

PRÉFECTURE DU VAL-D'OISE

DIRECTION
DES COLLECTIVITES
LOCALES DE
L'ENVIRONNEMENT
ET DE
L'AMENAGEMENT

Cergy-Pontoise, le

Bureau de
l'Environnement
ND

**LE SECRETAIRE GENERAL CHARGE DE
L'ADMINISTRATION DE L'ETAT
DANS LE VAL D'OISE**

- VU le code de l'environnement livre V, titre I^{er} ;
- VU le décret modifié n° 77.1133 du 21 Septembre 1977 pris pour l'application de la loi n° 76.663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, notamment son article 18 ;
- VU l'arrêté préfectoral en date du 15 novembre 1996 autorisant la société S.A.REP ENERGIE, dont le siège est situé lieudit « Sente de Villiers » 95720 Le Plessis Gassot, à exploiter une centrale de production d'énergie électrique par combustion du biogaz située sur la parcelle cadastrée ZD 19 P sur le territoire de la commune du Plessis Gassot. Ces activités sont répertoriées sous la rubrique précisée ci-après :
 - Combustion de biogaz, la puissance étant supérieure à 20. MW (45.MW, quantité maximale de combustible exprimée en P.C.I., « pouvoir calorifique inférieur »
N° 2910.A.1 : installation soumise à autorisation.
- VU la demande présentée par la société SA REP ENERGIE en date du 15 janvier 2001 pour être autorisée à modifier les conditions d'exploitation de son installation ;
- VU le rapport de monsieur le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement d'Ile de France en date du 29 octobre 2001 ;
- L'exploitant entendu ;
- VU l'avis favorable formulé par le conseil départemental d'hygiène au cours de sa séance du 15 novembre 2001 ;

- VU la lettre préfectorale en date du 22 novembre 2001 adressant le projet d'arrêté complémentaire et les prescriptions techniques à l'exploitant et lui accordant un délai de quinze jours pour formuler ses observations ;

- VU la lettre en date du 23 novembre 2001 par laquelle l'exploitant a fait savoir qu'il n'avait pas d'observation à formuler sur le projet ;

- **CONSIDERANT** que l'augmentation de puissance de la centrale de production électrique demandée par l'exploitant reste mineure (11 % de la puissance initiale autorisée) et ne constitue pas une modification notable de l'installation au regard des intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement ;

- **CONSIDERANT** toutefois qu'il est nécessaire, en raison de cette augmentation de puissance, de réviser les conditions d'exploitation de l'installation pour renforcer le suivi des rejets atmosphériques ;

- **CONSIDERANT** en conséquence qu'il convient, de faire application de l'article 18 du décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 susvisé, à la société SA REP ENERGIE en lui imposant des prescriptions complémentaires ;

- **SUR** la proposition de Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Val d'Oise ;

ARRETE

-Article 1^{er} : Conformément aux dispositions de l'article 18 du décret modifié n° 77.1133 du 21 septembre 1977, les prescriptions techniques annexées au présent arrêté sont imposées à la société SA REP ENERGIE pour l'exploitation d'une centrale de production d'énergie électrique par combustion du biogaz située sur la parcelle cadastrée ZD 19 P sur le territoire de la commune du Plessis Gassot et dont les installations sont répertoriées sous la rubrique précisée ci-après :

- Combustion de biogaz lorsque la puissance thermique maximale est supérieure à 0.1 MW. La puissance thermique maximale est définie comme la quantité maximale de combustible exprimée en PCI, susceptible d'être consommée par seconde.

N°2910-B : installation soumise à autorisation.

-Article 2 : En cas de non respect des dispositions du présent arrêté, l'exploitant sera passible des sanctions administratives et pénales prévues par les articles L 514-1 et suivants du code de l'environnement.

-Article 3 : Conformément aux dispositions de l'article 21 du décret du 21 septembre 1977 susvisé :

Un extrait du présent arrêté sera affiché en mairie du Plessis Gassot pendant une durée d'un mois. Une copie de cet arrêté sera également déposée aux archives de cette mairie pour être maintenue à la disposition du public. Le maire établira un certificat constatant l'accomplissement de cette formalité et le fera parvenir à la préfecture.

Un avis relatif à cet arrêté sera inséré par les soins du préfet et aux frais de l'industriel dans deux journaux d'annonces légales du département.

Un extrait de l'arrêté sera affiché en permanence de façon visible dans l'installation par les soins du bénéficiaire de l'autorisation.

-Article 4 : Conformément aux dispositions de l'article L 514-6 du code de l'environnement, le présent arrêté peut être déféré au Tribunal Administratif de Cergy-Pontoise : 2/4 boulevard de l'Hautil - B.P. 322 - 95027 Cergy-Pontoise cedex

1°) par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois qui commence à courir le jour où ledit acte leur a été notifié.

2°) par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, dans un délai de quatre ans à compter de la publication ou de l'affichage dudit acte, 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.

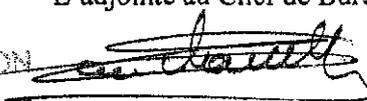
-Article 5 : Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Val d'Oise, monsieur le maire du Plessis Gassot et monsieur le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement d'Ile de France sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera inséré au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département du Val d'Oise.

Fait à Cergy-Pontoise, le - 3 DEC. 2001

Pour le Secrétaire Général et par délégation
L'adjointe au Chef de Bureau

Le Secrétaire Général chargé de l'Administration
de l'Etat dans le Val d'Oise

POUR
AMPLIATION


Catherine TOUCHARD

Hugues BOUSIGES



R.E.P. ENERGIE

CENTRALE DU PLESSIS GASSOT

Prescriptions techniques annexées à
l'arrêté préfectoral
du 23 DEC. 2001

Article 1^{er} :

La société REP Energie dont le siège social est situé lieudit "Sente de Villiers" 95720 Le Plessis Gassot, est autorisée à modifier les installations de combustion du biogaz qu'elle exploite sur la parcelle ZD n°19 P sur le territoire de la commune du Plessis Gassot et ayant fait l'objet de l'arrêté d'autorisation d'exploiter en date du 15 novembre 1996.

Les installations sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux données techniques fournies par l'exploitant. Elles respectent le présent arrêté complémentaire dont les dispositions auxquelles il est fait référence se substituent à celles de l'arrêté préfectoral du 15 novembre 1996.

Article 2 : Nature des activités

L'activité de l'établissement répond aux caractéristiques suivantes de la nomenclature des installations classées :

<i>DESIGNATION DE L'ACTIVITE</i>	<i>RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE</i>	<i>CLASSEMENT</i>
Combustion de biogaz lorsque la puissance thermique maximale est supérieure à 0,1 MW. La puissance thermique maximale est définie comme la quantité maximale de combustible, exprimée en PCI, susceptible d'être consommée par seconde	2910-B	A

L'installation d'une puissance thermique totale de 49,95 MW fournit, à partir de la combustion de biogaz, de la vapeur destinée à la production d'électricité pour une puissance maximale fournie au réseau ne dépassant pas 11 MW électrique.

Article 3 : Matériels

L'article III-2 de l'arrêté préfectoral du 15 novembre 1996 est modifié comme suit :

« Article III-2 Matériels

Les matériaux 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 les supports doivent être conçus et réalisés de telle sorte qu'ils ne risquent pas d'être soumis à des tensions anormales en cas de contraintes mécaniques, de dilatation, 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 sûreté, de joints d'éclatement ou de dispositifs analogues.

Les installations doivent permettre d'accéder facilement autour des réservoirs ou appareils pour déceler les suintements, fissurations, corrosions éventuelles des parois latérales et des parties des fonds éventuellement apparentes.

Conformément au dossier de demande modifié le 15 janvier 2001, le principe de l'installation est le suivant : combustion du biogaz dans trois chaudières de 30 tonnes/heures produisant de la vapeur qui est acheminée vers un turbo-alternateur à 40 bars absolus, ce qui permet d'entraîner une turbine à 7 étages destinée à produire le courant électrique.

Le fuel lourd alimentant les brûleurs, équipés chacun d'une tête de combustion complémentaire, a une teneur en soufre inférieure à 1%. Conformément à l'engagement du pétitionnaire, la quantité de fuel lourd utilisée ne dépasse pas 9 % des apports énergétiques instantanés, l'exploitant doit être en mesure de pouvoir le démontrer à tout moment.

L'aérocondenseur permet de reprendre l'eau condensée pour l'envoyer vers le dégazeur thermique. Elle est à nouveau dirigée vers les chaudières par un circuit fermé.

L'exploitation des chaudières doit respecter les textes législatifs et réglementaires relatifs à l'énergie, aux appareils à pression. »

Article 4 : Prévention de la pollution atmosphérique

Le titre V de l'arrêté préfectoral du 15 novembre 1996 est modifié comme suit :

« TITRE V – PREVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

Article V.1. Principes généraux

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 au caractère des sites, est interdite.

Article V.2. Hauteur de cheminée

Le rejet vers l'atmosphère des gaz de combustion des chaudières est effectué de manière contrôlée, par l'intermédiaire d'une cheminée. Celle-ci a pour objet de permettre une bonne diffusion des gaz de combustion de façon à limiter la teneur de l'air en produits polluants résultant de la combustion.

En dessous du taux de 30 % de méthane dans le biogaz, l'alimentation de l'installation de combustion s'arrête dans des conditions adaptées de sécurité.

La cheminée comporte trois conduits indépendants, un par chaudière d'évacuation des gaz de combustion.

La forme des conduits de fumée, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz de combustion dans l'atmosphère. Les contours des conduits ne présentent notamment pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché est très continue et très lente. 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.

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 de la puissance thermique de l'installation et 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 de combustion.

Elle est définie ci-dessous.

En calculant d'abord la quantité $s = k q / C_m$ pour chacun des polluants suivants :

- oxydes de soufre (exprimés en équivalent SO_2) ;
- oxydes d'azote (exprimés en équivalent NO_2) ;
- poussières ;

où

- k est un coefficient qui vaut 340 pour les oxydes de soufre et les oxydes d'azote et 680 pour les poussières ;
- q est le débit théorique instantané maximal du polluant considéré émis à la cheminée en marche maximale continue, exprimé en kilogrammes par heure ;
- c_m est la concentration maximale du polluant considéré admissible au niveau du sol du fait de l'installation, exprimée en milligrammes par mètre cube normal ;
- c_m est égal à $c_r - c_o$ où c_o est la moyenne annuelle de la concentration mesurée au lieu considéré et c_r une valeur de référence, fixée à 0,15 pour les oxydes de soufre, 0,14 pour les oxydes d'azote et 0,15 pour les poussières,
- c_o peut être pris forfaitairement de la manière suivante :

OXYDES DE SOUFRE	OXYDES D'AZOTE	POUSSIERES
0,01	0,01	0,01

En déterminant ensuite S , qui est égal à la plus grande des valeurs suivantes :

- valeur s calculée pour les oxydes de soufre ;
- valeur s calculée pour les oxydes d'azote ;
- valeur s calculée pour les poussières.

La hauteur de la cheminée doit être supérieure ou égale à la valeur h_p calculée par la formule :

$$H_p = S^{1/2} (R \Delta T)^{-1/6}$$

où

- S est défini précédemment ;
- R est le débit de gaz de combustion exprimé en mètres cubes par heure et compté à la température effective d'éjection des gaz de combustion ;
- ΔT est la différence, exprimée en Kelvin, entre la température des gaz de combustion au débouché de la cheminée et la température moyenne annuelle de l'air ambiant ;

Toutefois, lorsque cette différence est inférieure à 50 Kelvin et que l'humidité des fumées H , exprimée en pourcentage du volume sur gaz humide, diffère notablement de 10 p 100, ΔT est la différence entre la température équivalente au débouché de la cheminée et la température moyenne annuelle de l'air ambiant, la température équivalente étant donnée par :

$$t \text{ équivalente} = t \text{ réelle} + [(H - 10) / 0,065]$$

Les valeurs de ΔT et de R sont prises dans les conditions correspondant aux rejets polluants maximaux en marche normale.

S'il y a dans le voisinage des obstacles naturels ou artificiels de nature à perturber la dispersion des gaz de combustion, la hauteur de la cheminée doit être corrigée en considérant comme obstacles les structures, y compris les immeubles abritant des installations de combustion, et notamment celui abritant l'installation visée, remplissant simultanément les conditions suivantes :

- elles sont situées à une distance horizontale (exprimée en mètres) inférieure à $10 h_p + 50$ de l'axe de la cheminée considérée ;
- elles ont une largeur supérieure à 2 mètres ;
- elles sont vues de la cheminée considérée sous un angle supérieur à 15 degrés 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 inférieur ou égal à $2 h_p + 10 \Rightarrow H_i = h_i + 5$;
 - si d_i est compris entre $2 h_p + 10$ et $10 h_p + 50 \Rightarrow H_i = 5/4 (h_i + 5) (1 - d_i / (10 h_p + 50))$;
- 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 doit être supérieure ou égale à la plus grande des valeurs H_p et h_p .

La hauteur de la cheminée compte tenu des éléments mentionnés à l'article II.1 et des modifications apportées par l'exploitant est de 15 mètres.

Tout projet de modification de cette hauteur doit être porté par le pétitionnaire à la connaissance du Préfet tel que prévu à l'article précité.

V - 3 Caractéristiques des rejets à l'atmosphère

La température de destruction des gaz doit être au moins de 900 °C et mesurée en continu.

Les rejets des installations doivent respecter les caractéristiques suivantes :

<i>Polluants</i>	<i>Fonctionnement mixte fuel lourd + biogaz</i>	<i>Fonctionnement biogaz seul</i>
SO ₂	250	100
NO _x	135	100
Poussières	10	
Monoxyde de carbone (CO)	100	
Chlorure d'hydrogène (HCl)	50	
Dioxines et furanes	0,1 ng/m ³	

Les valeurs limites d'émission sont déterminées en masse par volume de gaz résiduaires. Elles sont exprimées en mg/m³ sauf indications contraires et sont rapportées à une teneur en oxygène dans les gaz résiduaires, après réduction de la vapeur d'eau (gaz secs) de 3 % en volume.

Le débit volumétrique des gaz résiduaires est exprimé en m³/h rapporté à des conditions normalisées de température (273 K) et de pression (101,3 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

La vitesse d'éjection des gaz de combustion en marche continue maximale doit être supérieure ou égale à 8 m/s.

Dans les conditions de fonctionnement mixte (fuel + biogaz) les rejets horaires ne dépassent pas les valeurs suivantes :

<i>Polluants</i>	<i>Flux</i>
SO ₂	13,5 kg/h
NO _x	7,2 kg/h
Poussières	0,5 kg/h
HCl	2,5 kg/h

V-4 Surveillance des rejets

L'exploitant met en place un programme de surveillance de ses émissions atmosphériques. Les mesures sont effectuées par un organisme agréé aux frais de l'exploitant dans les conditions fixées ci-après :

<i>Polluants</i>	<i>Fréquence des analyses</i>
SO ₂ , NO _x , Poussières, CO HCl et HF	Semestrielle
Composés organiques volatils, HAP, métaux (Cd, Hg, Pb, V, Ni, As)	Annuelle

Les analyses et 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 des commentaires sur d'éventuels dépassements ainsi que les mesures prises pour y remédier. Il précise les flux de polluants rejetés et les compare aux valeurs imposées par le présent arrêté. Il joint à ces documents les informations relatives au fonctionnement de l'installation au moment de la mesure (débit du biogaz, puissance thermique totale, puissance électrique fournie au réseau, pouvoir calorifique du combustible utilisé...).

Une mesure des dioxines et furanes dans les rejets atmosphériques est effectuée au moins tous les trois ans.

Article V - 5 Règles d'exploitation

L'exploitant effectue un contrôle en continu de la composition du biogaz portant sur les teneurs en méthane, en oxygène et sur le pouvoir calorifique inférieur (PCI) du combustible.

Le débit du biogaz consommé au foyer de chaque générateur doit être mesuré en continu.

Chaque livraison de fuel lourd doit être accompagnée d'un bulletin d'analyse précisant notamment la teneur en soufre du combustible et son pouvoir calorifique inférieur.

Les voies de circulation nécessaires à l'exploitation doivent être réalisées et entretenues de façon à prévenir les émissions de poussières et à limiter l'accumulation des boues et poussières sur les roues des véhicules susceptibles de circuler sur la voie publique. A défaut, un poste de lavage doit être utilisé.

La conception et la fréquence d'entretien de l'installation doivent permettre d'éviter les accumulations des poussières sur les structures et dans les alentours. »

Article 5 : Dispositions particulières

L'obligation d'utilisation du fuel lourd à moins de 1% de soufre, prévue à l'article 3, s'applique dès la première livraison faisant suite à la notification du présent arrêté.

La valeur limite en concentration et le flux horaire en SO₂, dans le cas d'un fonctionnement mixte fuel-gaz, s'appliquent également dans les mêmes conditions que l'alinéa précédent. Jusqu'à cette date, les rejets en SO₂ sont fixés par l'arrêté préfectoral du 15 novembre 1996.

Un contrôle des rejets atmosphériques portant sur les dioxines et furanes sera effectué dans un délai de 6 mois à compter de la notification du présent arrêté.
