

PREFET DE LA SEINE-SAINT-DENIS

**Direction Régionale et Interdépartementale  
de l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France**

**Unité Territoriale de la Seine-Saint-Denis  
Pôle environnement et installations classées**

**Affaire suivie par :** Eric Drouvin  
eric.drouvin@developpement-durable.gouv.fr  
**Tél.** 01 48 96 90 74- **Fax:** 01 48 95 04 77

**Préfecture de la Seine-Saint-Denis  
Commune de Saint-Ouen**

**Dossier n° 93 S 34 00340 A**

**N° S3IC :**

STO 1 et 2: 65 6454

STO 3: 74 2350

**N°Hélios : 93\_2015\_35038**

**Classement ICPE :**

Chaudières gaz (Saint-Ouen I ou Ibis – chaudières 1 et 2)

- 2910-A-1 (280 MW)

AP du 11/10/2005

Chaudières charbon (Saint-Ouen II - chaudières 3 et 4)

- 2910-A-1 (498 MW)
- 1520-1 (dépôt de houille)

AP du 27/10/1987 et du 22/12/2009

APC essais Black Pellets du 27 juillet 2015

Cogénération (Saint-Ouen III chaudière 5)

- 2910-A-1 (410 MW)

AP du 17/11/1999 et AP 25/05/2009

APC mesures de maîtrise du risque du 31 juillet 2014

Inspection/Réunion du : -

Bordereau : -

Bobigny, le 25 septembre 2015

**Rapport de l'inspection des installations  
classées**

**CPCU**

63 rue ardoin  
93400 SAINT-OUEN

**Contact sur place :**

M LAMARRE

Chef de Pôle EST

Tél : 01.44.68.55.12- 06.88.84.56.84

std: 01.44.68.68.68

[vincent.lamarre@cpcu.cofely.fr](mailto:vincent.lamarre@cpcu.cofely.fr)

**Adresse administrative :Siège social**

185 rue de Bercy

75 579 PARIS CEDEX 12

**Autres coordonnées :**

Albert Brégier

Chef de l'agence travaux chaufferies

Tél: 01.44.68.68.99

[albert.bregier@cpcu.cofely.fr](mailto:albert.bregier@cpcu.cofely.fr)

**Objet : Projet de modification du site CPCU de Saint-Ouen – Proposition d'AP Complémentaire**

**Références :**

Dossier de projet co-combustion du site reçu le 10/04/2012 à l'Inspection

Projet de construction de silos biomasse, document d'information reçu le 13/12/2012 à l'Inspection

Évaluation des risques sanitaires des émissions atmosphériques-Rev2-Déc 2011, document reçu à l'Inspection le 13/03/2012

Déclaration de silos biomasse, dossier d'avril 2014 reçus à l'inspection le 19 mai 2014

Courriers électroniques de l'exploitant des 10 juin et 3 juillet 2015



Certificat FR015650-1  
Champ de certification disponible sur :  
[www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr](http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr)

ÉTABLISSEMENT	
Raison sociale	CPCU
Adresse	63 rue Ardoin à Saint-Ouen
Activité	Chaufferie urbaine / Stockage de charbon / Cogénération
Régime	A
Nombre de salariés	6 équipes de 3 personnes en 3 x 8 + 1 équipe d'agent de maintenance + encadrement et bureau technique (7 personnes)

## I. PRÉSENTATION - RÉGLEMENTATION ACTUELLE DES INSTALLATIONS

La compagnie Parisienne de Chauffage Urbain (CPCU) exploite sur Saint-Ouen, dans le cadre de son activité de production de vapeur surchauffée à 235°C pour l'alimentation de son réseau de chaleur permettant la production d'eau chaude sanitaire et du chauffage pour l'habitat et le tertiaire public ou privé dans Paris et la proche banlieue, plusieurs installations de combustion :

**-STO I.** Chaufferie alimentée au gaz comportant 2 chaudières (ch 1 et ch 2) de puissances unitaires 140 MW.

Les installations sont actuellement réglementées par l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2005.

**-STO II.** Chaufferie alimentée au charbon comportant 2 chaudières (ch 3 et ch 4) de puissances unitaires 247,4 MW et un parc à charbon couvert de 16 000 t.

Les installations sont actuellement réglementées par l'arrêté préfectoral du 27 octobre 1987 modifié par l'arrêté préfectoral du 22 décembre 2009. Un arrêté préfectoral complémentaire du 27 juillet 2015 a par ailleurs autorisé l'exploitant à réaliser des essais sur la co-combustion de charbon et de biomasse ( pellets de bois traités à la vapeur dénommés balckpellets).

**-STO III.** Cogénération alimentée au gaz avec une puissance de 408,6 MW en post-combustion

Les installations sont actuellement réglementées par l'arrêté préfectoral du 17 novembre 1999 modifié par l'arrêté préfectoral du 20 mai 2009.

Les mesures de maîtrise des risques définies à la suite de l'instruction des études de danger du site ont été fixées par l'arrêté préfectoral complémentaire du 31 juillet 2014.

## II. PROJET DE MODIFICATION DES INSTALLATIONS DE STO II

La CPCU mène actuellement plusieurs projets destinés à porter la part d'énergie renouvelable et de récupération de son réseau de chaleur à plus de 50% à l'horizon 2015. La co-combustion de granulés de bois/charbon sur le site de St-Ouen constitue l'un de ces projets.

Dans ce cadre, conformément aux dispositions de l'article R.512-33 du code de l'environnement, la CPCU a transmis au préfet, une déclaration de modifications de ses installations relative au passage, pour la chaufferie STO II, d'une alimentation exclusivement charbon vers une alimentation mixte, charbon et granulés de biomasse.

Le dossier de déclaration des modifications de l'installation a été transmis le 10 avril 2012. Le dossier a été complété par une Evaluation du Risque Sanitaires (ERS) des émissions atmosphériques reçue à l'Inspection le 13 mars 2012 et par un dossier d'informations sur les silos biomasse du 20 novembre 2012.

Le projet prévoit principalement la construction sur le site de deux silos de granulés biomasse d'environ 2 400 m<sup>3</sup> et de convoyeurs à bande supplémentaires permettant l'acheminement des granulats aux silos à

partir du site de déchargement, ainsi que la possibilité de mélanger la biomasse au charbon (max 50 % en PCI) pour l'alimentation des chaudières de la chaufferie STO II, sans modification des chaudières.

La réalisation de ce projet a entraîné la reconstruction complète du poste de déchargement ferroviaire de la CPCU sur un autre site à Saint-Ouen situé près des voies SNCF, site des Docks au 63, rue Ardouin et la mise en place de silos intermédiaires de déchargement de biomasse. Ces installations ont été autorisées par arrêté préfectoral du 27 octobre 2014.

La chaufferie est alimentée depuis ce site par l'intermédiaire de convoyeurs souterrains passant sous la rue Ardoin.

L'exploitant s'est appuyé sur des essais réalisés du 5 au 7 mai 2009 et le 12 mai 2009 pour évaluer l'impact de l'utilisation de la biomasse sur les émissions atmosphériques en concentration et en flux :

	Ratio en kg/t de vapeur livrée (base 2009)	
	charbon	co-combustion
NOx	0,250	0,200
SO <sub>2</sub>	0,347	0,243
Poussières	0,016	0,012

Estimation des flux de polluants comparés charbon/co-combustion avec 30 % de biomasse

L'Evaluation du Risque Sanitaire (ERS) de 2012 a permis de confirmer l'acceptabilité de la co-combustion vis-à-vis de l'impact sur les populations.

Sur le plan du risque accidentel, la mise en place des silos pour le stockage de la biomasse ne modifie pas les risques d'incendie sur les bandes transporteuses et les rayons de danger (seuil des effets irréversibles) du scénario « explosion de poussières des silos » ne sortent pas du site.

Le projet de modifications a fait l'objet d'un examen dans le rapport d'inspection du 3 mai 2013 et a été jugé non substantiel. En particulier :

- Le projet ne modifie pas le périmètre de l'établissement,
- La combustion du bois est susceptible d'avoir un effet positif sur les polluants atmosphériques à traiter en diminuant leur production, elle ne provoque pas d'aggravation des émissions ;
- La quantité de résidus d'incinération produite sera moindre ;
- une augmentation temporaire du trafic camion était envisagée, mais seulement le temps de réaliser le nouveau poste de déchargement. Le nouveau site a été autorisé par arrêté préfectoral du 27 octobre 2014 ;
- La biomasse se présente sous forme de granulé sans origine ni type défini. Différents cas de figure (white ou black pellet, mélange biomasse/charbon de proportions différentes) ont été étudiés ;
- Les dangers présentés par l'établissement ne sont pas aggravés par le projet.

L'exploitant a été informé du fait que son projet de modifications des installations de STO II pour une co-combustion charbon/granulé de bois était considéré comme une modification non substantielle ne nécessitant pas la réalisation d'une nouvelle demande d'autorisation d'exploiter et qu'un projet de prescriptions complémentaires serait établi en application de l'article R. 512-31 du code de l'environnement.

A la suite de la modification de la nomenclature (décret du 11 septembre 2013 modifiant la rubrique 1532), l'exploitant a transmis une déclaration actualisant le classement des silos biomasse prévus sur le site.

Cette actualisation réglementaire n'est pas de nature à modifier l'appréciation du caractère non substantiel des modifications apportées par le projet.

Dans le cadre de son projet, l'exploitant a procédé en mars 2014 à de nouveaux essais ponctuels de co-combustion à partir d'un nouveau combustible composé de pellets de bois traités à la vapeur dénommés black-pellets ayant des caractéristiques plus intéressantes que les granulés classiques (combustible générant moins de poussières, PCI plus élevé, etc.).

Les essais ayant été concluants, tant du point de vue des performances que de la réduction des émissions de polluants, l'exploitant a déposé un dossier pour la réalisation d'essais de longue durée (période de 6 mois).

Dans ce cadre, un arrêté préfectoral complémentaire a été pris le 27 juillet 2015 pour autoriser la réalisation d'essais de combustion mixte charbon/biomasse (black pellet) sur les chaudières de Saint-Ouen II. Les essais doivent permettre de disposer de données plus précises sur la conduite des installations mais également des émissions atmosphériques en cas de co-combustion charbon-black pellet.

Actuellement les 2 silos de transit de la biomasse sur le site de la centrale ont été construits et le nouveau centre de déchargement est en cours d'achèvement (fin des travaux prévu en octobre pour une mise en service après essais en décembre).

### **III. Consolidation de la réglementation des installations de STO I, STO II et STO III**

Compte tenu de la nécessité d'encadrer réglementairement les modifications apportées aux installations de STO II, de l'existence de plusieurs textes réglementant les installations de la centrale, des dispositions relatives aux mesures à prendre en cas d'alerte sécheresse, des dispositions relatives aux rejets en Seine et de l'évolution de la réglementation, l'Inspection propose à M. le Préfet de prendre un arrêté complémentaire regroupant les dispositions précédemment énumérées.

Cet arrêté préfectoral complémentaire abrogera les prescriptions des arrêtés suivants :

- AP du 27 octobre 1987\*,
- AP n°99-4717 du 17 novembre 1999\*,
- AP n°05-4501 du 11 octobre 2005\*,
- AP n°05-3405 du 28 juillet 2005,
- AP n° 09-1357 du 20 mai 2009,
- AP n° 09-3635 du 22 décembre 2009,
- AP n°2014-1992 du 31 juillet 2014.

\* prescriptions techniques abrogées mais conservation de l'article 1<sup>er</sup> autorisant les installations

L'arrêté préfectoral complémentaire intégrera en particulier les éléments techniques et réglementaires introduits par l'arrêté ministériel du 26 août 2013 relatif aux installations de combustion d'une puissance supérieure ou égale à 20 MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 2910 et de la rubrique 2931. Cet arrêté ministériel a permis de transposer le chapitre III relatif aux installations de combustion de la directive européenne n°2010-75 UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (directive IED) applicable aux installations existantes le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

Ce projet d'arrêté préfectoral intègre une mise à jour des valeurs limites d'émissions dans l'eau et dans l'air, du programme de surveillance de ces émissions et permet de mettre en conformité l'arrêté avec les dispositions de la directive IED.

Ce projet intègre également les mesures de maîtrise des risques de l'arrêté préfectoral complémentaire du 31 juillet 2014.

Les obligations de l'exploitant en cas d'alerte à la pollution atmosphérique et d'alerte sécheresse sont en outre reprises dans le projet d'arrêté.

#### IV. Echanges avec l'exploitant

Afin de permettre l'élaboration de prescriptions techniques et de tenir compte de l'évolution de la réglementation, plusieurs réunions ont été réalisées avec l'exploitant (les 12 février et 28 mai 2015).

Par ailleurs, l'exploitant a transmis à la demande de l'Inspection des informations complémentaires par courrier électronique des 10 juin, 3 juillet et 18 septembre 2015. Ces éléments concernaient en particulier l'étude sécheresse de 2004, les notes de calculs des ventilations et désenfumage, les coordonnées de la prise d'eau et des rejets en Seine, les débits de fumées, les allures définies pour fixer les périodes de démarrage et d'arrêt, les plans des réseaux et organes de coupures et les plans des convoyeurs, les résultats des mesures de surveillance des rejets en réseau d'assainissement et en seine.

Un projet de réglementation a été transmis le 9 septembre 2015 à l'exploitant. Celui-ci a transmis les 16 et 18 septembre 2015 ses remarques et éléments de réponse complémentaires.

#### V. Propositions de l'inspection des installations classées

La société CPCU a déposé le 10 avril 2012 et complété le 13 mars 2012 une déclaration de modifications pour ses installations de STO II. La modification a été jugée non substantielle dans le rapport de l'Inspection du 3 mai 2013. Ces informations ont été complétées par CPCU en 2014 et 2015 en ce qui concerne la possibilité d'utilisation d'un combustible à base de biomasse dénommé black-pellet.

Compte tenu de la nécessité d'encadrer réglementairement les modifications des installations de STO II présentées dans la déclaration de modifications, de l'existence de plusieurs textes réglementant les installations de la centrale (STO I, II et III), des dispositions relatives aux mesures à prendre en cas d'alerte sécheresse, des mesures relatives aux rejets en Seine et de l'évolution de la réglementation, l'Inspection propose à M. le Préfet de prendre un arrêté complémentaire consolidant et actualisant la réglementation de l'ensemble des installations du site CPCU de Saint-Ouen (cf. projet ci-joint).

Le projet d'arrêté préfectoral a été transmis à l'exploitant par courrier électronique du 9 septembre 2015 qui a transmis ses remarques les 16 et 18 septembre 2015.

Conformément aux dispositions de l'article R. 512-31 du Code de l'Environnement, il devra être soumis à l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST).

Rédacteur  
L'inspecteur de  
l'environnement



Eric DROUVIN

Vérificateurs

La chargée de missions  
risques accidentels



Nathalie NOËL

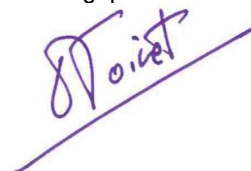
Le chargé de missions  
eau, air et directive IED



Jean BOURGEOIS

Approbateur

Le chef du pôle risques  
technologiques accidentels



Patrick POIRET

P.J. : projet d'arrêté préfectoral