

SERVICE TECHNIQUE INTERDEPARTEMENTAL D'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

12 Quai de Gesvres - PARIS IV^{ème}
75195 - PARIS RP
Téléphone : 01 49 96 35 51
Télécopie : 01 49 96 37 68

@-mél : prefpol.dtp-pse-stiic-secretariat@interieur.gouv.fr

Paris, le 18 décembre 2009

N° Dossier: 93 S 34 00340 A
N° GIDIC :
STO 1 et 2: 65 6454
STO 3: 74 2350

Rapport concernant :
CPCU
63 RUE ARDOUIN

Classement ICPE :

- **Cogénération** (Saint Ouen 3)
2910-A-1 AP du 17/11/1999 (410 MW)

- **Chaudières charbon**
(Saint Ouen 2 - chaudières 3 et 4)
2910-A-1 (498 MW)
1520-1 (dépôt de houille)

AP du 27/10/1987 et du 30/12/1997

- **Chaudières gaz**
(Saint Ouen 1 devenue Saint Ouen 1bis -- chaudières 1 et 2)
2910-A-1 (280 MW)
AP du 11/10/2005

SIEGE:
185 RUE DE BERCY

Inspection/Réunion du : -
Bordereau C2009-12-37 du 11/12/2009 reçu le 15/12/2009

Activité générale du site

**Production de vapeur pour le
chauffage urbain**

Site en zone inondable

Action Nationale 2009: IPPC

Site inclus dans le programme d'inspection : Prioritaire

Site « Seveso » seuil-haut

Site « Seveso » seuil-bas

Site BdF / Site IPPC

Site inclus dans les zones d'effet d'un établissement à risque
BASOL

Références :

- Bilan de fonctionnement : période 1996-2006 ; chaufferie charbon de Saint-Ouen 2 version 4 du 30/01/2009 reçu le 23 février 2009 au STIIC
- Rapport STIIC du 09/10/2009 proposant un AP complémentaire
- Courrier Préfecture de Seine-Saint-Denis du 12/11/2009 de transmission projet arrêté
- Courrier CPCU du 03/12/2009 de remarques sur le projet d'arrêté après CODERST
- étude techniquement économique de la faisabilité du respect des valeurs limites d'émission fixée par le projet d'arrêté préfectoral en date du 12 novembre 2009- Cabinet Merlin -ref 182637BK-105-PRO-ME-001
- e-mail CPCU du 14/12/2009

Objet du rapport : remarques de l'exploitant concernant l'arrêté préfectoral soumis au CODERST du 05/11/2009

I. Présentation

La CPCU exploite des installations de chaufferies destinées à la production de vapeur pour le réseau parisien de chauffage urbain. Trois installations de combustion sont exploitées sur le site :

- STO1(bis) qui a fait l'objet en 2005 d'un nouvel arrêté après enquête publique à la suite de la transformation au gaz des 2 chaudières anciennement au charbon
- STO2 ayant été autorisé en 1987 pour 2 chaudières au charbon et objet du présent bilan de fonctionnement ;

- STO3 cogénération autorisée en 1999 et fonctionnant au gaz.

Installation	chaudières	combustible	Puissance thermique maximale
Saint Ouen 1bis	Chaudière 1	gaz	140 MW
	Chaudière 2	gaz	140 MW
Saint Ouen 2	Chaudière 3	charbon	247.4 MW
	Chaudière 4	Charbon	247.4 MW
Saint Ouen 3	Chaudière 5 (cogénération)	gaz	408.6 MW en mode postcombustion

Cet établissement est soumis à l'obligation de fournir un bilan de fonctionnement (BDF) en application de l'arrêté ministériel du 29 juin 2004. Celui de STO3 a été considéré recevable dans le rapport de l'inspection du 04/07/2008. Concernant l'établissement regroupant les installations de STO 1bis et de STO 2, un projet d'arrêté préfectoral réglementant les émissions atmosphériques des chaudières au charbon établi après analyse du bilan de fonctionnement a été présenté au CODERST du 05/11/2009. L'exploitant a reçu par courrier du 12 novembre (réceptionné le 19) ce projet. Il fait part de ses remarques en réponse par lettre du 3 décembre 2009, accompagnée du document référencé ci-dessus.

II. Analyse/Commentaires

L'exploitant a transmis ses remarques par courrier du 3 décembre reçu le 10/12/2009 en Préfecture.

Le document transmis effectue la synthèse des travaux effectués ces dernières années sur les chaudières 3 et 4 (changement du contrôle commande, installations du traitement des NOx, amélioration du système d'injection de chaux pour le traitement des SO₂). Ces travaux ont été réalisés au cours des arrêts des étés 2008 et 2009. L'exploitant ne dispose pas actuellement de données complètes sur leurs résultats finaux.

Il indique qu'il a par ailleurs besoin de temps pour réaliser les réglages précis de ces installations complémentaires au cours de la saison de chauffe 2009/2010.

Dans le document transmis, les modifications encore nécessaires pour atteindre des valeurs d'émission telles que demandées au 01/09/2011 (BATAEL du BREF GIC) dans le projet d'arrêté présenté au CODERST de novembre dernier sont également envisagées.

Poussières : les valeurs d'émission en poussières présentent de fortes irrégularités liées à la qualité du charbon et à l'adaptation des réglages de combustion. Des améliorations sont possibles pour respecter la valeur de 35mg/Nm³ au 1er septembre 2011 pour un coût estimé de 2,8 millions d'euros.

NH₃: les niveaux d'émissions actuelles constatées en mars 2009 d'environ 6 mg/Nm³ et le traitement des NOx par injection d'urée sont susceptibles d'augmenter cette concentration. Du temps est nécessaire pour évaluer la situation finale.

NOx: Des travaux sont réalisés depuis 2008 sur le recyclage des fumées, la modification d'injection d'air tertiaire et l'injection d'urée. La chaudière quatre a été équipée en 2008, la chaudière trois en 2009. Les essais et la mise au point nécessaire pour cette dernière vont être réalisés au cours de la saison de chauffe 2009/2010. L'installation pourra respecter une valeur limite de 200 mg/Nm³ à compter de septembre 2011.

CO: aucune mesure n'est nécessaire, les concentrations en CO sont déjà inférieures à ce qui est prévu au 01/09/2011.

HCL: aucune mesure n'est nécessaire les concentrations sont déjà très basses.

SO₂: Des travaux sont actuellement en cours pour optimiser l'injection de chaux. Ils permettront d'atteindre au moins 350 mg/Nm³ mais il serait nécessaire de remplacer l'électrofiltre actuel par des filtres à manches pour atteindre 200mg/Nm³, en première analyse, pour un coût estimé à 24 millions d'euros. Des études complémentaires sont

nécessaires afin d'estimer les niveaux d'amélioration possibles techniquement à un coût acceptable. L'estimation, en première approche, de l'installation d'un filtre à manche est d'environ **24 millions d'euros**.

III. Avis et proposition de l'inspection

L'exploitant n'ayant pas démontré dans son bilan de fonctionnement qu'il ne pourrait pas respecter les valeurs issues des BREF et ayant par ailleurs indiqué qu'il était conscient de l'évolution réglementaire en envisageant à terme des améliorations de ses installations, il avait été proposé au CODERST que les valeurs du BREF soient applicables pour la saison de chauffe 2011/2012, soit à partir du 1er septembre 2011.

Pendant la période de consultation de l'arrêté après CODERST, l'exploitant a transmis une étude précisant les valeurs limites qu'il pouvait atteindre sur ses installations en fonction de travaux déjà prévus et propose de poursuivre la réflexion concernant à terme la possibilité de diminuer les concentrations émises par ses installations.

Nous proposons de modifier le projet d'arrêté présenté au CODERST en prenant en compte les propositions de l'exploitant. Il prévoit de diminuer dès maintenant certains paramètres (CO, NH₃), dès notification, puis en septembre 2010 pour les NO_x de la chaudière numéro trois et en septembre 2011 pour les poussières, SO₂ et NO_x de la chaudière quatre suivant le tableau ci-dessous.

Valeurs limites en mg/Nm ³ à respecter :	Conduit n°3			Conduit n°4		
	Dès notification	A partir du 01/09/2010	A partir du 01/09/2011	Dès notification	A partir du 01/09/2010	A partir du 01/09/2011
teneur en O ₂ de référence	6%			6%		
Poussières	50	50	35	50	50	35
SO ₂	400	40	350	400	400	350
NO _x en équivalent NO ₂	250	200	200	250	250	200
CO	100	100	100	100	100	100
HCl	30	30	30	30	30	30
NH ₃	15	15	15	15	15	15
cadmium (Cd), mercure (Hg), thallium (Tl) et leurs composés	0,05 par métal et 0,1 pour la somme exprimée en (Cd+Hg+Tl)			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)			1 exprimée en (As+Se+Te)		
plomb (Pb) et ses composés	1 (exprimée en Pb)			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	10 exprimé en (Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn)			10 exprimé en (Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn)		
COV	110 en carbone total			110 en carbone total		
HAP	0,1			0,1		

La situation de l'installation au 1er septembre 2011 sera la suivante en comparaison avec les valeurs limite des BREF et la situation actuelle:

Valeurs limites en mg/Nm ³	Situation actuelle	BREF	Site au 01/09/2011
teneur en O ₂ de référence	6%	6%	6%
Poussières	50	20	35
SO ₂	400	200	350
NO _x en équivalent NO ₂	250	200	200
CO	300	100	100
HCl	30	30	30
NH ₃	20	5	15

Cependant il est nécessaire que la situation de l'établissement soit clairement définie vis-à-vis des BREF pour les poussières, SO₂ et NH₃ et nous proposons d'inclure dans l'arrêté une condition imposant à l'exploitant la réalisation d'une étude technico économique bien argumentée avant le 01/09/2011, à défaut les valeurs du BREF seront applicables au 01/09/2012 (cond 4.5).

Diverses autres modifications ont été prises en considération, en particulier en ce qui concerne les incertitudes de mesures.

IV. Conclusion

L'exploitant a finalement fourni des arguments sur la situation des rejets des installations et les possibilités de réduction des valeurs limites des rejets à court et moyen termes, données qui auraient dû être détaillées dans le Bilan de Fonctionnement. Ces arguments sont cependant recevables en première approche et nous proposons de modifier le projet présenté au CODERST du 5 novembre dernier selon les prescriptions ci-joint.

La situation sera réexaminée en 2011 à réception de l'étude complémentaire.

Nous proposons de notifier à l'exploitant le projet tel que présenté ci-joint, en lui précisant par courrier que :

- * il est pris acte de son étude précisant les valeurs limites qui peuvent être atteintes par ses installations, en fonction de travaux déjà prévus, et proposant de poursuivre la réflexion concernant à terme la possibilité de diminuer les concentrations émises par ses installations ;

- * ses observations ont été prises en considération et ont conduit l'inspection à proposer au préfet de revoir le projet proposé au CODERST du 5/11/9 selon la version jointe au courrier (prise en compte des échéanciers d'entrée en application de valeurs limites d'émissions paramètre par paramètre, incertitudes de mesures en particulier).

L'inspecteur
des installations classées
signé

Le chef de département chargé
de la Seine Saint Denis
signé

Remis le 17/12/2009

PROJET DE PRESCRIPTIONS

Chapitre 1.	Modifications et compléments apportés aux prescriptions des actes antérieurs	
2		
Condition 1.1.	Prescriptions modifiées.....	2
Chapitre 2.	Conception des installations.....	2
Condition 2.1.	Installations.....	2
Condition 2.2.	Dispositions générales.....	3
Condition 2.3.	Prévention des émissions de gaz à effet de serre	3
Condition 2.4.	Pollutions accidentelles	3
Condition 2.5.	Odeurs	3
Condition 2.6.	Emissions diffuses et envols de poussières	3
Chapitre 3.	Réglementation applicable.....	3
Condition 3.1.	Réglementation particulière.....	3
Chapitre 4.	Conditions de rejet.....	4
Condition 4.1.	Dispositions générales.....	4
Condition 4.2.	Conduits et installations raccordées	4
Condition 4.3.	Conditions générales de rejet	5
Condition 4.4.	Valeurs limites des concentrations dans les rejets atmosphériques.....	5
Condition 4.5.	Evolution des valeurs limites	5
Condition 4.6.	Conditions de rejets des polluants dans l'atmosphère.	6
Chapitre 5.	Programme de surveillance des rejets atmosphériques.	6
Condition 5.1.	Programme de mesures.....	6
Condition 5.2.	Respect des valeurs limites	7
Condition 5.3.	Contrôle par un organisme extérieur	7
Condition 5.4.	Transmission des résultats de surveillance.	7
Chapitre 6.	Livret de chaufferie.	8
Chapitre 7.	Bilan Eaux.....	8
Condition 7.1.	Bilan des effluents aqueux	8

DISPOSITIONS GENERALES

CHAPITRE 1. MODIFICATIONS ET COMPLEMENTS APPORTES AUX PRESCRIPTIONS DES ACTES ANTERIEURS

Condition 1.1. Prescriptions modifiées

Les arrêtés préfectoraux complémentaires du 30/12/1997 et du 19/01/2007 sont abrogés.

Les prescriptions suivantes de l'arrêté préfectoral du 27/10/1987 sont modifiées ou supprimées par le présent arrêté :

Article ou condition	Nature de la modification	Référence des articles du présent arrêté	Objet
Condition 1	supprimée et remplacée	Condition 2.1	Installation concernée
Condition 10	supprimée et remplacée	Condition 4.4	VLE SO ₂
Condition 11	supprimée et remplacée	Condition 4.4	VLE poussières
Condition 12	supprimée et remplacée	Condition 4.4	VLE NOx
Condition 13	supprimée et remplacée	Condition 4.4	VLE HCl
Condition 14	supprimée	-	VLE de l'ancien STO1
Condition 15	supprimée et remplacée	Condition 5.1	Autosurveillance
Condition 16	supprimée et remplacée	Condition 5.1 et Condition 5.3	Contrôle périodique

PREVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

CHAPITRE 2. CONCEPTION DES INSTALLATIONS

Condition 2.1. Installations

La Compagnie Parisienne de Chauffage Urbain (CPCU) dont le siège social est situé 185 rue de Bercy à Paris 12^{ème}, devra se conformer au respect des prescriptions du présent arrêté, pour l'exploitation sur le territoire de la commune de Saint-Ouen, au 63 rue Ardoin, des installations détaillées ci-dessous.

STO2	Débit vapeur	Puissance Foyer	Combustible
Chaudière n°3	340 t/h	247.4 MW	charbon
Chaudière n°4	340 t/h	247.4 MW	charbon

L'exploitant contribuera à la réduction des émissions de composés soufrés à l'atmosphère en employant préférentiellement et au maximum des possibilités qui lui sont offertes, un charbon faiblement soufré (teneur en soufre inférieure ou égale à 0,5 % sur sec).

Les documents relatifs aux combustibles utilisés doivent être annexés au livret de chaufferie et tenus à la disposition de l'inspection. Ils seront conservés au moins trois ans. Ils indiqueront la nature exacte du combustible livré, en particulier sa teneur en soufre, la date de livraison, la quantité et l'origine de livraison.

Condition 2.2. Dispositions générales

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'exploitation et l'entretien des installations de manière à limiter les émissions à l'atmosphère, y compris diffuses, notamment par la mise en œuvre de technologies propres, le développement de techniques de valorisation, la collecte sélective et le traitement des effluents en fonction de leurs caractéristiques et la réduction des quantités rejetées en optimisant notamment l'efficacité énergétique.

Les installations de traitement devront être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne pourront assurer pleinement leur fonction.

Les installations de traitement d'effluents gazeux doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière :

- à faire face aux variations de débit, température et composition des effluents,
- à réduire au minimum leur durée de dysfonctionnement et d'indisponibilité.

Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant devra prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou en arrêtant les installations concernées.

Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien, de façon à permettre en toute circonstance le respect des dispositions du présent arrêté.

Le brûlage à l'air libre est interdit à l'exclusion des essais incendie. Dans ce cas, les produits brûlés sont identifiés en qualité et quantité.

Condition 2.3. Prévention des émissions de gaz à effet de serre

L'exploitant limite, autant que faire se peut, ses rejets de gaz à effet de serre. Il tient à la disposition de l'inspection des installations classées des éléments sur l'optimisation de l'efficacité énergétique (rendements, rejets spécifiques de CO₂).

Condition 2.4. Pollutions accidentelles

Les dispositions appropriées sont prises pour réduire la probabilité des émissions accidentelles et pour que les rejets correspondants ne présentent pas de dangers pour la santé et la sécurité publique. La conception et l'emplacement des dispositifs de sécurité destinés à protéger les appareillages contre une surpression interne doivent être tels que cet objectif soit satisfait, sans pour cela diminuer leur efficacité ou leur fiabilité.

Condition 2.5. Odeurs

Les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine de gaz odorants, susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique.

Condition 2.6. Emissions diffuses et envols de poussières

Les stockages de produits pulvérulents sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés) et les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents sont, sauf impossibilité technique démontrée, munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envols de poussières. Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage en vue de respecter les dispositions du présent arrêté. Les équipements et aménagements correspondants satisfont par ailleurs la prévention des risques d'incendie et d'explosion (événements pour les dépoussiéreurs...).

CHAPITRE 3. REGLEMENTATION APPLICABLE

Condition 3.1. Réglementation particulière

Les installations doivent satisfaire :

- aux dispositions de l'arrêté inter-préfectoral du 7 juillet 2006 portant approbation du plan de protection de l'atmosphère de la Région Ile de France.
- aux dispositions de l'arrêté inter-préfectoral du 3 décembre 2007 relatif à la procédure d'alerte et d'information et d'alerte du public en cas d'épisode de pollution atmosphérique en région Île-de-France, ou de tout règlement ultérieur qui s'y substituerait. A ce titre, une réduction du fonctionnement des installations pouvant aller jusqu'à l'arrêt des émissions polluantes pourra être prescrite en cas de dépassement ou de risque de dépassement des seuils d'alerte relatifs au dioxyde d'azote, au dioxyde de soufre ou à l'ozone, dans les conditions prévues par l'arrêté inter-préfectoral d'alerte.

Les installations sont soumises aux dispositions de l'arrêté ministériel du 31 mars 2008 relatif à la déclaration annuelle des émissions polluantes des installations classées soumises à autorisation.

CHAPITRE 4. CONDITIONS DE REJET

Condition 4.1. Dispositions générales

Les points de rejet dans le milieu naturel doivent être en nombre aussi réduit que possible. Tout rejet non prévu au présent chapitre ou non conforme à ses dispositions est interdit. La dilution des rejets atmosphériques est interdite, sauf lorsqu'elle est nécessaire pour refroidir les effluents en vue de leur traitement avant rejet (protection des filtres à manches...).

Les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion dans le milieu récepteur.

Les rejets à l'atmosphère sont, dans toute la mesure du possible, collectés et évacués, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées pour permettre une bonne diffusion des rejets. L'emplacement de ces conduits est tel qu'il ne peut y avoir à aucun moment siphonage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinant. 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. 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.

Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont, dans la mesure du possible, captés à la source et canalisés, sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs.

Les conduits d'évacuation des effluents atmosphériques nécessitant un suivi, dont les points de rejet sont repris ci-après, doivent être aménagés (plate-forme de mesure, orifices, fluides de fonctionnement, emplacement des appareils, longueur droite pour la mesure des particules) de manière à permettre des mesures représentatives des émissions de polluants à l'atmosphère. En particulier les dispositions des normes NF 44-052 et EN 13284-1 sont respectées.

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

Les incidents ayant entraîné le fonctionnement d'une alarme et/ou l'arrêt des installations ainsi que les causes de ces incidents et les remèdes apportés sont également consignés dans un registre.

Condition 4.2. Conduits et installations raccordées

N° de conduit	Installations raccordées	Puissance foyer	Combustible	Autres caractéristiques
3	Chaudière n°3	247,4 MW	Charbon	Conduits séparés regroupés dans la cheminée incluant également les conduits des chaudières 1 et 2 au gaz d'une hauteur de 109 m
4	Chaudière n°4	247,4 MW puissance foyer	charbon	

Condition 4.3. Conditions générales de rejet

Le débit des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes par heure rapportés à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

Condition 4.4. Valeurs limites des concentrations dans les rejets atmosphériques

Les VLE fixées ci-après s'appliquent à tous les régimes de fonctionnement stabilisé à l'exception des périodes de démarrage, de ramonage, de calibrage et de mise à l'arrêt de l'installation. Toutefois ces périodes sont aussi limitées dans le temps que possible.

Les rejets issus des installations doivent respecter les valeurs limites suivantes en concentration, les volumes de gaz étant rapportés :

- à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) ;
- à une teneur en O₂ précisée dans le tableau ci-dessous.

Valeurs limites en mg/Nm ³ à respecter :	Conduit n°3			Conduit n°4		
	Dès notification	A partir du 01/09/2010	A partir du 01/09/2011	Dès notification	A partir du 01/09/2010	A partir du 01/09/2011
teneur en O ₂ de référence	6%			6%		
Poussières	50	50	35	50	50	35
SO ₂	400	400	350	400	400	350
NO _x en équivalent NO ₂	250	200	200	250	250	200
CO	100	100	100	100	100	100
HCl	30	30	30	30	30	30
NH ₃	15	15	15	15	15	15
cadmium (Cd), mercure (Hg), thallium (Tl) et leurs composés	0,05 par métal et 0,1 pour la somme exprimée en (Cd+Hg+Tl)			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)			1 exprimée en (As+Se+Te)		
plomb (Pb) et ses composés	1 (exprimée en Pb)			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	10 exprimé en (Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn)			10 exprimé en (Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn)		
COV	110 en carbone total			110 en carbone total		
HAP	0,1			0,1		

Condition 4.5. Evolution des valeurs limites

L'exploitant transmettra avant le 01/09/2011 une étude technico-économique largement étayée et documentée présentant les possibilités de réduction des concentrations des émissions atmosphériques en valeurs et associées à un calendrier de mise en oeuvre. Ce document servira de base pour la modification des valeurs limites des émissions atmosphériques.

A défaut, les valeurs limites d'émissions suivantes seront applicables au 01/09/2012 pour chaque conduit:

Valeurs limites en mg/Nm ³ à respecter :	Conduit n°3 et n°4 A partir du 01/09/2012
teneur en O ₂ de référence	6%
Poussières	20
SO ₂	200
NO _x en équivalent NO ₂	200
CO	100
HCl	30

NH ₃	5
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	10 exprimé en (Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn)
COV	110 en carbone total
HAP	0,1

Condition 4.6. Conditions de rejets des polluants dans l'atmosphère.

Les rejets à l’atmosphère des fumées des deux chaudières sont collectés et évacués par l’intermédiaire d’un conduit de cheminée situé dans la cheminée du site d’une hauteur de 109 m.

La mesure de la teneur en oxygène des gaz de combustion doit être réalisée autant que possible au même endroit que la mesure de la teneur en polluants; à défaut, l'exploitant prendra toute disposition pour éviter l'arrivée d'air parasite entre l'endroit où est réalisée la mesure en oxygène et celui où est réalisée celle des polluants.

CHAPITRE 5. PROGRAMME DE SURVEILLANCE DES REJETS ATMOSPHERIQUES.

Condition 5.1. Programme de mesures

L'exploitant doit mettre en place un programme de surveillance de ses rejets atmosphériques.

Les mesures sont effectuées sous sa responsabilité et à ses frais, et dans les conditions fixées ci-dessous.

Paramètres	Mesures en continu	Mesure par un organisme agréé	
		semestrielle	annuelle
O ₂	X	X	
Poussières	X	X	
SO ₂	X	X	
NO _x en équivalent NO ₂	X	X	
CO	X	X	
HCl		X	
NH ₃		X	
cadmium (Cd), me cure (Hg), thallium (Tl) et leurs composés		X	
arsenic (As), sélénium (Se), tellure (Te) et leurs composés		X	
plomb (Pb) et ses composés		X	
Antimoine (Sb), chrome (Cr), cobalt (CO), cuivre (Cu), étain (Sn), manganèse (Mn), nickel (Ni), vanadium (V), zinc (zn) et leurs composés		X	
COV			X
HAP			X

Les appareils de mesure fonctionnant en continu doivent être vérifiés à intervalles réguliers; les instruments de mesure des concentrations d’oxydes de soufre, d’oxydes d’azote, de monoxyde de carbone et d’oxygène subiront un calibrage, par exemple en utilisant des gaz étalons sur le site, et un examen de leur fonctionnement.

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

- SO₂: 20%
- NOx : 20%
- poussières : 30 %
- CO 10 %

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 ;
- NOx : 20 % de la valeur moyenne horaire ;
- poussières : 30 % de la valeur moyenne horaire ;
- CO 10 % de la valeur moyenne horaire ;

Condition 5.2. Respect des valeurs limites

a- Mesure en continu

Dans le cas des mesures en continu, les valeurs limites sont considérées comme respectées lorsque les résultats de mesure font apparaître simultanément que :

- Aucune valeur moyenne mensuelle au cours d'un mois civil ne dépasse la valeur fixée par le présent arrêté ;
- Pour le SO₂ et les poussières, 97% de toutes les valeurs moyennes relevées sur 48h ne dépassent pas 110% des valeurs limites d'émission ;
- Pour les NOx, 95% de toutes les valeurs moyennes relevées sur 48h ne dépassent pas 110% des valeurs limites d'émission ;

b- 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.

Condition 5.3. Contrôle par un organisme extérieur

Les mesures des paramètres visés à la Condition 5.1 doivent être réalisées au moins deux fois par an, 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).

Les résultats correspondants doivent être transmis dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées. Les mesures périodiques des émissions de polluants s'effectuent aux allures représentatives de fonctionnement stabilisé de l'installation. La durée des mesures sera d'au moins une demi-heure, et chaque mesure sera répétée au moins trois fois. Toutefois, il pourra être dérogé à cette règle dans des conditions bien particulières ne permettant pas de respecter les durées de prélèvement (gaz très chargés ou très humides,...) ou de réaliser trois prélèvements (gaz très peu chargés correspondant à des concentrations inférieures à 20 % de la valeur limite ou installations nécessitant des durées de prélèvement supérieures à deux heures,...). Dans ce cas, tout justificatif sera fourni dans le rapport d'essai.

Condition 5.4. Transmission des résultats de surveillance.

Les résultats des mesures de surveillance des rejets atmosphériques doivent être transmis trimestriellement à l'inspection des installations classées, accompagnés de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

Le rapport trimestriel d'autosurveillance doit également mentionner les durées de fonctionnement des installations, ainsi que les quantités émises d'oxydes d'azote, oxyde de soufre, poussières et CO (en tonnes).

CHAPITRE 6. LIVRET DE CHAUFFERIE.

L'exploitant tient à jour un livret de maintenance qui comprend notamment les renseignements suivants :

- nom et adresse de l'installation, du propriétaire de l'installation et, éventuellement, 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 préconisées par le constructeur, 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 contrôles et visa des personnes ayant effectuées ces contrôles, consignation des observations faites et suites données ;
- grandes lignes de fonctionnement et incidents d'exploitation notamment assortis d'une fiche d'analyse ;
- consommation annuelle de combustible ;
- indications relatives à la mise en place, au remplacement et la réparation des appareils de réglage des feux et de contrôle ;
- 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.

PROTECTION DES RESSOURCES EN EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES

CHAPITRE 7. BILAN EAUX

Condition 7.1. Bilan des effluents aqueux

L'exploitant transmettra dans un délai de 3 mois à compter de la notification du présent arrêté une étude portant sur la gestion complète des eaux au niveau de la totalité du site (5 chaudières et parc à charbon). Cette étude détaillera de façon quantitative et qualitative les prélèvements, les rejets, et les différents modes de traitement de tous les effluents aqueux du site. Une évaluation de l'impact des rejets en Seine sera également réalisée.

L'étude sera accompagnée d'un plan à jour de tous les réseaux d'eaux pluviales ou industrielles susceptible d'être ou non polluées.