprimée en (As + Se + Te)
Plomb (Pb) et ses composés	1 (exprimée en Pb)
Antimoine (Sb), chrome (Cr), cobalt (Co), cuivre (Cu), étain (Sn), manganèse (Mn), nickel (Ni), vanadium (V), zinc (Zn) et leurs composés	Pour les installations dont la puissance est comprise entre 20 MW _{th} et 50 MW _{th} : 20 exprimée en (Sb + Cr + Co + Cu + Sn + Mn + Ni + V + Zn) 10 exprimée en (Sb + Cr + Co + Cu + Sn + Mn + Ni + V + Zn) pour les installations situées dans une zone couverte par un plan de protection de l'atmosphère
	Pour les installations dont la puissance est supérieure ou égale à 50 MW _{th} : 5 exprimée en (Sb + Cr + Co + Cu + Sn + Mn + Ni + V + Zn)

(2) Moyenne sur la période d'échantillonnage de trente minutes au minimum et de huit heures au maximum.

III. – Valeur limite d'émission pour l'ammoniac.

Lorsqu'une chaudière est équipée d'un dispositif de traitement des oxydes d'azote à l'ammoniac ou à l'urée, les émissions d'ammoniac ne dépassent pas la valeur de 5 mg/Nm³. Cette valeur peut être adaptée par le préfet sur la base d'éléments technico-économiques fournis par l'exploitant, sans toutefois dépasser 20 mg/Nm³.

IV. – Utilisation simultanée de plusieurs combustibles.

La valeur limite d'émission des installations utilisant de manière simultanée plusieurs combustibles « i » différents se définit comme suit :

$$VLE = \frac{\sum (VLE_i \times P_i)}{\sum (P_i)}$$

où :

- « VLE_i » est la valeur limite d'émission pour le combustible « i » utilisé dans la chaudière de manière simultanée pour la puissance thermique totale de l'installation. Elle est définie aux articles 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12 et, pour des raisons d'homogénéité, est ramenée au pourcentage d'O₂ sur gaz sec du combustible majoritaire ;
- « P_i » est la puissance thermique délivrée par le combustible i.

TITRE III

SURVEILLANCE DES REJETS ATMOSPHÉRIQUES ET SURVEILLANCE DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT AU VOISINAGE DE L'INSTALLATION

Art. 9. – I. – L'exploitant met en place un programme de surveillance des émissions des polluants visées aux articles 6 et 8. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais. En fonction des caractéristiques de l'installation ou de la sensibilité de l'environnement, d'autres polluants peuvent être visés ou des seuils inférieurs peuvent être définis par l'arrêté préfectoral.

II. – Les méthodes de mesure, prélèvement et analyse de référence en vigueur sont fixées par l'arrêté du 7 juillet 2009 susvisé. Toutefois, l'arrêté d'autorisation peut prévoir d'autres méthodes lorsque les résultats obtenus sont équivalents à ceux fournis par les méthodes de référence. Dans ce cas, des mesures de contrôle et d'étalonnage sont réalisées périodiquement, à une fréquence fixée par l'arrêté préfectoral, par un organisme extérieur compétent.

III. – Sans préjudice du VI, ce programme comprend notamment les dispositions prévues dans le tableau ci-après :

PUISSANCE THERMIQUE maximale de l'installation de combustion (MW _{th})	DÉBIT	POLLUANTS			
		SO ₂	NO _x , O ₂	Poussières et CO	COV, HAP, métaux
> 100	Mesure en continu	Mesure en continu	Mesure en continu	Mesure en continu	Mesure périodique trimestrielle (1)
20 < P ≤ 100		Mesure en continu, si l'installation est équipée d'un système de désulfuration des gaz ou si elle est située dans une zone couverte par un plan de protection de l'atmosphère. Dans les autres cas, mesure périodique au moins semestrielle et estimation mensuelle conformément au IVa.	Mesure en continu	Mesure en continu	Mesure périodique annuelle et à chaque changement de combustible

(1) Cette périodicité devient annuelle la deuxième année, si les résultats obtenus la première année dans des conditions de fonctionnement similaires sont peu dispersés.

Pour les chaudières d'une puissance thermique maximale supérieure ou égale à 20 MW_{th} utilisant comme combustible de la biomasse ou tout autre combustible solide, une mesure de dioxines et furannes est effectuée tous les deux ans.

Pour les chaudières d'une puissance thermique maximale supérieure ou égale à 20 MW_{th} utilisant un combustible solide, une mesure de HCl et une mesure de HF est effectuée tous les deux ans.

Cette fréquence pourra être adaptée par arrêté préfectoral en fonction des résultats de mesures.

L'arrêté préfectoral pourra prévoir la réalisation de mesures de CH₄, N₂O et PM₁₀ pour valider les déclarations de ces émissions par l'exploitant exigées par l'arrêté du 31 janvier 2008 susvisé, ainsi que la mesure de NH₃ lorsque l'installation est équipée d'un dispositif de traitement des oxydes d'azote à l'ammoniac ou à l'urée.

Pour les polluants concernés, une première mesure est effectuée dans les six mois suivant la mise en service de l'installation puis périodiquement conformément aux dispositions prévues ci-dessus.

IV. – a) Si la mesure en continu des oxydes de soufre n'est pas imposée, l'exploitant réalise une estimation journalière des rejets basée sur la connaissance de la teneur en soufre des combustibles et des paramètres de fonctionnement de l'installation. Les conditions d'application du présent alinéa sont précisées dans le programme de surveillance, prévu au point I du présent article.

b) La mesure en continu n'est pas obligatoire dans les cas suivants :

- pour le SO₂ provenant d'une installation utilisant du fioul domestique dont la teneur en soufre est connue, non équipée d'un dispositif de désulfuration ;
- Pour le SO₂ provenant d'installation utilisant de la biomasse, si l'exploitant peut prouver que les émissions de SO₂ ne peuvent en aucun cas être supérieures aux valeurs limites d'émission prescrites.

Dans ces cas, la surveillance en continu peut être remplacée par une mesure semestrielle.

Pour les installations utilisant exclusivement du gaz naturel, du GPL ou de l'hydrogène, les exigences relatives à la surveillance des émissions de SO₂, de métaux, de HAP, de COV et de poussières ne s'appliquent pas sauf dispositions contraires de l'arrêté préfectoral.

V. – Le bilan des mesures est transmis au minimum trimestriellement à l'inspection des installations classées, accompagné de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que les actions correctives mises en œuvre ou envisagées. Le préfet peut demander une transmission du bilan plus fréquente. Le format du bilan des mesures pourra être précisé par l'arrêté préfectoral.

VI. – Les appareils de mesure en continu sont certifiés QAL 1 selon la norme NF EN 14181. Pour les appareils déjà installés sur site, pour lesquels une évaluation n'a pas encore été faite ou pour lesquels la mesure de composants n'a pas encore été évaluée, l'incertitude sur les valeurs mesurées peut être considérée transitoirement comme satisfaisante si les étapes QAL 2 et QAL 3 conduisent à des résultats satisfaisants.

Les exploitants réalisent la première procédure QAL 2 de leurs appareils de mesure en continu selon cette norme dans les six mois suivant la mise en service de l'installation puis tous les cinq ans.

De plus, les exploitants réalisent la procédure QAL 3.

Enfin, ils font réaliser un test annuel de surveillance pour chaque appareil de mesure en continu.

VII. – Les valeurs des incertitudes sur les résultats de mesure, exprimées par des intervalles de confiance à 95 % d'un résultat mesuré unique, ne dépassent pas les pourcentages suivants des valeurs limites d'émission :

- SO₂ : 20 % ;
- NO_x : 20 % ;
- poussières : 30 % ;
- CO : 10 %.

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

Les valeurs moyennes horaires validées sont déterminées à partir des valeurs moyennes horaires, après soustraction de l'incertitude maximale sur les résultats de mesure définie comme suit :

- SO₂ : 20 % de la valeur moyenne horaire ;
- NO_x : 20 % de la valeur moyenne horaire ;
- poussières : 30 % de la valeur moyenne horaire ;
- CO : 10 % de la valeur moyenne horaire.

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

Il n'est pas tenu compte de la valeur moyenne journalière lorsque trois valeurs moyennes horaires ont dû être invalidées en raison de pannes ou d'opérations d'entretien de l'appareil de mesure en continu. Le nombre de jours écartés pour des raisons de ce type est inférieur à 10 par an. L'exploitant prend toutes les mesures nécessaires à cet effet.

Dans l'hypothèse où le nombre de jours écartés dépasse 30 par an, le respect des valeurs limites d'émission est apprécié en appliquant les dispositions du II de l'article 10.

Art. 10. – I. – Mesures en continu.

Dans le cas d'une surveillance en continu, les valeurs limites sont considérées comme respectées lorsque les résultats des mesures font apparaître simultanément que :

- aucune valeur moyenne mensuelle validée ne dépasse la valeur limite fixée par le présent arrêté ;
- aucune valeur moyenne journalière validée ne dépasse 110 % de la valeur limite fixée par le présent arrêté ;
- 95 % des valeurs moyennes horaires validées au cours de l'année civile ne dépassent pas 200 % de la valeur limite d'émission.

II. – Mesures discontinues.

Dans le cas de mesures discontinues ou d'autres procédures d'évaluation des émissions, les valeurs limites d'émission sont considérées comme respectées si les résultats, déterminés conformément aux dispositions de l'arrêté d'autorisation, ne dépassent pas les valeurs limites.

Art. 11. – L'exploitant fait effectuer, au moins une fois par an, les mesures prévues à l'article 9 par un organisme agréé par le ministre chargé des installations classées, 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). Ce contrôle périodique réglementaire des émissions peut être fait en même temps que le test annuel de surveillance des appareils de mesure en continu.

Les mesures périodiques des émissions de polluants s'effectuent selon les dispositions fixées par l'arrêté 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.

Les résultats de mesures périodiques des émissions de polluants sont transmis dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées.

Art. 12. – Une surveillance de la qualité de l'air ou des retombées de polluants au voisinage de l'installation peut être imposée par l'arrêté préfectoral pour chacun des polluants mentionnés aux articles 6 et 8, en fonction de l'impact potentiel des émissions sur l'environnement et la santé publique.

Cette surveillance est obligatoire pour les installations qui rejettent dans l'atmosphère plus de :

- 200 kg/h de dioxyde de soufre ;
- 200 kg/h d'oxydes d'azote ;
- 150 kg/h de composés organiques ;
- 50 kg/h de poussières ;
- 50 kg/h de composés inorganiques gazeux du chlore ;
- 50 kg/h d'acide chlorhydrique ;
- 25 kg/h de fluor et composés fluorés ;
- 10 g/h de cadmium et de mercure et leurs composés (exprimés en Cd + Hg) ;
- 50 g/h d'arsenic, sélénium et tellure et leurs composés (exprimés en As + Se + Te) ;
- 500 g/h (dans le cas d'installations de combustion consommant du fuel lourd, cette valeur est portée à 2 kg/h) d'antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse, nickel, plomb, vanadium et zinc, et leurs composés (exprimés en Sb + Cr + Co + Cu + Sn + Mn + Ni + Pb + V + Zn) ;
- ou 100 g/h de plomb et ses composés (exprimés en Pb).

Le programme de surveillance est mis en œuvre sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais.

L'arrêté préfectoral fixe les modalités de cette surveillance, en particulier le nombre et la localisation des points de mesure ainsi que les conditions de prélèvement et d'analyse.

Les mesures sont réalisées en des lieux où l'impact de l'installation est supposé être le plus important. Les émissions diffuses sont prises en compte.

Cette surveillance devra être mise en place dans les six mois suivant la mise en service de l'installation. Les exploitants qui participent à un réseau de mesure de la qualité de l'air qui comporte des mesures du polluant concerné peuvent être dispensés de cette obligation si le réseau existant permet de surveiller correctement les effets de leurs rejets.

Dans tous les cas, la vitesse et la direction du vent sont mesurées et enregistrées en continu sur l'installation classée autorisée ou dans son environnement proche.

TITRE IV

UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE ET LUTTE CONTRE LES GAZ À EFFET DE SERRE

Art. 13. – I. – L'exploitant limite ses rejets de gaz à effet de serre et sa consommation d'énergie. Il tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments sur l'optimisation de l'efficacité énergétique (rendements, rejets spécifiques de CO₂).

II. – Lors de la réalisation du bilan de fonctionnement prévu par l'article R. 512-45 du code de l'environnement ou tous les dix ans à compter de l'autorisation pour les installations de puissance inférieure à 50 MW_{th}, l'exploitant fait réaliser par une personne compétente un examen de son installation et de son mode d'exploitation visant à identifier les mesures qui pourraient être mises en œuvre afin d'en améliorer l'efficacité énergétique, en se basant sur les meilleures techniques disponibles relatives à l'utilisation rationnelle de l'énergie. Le rapport établi à la suite de cet examen est transmis à l'inspection des installations classées, accompagné des suites que l'exploitant prévoit de lui donner.

III. – Dans le cadre de l'étude d'impact prévue par l'article R. 512-8 du code de l'environnement, l'exploitant montre les mesures prises pour limiter les rejets de gaz à effet de serre et la consommation d'énergie de son installation. Il fournit notamment des éléments sur :

- l'optimisation de l'efficacité énergétique, et notamment la récupération secondaire de chaleur ;
- les moyens de réduction des émissions de ces gaz ;
- la possibilité d'utiliser comme source d'énergie, en substitution des combustibles fossiles, de la biomasse. Ces éléments comportent également une information sur le classement dans la nomenclature des installations classées de l'installation dans le cas où de tels produits seraient utilisés.

IV. – Le préfet peut fixer des prescriptions relatives à l'efficacité énergétique sur la base des conclusions établies dans le rapport prévu au II et dans l'étude d'impact prévue au III du présent article.

V. – Toute installation ou partie d'installation d'une puissance supérieure ou égale à 600 MW_{th} dispose de suffisamment d'espace sur le site de l'installation pour permettre la mise en place des équipements nécessaires au captage et à la compression du CO₂.

Une évaluation de la disponibilité de sites de stockage géologique du CO₂ appropriés, de la faisabilité technique et économique de réseaux de transport et de la faisabilité technique et économique d'une adaptation en vue du captage du CO₂ est réalisée par l'exploitant dans le cadre la demande d'autorisation prévue à l'article R. 512-2 du code de l'environnement.

Pour les installations du secteur de la production électrique utilisant du charbon comme combustible, l'autorisation est délivrée sous réserve que l'installation soit conçue pour pouvoir être équipée d'un dispositif de captage et stockage géologique du CO₂ et qu'elle soit accompagnée d'un programme complet de démonstration de captage, transport et stockage géologique du dioxyde de carbone. Ce programme vise le stockage pérenne d'au moins 85 % du CO₂ produit par l'installation, dans des conditions satisfaisantes pour la protection de l'environnement et la sécurité des personnes.

L'exploitant accompagne la demande d'autorisation prévue à l'article R. 512-2 du code de l'environnement d'une copie des demandes administratives appropriées d'exploitation des équipements nécessaires au transport et au stockage du CO₂, ces demandes pouvant être déposées par d'autres opérateurs.

TITRE V

PRÉVENTION DE LA POLLUTION DES EAUX

Art. 14. – I. – Sauf mention particulière, les dispositions du présent titre sont applicables à l'ensemble des effluents liquides, provenant notamment des installations connexes de traitement et de conditionnement des eaux, à savoir :

- des circuits de refroidissement de l'unité de production ;
- des résines échangeuses d'ions ;
- des purges ;
- des opérations de nettoyage, notamment chimiques, des circuits ;
- des circuits de traitements humides des fumées ;
- du transport hydraulique des cendres ;
- du réseau de collecte des eaux pluviales.

II. – Tous les appareils, capacités et circuits utilisés pour un traitement de quelque nature que ce soit, alimentés par un réseau d'eau public ou un forage en nappe, sont dotés d'un dispositif de disconnexion destiné à protéger ce réseau ou la nappe d'une pollution pouvant résulter de l'inversion accidentelle du sens normal d'écoulement de l'eau.

III. – L'exploitant montre, dans le cadre de l'étude d'impact, le caractère optimum de son installation vis-à-vis du recyclage des eaux usées.

Sauf autorisation explicite, les systèmes de refroidissement en circuit ouvert (retour des eaux de refroidissement dans le milieu naturel après prélèvement) sont interdits.

L'exploitant justifie, s'il y a lieu, dans le cadre de l'étude d'impact, la nécessité d'utiliser des produits de traitements (antitartres organiques, biocides, biodispersants, anticorrosion) pouvant entraîner des rejets de composés halogénés, toxiques ou polluants dans les eaux de refroidissement. Si l'utilisation de ces produits de traitement n'a pas été abordée dans l'étude d'impact initiale de l'installation et qu'elle devient nécessaire, l'exploitant transmettra à l'inspection une étude d'impact des rejets liés à l'utilisation de ces produits.

Les détergents utilisés sont biodégradables au moins à 90 %.

Art. 15. – I. – Les caractéristiques de l'installation, et notamment les prélèvements et les rejets dans le milieu aquatique, sont compatibles avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement.

II. – Les installations de prélèvement d'eau sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif est relevé journalièrement si le débit prélevé est susceptible de dépasser 100 m³/j, hebdomadairement si ce débit est inférieur. Ces résultats sont portés sur un registre éventuellement informatisé.

III. – L'arrêté d'autorisation fixe le débit maximal journalier du ou des rejet(s), sauf en ce qui concerne les eaux de ruissellement, ainsi que les valeurs limites des flux massiques et des concentrations en polluants dans le ou les rejets.

IV. – Lorsque les teneurs en polluants observées dans les effluents résultent en partie du flux prélevé, les valeurs en concentration du présent arrêté peuvent être considérées non comme des limites à respecter, mais comme des guides et l'arrêté d'autorisation peut fixer des valeurs différentes.

L'arrêté d'autorisation fixe, s'il y a lieu, des valeurs limites concernant d'autres paramètres.

V. – Lorsque le débit maximal journalier autorisé dépasse le dixième du débit moyen interannuel du cours d'eau, au sens de l'article L. 214-18 du code de l'environnement, ou s'il est supérieur à 100 m³/j, l'arrêté d'autorisation fixe également une limite à la moyenne mensuelle du débit journalier ainsi qu'une valeur limite instantanée, exprimée en mètres cubes par heure.

VI. – La température des effluents rejetés est inférieure à 30 °C. Le préfet peut autoriser une valeur plus élevée en fonction des contraintes locales.

Pour les eaux réceptrices auxquelles s'appliquent les dispositions des articles D. 211-10 (tableaux I et II) et D. 211-11 du code de l'environnement, les effets du rejet, mesurés à la limite de la zone de mélange, n'entraînent pas une élévation de température supérieure à 1,5 °C pour les eaux salmonicoles, à 3 °C pour les eaux cyprinicoles et à 2 °C pour les eaux conchylocoles et n'induisent pas une température supérieure à 21,5 °C pour les eaux salmonicoles, à 28 °C pour les eaux cyprinicoles et à 25 °C pour les eaux destinées à la production d'eau destinée à la consommation humaine, non mélangées avec d'autres prélèvements.

Le préfet peut autoriser des valeurs limites plus élevées concernant la température du milieu récepteur et l'élévation maximale de température lorsqu'il existe un dispositif prélevant une partie du débit du cours d'eau à l'aval du site et rejetant ce débit à l'amont du site. Dans ce cas la valeur limite concernant la température du milieu récepteur fixée par l'arrêté préfectoral est impérativement inférieure ou égale à 30 °C.

Dans le cas d'une surveillance en continu de la température du milieu récepteur ou d'un calcul basé sur la mesure en continu du milieu en amont des points de prélèvement et de rejet, les valeurs limites concernant la température du milieu récepteur sont considérées comme respectées lorsque les résultats des mesures font apparaître que 98 % de toutes les valeurs moyennes horaires relevées sur douze mois, durant les périodes de rejet de l'installation, ne dépassent pas la valeur limite.

Dans les autres cas, les valeurs limites ci-dessus sont considérées comme respectées si 98 % des résultats des mesures, obtenus conformément aux dispositions de l'arrêté d'autorisation sur une période de douze mois, durant les périodes de fonctionnement, ne dépassent pas les valeurs limites.

Les dispositions du présent paragraphe concernant les températures des effluents rejetés ne s'appliquent pas dans les départements d'outre-mer. Toutefois, la température des rejets aqueux ne peut en aucun cas dépasser 40 °C.

VII. – Pour les installations de production d'électricité, une dérogation aux valeurs limites en température fixées ci-dessus peut être accordée par le ministre chargé de l'environnement, à la demande de l'exploitant et sur proposition du préfet, en cas de difficultés imprévisibles ou conditions climatiques exceptionnelles et lorsque le fonctionnement de l'installation est nécessaire, en particulier pour assurer l'équilibre du réseau national d'électricité. La dérogation peut être assortie, notamment sur proposition du préfet, de prescriptions particulières, concernant notamment les températures du rejet et du milieu dans lequel il s'effectue (température après mélange), ainsi que les conditions de surveillance du milieu.

VIII. – La modification de couleur du milieu récepteur, mesurée en un point représentatif de la zone de mélange, ne dépasse pas 100 mg Pt/l. Après établissement d'une corrélation avec la méthode utilisant des solutions témoins de platine-cobalt, la modification de couleur peut, en tant que de besoin, être également déterminée à partir des densités optiques mesurées selon la norme en vigueur/norme NF EN ISO 7887, à trois longueurs d'ondes au moins, réparties sur l'ensemble du spectre visible et correspondant à des zones d'absorption maximale.

IX. – Le pH des effluents rejetés est compris entre 5,5 et 8,5. Cette limite est de 9,5 s'il y a neutralisation alcaline. Dans le cas d'un refroidissement en circuit ouvert ou semi-ouvert, le préfet peut autoriser, pour le rejet de ces eaux, une limite supérieure de pH plus élevée, en fonction de la conception des circuits et des conditions locales, notamment du pH du milieu naturel.

Pour les eaux réceptrices auxquelles s'appliquent les dispositions des articles D. 211-10 et D. 211-11 du code de l'environnement, les effets du rejet, mesurés en un point représentatif de la zone de mélange, respectent également les dispositions suivantes :

- maintenir un pH compris entre 6 et 9 pour les eaux salmonicoles et cyprinicoles et pour les eaux de baignade, compris entre 6,5 et 8,5 pour les eaux destinées à la production d'eau destinée à la consommation humaine, et compris entre 7 et 9 pour les eaux conchylocoles ;
- ne pas entraîner un accroissement supérieur à 30 % des matières en suspension et une variation supérieure à 10 % de la salinité pour les eaux conchylocoles ;
- rester compatible avec l'objectif de qualité du cours d'eau (ou du plan d'eau) au point de rejet.

X. – Lorsque la production d'effluents ne peut être évitée, les valeurs limites de concentration en polluants dans les effluents liquides indiquées dans le tableau ci-dessous sont respectées, en moyenne journalière :

	CONCENTRATION (mg/l)
MEST	30
Cadmium et ses composés	0,05 (1)
Plomb et ses composés	0,1
Mercurure et ses composés	0,02 (1)
Nickel et ses composés	0,5
DCO	125
AOX	0,5
Hydrocarbures totaux	10
Azote total	30
Phosphore total	10
Cuivre et ses composés	0,5
Chrome et ses composés	0,5
Sulfates	2 000
Sulfites	20
Sulfures	0,2
Fluorures	30
Zinc	1

(1) Pour les substances dangereuses prioritaires visées à l'annexe 9 de la directive n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000 susvisée, notamment pour le mercure et le cadmium, éventuellement présentes dans les rejets de l'installation, l'exploitant présente les mesures prises permettant de respecter les dispositions de la directive n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000 susvisée qui imposent une suppression du rejet de ces substances dans le milieu aquatique au plus tard à l'échéance 2021.

Des valeurs limites différentes peuvent être fixées par l'arrêté préfectoral pour les paramètres MEST et DCO en cas de raccordement à une station d'épuration collective. Dans ce cas, une convention de raccordement est établie entre l'installation et la station d'épuration et tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

Art. 16. – I. – Lorsque les flux autorisés dépassent les seuils définis ci-dessous, l'exploitant réalise les mesures suivantes sur ses effluents aqueux, que les effluents soient rejetés dans le milieu naturel ou dans un réseau de raccordement à une station d'épuration collective.

a) La détermination du débit rejeté se fait par mesures en continu ou par estimation ou surveillance de paramètres représentatifs dans les conditions définies par l'arrêté préfectoral.

Dans le cas des eaux de refroidissement dont le débit journalier dépasse 100 m³, la mesure en continu du débit rejeté peut être remplacée, après accord du préfet, par une surveillance permanente d'un ou plusieurs paramètres représentatifs du fonctionnement du circuit de refroidissement et directement corrélés au débit rejeté ;

b) Une mesure journalière est réalisée conformément aux normes mentionnées dans l'arrêté du 7 juillet 2009 susvisé pour les polluants énumérés ci-après, à partir d'un échantillon prélevé sur une durée de vingt-quatre heures proportionnellement au débit. Lorsque les flux rejetés se situent au-dessous des seuils ou lorsque le dépassement des seuils définis ci-dessous résulte majoritairement du flux prélevé dans le milieu naturel, l'arrêté d'autorisation peut fixer une fréquence moindre. L'arrêté préfectoral peut également fixer une fréquence moindre pour les effluents des circuits de refroidissement lorsqu'une méthode alternative de surveillance est proposée par l'exploitant.

	FLUX JOURNALIERS AUTORISÉS déclenchant une mesure journalière
Matières en suspension MEST	100 kg/j
Azote total	50 kg/j
Phosphore total	15 kg/j
Cadmium et ses composés	1 kg/j
Plomb et ses composés	1 kg/j
Mercure et ses composés	1 kg/j
Nickel et ses composés	1 kg/j
Cuivre et ses composés	1 kg/j
Chrome et ses composés	1 kg/j
Demande chimique en oxygène (DCO)	300 kg/j
AOX	1 kg/j
Hydrocarbures totaux	10 kg/j

La mesure journalière du paramètre AOX n'est pas nécessaire lorsque plus de 80 % des composés organiques halogénés sont clairement identifiés et analysés individuellement et que la fraction des organohalogénés non identifiée ne représente pas plus de 0,2 mg/l.

II. – Dans le cas d'effluents raccordés à une station d'épuration collective, l'arrêté préfectoral peut fixer des fréquences différentes pour les paramètres DCO, MEST, azote total et phosphore total. Ces fréquences sont au minimum hebdomadaires.

Dans le cas des rejets de bassins de lagunage, l'arrêté préfectoral peut fixer des seuils ou des fréquences différents pour le paramètre MEST.

III. – L'arrêté préfectoral peut adapter les modalités de la surveillance lorsque les concentrations mesurées se situent au-dessous des seuils de détection des méthodes normalisées.

IV. – L'exploitant fait effectuer, au moins une fois par an, les mesures concernant les polluants visés par l'arrêté préfectoral par un organisme agréé par le ministre chargé des installations classées. S'il n'existe pas d'organisme agréé, le choix de l'organisme est soumis à l'approbation de l'inspection des installations classées.

Art. 17. – I. – Lorsque le rejet s'effectue dans un cours d'eau et que le flux moyen journalier de polluant dépasse en valeur ajoutée l'une des valeurs suivantes :

- 5 t/j de DCO ;
- 20 kg/j d'hydrocarbures ;
- 10 kg/j de chrome, cuivre, étain, manganèse, nickel et plomb, et leurs composés (exprimés en Cr + Cu + Sn + Mn + Ni + Pb) ;
- 0,1 kg/j d'arsenic, cadmium et mercure, et leurs composés (exprimés en As + Cd + Hg),

l'exploitant réalise ou fait réaliser des prélèvements en aval de son rejet en s'assurant qu'il y a un bon mélange de son effluent avec les eaux du cours d'eau et fait des mesures des différents polluants rejetés en quantité notable par son installation à une fréquence au moins mensuelle.

Lorsque le dépassement des seuils ci-dessus résulte majoritairement du flux prélevé dans le milieu naturel, l'arrêté d'autorisation ou l'arrêté complémentaire peut fixer une fréquence moindre.

Lorsque le milieu le justifie, le préfet peut demander la réalisation des prélèvements et analyses susmentionnés pour des flux inférieurs.

II. – Pour les rejets de substances susceptibles de s'accumuler dans l'environnement, l'exploitant réalise ou fait réaliser au moins une fois par an des prélèvements et des mesures dans les sédiments, la flore et la faune aquatique.

III. – Lorsque le rejet s'effectue en mer ou dans un lac et qu'il dépasse l'un des flux mentionnés ci-dessus, l'arrêté préfectoral fixe un plan de surveillance de l'environnement adapté aux conditions locales.

IV. – Lorsque le rejet s'effectue dans un cours d'eau et que la moyenne mensuelle du débit rejeté est supérieure à 1 000 m³/h, l'exploitant réalise, pendant les périodes de rejet de l'installation, une mesure hebdomadaire de la température et une mesure mensuelle de l'oxygène dissous :

- à l'amont des points de prélèvement ;
- à l'aval des points de rejet.

L'emplacement des points de mesure n'est pas influencé par une éventuelle recirculation de tout ou partie des eaux rejetées.

L'obligation de mesure de l'oxygène dissous n'est pas applicable lorsque l'exploitant dispose par ailleurs, selon la même fréquence, de résultats de mesures d'oxygène dissous permettant de surveiller correctement les effets du rejet.

En fonctionnement normal, la mesure amont de température peut être remplacée par une mesure en continu à l'entrée du condenseur. La mesure aval de température peut être remplacée par une estimation par calcul.

Les mesures de température et oxygène dissous deviennent quotidiennes (phase de vigilance) dès que la température aval atteint 20 °C pour les eaux salmonicoles, 27 °C pour les eaux cyprinicoles et 24 °C pour les eaux destinées à la production d'eau destinée à la consommation humaine. Les mesures sont réalisées pendant les heures les plus chaudes de la journée. Le préfet est informé par l'exploitant du déclenchement de la phase de vigilance et le résultat des mesures est transmis à l'inspection des installations classées chaque fin de semaine.

Les mesures de température et oxygène dissous deviennent biquotidiennes (phase d'alerte) dès que la température aval atteint 21 °C pour les eaux salmonicoles, 28 °C pour les eaux cyprinicoles et 25 °C pour les eaux destinées à la production d'eau destinée à la consommation humaine. L'exploitant met en place, en plus des dispositions précédentes, une surveillance, définie en accord avec l'inspection des installations classées, incluant au minimum :

- la mesure biquotidienne du pH à l'amont des points de prélèvement et à l'aval des points de rejet ;
- le prélèvement immédiat d'un échantillon pour un suivi de l'état du plancton, puis un prélèvement hebdomadaire jusqu'à la fin de la période d'alerte ;
- la surveillance visuelle quotidienne de la faune piscicole entre la prise d'eau et la zone de mélange jusqu'à la fin de la période d'alerte.

Le préfet est informé par l'exploitant du déclenchement de la phase d'alerte et le résultat des mesures est transmis quotidiennement à l'inspection des installations classées.

La mise en œuvre de la surveillance prévue en phase d'alerte et phase de vigilance peut être également déclenchée en d'autres circonstances, à la demande de l'inspection des installations classées. Elle peut être également renforcée ou poursuivie sur une plus longue période, à la demande de l'inspection des installations classées.

Les installations dont l'exploitant a déclaré qu'il pourrait être concerné par la dérogation ministérielle prévue au V de l'article 15, sans préjudice des dispositions du présent IV, réalisent une mesure en continu du pH, de la température et de l'oxygène dissous à l'amont et à l'aval des points de prélèvement et de rejet. Toutefois, le contrôle du respect des valeurs limites concernant la température du milieu récepteur peut s'effectuer sur la base du calcul prévu au cinquième alinéa du présent paragraphe.

V. – Les dispositions prévues aux I à III peuvent être étendues par l'arrêté préfectoral aux rejets d'autres substances ou à des rejets inférieurs à ces seuils lorsque la nature de l'activité ou les conditions locales le rendent nécessaire.

VI. – Lorsque plusieurs installations importantes rejettent leurs effluents dans une même zone, les seuils à prendre en compte tiennent compte de l'ensemble des rejets, le point de mesure pouvant alors être commun et les mesures réalisées pour l'ensemble des installations concernées.

VII. – Le bilan des mesures est transmis à l'inspection des installations classées accompagné de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que les actions correctives mises en œuvre ou envisagées. La périodicité de la transmission est fixée par l'arrêté préfectoral.

Art. 18. – I. – Les dispositions sont prises pour qu'il ne puisse pas y avoir, en cas d'accident de fonctionnement se produisant dans l'enceinte de l'établissement, de déversement de matières qui, par leurs caractéristiques et leurs quantités, seraient susceptibles d'entraîner des conséquences notables sur le milieu naturel récepteur ou les réseaux publics d'assainissement.

II. – Le sol de la chaufferie et de tout atelier employant ou stockant des liquides inflammables ou susceptibles de polluer le réseau d'assainissement ou l'environnement sont imperméables, incombustibles et disposés de façon que les égouttures ou, en cas d'accident, les liquides contenus dans les récipients ou les appareils ne puissent s'écouler au-dehors ou dans le réseau d'assainissement.

III. – Tout récipient susceptible de contenir des liquides dangereux ou d'entraîner une pollution du réseau d'assainissement ou du milieu naturel est associé à une capacité de rétention étanche 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 récipients associés.

IV. – Lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, le volume minimal de la rétention est égal :

- dans le cas de liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50 % de la capacité totale des fûts ;
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts ;
- dans tous les cas 800 litres minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-là est inférieure à 800 litres.

V. – La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir, résiste à l'action physique et chimique des fluides et ne comporte pas de dispositifs d'évacuation par gravité. Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même cuvette de rétention.

TITRE VI

CONDITIONS DE REJET

Art. 19. – I. – Pour tous les types de rejets, les points de rejet sont en nombre aussi réduit que possible. Les ouvrages de rejet permettent une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur.

II. – Les dispositifs de rejet des eaux résiduaires sont aménagés de manière à réduire autant que possible la perturbation apportée au milieu naturel récepteur, aux abords du point de rejet, en fonction de l'utilisation de l'eau à proximité immédiate et à l'aval de celui-ci, et à ne pas gêner la navigation.

III. – Sur chaque canalisation de rejet d'effluents aqueux sont prévus un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluant, etc.).

Ces points sont implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement, etc.) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.

Ces points sont aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions sont également prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

IV. – Les points de mesure et les points de prélèvement d'échantillon sont équipés des appareils nécessaires pour effectuer les mesures prévues à l'article 16 dans ses conditions représentatives.

Art. 20. – I. – Les rejets à l'atmosphère sont collectés et évacués, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées.

L'exploitant aménage les conduits d'évacuation des effluents atmosphériques (plate-forme de mesure, orifices, fluides de fonctionnement, emplacement des appareils, longueur droite pour la mesure des poussières...) de manière à permettre des mesures représentatives des émissions de polluants dans l'atmosphère. En particulier, les dispositions des normes mentionnées dans l'arrêté du 7 juillet 2009 susvisé sont respectées. La mesure de la teneur en oxygène des gaz de combustion est réalisée autant que possible au même endroit que la mesure de la teneur en polluants. A défaut, l'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour éviter l'arrivée d'air parasite entre le point où est réalisée la mesure de l'oxygène et celui où est réalisée celle des polluants.

La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. La partie terminale de la cheminée peut comporter un convergent réalisé suivant les règles de l'art lorsque la vitesse d'éjection est plus élevée que la vitesse choisie pour les gaz dans la cheminée. L'emplacement de ces conduits est tel qu'il ne peut y avoir à aucun moment siphonnage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinants. Les contours des conduits ne présentent pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché est continue et lente.

La hauteur de la cheminée (différence entre l'altitude du débouché à l'air libre et l'altitude moyenne du sol à l'endroit considéré) exprimée en mètres est déterminée, d'une part, en fonction du niveau des émissions de polluants à l'atmosphère, d'autre part, en fonction de l'existence d'obstacles susceptibles de gêner la dispersion des gaz. Elle est fixée par l'arrêté d'autorisation conformément aux paragraphes II à VII ci-après.

II. – La hauteur de la cheminée, qui ne peut être inférieure à 10 mètres, peut être déterminée par une étude des conditions de dispersion des fumées adaptée au site, réalisée conformément au I du présent article.

Cette étude est obligatoire pour les rejets qui dépassent l'une des valeurs suivantes :

- 200 kg/h de dioxyde de soufre ;
- 200 kg/h d'oxydes d'azote ;
- 150 kg/h de composés organiques ;
- 50 kg/h de poussières ;
- 50 kg/h de composés inorganiques gazeux du chlore ;
- 25 kg/h de fluor et composés du fluor ;

- 1 kg/h de métaux tels que définis au titre II.

Elle est également obligatoire dans les vallées encaissées ainsi que lorsqu'il y a un ou des obstacles de hauteur supérieure à 28 mètres à proximité de l'installation.

En l'absence d'étude des conditions de dispersion des fumées, la hauteur de cheminée est fixée par les paragraphes III à VII du présent article.

III. – On calcule d'abord la quantité $s = k \times q/cm$ pour chacun des principaux polluants où :

- k est un coefficient qui vaut 340 pour les polluants gazeux et 680 pour les poussières ;
- q est le débit théorique instantané maximal du polluant considéré émis à la cheminée exprimé en kilogrammes par heure ;
- cm est la concentration maximale du polluant considérée comme admissible au niveau du sol du fait de l'installation exprimée en milligrammes par mètre cube normal ;
- cm est égale à cr-co où cr est une valeur de référence donnée par le tableau ci-dessous et où co est la moyenne annuelle de la concentration mesurée au lieu considéré.

POLLUANTS	VALEUR DE CR
Dioxyde de soufre	0,15
Oxydes d'azote	0,14
Poussières	0,15
Acide chlorhydrique	0,05
Composés organiques	1
Métaux toxiques (Pb, As, Hg, Cd)	0,000 5

En l'absence de mesures de la pollution, co peut être prise forfaitairement de la manière suivante :

	SO ₂	NO _x	POUSSIÈRES
Zone peu polluée	0,01	0,01	0,01
Zone moyennement urbanisée ou moyennement industrialisée	0,04	0,05	0,04
Zone très urbanisée ou très industrialisée	0,07	0,10	0,08

Pour les autres polluants, en l'absence de mesure, co pourra être négligée.

On détermine ensuite S, qui est égal à la plus grande de s valeurs des calculées pour chacun des principaux polluants.

IV. – La hauteur de la cheminée, exprimée en mètres, est au moins égale à la valeur hp ainsi calculée :

$$hp = S^{1/2} (R DT)^{-1/6}, \text{ où :}$$

- S est défini à l'article précédent ;
- R est le débit de gaz exprimé en mètres cubes par heure et compté à la température effective d'éjection des gaz ;
- DT est la différence exprimée en Kelvin entre la température au débouché de la cheminée et la température moyenne annuelle de l'air ambiant. Si DT est inférieure à 50 Kelvin, on adopte la valeur de 50 pour le calcul.

V. – Si une installation est équipée de plusieurs cheminées ou s'il existe dans son voisinage d'autres rejets des mêmes polluants à l'atmosphère, le calcul de la hauteur de la cheminée considérée est effectué comme suit :

Deux cheminées i et j, de hauteurs respectives hi et hj, calculées conformément au III ci-dessus, sont considérées comme dépendantes si les trois conditions suivantes sont simultanément remplies :

- la distance entre les axes des deux cheminées est inférieure à la somme (hi + hj + 10), exprimée en mètres ;

- h_i est supérieure à la moitié de h_j ;
- h_j est supérieure à la moitié de h_i .

On détermine ainsi l'ensemble des cheminées dépendantes de la cheminée considérée. La hauteur de cette cheminée est au moins égale à la valeur de h_p , calculée pour la somme des débits massiques du polluant considéré et la somme des débits volumiques des gaz émis par l'ensemble de ces cheminées.

VI. – 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 corrigée comme suit :

- on calcule la valeur h_p définie au III ci-dessus en tenant compte des autres rejets lorsqu'il y en a, comme indiqué au IV ci-dessus ;
- on considère comme obstacles les structures et 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 $10 h_p + 50$ de l'axe de la cheminée considérée ;
 - ils ont une largeur supérieure à 2 mètres ;
 - ils sont vus de la cheminée considérée sous un angle supérieur à 15° dans le plan horizontal ;
- soit h_i 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 d_i (exprimée en mètres) de l'axe de la cheminée considérée, et soit H_i défini comme suit :
 - si d_i est inférieure ou égale à $2 h_p + 10$, $H_i = h_i + 5$;
 - si d_i est comprise entre $2 h_p + 10$ et $10 h_p + 50$, $H_i = 5/4 (h_i + 5) (1 - d_i/10 h_p + 50)$;
- soit H_p la plus grande des valeurs H_i 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 H_p et h_p .

VII. – La vitesse d'éjection des gaz en marche continue maximale est au moins égale à 8 m/s si le débit d'émission de la cheminée considérée dépasse 5 000 m³/h, 5 m/s si ce débit est inférieur ou égal à 5 000 m³/h.

TITRE VII

SOUS-PRODUITS ET DÉCHETS

Art. 21. – L'exploitant s'assure que toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de l'installation sont prises pour permettre une bonne gestion des sous-produits et déchets issus de ses activités, selon les meilleures techniques disponibles en s'appuyant sur le document de référence.

Les sous-produits et déchets issus de la combustion (cendres volantes, cendres de foyer, gypses de désulfuration, mâchefers, résidus d'épuration des fumées, etc.) sont comptabilisés et stockés séparément. Le stockage et le transport de ces sous-produits et déchets se fait dans des conditions évitant tout risque de pollution et de nuisances (prévention des envols, des odeurs, des lessivages par les eaux de pluie, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines ou d'une infiltration dans le sol, etc.) pour les populations et l'environnement.

Les sous-produits et déchets issus de la combustion (cendres, mâchefers, résidus d'épuration des fumées...) sont, lorsque la possibilité technique existe, valorisés, en tenant compte de leurs caractéristiques et des possibilités du marché (ciment, béton, travaux routiers, comblement, remblai...).

Suivant la nature des combustibles et des cendres, les cendres peuvent être valorisées par retour au sol dans le cadre d'un plan d'épandage. Elles peuvent aussi 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.

L'exploitant est en mesure de justifier l'élimination ou la valorisation de tous les sous-produits et déchets qu'il produit à l'inspection des installations classées. Il fournit annuellement à l'inspection des installations classées un bilan des opérations de valorisation et d'élimination.

L'arrêté d'autorisation fixe les conditions d'élimination des différents déchets.

TITRE VIII

BRUIT

Art. 22. – Les dispositions de l'arrêté du 23 janvier 1997 s'appliquent.

TITRE IX

PRÉVENTION DES RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Art. 23. – Les personnes étrangères à l'établissement, à l'exception de celles désignées par l'exploitant, n'ont pas un accès libre aux installations. Une clôture ou un mur d'une hauteur minimale de 2 mètres entoure l'installation ou l'établissement.

Art. 24. – I. – 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.

II. – Les portes s'ouvrent vers l'extérieur et sont manœuvrées de l'intérieur en toutes circonstances. L'accès aux issues est balisé.

III. – Les chaudières produisant de la vapeur sous une pression supérieure à 0,5 bar ou de l'eau surchauffée à une température de plus de 110 °C sont situées à plus de dix mètres de tout local habité ou occupé par des tiers et des bâtiments fréquentés par le public. Les locaux abritant ces chaudières ne sont pas surmontés d'étages et sont séparés par un mur de tout local voisin occupant du personnel à poste fixe. L'arrêté préfectoral peut fixer des conditions d'isolement plus contraignantes.

Art. 25. – I. – Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux sont convenablement ventilés pour notamment éviter la formation d'une atmosphère explosible ou nocive.

II. – 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.

III. – 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.

IV. – L'installation est dotée d'équipements de désenfumage appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur. Ces matériels sont maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

Art. 26. – Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) sont mis à la terre conformément aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.

Art. 27. – I. – Les stockages de combustibles sont isolés par rapport aux chaudières, au minimum par un mur REI 120 ou par une distance d'isolement qui ne peut être inférieure à 10 mètres. L'arrêté préfectoral peut définir des alternatives d'efficacité équivalente.

II. – La présence de matières dangereuses ou inflammables dans l'installation est limitée aux nécessités de l'exploitation.

III. – Les stockages présentant des risques d'échauffement spontané sont pourvus de sondes de température. Une alarme alerte les opérateurs en cas de dérive.

Art. 28. – I. – 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.

II. – Par dérogation aux dispositions ci-dessus, l'exploitation sans surveillance humaine permanente est admise lorsque l'installation répond aux dispositions réglementaires applicables, notamment celles relatives aux équipements sous pression.

III. – 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.

IV. – En cas d'anomalies provoquant l'arrêt de l'installation, celle-ci est protégée contre tout déverrouillage intempestif. Toute remise en route automatique est alors interdite. Le réarmement ne peut se faire qu'après élimination des défauts par du personnel d'exploitation, au besoin après intervention sur le site.

Art. 29. – L'ensemble des opérateurs reçoit une formation initiale adaptée.

Une formation complémentaire annuelle à la sécurité d'une durée minimale d'une journée leur est dispensée par un organisme ou un service compétent. Cette formation portera en particulier sur la conduite des installations, les opérations de maintenance, les moyens d'alerte et de secours, la lecture et la mise à jour des consignes d'exploitation. L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées un document attestant de cette formation : contenu, date et durée de la formation, liste d'émargement.

Art. 30. – Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières susceptibles de s'enflammer ou de propager une explosion. Le matériel de nettoyage est adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

Art. 31. – L'exploitant tient à jour un état indiquant la nature et la quantité des combustibles et produits stockés auquel est annexé un plan général des stockages.

Ces informations sont tenues à la disposition des services d'incendie et de secours ainsi que de l'inspection des installations classées et devront être accessibles en toute circonstance.

Art. 32. – I. – L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur.

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

Art. 33. – I. – L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'installation.

II. – L'exploitant détermine pour chacune de ces parties de l'installation la nature du risque (incendie, atmosphères explosives ou émanations toxiques) qui la concerne. La présence de ce risque est matérialisée par des marques au sol ou des panneaux et sur un plan de l'installation. Ce plan est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et des services de secours.

Art. 34. – I. – Dans les parties de l'installation visées à l'article 33 et présentant un risque « atmosphères explosives », les installations électriques sont conformes aux dispositions du décret n° 96-1010 du 19 novembre 1996 relatif aux appareils et aux systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosible. 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 les 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.

II. – 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.

Art. 35. – La conduite des installations (démarrage et arrêt, fonctionnement normal, entretien...) fait l'objet de consignes d'exploitation et de sécurité écrites qui sont rendues disponibles pour le personnel. 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 conditions de délivrance des « permis d'intervention » prévus à l'article 37 ;
- les modalités d'entretien, de contrôle et d'utilisation des équipements de régulation et des dispositifs de sécurité ;
- la conduite à tenir en cas d'indisponibilité d'un dispositif de réduction des émissions, tel que prévu à l'article 5 V.

Ces consignes sont régulièrement mises à jour.

Art. 36. – Sans préjudice des dispositions du code du travail, des procédures d'urgence sont établies et rendues disponibles dans les lieux de travail. Ces procédures indiquent notamment :

- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses ou inflammables ainsi que les conditions de rejet prévues au titre V ;
 - les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
 - la conduite à tenir pour procéder à l'arrêt d'urgence et à la mise en sécurité de l'installation ;
 - la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. (affichage obligatoire).
- Ces procédures sont régulièrement mises à jour.

Art. 37. – I. – 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.

II. – Toute tuyauterie susceptible de contenir du gaz combustible devra faire l'objet d'une vérification annuelle d'étanchéité qui sera réalisée sous la pression normale de service.

III. – 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 réalisés qu'après la délivrance d'un « permis d'intervention », faisant suite à une analyse des risques correspondants et l'établissement des mesures de préventions appropriées, et en respectant les règles de consignes particulières.

IV. – Toute intervention par point chaud sur une tuyauterie contenant du combustible ne peut être engagée qu'après une purge complète de la tuyauterie concernée. La consignation d'un tronçon de canalisation 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.

V. – A l'issue de tels travaux, une vérification de l'étanchéité de la tuyauterie garantit une parfaite intégrité de celle-ci. Cette vérification se fera 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 pourra être effectué en dérogation au présent alinéa, sous réserve de la rédaction et de l'observation d'une consigne spécifique.

VI. – Les soudeurs devront avoir une attestation d'aptitude professionnelle spécifique au mode d'assemblage à réaliser.

Art. 38. – Les dispositions de l'arrêté du 31 mars 1980 modifié portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation des installations classées et susceptibles de présenter des risques d'explosion s'appliquent.

Art. 39. – I. – 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 ou par étiquetage.

II. – Un dispositif de coupure manuelle, indépendant de tout équipement de régulation de débit, placé à l'extérieur des bâtiments s'il y en a, permet d'interrompre l'alimentation en combustible liquide ou gazeux 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 et 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 combustible gazeux, la coupure de l'alimentation en gaz sera assurée par deux vannes automatiques (1) redondantes, placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz à l'extérieur des bâtiments, s'il y en a. Ces vannes assurent la fermeture de l'alimentation en combustible gazeux lorsqu'une fuite de gaz est détectée par un capteur. Ces vannes sont asservies chacune à des capteurs de détection de gaz (2) et un dispositif de baisse de pression (3). 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.

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 afin de prévenir l'apparition d'une atmosphère explosive.

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.

Lorsqu'il paraît une impossibilité de mettre en place un tel dispositif de coupure, une dérogation peut être accordée par le préfet après avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques (CSPRT) sur la base d'un dossier argumenté de l'exploitant. Ce dossier comporte au minimum une analyse de risques, une justification de l'impossibilité de mise en place de l'asservissement ou de la coupure manuelle, ainsi que les mesures compensatoires que l'exploitant se propose de mettre en place. Une analyse des éléments de ce dossier, effectuée par un organisme extérieur expert choisi en accord avec l'administration, pourra être demandée, aux frais de l'exploitant.

III. – L'emplacement des détecteurs de gaz 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 de l'article 37 du présent arrêté. Des étalonnages sont régulièrement effectués.

Toute détection de gaz dans l'atmosphère du local, au-delà de 30 % de la limite inférieure d'explosivité (LIE), conduit à la mise en sécurité de tout ou partie de l'installation susceptible d'être en contact avec l'atmosphère explosive ou de conduire à une explosion, sauf les matériels et équipements dont le fonctionnement pourrait être maintenu conformément aux dispositions prévues à l'article 34 du présent arrêté.

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

IV. – 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. Une alarme alerte les opérateurs en cas de dérive.

V. – 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'effectuera selon un cahier des charges précis défini par l'exploitant. Les obturateurs à opercule, non manœuvrables sans fuite possible dans l'atmosphère, sont interdits à l'intérieur des bâtiments.

Art. 40. – I. – Les appareils de combustion sont équipés de dispositifs permettant, d'une part, de maîtriser leur bon fonctionnement et, d'autre part, en cas de défaut, de mettre en sécurité l'appareil concerné et au besoin l'installation.

II. – Les appareils de combustion comportent un dispositif de contrôle de la flamme ou un contrôle de température. Le défaut de son fonctionnement entraîne la mise en sécurité des appareils et l'arrêt de l'alimentation en combustible.

- (1) Vanne automatique : son niveau de fiabilité est maximum, compte tenu des normes en vigueur relatives à ce matériel.
- (2) Capteur de détection de gaz : une redondance est assurée par la présence d'au moins deux capteurs.
- (3) Dispositif de baisse de pression : 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.

TITRE X

DÉPÔTS, ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Art. 41. – I. – Les installations d'entreposage, manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents sont munis de dispositifs (arrosage, capotage, aspiration) permettant de prévenir les envols de poussières. Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage.

II. – Les pistes périphériques au stockage et susceptibles d'être utilisées par des véhicules sont convenablement traitées afin de prévenir les envols de poussières.

III. – Les stockages de tous les produits ou déchets solides ont lieu sur des sols étanches (béton, revêtements bitumineux), maintenus en bon état et garantissant l'absence d'infiltration de polluants dans le sol. Les eaux de ruissellement ou de lavage issues de ces zones de stockages sont rejetées dans les conditions prévues au titre V.

IV. – L'arrêté préfectoral peut prévoir une dérogation à l'alinéa ci-dessus. Dans ce cas l'installation respecte les dispositions suivantes :

- au minimum, deux piézomètres sont implantés en aval du site de l'installation et un piézomètre en amont ; la définition du nombre de piézomètres et de leur implantation est faite à partir des conclusions d'une étude hydrogéologique ;
- deux fois par an, au moins, le niveau piézométrique est relevé et des prélèvements sont effectués dans la nappe. La fréquence des prélèvements est déterminée sur la base notamment de l'étude citée ci-dessus.

L'eau prélevée fait l'objet de mesures des substances pertinentes susceptibles de caractériser une éventuelle pollution de la nappe compte tenu de l'activité, actuelle ou passée, de l'installation. Les résultats de mesures sont transmis à l'inspection des installations classées dans les conditions prévues à l'article 3. Toute variation anormale lui est signalée dans les meilleurs délais.

Si ces résultats mettent en évidence une pollution des eaux souterraines, l'exploitant détermine par tous les moyens utiles si ses activités sont à l'origine ou non de la variation constatée. Il informe le préfet du résultat de ses investigations et, le cas échéant, des mesures prises ou envisagées.

Art. 42. – L'exploitant tient à jour un livret ou des documents de maintenance qui comprend notamment les renseignements suivants :

- nom et adresse de l'installation, du propriétaire de l'installation et, le cas échéant, de l'entreprise chargée de l'entretien ;
- caractéristiques du local « combustion », des installations de stockage du combustible, des générateurs de l'équipement de chauffe ;
- caractéristiques des combustibles préconisés par le constructeur, résultats des mesures de viscosité du fioul lourd et de sa température de réchauffage, mesures prises pour assurer le stockage du combustible, l'évacuation des gaz de combustion et leur température à leur débouché, le traitement des eaux ;
- désignation des appareils de réglage des feux et de contrôle ;
- dispositions adoptées pour limiter la pollution atmosphérique ;
- conditions générales d'utilisation de la chaleur ;
- résultat des mesures et vérifications et visa des personnes ayant effectué ces opérations, consignation des observations faites et suites données ;
- grandes lignes de fonctionnement et incidents d'exploitation assortis d'une fiche d'analyse ;
- consommation annuelle de combustible ;
- indications relatives à la mise en place, au remplacement et à la réparation des appareils de réglage des feux et de contrôle ;
- indications des autres travaux d'entretien et opérations de nettoyage et de ramonage ;
- indications de toutes les modifications apportées à l'installation, ainsi qu'aux installations connexes, ayant une incidence en matière de sécurité ou d'impact sur l'environnement.

Une consigne précise la nature des opérations d'entretien ainsi que les conditions de mise à disposition des consommables et équipements d'usure propres à limiter les anomalies et le cas échéant leur durée.

Art. 43. – Le directeur général de la prévention des risques et le directeur général de l'énergie et du climat sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 23 juillet 2010.

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur général
de l'énergie et du climat,*
P.-F. CHEVET

Par empêchement du directeur général
de la prévention des risques :
*L'adjoint au directeur général
de la prévention des risques,*
J.-P. HENRY