

PREFECTURE DE LA CHARENTE

SERVICE DE COORDINATION
DES POLITIQUES PUBLIQUES
Bureau de l'environnement
Affaire suivie par Nadine PARVERY
Tél : 05 45 97 61 43
Télécopie : 05 45 97 62 82
Courriel : nadine.parvery@charente.pref.gouv.fr

ARRÊTÉ

imposant des prescriptions complémentaires pour l'exploitation d'une installation de traitement et de valorisation de biogaz en vue de la production d'électricité sur l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDN) sur la commune de SAINTE-SEVERE au lieu-dit « La Forêt de Jarnac » par le syndicat de valorisation des déchets ménagers de la Charente - CALITOM

LE PRÉFET DE LA CHARENTE
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR

VU les titres 1^{er} et IV du livre V des parties réglementaires et législatives du code de l'environnement ;

VU la loi n° 82.213 du 2 mars 1982 modifiée relative aux droits et libertés des communes, des départements et des régions ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'état dans les régions et les départements ;

VU l'arrêté ministériel du 9 septembre 1997 modifié relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux ;

VU l'arrêté préfectoral du 17 décembre 2003 autorisant le syndicat de valorisation des déchets ménagers de la Charente – CALITOM à exploiter un centre de stockage de déchets ménagers et assimilés et une plate-forme de compostage de déchets organiques au lieu-dit «La Forêt de Jarnac» sur la commune de SAINTE-SEVERE ;

VU l'arrêté préfectoral complémentaire du 14 novembre 2005 modifiant les prescriptions des articles 1.4.1, 2.10, 14.2 et 22.4.5 de l'arrêté préfectoral du 17 décembre 2003 ;

VU l'arrêté préfectoral complémentaire du 11 octobre 2006 modifiant les prescriptions des articles 1.1, 2, 1.4 et 11 de l'arrêté préfectoral du 17 décembre 2003 ;

VU la circulaire du 10 décembre 2003 relative aux installations classées de combustion utilisant du biogaz, modifiant la circulaire du 6 décembre 2000 ;

VU la demande présentée par le syndicat de valorisation des déchets ménagers de la Charente - CALITOM du 28 juillet 2009 sollicitant l'autorisation d'exploiter une installation de traitement et de valorisation du biogaz et des lixiviats produits sur le site de SAINTE-SEVERE ;

VU le dossier présenté à l'appui de sa demande ;

VU le rapport présenté par l'inspection des installations classées du 23 octobre 2009 ;

VU l'avis du 12 novembre 2009 du conseil départemental pour l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST) au cours duquel le demandeur a été entendu ;

VU le projet d'arrêté porté le 24 novembre 2009 à la connaissance du demandeur ;

CONSIDERANT que le projet présenté par le syndicat de valorisation des déchets ménagers de la Charente CALITOM relatif au traitement et à la valorisation du biogaz entraîne un changement notable dans les conditions d'exploitation du centre de stockage des déchets ;

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture ;

ARRETE

ARTICLE 1 : EXPLOITANT TITULAIRE DE L'ARRETE

Le titulaire du présent arrêté est le président du syndicat de valorisation des déchets ménagers de la Charente - CALITOM dont le siège social est situé Z.E. La Braconne à MORNAC.

L'arrêté préfectoral du 17 décembre 2003 modifié et complété par les arrêtés des 14 novembre 2005, 6 février 2006, 11 octobre 2006 et 13 février 2009 autorisant l'exploitation d'un centre de stockage de déchets non dangereux et une plate-forme de compostage de déchets organiques sur la commune de Sainte-Sévère, est modifié par les prescriptions complémentaires du présent arrêté.

ARTICLE 2 : DISPOSITIONS GENERALES

2.1 - Classement

Les dispositions de l'article 1.1 de l'arrêté préfectoral du 17 décembre 2003 sont abrogées et remplacées par les dispositions suivantes :

Numéro Nomenclature	Activités	Capacité	Classement
322-B-2	Décharge d'ordures ménagères et autres résidus urbains	60 000 t/an et 400 000 m ³ au total	Autorisation
167-b	Décharge de déchets industriels provenant d'installations classées		Autorisation
322-B-3	Compostage d'ordures ménagères et autres résidus urbains	15 000 t/an la part représentée par la FFOM1 étant au plus de 10%	Autorisation
2260-1	Broyage, criblage, mélange des substances végétales et de tous produits organiques naturels. La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 200 kW	>205,5 kW	Autorisation
2170-1	Fabrication des engrais et supports de culture à partir de matières organiques : lorsque la capacité de production est supérieure ou égale à 10 t/j	5250 m ³ /an soit 18,6 t/j	Autorisation
2171	Dépôts de fumiers, engrais et supports de culture renfermant des matières organiques et n'étant pas l'annexe d'une exploitation agricole : le dépôt étant supérieur à 200 m ³	600 m ³	Déclaration
2910 B	Combustion, lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et si la puissance thermique maximale est supérieure à 0,1 MW	4 micro-turbines de type C200 d'une puissance totale de 0,8 MW	A
2920-1-b	Installations de compression fonctionnant à une pression effective supérieure à 10 ⁵ Pa comprimant un fluide inflammable, puissance absorbée supérieure à 20 kW mais inférieure à 300 kW	5 compresseurs à palette en parallèle comprimant du biogaz d'une puissance totale de 110 kW	DC

A : Autorisation

NC : non classé

DC : Déclaration avec contrôle périodique

Les dispositions de l'annexe IV de l'arrêté préfectoral du 17 décembre 2003 sont abrogées et remplacées par les dispositions annexées au présent arrêté.

2.2 - Champ d'application

L'exploitant est tenu de respecter les prescriptions du présent arrêté pour l'exploitation d'une installation de traitement et de valorisation du biogaz implantée à l'intérieur du périmètre de l'installation de stockage de déchets non dangereux située sur la commune de Sainte Sévère.

Conformément aux dispositions de la circulaire du 10 décembre 2003 relative aux installations classées pour l'environnement et au classement des installations brûlant du biogaz, l'installation de valorisation est considérée comme connexe à l'installation de stockage de déchets non dangereux. La torchère est également

considérée comme une installation connexe à l'ISDND.

2.3 - Conformité aux plans et données techniques du dossier de demande d'autorisation

L'installation de valorisation du biogaz est disposée et exploitée conformément aux plans et données techniques contenus dans le dossier en date du 28 juillet 2009 présenté par l'exploitant.

Toute modification apportée par l'exploitant à l'installation, à son mode d'utilisation ou à son voisinage et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier susvisé, est portée avant sa réalisation à la connaissance du Préfet, accompagnée des éléments d'appréciation nécessaires.

ARTICLE 3 : DISPOSITIONS PARTICULIERES A L'INSTALLATION DE TRAITEMENT ET DE VALORISATION DU BIOGAZ

3.1 - Caractéristiques de l'installation

L'installation implantée sur un terrain de 600 m² comporte les unités suivantes :

- un poste de traitement permettant la déshumidification/filtration du biogaz, puis extraction des COVNM et siloxanes par charbon et graphite,
- 5 compresseurs à palette en parallèle,
- 4 micro-turbines composées chacune d'une chambre de combustion, d'un rotor, d'un récupérateur de chaleur et d'une génératrice permettant la valorisation en électricité,
- les locaux électriques et techniques,
- une unité de traitement des lixiviats

L'installation présente :

- une puissance électrique maximale de 800 KW pour les micro-turbines,
- une puissance de compression du biogaz de 110 KW,

pour une production maximale électrique délivrée de 7000 MWh

Les installations sont conçues pour fonctionner en continu (24h/24h) avec une disponibilité maximale.

3.2 - Matériels

Les matériels sont choisis, en fonction des fluides contenus ou circulant dans les appareils pour atténuer ou supprimer les effets de la corrosion, de l'érosion et des chocs mécaniques et thermiques.

Les matériels et leurs supports doivent être conçus et réalisés de telle sorte qu'ils ne risquent pas d'être soumis à des tensions anormales et des contraintes thermiques, mécaniques, de tassement du sol, surcharge occasionnelle...

La sécurité des installations doit notamment être assurée par l'utilisation d'appareils de contrôle ainsi que par la mise en place de soupapes de sécurité, de clapets, de joints d'éclatement ou des dispositifs analogues.

Les installations doivent permettre d'accéder facilement autour des réservoirs ou appareils pour déceler les suintements, fissurations, corrosions des parois latérales et des parties des fonds éventuellement apparentes. L'exploitation des appareils doit respecter les textes législatifs et réglementaires relatifs à l'énergie, aux appareils à pression.

3.3 - Aménagements

L'installation de traitement et de valorisation biogaz est entourée d'une clôture réalisée avec des matériaux résistants et incombustibles. L'accès à l'installation est contrôlé et n'est autorisé qu'aux personnes habilitées par l'exploitant. Des issues de secours en nombre suffisant sont aménagées dans la clôture précitée.

3.4 - Prévention de la pollution des eaux et des sols

L'installation est disposée sur une aire étanche bétonnée.

- Unité de valorisation énergétique

Les rejets liquides générés (eaux de purges et les rejets issus de la tour de lavage) sont injectés dans les bassins de stockage des lixiviats.

- Unité de traitement de lixiviats

Les boues générées par l'unité de traitement des lixiviats sont décantées dans des sacs filtrants (type big bag) placés sur rétention avec renvoi des jus percolés vers les bassins de lixiviats.

3.5 - Prévention de la pollution atmosphérique

3.5-1 - Principes généraux

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'exploitation et l'entretien des installations de manière à limiter les émissions dans l'atmosphère, y compris diffuses. Pour cela, il met notamment en œuvre des technologies propres et des techniques de traitement des effluents gazeux utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable. L'émission dans l'atmosphère de fumées, buées, suies, poussières, gaz odorants, toxiques ou corrosifs susceptibles d'incommoder le voisinage, de compromettre la santé ou la sécurité publique, de nuire à la production agricole, à la conservation des constructions et monuments ou à caractère des sites est interdite

3.5-2 - Valeurs limites de rejets aux cheminées des micro-turbines

Le rejet vers l'atmosphère des fumées d'échappement issues des micro-turbines est effectué de manière contrôlée par l'intermédiaire d'une cheminée de 12m de hauteur.

Les rejets à l'atmosphère des fumées issues des micro-turbines doivent respecter les caractéristiques suivantes :

Polluants	Concentration maximale
NOx	225 mg/Nm ³
Poussières	50 mg/Nm ³
Monoxyde de carbone (CO)	400 mg/Nm ³
Composés organiques volatils (COVNM)	50 mg/Nm ³
Chlorure d'hydrogène (HCL)	50 mg/Nm ³
SO ₂	50 mg/Nm ³

Les valeurs limites d'émission sont déterminées en masse par volume de gaz résiduaire et rapporté à une teneur en oxygène dans les gaz résiduaires après déduction de la vapeur d'eau (gaz sec, de 11% en volume (sauf HCL).

La valeur limite d'émission en HCL est rapportée à une teneur en oxygène sur gaz sec de 11%.

3-5 3 - Mesures périodiques de la pollution rejetée

L'exploitant met en place un programme de surveillance des émissions atmosphériques visées dans les articles du présent arrêté. Les mesures sont effectuées par un organisme agréé aux frais de l'exploitant dans les conditions fixées après :

Polluants	Fréquence des analyses
<i>Issus de la station de traitement et valorisation du biogaz</i>	
NO _x , CO, HCL, SO ₂	Semestrielle les deux premières années, puis annuelle les années suivantes si les limites sont tenues
Composés organiques volatils	Annuelle
<i>Issus de la torchère</i>	
NO _x , CO, HCL, HF et SO ₂	Annuelle

Les analyses et les prélèvements sont effectués selon les normes en vigueur et dans les conditions de fonctionnement nominales de l'installation.

L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les résultats des contrôles effectués sur les rejets dans le mois qui suit leur réception, accompagnés de commentaires sur d'éventuels dépassements ainsi que les mesures prises pour y remédier. Il précise également les flux des polluants rejetés.

Il joint à ces documents les informations relatives au fonctionnement de l'installation au moment de la mesure (mode de fonctionnement, débit de gaz, puissance thermique totale, puissance électrique fournie au réseau....)

Le premier contrôle est effectué six mois au plus tard après la mise en service de l'installation.

3.6 - Règles d'exploitation

L'exploitant effectue un contrôle en continu de la composition (CH₄ et O₂) ainsi qu'un calcul périodique du PCI du biogaz.

Le débit du biogaz consommé au niveau de l'unité de traitement et de valorisation du biogaz est mesuré en continu.

En dessous d'un taux de 30 % de méthane dans le biogaz, l'alimentation des micro-turbines s'arrête dans des conditions adaptées de sécurité.

3.7 - Entretien des installations

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

3.8 - Accessibilité des installations

Les installations doivent être accessibles pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Un espace suffisant doit être aménagé autour des appareils de combustion, des organes de réglage, de commande, de régulation, de contrôle et de sécurité pour permettre une exploitation normale des installations.

3-9 - Ventilation

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

La ventilation doit assurer 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 de l'air ou par tout autre moyen équivalent.

3.10 - Installations électriques

Les installations électriques doivent être réalisées conformément à la réglementation en vigueur.

Un ou plusieurs dispositifs placés à l'extérieur doivent permettre d'interrompre en cas de besoin l'alimentation électrique de l'installation, à l'exception de l'alimentation des matériels destinés à fonctionner en atmosphère explosive.

Les matériels électriques doivent être entretenus en bon état et doivent être contrôlés, après leur installation ou leur modification par une personne compétente.

La périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications sont conformes à la réglementation en vigueur.

3.11 - Mise à la terre des équipements

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

3.12 - Aires et locaux de travail

L'installation est implantée sur une dalle en béton armé. Cette dalle est clôturée sur l'ensemble de sa périphérie. Des panneaux d'avertissement de dangers, d'interdiction de fumer et de pénétrer sont clairement affichés.

3.13 - Alimentation en combustible

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

Un dispositif de coupure, indépendant de tout équipement de régulation de débit, doit être placé à l'extérieur pour permettre d'interrompre l'alimentation en combustible des appareils de combustion. Ce dispositif, clairement repéré et indiqué dans des consignes d'exploitation, doit être placé dans un endroit accessible rapidement et en toutes circonstances. Il est parfaitement signalé, maintenu en bon état de fonctionnement et comporte une indication du sens de la manœuvre ainsi que le repérage des positions ouverte et fermée.

La coupure de l'alimentation de gaz sera assurée par une vanne automatique (1), placée sur la conduite d'alimentation en gaz. Cette vanne est asservie à des capteurs de détection de gaz (2). 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 cet organe est clairement identifiable par le personnel d'exploitation.

La consignation d'un tronçon de canalisation, notamment en cas de travaux, s'effectuera selon un cahier des charges précis défini par l'exploitant.

(1) Vanne automatique : cette vanne assure la fermeture de l'alimentation en combustible gazeux lorsqu'une fuite de gaz est détectée par un capteur. Elle est située sur le circuit d'alimentation en gaz. 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.

3.14 - Contrôle de la combustion

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

3.15 - Détection de gaz – détection d'incendie

Un dispositif de détection de gaz, déclenchant, selon une procédure préétablie, une alarme en cas de dépassement des seuils de danger, doit être mis en place si l'installation est exploitée sans surveillance permanente.

Ce dispositif doit couper l'arrivée du combustible et interrompre 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.

L'emplacement des détecteurs est déterminé par l'exploitation en fonction des risques de fuite. Leur situation est repérée sur un plan. Ils sont contrôlés régulièrement et les résultats de ces contrôles sont consignés par écrit. Des étalonnages sont régulièrement effectués.

Toute détection de gaz, au-delà de 60 % de la LIE, conduit à la mise en sécurité de toute installation susceptible d'être en contact avec l'atmosphère explosive. Cette mise en sécurité est prévue dans les consignes d'exploitation.

3.16 - Surveillance et conduite des installations

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

Par dérogation aux dispositions ci-dessus, l'exploitation sans surveillance humaine permanente est admise si le mode d'exploitation assure une surveillance permanente de l'installation permettant au personnel, soit d'agir à distance sur les paramètres de fonctionnement des appareils et de les mettre en sécurité en cas d'anomalies ou de défauts, soit de l'informer de ces derniers afin qu'il intervienne directement sur le site.

3.17 - Propreté

L'aire d'implantation de l'installation doit être maintenue propre et régulièrement nettoyée 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 doit être adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

3.18 - Entretien et travaux

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

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

Pour les travaux concernant la partie haute pression du circuit de biogaz (>1bar, après les compresseurs), toute intervention par point chaud sur une tuyauterie de gaz susceptible de s'accompagner d'un dégagement de gaz ne peut être engagée qu'après une purge complète de la tuyauterie concernée. A l'issue de tels travaux, une vérification de l'étanchéité de la tuyauterie doit garantir 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.

Les soudeurs devront avoir une attestation d'aptitude professionnelle spécifique au mode d'assemblage à réaliser. Cette attestation devra être délivrée par un organisme extérieur habilité.

3.19 - Localisation des risques

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

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

3.20 - Emplacements présentant des risques d'explosion

Les matériels électriques, visés dans ce présent article, doivent être installés conformément à la réglementation en vigueur.

Les canalisations ne doivent pas être une cause possible d'inflammation et doivent être 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.

3.21 - Moyens de lutte contre l'incendie

Les installations doivent être dotées de moyens de secours contre l'incendie appropriés aux risques à combattre. Les extincteurs portatifs répartis sur les lieux présentant un risque spécifique, seront bien visibles et facilement accessibles.

3.22 - Déchets générés par l'installation

L'ensemble des déchets générés par le fonctionnement de l'installation seront traités :

- les huiles usagées issues de l'installation de valorisation du biogaz seront collectées et traitées en filière adaptée ;
- les boues issues de la décantation de l'unité de traitement des lixiviats seront stockées dans un premier temps dans des sacs BIG BAGS placés sur rétention. En fonction des résultats des analyses ils seront ensuite envoyés vers l'installation de stockage ou traités dans une filière adaptée.

3.23 - Bilan annuel de fonctionnement

L'exploitant adresse chaque année un bilan annuel de fonctionnement de l'installation de traitement et de valorisation de biogaz au service de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 4 - DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

4.1 - Publication

Conformément aux dispositions réglementaires en vigueur, un extrait du présent arrêté, énumérant les conditions auxquelles l'autorisation est accordée, sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois avec mention de la possibilité pour les tiers de consulter sur place, ou à la Préfecture de Charente le texte des prescriptions ; procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du maire.

Le même extrait sera affiché en permanence de façon visible dans l'installation par les soins de bénéficiaire de l'autorisation.

Un avis sera inséré, par les soins du préfet, et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux ou régionaux, diffusés dans tout le département.

4.2 - Délais et voies de recours

La présente décision peut être déférée au Tribunal Administratif de Poitiers.

- pour l'exploitant, le délai de recours est de deux mois. Ce délai commence à courir du jour où la présente autorisation a été notifiée,
- pour les tiers le délai est de quatre ans. Ce délai commence à courir à compter de la publication ou de l'affichage de la présente autorisation. Ce délai étant, le cas échéant, prolongé jusqu'à la fin d'une période de deux années suivant la mise en activité de l'installation.

4.3 - Application

Le secrétaire général de la préfecture, le sous-préfet de COGNAC, le maire de SAINTE-SEVERE et le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie sera notifiée à l'exploitant.

ANGOULEME, le 22 décembre 2009

P/Le préfet
Le secrétaire général,

signé

Jean-Louis AMAT

ANNEXE IV – REJETS A L'ATMOSPHERE

CET DE ST SEVERE (arrêté préfectoral complémentaire du 22 décembre 2009)

Valeurs limites et surveillance

Point de rejet : Torchère de biogaz					
Paramètre à analyser	Valeurs limites	Analyse d'auto-surveillance		Contrôle externe	
		Mesure	Fréquence	Mesure	Fréquence
NO _x	225 mg/Nm ³	Sur un prélèvement représentatif de 24 h	1 fois/an	Sur un prélèvement d'au moins 1/2 heure	1 fois/an
CO	150mg/Nm ₃				
SO ₂	50 mg/Nm ³				
Hcl et HF	/				

Les concentrations sont massiques et exprimés en mg/Nm³

Les débits sont exprimés en Nm³/h

Le Nm³ correspond au volume des gaz rapportés à des conditions normalisées de température et de pression, c'est à dire 273 K, pour une pression de 101,3kPa, avec une teneur en oxygène de 11% sur gaz sec

Critères de respect des valeurs limites

Ex: Les résultats des mesures périodiques doivent montrer que les valeurs limites d'émission ne sont pas dépassées.

L'exploitation des mesures en continu doit faire apparaître :

- que la valeur moyenne sur un mois ne dépasse pas les valeurs limites d'émission,
- que 55% des moyennes semi-horaires établies sur un mois ne dépassent pas les valeurs limites d'émission