

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 3 août 2010 modifiant l'arrêté du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux et aux installations incinérant des déchets d'activités de soins à risques infectieux

NOR : *DEVP1019586A*

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 directive 2000/76/CE du Parlement européen et du Conseil du 4 décembre 2000 sur l'incinération des déchets ;

Vu la directive 2008/1/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 janvier 2008 relative à la prévention et la réduction intégrées de la pollution ;

Vu la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives ;

Vu le code de l'environnement, notamment les titres I^{er} et IV du livre V ;

Vu l'arrêté du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux et aux installations incinérant des déchets d'activités de soins à risques infectieux, modifié par l'arrêté du 10 février 2005 ;

Vu l'avis des organisations professionnelles intéressées ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques en date du 25 mai 2010 ;

Vu l'avis de la commission consultative d'évaluation des normes en date du 1^{er} juillet 2010,

Arrête :

Art. 1^{er}. – A l'article 2 de l'arrêté du 20 septembre 2002 susvisé, les mots : « 28 décembre 2002 » sont remplacés par les mots : « 1^{er} novembre 2010 », et les mots : « 28 décembre 2003 » sont remplacés par les mots : « 1^{er} novembre 2011 ».

Art. 2. – Le quatrième alinéa de l'article 4 de l'arrêté du 20 septembre 2002 susvisé est complété par les dispositions suivantes :

« La part de ce pourcentage liée à l'incinération des déchets non dangereux doit être précisée par l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Pour les installations d'incinération, le résultat de l'évaluation de la performance énergétique réalisée selon la formule en annexe VI et les justificatifs associés sont portés dans la demande d'autorisation.

Pour les installations d'incinération et de co-incinération, le dossier de demande d'autorisation doit comporter une évaluation du pouvoir calorifique inférieur des déchets qu'il est prévu d'incinérer ou co-incinérer. »

Art. 3. – Le titre de l'article 10 est ainsi formulé : « Indisponibilité des dispositifs de traitements ».

Au premier alinéa de l'article 10 de l'arrêté du 20 septembre 2002 susvisé, les mots : « de traitement ou de mesure » sont remplacés par les mots : « de traitement ».

Art. 4. – Après l'article 10 de l'arrêté du 20 septembre 2002 susvisé, il est ajouté un article 10-1 ainsi rédigé :

« *Art. 10-1.* – Indisponibilité des dispositifs de mesure :

a) Dispositifs de mesure en semi-continu.

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe la durée maximale des arrêts, dérèglements ou défaillances techniques des dispositifs de mesure en semi-continu des effluents atmosphériques.

Sur une année, le temps cumulé d'indisponibilité d'un dispositif de mesure en semi-continu ne peut excéder 15 % du temps de fonctionnement de l'installation.

b) Dispositifs de mesure en continu.

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe la durée maximale des arrêts, dérèglements ou défaillances techniques des dispositifs de mesure en continu des effluents aqueux et atmosphériques.

Le temps cumulé d'indisponibilité d'un dispositif de mesure en continu ne peut excéder soixante heures cumulées sur une année. En tout état de cause, toute indisponibilité d'un tel dispositif ne peut excéder dix heures sans interruption. »

Art. 5. – L'article 18 de l'arrêté du 20 septembre 2002 susvisé est remplacé par les dispositions suivantes :

« *Art. 18.* – Conditions de respect des valeurs limites de rejet dans l'air.

Les valeurs limites d'émission dans l'air sont respectées si :

- aucune des moyennes journalières mesurées ne dépasse les limites d'émission fixées à l'article 17 pour le monoxyde de carbone et pour les poussières totales, les substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (COT), le chlorure d'hydrogène, le fluorure d'hydrogène, le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote ;
- aucune des moyennes sur une demi-heure mesurées pour les poussières totales, les substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total, le chlorure d'hydrogène, le fluorure d'hydrogène, le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote ne dépasse les valeurs limites définies à l'article 17 ;
- aucune des moyennes mesurées sur la période d'échantillonnage prévue pour le cadmium et ses composés, ainsi que le thallium et ses composés, le mercure et ses composés, le total des autres métaux (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V), les dioxines et furannes ne dépasse les valeurs limites définies à l'article 17 ;
- pour les installations mettant en œuvre un dispositif de traitement des oxydes d'azote par injection de réactifs azotés, aucune des moyennes sur une demi-heure mesurées pour l'ammoniac ne dépasse les valeurs limites fixées par l'arrêté préfectoral ;
- 95 % de toutes les moyennes mesurées sur dix minutes pour le monoxyde de carbone sont inférieures à 150 mg/m³ ; ou aucune mesure correspondant à des valeurs moyennes calculées sur une demi-heure au cours d'une période de vingt-quatre heures ne dépasse 100 mg/m³.

Les moyennes déterminées pendant les périodes visées à l'article 10 ne sont pas prises en compte pour juger du respect des valeurs limites.

Les moyennes sur une demi-heure et les moyennes sur dix minutes sont déterminées pendant la période de fonctionnement effectif (à l'exception des phases de démarrage et d'extinction, lorsque aucun déchet n'est incinéré) à partir des valeurs mesurées après soustraction de l'intervalle de confiance à 95 % sur chacune de ces mesures. Cet intervalle de confiance ne doit pas dépasser les pourcentages suivants des valeurs limites d'émission définies à l'article 17 :

Monoxyde de carbone : 10 % ;

Dioxyde de soufre : 20 % ;

Ammoniac : 40 % ;

Dioxyde d'azote : 20 % ;

Poussières totales : 30 % ;

Carbone organique total : 30 % ;

Chlorure d'hydrogène : 40 % ;

Fluorure d'hydrogène : 40 %.

Les moyennes journalières sont calculées à partir de ces moyennes validées.

Pour qu'une moyenne journalière soit valide, il faut que, dans une même journée, pas plus de cinq moyennes sur une demi-heure n'aient dû être écartées. Dix moyennes journalières par an peuvent être écartées au maximum.

Les résultats des mesures réalisées pour vérifier le respect des valeurs limites d'émission définies à l'article 17 et celles spécifiées par l'arrêté préfectoral d'autorisation sont rapportés aux conditions normales de température et de pression, c'est-à-dire 273 K, pour une pression de 101,3 kPa, avec une teneur en oxygène de 11 % sur gaz sec, corrigée selon la formule de l'annexe V du présent arrêté. Toutefois, si les déchets sont incinérés dans une atmosphère enrichie en oxygène, les résultats des mesures peuvent être rapportés à une teneur en oxygène fonction de la particularité du cas d'espèce et fixée dans l'arrêté préfectoral d'autorisation. Dans le cas de la co-incinération, les résultats des mesures doivent être rapportés à une teneur totale en oxygène calculée selon les indications de l'annexe II. »

Art. 6. – Après l'article 18 de l'arrêté du 20 septembre 2002 susvisé, il est inséré un article 18-1 ainsi rédigé :

« *Art. 18-1.* – L'arrêté préfectoral d'autorisation précise les flux limites en moyenne journalière de rejets dans l'air pour toutes les substances mentionnées à l'annexe I et à l'annexe II. »

Art. 7. – A la première phrase du troisième alinéa de l'article 27 de l'arrêté du 20 septembre 2002 susvisé, les mots : « de mesure en continu des polluants atmosphériques ou aqueux » sont remplacés par les mots : « de mesure en continu et en semi-continu des polluants atmosphériques ou aqueux ».

Art. 8. – Le texte de l'article 28 de l'arrêté du 20 septembre 2002 susvisé est remplacé par les dispositions suivantes :

« Art. 28. – Surveillance des rejets atmosphériques.

L'exploitant doit mettre en place un programme de surveillance des rejets atmosphériques de ses installations. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais dans les conditions fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation, qui sont au moins celles qui suivent. Des fréquences supérieures peuvent être définies par l'arrêté d'autorisation lorsque la sensibilité du milieu récepteur le justifie.

L'exploitant doit réaliser la mesure en continu des substances suivantes :

- poussières totales ;
- substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (COT) ;
- chlorure d'hydrogène, fluorure d'hydrogène et dioxyde de soufre ;
- oxydes d'azote et, le cas échéant, ammoniac en cas de traitement des oxydes d'azote par injection de réactifs azotés.

Il doit également mesurer en continu dans les gaz de combustion :

- le monoxyde de carbone ;
- l'oxygène et la vapeur d'eau.

a) Dispositions générales.

L'exploitant doit, en outre, faire réaliser par un organisme 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 ou par un organisme agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, s'il existe, deux mesures par an de l'ensemble des paramètres mesurés en continu et en semi-continu.

L'exploitant d'une installation d'incinération doit enfin faire réaliser par un organisme 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 ou par un organisme agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, s'il existe, au moins deux mesures à l'émission par an du cadmium et de ses composés ainsi que du thallium et de ses composés, du mercure et de ses composés, du total des autres métaux (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V), des dioxines et furannes.

L'exploitant d'une installation de co-incinération doit faire réaliser quatre fois par an les mesures mentionnées au paragraphe précédent.

Au cours de la première année d'exploitation, une telle mesure externe de l'ensemble des composés mentionnés à l'alinéa précédent et des paramètres suivis en continu et semi-continu est réalisée tous les trois mois. Les résultats des teneurs en métaux devront faire apparaître la teneur en chacun des métaux pour les formes particulaires et gazeuses avant d'effectuer la somme.

La mesure en continu du fluorure d'hydrogène (HF) peut ne pas être effectuée si l'on applique au chlorure d'hydrogène (HCl) des traitements garantissant que la valeur limite d'émission fixée n'est pas dépassée. Dans ce cas, les émissions de fluorure d'hydrogène font l'objet d'au moins deux mesures par an.

La mesure de la teneur en vapeur d'eau n'est pas nécessaire lorsque les gaz de combustion sont séchés avant analyse des émissions.

La mesure en continu du chlorure d'hydrogène, du fluorure d'hydrogène et du dioxyde de soufre n'est pas nécessaire lorsque l'arrêté préfectoral d'autorisation autorise seulement l'incinération de déchets qui ne peuvent pas entraîner des valeurs moyennes de ces substances polluantes supérieures à 10 % des valeurs limites d'émission fixées pour ces substances.

b) Disposition relative à la mesure en semi-continu des dioxines et furannes.

b-1. Dispositions générales.

L'exploitant doit réaliser la mesure en semi-continu des dioxines et furannes. Les échantillons aux fins d'analyse sont constitués selon la fréquence définie à l'annexe I.

Lorsqu'un résultat d'analyse des échantillons prélevés par le dispositif de mesure en semi-continu dépasse la valeur limite définie à l'article 17, l'exploitant doit faire réaliser par un organisme 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 ou par un organisme agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, s'il existe, une mesure ponctuelle à l'émission des dioxines et furannes selon la méthode définie à l'annexe I.

Ce dépassement est porté à la connaissance de l'inspection des installations classées dans les meilleurs délais.

b-2. Cas de la co-incinération.

Les dispositions du paragraphe b-1 ne sont pas applicables aux installations de co-incinération. Toutefois, lorsqu'un dépassement est constaté sur une installation dans le cadre de la surveillance des émissions, les dispositions du paragraphe b-1 s'appliquent à l'installation concernée au plus tard six mois après le constat de dépassement. »

Art. 9. – L'article 31 de l'arrêté du 20 septembre 2002 susvisé est ainsi modifié :

I. – Au *b*, les mots : « les mesures en continu demandées à l'article 28 » sont remplacés par les mots : « les mesures en continu et en semi-continu demandées à l'article 28 » et les mots : « Les résultats des analyses demandées aux articles 9, 26, 28, 29 et 30 sont communiqués à l'inspecteur des installations classées » sont remplacés par les mots : « Les résultats des analyses demandées aux articles 9, 26, 28, 29 et 30, accompagnés des flux des polluants mesurés, sont communiqués à l'inspecteur des installations classées ».

II. – Le *b* est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« Les installations d'incinération et de co-incinération doivent réaliser chaque année une évaluation du pouvoir calorifique inférieur des déchets incinérés et en transmettre les résultats à l'inspection des installations classées. »

Art. 10. – Après l'article 33 de l'arrêté du 20 septembre 2002 susvisé, il est inséré un chapitre X intitulé « Performance énergétique des installations d'incinération », composé des articles 33-1 à 33-3 ainsi rédigés :

« CHAPITRE X

« Performance énergétique des installations d'incinération

« *Art. 33-1.* – La performance énergétique d'une installation d'incinération est calculée selon les indications de l'annexe VI.

« *Art. 33-2.* – L'opération de traitement des déchets par incinération peut être qualifiée d'opération de valorisation si toutes les conditions suivantes sont respectées :

« – la performance énergétique de l'installation est supérieure ou égale à 0,65 pour les installations autorisées après le 31 décembre 2008, à 0,65 pour les installations ayant fait l'objet d'une extension augmentant leur capacité de traitement ou d'une modification notable par renouvellement des fours après le 31 décembre 2008 ou à 0,60 pour les autres installations ;

« – l'exploitant évalue chaque année la performance énergétique de l'installation et les résultats de cette évaluation sont reportés dans le rapport annuel d'activité mentionné à l'article 31 ;

« – l'exploitant met en place les moyens de mesures nécessaires à la détermination de chaque paramètre pris en compte pour l'évaluation de la performance énergétique. Ces moyens de mesure font l'objet d'un programme de maintenance et d'étalonnage défini sous la responsabilité de l'exploitant. La périodicité de vérification d'un même moyen de mesure est annuelle. L'exploitant doit tenir à disposition de l'inspection des installations classées les résultats du programme de maintenance et d'étalonnage.

« *Art. 33-3.* – Si les conditions définies à l'article 33-2 ne sont pas respectées, l'opération de traitement des déchets par incinération est qualifiée d'opération d'élimination. »

Art. 11. – L'article 34 de l'arrêté du 20 septembre 2002 susvisé est remplacé par les dispositions suivantes :

« *Art. 34.* – Sans préjudice des dispositions transitoires spécifiques prévues dans les annexes, les dispositions du titre II sont applicables aux installations existantes à l'exception des articles 3, 16 (*a*) et 16 (*b*) et des dispositions suivantes qui sont applicables selon le calendrier et les modalités définis dans le calendrier ci-dessous :

DÉLAIS D'APPLICATION des articles	INSTALLATIONS EXISTANTES
A compter du 1 ^{er} juillet 2011	Article 18-1
A compter du 1 ^{er} juillet 2014	Articles 10-1 (<i>a</i>) et 28 (<i>b</i>)

Par ailleurs, les dispositions relatives à la mesure en continu de l'ammoniac définies aux articles 17, 18 et 28 ne sont applicables qu'à partir du 1^{er} juillet 2014. »

Art. 12. – L'article 35 de l'arrêté du 20 septembre 2002 susvisé est remplacé par les dispositions suivantes :

« *Art. 35.* – Pour les installations existantes et qui ont été autorisées avant le 28 décembre 2002, les prescriptions fixées au *b* de l'article 9 sont complétées par les dispositions suivantes :

En cas de difficultés techniques, le temps de séjour de deux secondes doit s'appliquer au plus tard à compter du moment où il est procédé au renouvellement des fours. »

Art. 13. – L'annexe I de l'arrêté du 20 septembre 2002 susvisé est modifié ainsi qu'il suit :

I. – Au *b*, les cinq derniers alinéas sont supprimés ;

II. – Le *d* est remplacé par les dispositions suivantes :

« *d*) Dioxines et furannes.

PARAMÈTRE	VALEUR
Dioxines et furannes	0,1 ng/m ³

La concentration en dioxines et furannes est définie comme la somme des concentrations en dioxines et furannes déterminée selon les indications de l'annexe III.

d-1. Mesures ponctuelles.

Les échantillons analysés sont constitués de prélèvements issus des gaz, réalisés sur une période d'échantillonnage de six à huit heures.

d-2. Mesures en semi-continu.

Les échantillons analysés sont constitués de prélèvements de gaz sur une période d'échantillonnage de quatre semaines. Une durée de prélèvement inférieure peut être définie par l'arrêté d'autorisation, notamment lorsque la sensibilité du milieu récepteur le justifie.

La mise en place et le retrait des dispositifs d'échantillonnage et l'analyse des échantillons prélevés sont réalisés par un organisme mentionné à l'article 28. »

III. – A la fin de l'annexe I, il est ajouté un e ainsi rédigé :

« e) Ammoniac.

PARAMÈTRE	VALEUR JOURNALIÈRE moyenne
Ammoniac	30 mg/m ³

Art. 14. – L'annexe II de l'arrêté du 20 septembre 2002 susvisé est modifiée ainsi qu'il suit :

I. – Au I, après le tableau, est supprimé le premier alinéa.

II. – Le I, le II et le III sont complétés par les dispositions suivantes :

« C pour l'ammoniac (teneur en O₂ de 10 %).

PARAMÈTRE	VALEUR JOURNALIÈRE moyenne
Ammoniac	30 mg/m ³

L'arrêté préfectoral d'autorisation peut prévoir une valeur limite différente pour l'ammoniac pour les cimenteries, sous réserve que l'exploitant justifie qu'il mette en œuvre les meilleures technologies disponibles et que l'excès d'ammoniac dans ses émissions soit lié à la teneur en ammoniac dans les matières premières calcaires, argiles, etc.) mises en œuvre. Pour chacun de ces cas particuliers, après justification à l'aide d'une étude technique réalisée par l'exploitant, une valeur spécifique est définie dans l'arrêté d'autorisation. En tout état de cause, cette valeur ne peut dépasser 100 mg/Nm³. »

III. – Au II, sont supprimés :

a) Les mots : « L'arrêté préfectoral d'autorisation peut utiliser des valeurs limites différentes pour les NOx et le SO₂ pour les installations existantes d'une puissance comprise entre 100 et 300 MWth utilisant la technique du lit fluidisé et brûlant des combustibles fossiles, à condition que la valeur C procédé n'excède pas 350 mg/m³ pour les NOx et 850 à 400 mg/m³ (la valeur de C procédé est donnée par une décroissance linéaire entre 100 et 300 MWth) pour le SO₂, et ce jusqu'au 1^{er} janvier 2008. »

b) Les mots : « L'arrêté préfectoral d'autorisation peut utiliser une valeur limite différente pour les NOx pour les installations existantes d'une capacité comprise entre 100 et 300 MWth utilisant la technique du lit fluidisé et brûlant de la biomasse, à condition que la valeur limite C procédé n'excède pas 350 mg/m³, et ce jusqu'au 1^{er} janvier 2008. »

Art. 15. – Le dernier alinéa de l'annexe IV de l'arrêté du 20 septembre 2002 susvisé est supprimé.

Art. 16. – Après l'annexe IV de l'arrêté du 20 septembre 2002 susvisé, il est ajoutée une annexe V ainsi rédigée :

« ANNEXE V

Formule pour le calcul de la concentration d'émission au pourcentage standard de la concentration d'oxygène :

$$Es = \frac{21 - Os}{21 - Om} \times Em$$

Où :

E_s représente la concentration d'émission calculée au pourcentage standard de la concentration d'oxygène ;

E_m représente la concentration d'émission mesurée ;

O_s représente la concentration d'oxygène standard ;

O_m représente la concentration d'oxygène mesurée. »

Art. 17. – A la fin de l'arrêté du 20 septembre 2002 susvisé, il est ajouté une annexe VI intitulée « Performance énergétique d'une installation d'incinération » ainsi rédigée :

« ANNEXE VI

*PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE
D'UNE INSTALLATION D'INCINÉRATION*

La performance énergétique d'une installation d'incinération est calculée avec la formule suivante :

$$Pe = (Ep - (Ef + Ei)) / 0,97 (Ew + Ef)$$

Où :

Pe représente la performance énergétique de l'installation ;

Ep représente la production annuelle d'énergie sous forme de chaleur ou d'électricité. Elle est calculée en multipliant par 2,6 l'énergie produite sous forme d'électricité et par 1,1 l'énergie produite sous forme de chaleur pour une exploitation commerciale (GJ/an) ;

Ef représente l'apport énergétique annuel du système en combustibles servant à la production de vapeur (GJ/an) ;

Ew représente la quantité annuelle d'énergie contenue dans les déchets traités, calculée sur la base du pouvoir calorifique inférieur des déchets (GJ/an) ;

Ei représente la quantité annuelle d'énergie importée, hors Ew et Ef (GJ/an) ;

0,97 est un coefficient prenant en compte les déperditions d'énergie dues aux mâchefers d'incinération et au rayonnement.

Pour l'application de la formule de calcul de la performance énergétique, on considère que :

$$\frac{Ep - (Ef + Ei) / 0,97 (Ew + Ef)}{[(2,6 Ee.p + 1,1 Eth.p) - (2,6 Ee.a + 1,1 Eth.a + Ec.a)] / 2,3 T}$$

Où :

$Ee.p$ représente l'électricité produite par l'installation (MWh/an) ;

$Eth.p$ représente la chaleur produite par l'installation (MWh/an) ;

$Ee.a$ représente l'énergie électrique externe achetée par l'installation (MWh/an) ;

$Eth.a$ représente l'énergie thermique externe apportée pour assurer le fonctionnement de l'installation (MWh/an) ;

$Ec.a$ représente l'énergie externe apportée pour assurer le fonctionnement de l'installation (MWh/an) ;

2,3 étant un facteur multiplicatif intégrant un PCI générique des déchets de 2 044 th/t ;

T représentant le tonnage de déchets réceptionnés dans l'année. »

Art. 18. – Le présent arrêté entrera en vigueur à la date du 1^{er} novembre 2010.

Art. 19. – Le directeur général de la prévention des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 3 août 2010.

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur général
de la prévention des risques,
L. MICHEL*