



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA REGION ILE-DE-FRANCE

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

Paris, le 9 mai 2014

Unité territoriale de Paris

Référence : Helios 26849

Affaire : DDAE passage au gaz

Réf. S3IC : 65-6236

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

OBJET : Demande d'autorisation d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement

PÉTITIONNAIRE : Compagnie Parisienne de Chauffage Urbain (CPCU) – chaufferie de Vaugirard

COMMUNE : Paris (15^{ème} arrondissement)

REFERENCE : Demande d'autorisation d'exploiter version 3 – 1/04/2014



Certificat A1607
Champ de certification
disponible sur demande

1 PRÉSENTATION DU DEMANDEUR, DE SON PROJET ET DU CONTEXTE DE LA DEMANDE

1.1 Présentation

- Contexte général :

La compagnie Parisienne de Chauffage Urbain (CPCU), entreprise publique locale, filiale du groupe GDF-SUEZ et de la ville de Paris est délégataire de service public de la ville de Paris et opérateur du réseau de chaleur de la métropole parisienne.

CPCU, produit, transporte et distribue de la chaleur pour répondre aux besoins de chauffage et d'eau chaude de l'habitat et du tertiaire public ou privé dans Paris (1/3 du chauffage collectif) et en proche périphérie. Elle dispose de 8 sites de production d'énergie et d'un réseau de distribution de 450 km pour les besoins de 460 000 équivalents logements desservant 13 communes dont Paris.

CPCU dispose de plusieurs sources de productions de chaleur :

- les unités de traitement des ordures ménagères du SYCTOM de l'agglomération parisienne
- les chaudières utilisant du gaz (chaudières et cogénération), du charbon, du fioul lourd.

L'ordre d'utilisation de ces ressources donne la priorité aux énergies renouvelables et de récupération, puis aux combustibles fossiles (charbon et fioul).

- Nature du projet :

Depuis le 1^{er} janvier 2008, la chaufferie de Vaugirard est dérognataire au titre de l'article 3 paragraphe II de l'arrêté ministériel du 30 juillet 2003 relatif aux chaudières présentes dans des installations existantes de combustion d'une puissance supérieure à 20 Mwth. Cette dérognation concerne les chaudières 1, 2,3 et 4.

Cette dérognation permet de ne pas satisfaire à certaines des dispositions de l'arrêté en particulier en termes de normes de rejets atmosphériques mais, en contrepartie, limite l'exploitation des installations à une durée de 20 000 heures jusqu'au 31 décembre 2015.

D'ici à fin 2015, la chaufferie de Vaugirard, pour poursuivre son activité, devra donc disposer d'un nouvel arrêté d'exploitation et répondre par ailleurs aux normes environnementales plus strictes édictées par l'arrêté ministériel du 23 juillet 2010 relatif aux chaudières présentes dans des installations de combustion d'une puissance thermique supérieure ou égale à 20 MWth autorisées ou modifiées à compter du 1^{er} novembre 2010 ainsi que par la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 (dite directive IED, prévention et réduction intégrée de la pollution) relative aux émissions industrielles, transposée en droit français par l'ordonnance n°2012-7 du 5 janvier 2012.

Pour satisfaire à ces obligations réglementaires et techniques et assurer ainsi une continuité de service, la CPCU a décidé, après une étude technico-économique des différentes solutions envisageables, de procéder à un programme de rénovation de ses chaufferies en remplaçant l'emploi du fioul lourd par celui du gaz naturel. Il inclut son site de Vaugirard pour lequel elle a déposé un dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre de la réglementation sur les installations classées.

Au delà de l'échéance du 31/12/2015, CPCU devrait utiliser le gaz naturel pour le fonctionnement de ces 3 chaudières (2,3 et 4). La chaudière 1 ne sera plus utilisée au delà de l'échéance du 31/12/2015.

- Nature des travaux et calendriers de réalisation :

Le projet de rénovation de la chaufferie comprend :

- le passage au gaz naturel des chaudières 2, 3 et 4 avec la mise en place de brûleurs bas NOx gaz et l'arrêt du fonctionnement de la chaudière 1,
- l'installation d'un poste de livraison du gaz naturel et la création d'un local abritant ce poste ainsi que l'installation de l'ensemble des tuyauteries nécessaires à l'alimentation des chaudières,
- l'installation d'une nouvelle unité de traitement d'eau alimentaire,

- la réalisation d'un certain nombre d'aménagements intérieurs,
- une mise aux normes les plus récentes pour :
 - l'aéraulique / le désenfumage,
 - le système de sécurité incendie,
 - les dispositions constructives du bâtiment,
 - l'aménagement des locaux sociaux
 - le traitement des rejets aqueux,

Dans la configuration finale, la production de vapeur sera réalisée au moyen de 3 chaudières fonctionnant au gaz naturel (2,3 et 4).

Le mode d'exploitation des installations, le rendement thermique des installations de combustion, l'organisation actuelle et les moyens d'accès resteront inchangés.

Calendrier de la rénovation :

Phase de travaux	Période	Durée
Poste gaz / raccordement réseau gaz GrDF	Février à décembre 2014	11 mois
Travaux de conversion au gaz des chaudières (passage au gaz successif des chaudières 2,3 et 4)	Juillet 2014 à novembre 2015	15 mois
Travaux de rénovation de la chaufferie	Mars 2014 à octobre 2015	19 mois

CPCU a déposé le 1er avril 2014 un dossier de demande d'autorisation d'exploiter version 3.

Le projet nécessite un permis de construire pour la création du local abritant le poste de livraison gaz ainsi que pour la mise en place en toiture d'édicules (silencieux des soupapes des chaudières, dispositifs d'entrée d'air neuf et dispositifs d'extraction pour le désenfumage) et la mise en place de grilles de ventilation en façade. Le permis de construire relatif à la version 3 du dossier de demande d'autorisation a été déposé le 27/03/2014.

- Capacités techniques et financières du demandeur :

La CPCU, 1^{er} réseau de chaleur en France, bénéficie de 85 années d'expertise en délégation de service public. Plus de 200 agents sont affectées à l'exploitation de son parc de chaufferies.

La CPCU a réalisé en 2012, un chiffre d'affaires de 422 millions d'euros et investi plus de 155 millions d'euros pour le développement et l'entretien du réseau et de ses installations de production.

Le projet de rénovation de la chaufferie de Vaugirard représente un investissement de 20,4 millions d'euros dont le financement est assuré par un emprunt auprès de la Banque Européenne d'Investissement (BEI) et par autofinancement. GDF-SUEZ et la Ville de Paris se sont portés garants de l'emprunt auprès de la BEI.

1.2 Description de l'environnement du projet

- Usage des sols :

La chaufferie est en zone urbaine générale (UG) du PLU de Paris. Cette zone couvre la majeure partie du territoire parisien à l'exception du bois de Boulogne et du bois de Vincennes.

L'article UG.2.1 relatif à l'occupation et à l'utilisation du sol indique que les constructions, installations et ouvrages nécessaires au fonctionnement des réseaux publics existants sont admis, sous réserve de leur intégration convenable dans le site.

Le parc à fioul est situé en zone UGSU (zone urbaine de grands services urbains) du Plan Local d'Urbanisme de la ville de Paris.

Les principales contraintes identifiées au droit du site sont celles liées aux servitudes d'utilité publique issues du PLU. Ces servitudes sont les suivantes :

- Servitude de carrières
- Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (Dépôt de fioul aérien de CPCU Vaugirard générant des servitudes d'implantation)
- Infrastructures souterraines du RER (à environ 400 m à l'Est de la chaufferie et 300 m à l'Est du parc à fioul)
- Zone de protection contre les perturbations électromagnétiques du centre radioélectrique Tour Maine-Montparnasse
- Servitude aéronautique (cote d'altitude rattachée au nivellement général de la France)

- Zones particulières :

Le site est éloigné de toute zone naturelle remarquable de type ZNIEFF, ZICO, Zone Natura 2000 (ZSC, ZPS), forêt de protection, parc ou réserve naturelle. Il n'est pas concerné par un arrêté de protection de biotope et ne présente pas d'habitats écologiques d'intérêt particulier.

La ZNIEFF la plus proche, de type II, est le bois de Boulogne à 4,5 km à l'ouest du site. La ZNIEFF de type I la plus proche est nommée « Vieux boisements et îlots de vieillissement du bois de Boulogne », à 4,3 kilomètres à l'ouest du site.

Il est à noter à environ 3 km à l'ouest du site, la présence de corridors alluviaux liés à la présence de la Seine.

La chaufferie est située sur un terrain plat. La Seine, qui constitue le principal axe de transport fluvial du secteur, est localisée à environ 3 km à l'ouest du site. On note également la présence de la Bièvre à 2,5 km à l'est du site.

On ne recense pas de captage d'eau de surface à proximité immédiate du site qui n'est par ailleurs inclus dans aucun périmètre de protection de captage d'eau potable. Il n'est pas recensé de captage à usage sensible dans un rayon de 2 km autour du site. Pour l'essentiel, sont présents des captages d'eau à usage industriel. On note la présence d'un captage d'eau potable à 1,3 km du site ; sa position en latéral hydraulique du site le rend néanmoins non vulnérable à une pollution provenant du site.

Infrastructures :

Les voies de circulation principales à proximité du site sont, depuis le boulevard périphérique, l'Avenue de la Porte de Brancion, le Boulevard Lefevre, la rue Jacques Baudry, la rue Castagnary et la rue Georges Pitard.

Au Nord du site, l'axe principal est le boulevard Pasteur et la rue Vercingétorix. La rue Vouillé sépare le Parc à Fioul du bâtiment de la chaufferie.

La gare Montparnasse est située à environ 650 m au Nord-Est du site d'étude. Le parc à fioul se situe en bordure des voies ferrées en direction de la gare Montparnasse.

La Seine, qui constitue le principal axe de transport fluvial du secteur, est située à 3 km à l'ouest du site.

L'aérodrome le plus proche du site est l'aérodrome militaire des Forces Aériennes et du Centre d'Etudes et d'Expériences de Vélizy Villacoublay situé à plus de 10 km au Sud Ouest du site.

L'aéroport le plus proche est l'aéroport d'Orly situé à plus de 12 km au Sud du site.

1.3 Implantation

- Localisation :

Le site se compose de deux parties distinctes :

- les bâtiments de la chaufferie situés au nord de la rue de Vouillé,
- le parc de stockage du fioul (2 cuves de 2 826 m³ unitaire) situé au sud de la rue Vouillé.

La chaufferie est située au niveau de la parcelle cadastrale n°66 de la feuille AH du 15^{ème} arrondissement. Le parc à fioul, qui sera utilisé dans sa configuration finale comme parc de stockage d'eau, est implanté sur la parcelle n°151 de la feuille AI. Les voies SNCF réservées pour le dépotage du fioul lourd sont situées sur les parcelles n°151 de la feuille AI et 50 de la feuille AQ.

Le parc à fioul et les voies de dépotage du fioul par wagon (7 465 m² au total) sont une propriété de la SNCF.

- Environnement naturel :

Un inventaire faunistique et floristique a été réalisé en juillet 2012. Cet inventaire a mis en évidence une diversité floristique faible et la présence d'espèces communes à très communes d'oiseaux.

La localisation du site en zone urbaine dense lui confère un intérêt écologique limité.

L'ensemble des impacts attendus sur les espaces naturels, les corridors biologiques, la flore et la faune sont jugés faibles par le pétitionnaire qui ne prévoit donc pas de mesures de compensation.

Au droit du site, le système aquifère se compose de plusieurs nappes.

La première nappe rencontrée est celle du Calcaire grossier du Lutétien. En l'absence de niveau perméable (remblais divers), cette nappe est vulnérable aux pollutions de surface.

Située en profondeur et captive, la nappe des sables de l'Ypresien est moins vulnérable aux pollutions de surface. Cet aquifère est exploité pour un usage industriel ou de pompe à chaleur. Seuls deux forages exploitant à la fois la nappe du Calcaire grossier du Lutétien et la nappe des Sables yprésiens pour un usage industriel sont recensés dans un rayon de 2 km.

La nappe du Montien et de la Craie est peu aquifère au droit du site. Elle est peu vulnérable aux pollutions de surface et est exploitée pour des usages industriels.

Enfin, la nappe de l'Albien, naturellement protégée, est située à environ 700 m de profondeur au droit du site. Les captages AEP situés sur le département de Paris puisent tous dans la nappe de l'Albien.

Deux masses d'eau souterraines sont identifiées au droit du site :

- masse d'eau affleurante des terrains tertiaires du Mantois à l'Hurepoix (n°H102), dont le bon état quantitatif devrait être atteint en 2015.
- masse d'eau de l'Albien-Néocomien captif (n°H218) dont le bon état chimique et quantitatif devrait être atteint en 2015 ;

Le site CPCU de Vaugirard n'est pas concerné par le zonage du Plan de Prévention des Risques Inondation de la Ville de Paris. Selon la base de données du BRGM (Bureau des Recherches Géologiques et Minières), le parc à fioul et la chaufferie sont situés en zones de nappe sub-affleurante (zone bleue) et en zone de sensibilité très forte (zone rouge) au risque inondation par remontée de nappe.

La chaufferie CPCU de Vaugirard est située sur une zone d'anciennes carrières souterraines. Ainsi, toute construction ou modification des bâtiments au droit de ces zones sensibles doit être soumise aux conditions spécifiques définies par l'Inspection Générale des Carrières (IGC).

Par ailleurs, le 15^{ème} arrondissement de Paris est identifié comme une commune avec mouvement de terrains non localisés dans la base de données «www.cavites.fr» du BRGM. D'après la base de données du BRGM, la région Île-de-France présente de nombreuses couches argileuses dont le volume est particulièrement sensible aux variations de teneur en eau du sol.

Le climat est de type tempéré avec des vents dominants de secteur sud-ouest.

Le secteur du projet n'est pas particulièrement sensible au risque foudre (niveau Céramique et densités de foudroiement inférieures à la moyenne nationale).

- Environnement anthropique :

La chaufferie est implantée à Paris, dans le 15^{ème} arrondissement. La ville de Paris dispose d'une population de 2,18 millions d'habitants (Insee, 2009).

L'environnement du site est composé d'immeubles d'habitations et de bureaux, ainsi que des commerces.

La chaufferie, en zone urbaine dense, est contiguë, au nord, à un immeuble grande hauteur (IGH), et au sud, à un immeuble d'habitations. Le site est bordé par la rue Georges Pitard à l'ouest et par la rue Alphonse Bertillon à l'est.

Le dépôt est contigu au sud et à l'ouest à des immeubles d'habitations. Le site est bordé au nord par la rue Vouillé et à l'est par des voies ferrées.

Dans un rayon de 1 km autour du site, plusieurs activités industrielles dont certaines relèvent de la réglementation sur les installations classées sont recensées, avec notamment des installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air (Hôtel Pullmann), un site d'emploi et de stockage de produits toxiques (Eau de Paris), des installations de réfrigération/compression (Institut Pasteur et La Poste Vaugirard). Ces établissements sont soumis à autorisation.

Le site ne se trouve pas dans une zone classée ou inscrite pour le patrimoine.

1.4 Nature et volume des activités

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L 512-1 du Code de l'environnement, et de la directive IED au titre des rubriques listées dans le tableau ci-dessous :

Rubrique	Régime	Libellé	Nature de l'activité	Observation
R 2910-A-1	Autorisation [A]	<i>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou de la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique maximale de l'installation est supérieure ou égale à 20 MW</i>	3 chaudières totalisant 371,1 MWth : 3 x 123,7 MWth (chaudières 2, 3 et 4)	La rubrique 2910 A concerne le fonctionnement des chaudières 2, 3 et 4 au gaz. La chaudière n°1 ne sera plus utilisée au delà du 31/12/2015 .
R 3110 Rubrique principale	Autorisation [A]	<i>Combustion de combustibles dans des installations d'une puissance thermique nominale totale égale ou supérieure à 50 MW.</i>		
R 1432	NC	<i>Liquides inflammables (stockage en réservoirs manufacturés de) Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 représentant une capacité équivalente totale inférieure à 10 m³</i>	FOD : Ceq = 0,2 m ³	/

Rubrique	Régime	Libellé	Nature de l'activité	Observation
R 1418	NC	Stockage ou emploi de l'acétylène en quantité inférieure à 100 kg.	2 bouteilles de 11,1 kg	/
R 2925	NC	Accumulateurs et atelier de charge d'accumulateur	Accumulateur de 9,7 kW	/
R 1220	NC	Stockage ou emploi d'oxygène	2 bouteilles de 6 kg	/

2 ÉTUDE D'IMPACT

2.1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

➤ Les principales caractéristiques de l'environnement du projet :

- Le site se trouve dans un secteur urbain dense qui ne comporte aucune zone particulière remarquable (ZNIEFF, ZICO, NATURA 2000 ...).
- Le site n'est pas concerné par le zonage du Plan de Prévention des Risques Inondation de la ville de Paris. Le 15ème arrondissement est identifié comme une commune avec mouvements de terrains non localisés. La chaufferie CPCU est située dans une zone d'anciennes carrières souterraines.

Consultation du Service Nature, Paysages et Ressources de la DRIEE sur le Dossier de demande d'autorisation d'exploiter version 3 par courrier du 8/04/2014 : le SNPR a répondu par courrier électronique du 5/05/2014 en indiquant qu'il n'avait pas de remarque particulière sur ce dossier.

➤ État acoustique initial :

Des mesures de bruit ont été effectuées afin d'apprécier la situation existante et une modélisation réalisée pour évaluer la situation future.

Afin de vérifier la conformité des niveaux de bruit après réaménagement de la chaufferie et mise en place des nouveaux équipements, une mesure des émissions sonores sera réalisée.

➤ Trafic routier et qualité de l'air :

Pour chacun de ces deux paramètres, CPCU s'appuie sur des données mesurées ou recueillies par des organismes reconnus.

L'état du trafic est issu des données fournies par la Direction de la Voirie et des Déplacements de la Mairie de Paris.

L'état initial de la qualité de l'air, provient des mesures effectuées par l'association de surveillance de la qualité de l'air AIRPARIF qui dispose de stations de mesure à proximité de la chaufferie de Vaugirard : Station « Place Victor Basch » la plus proche et la plus représentative de l'environnement de la chaufferie CPCU de Vaugirard (environ 1,4 à l'Ouest du site). Des données globales sont également disponibles à l'échelle de l'agglomération parisienne (valeurs moyennes).

La description de l'état initial du site est complète et les informations appropriées. On y trouve toutes les rubriques nécessaires à une bonne présentation de l'environnement géographique, naturel et anthropique, ce qui permet de situer le projet dans son contexte.

2.2 Évaluation des impacts

➤ Impact sur les sols

Un diagnostic qualité a été réalisé par le pétitionnaire en juin 2012 qui a permis d'établir la composition du terrain au droit du site. Ce diagnostic a été réalisé à partir de 7 sondages de sol au niveau du bâtiment de la chaufferie (6 sondages) et du Parc à Fioul (1 sondage).

Le sol de la chaufferie est recouvert d'une dalle de béton. Au niveau du parc à fioul, la zone de dépotage camion est couverte d'une dalle en béton et les cuves de stockage de fioul sont situées dans une cuvette de rétention en béton.

A l'issue des investigations menées sur site, aucun impact significatif issu des activités actuelles de la Chaufferie et du Parc à fioul n'a été identifié. La qualité médiocre des remblais au droit du site d'étude a été retenue comme source de pollution.

Les activités de dépotage, stockage et utilisation de fioul lourd, susceptibles de générer des pollutions des sols en cas d'épandage accidentels, ne seront plus exploitées au delà de l'échéance du 31/12/2015.

Sur la base des investigations réalisées au droit des prélèvements, le terrain est considéré comme compatible avec l'usage actuel.

➤ Impact sur l'eau

La quasi-totalité de l'eau alimentaire nécessaire au fonctionnement des chaudières provient de l'installation de production d'eau de la chaufferie de Grenelle. Les besoins en eau pour des usages domestiques sont couverts par le réseau public d'alimentation en eau potable.

Dans le cadre du projet, les ressources en eau ne seront pas modifiées. Le projet entraînera peu d'évolution en ce qui concerne les consommations d'eau. La suppression des consommations d'eau alimentaire de la chaudière 1 sera compensée par un temps de fonctionnement des trois autres chaudières légèrement plus important.

Les effluents de l'établissement correspondent aux rejets d'eaux sanitaires, d'eaux pluviales et d'eaux de procédés. Ces effluents sont collectés par le réseau d'assainissement de la ville de Paris et sont traités par la station d'épuration urbaine d'Achères.

Les types d'effluents générés resteront identiques à l'issue du projet.

En situation future, on note les changements suivants :

- La gestion et le stockage des eaux d'alimentation des chaudières seront toutefois modifiés : après passage au gaz des chaudières, les cuves de stockage de fioul lourd seront converties en réserves stratégiques d'eau alimentaire (deux cuves de 2 826 m³ chacune).

- il est prévu de créer dans le cadre de la rénovation de la chaufferie une nouvelle unité de traitement d'eau industrielle en remplacement de l'ancienne unité.

En ce qui concerne la qualité des effluents, le demandeur s'engage au respect des valeurs limites de rejet qui lui seront imposées par la réglementation.

Compte-tenu des modalités de gestion mises en place, le demandeur estime que ses rejets ne seront pas susceptibles d'impacter le milieu.

Dans le secteur du site, la masse d'eau souterraine Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix ainsi que la nappe de l'Albien font l'objet d'un suivi de qualité par le Ministère de l'Environnement.

La vulnérabilité de nappe du Calcaire grossier du Lutétien est qualifiée de « forte ». Au droit du site, cette nappe n'est protégée par aucune formation imperméable.

Les stockages de produits liquides sont équipés de bacs de rétention. Les cuves aériennes de fioul lourd seront dégazées et nettoyées dans les règles de l'art avant d'être utilisées pour le stockage d'eau.

Un programme de contrôle conforme aux exigences réglementaires sera mis en place pour le contrôle des rejets aqueux.

Consultation du Service Police de l'Eau de la DRIEE sur le Dossier de demande d'autorisation d'exploiter version 3 par courrier du 8/04/2014 : le SPE a répondu par courrier électronique du 7/05/2014 en indiquant qu'il n'avait pas d'observation complémentaire par rapport à celles formulées dans le courrier du 16/09/2013.

Par courrier du 16/09/2013, le SPE indiquait que la gestion des eaux pluviales n'est pas traitée dans l'étude d'impact et par ailleurs que l'utilisation du réseau non potable de la ville de Paris doit être valorisée car elle permet de diminuer la pression sur la Seine lors des périodes d'étiages sévères.

➤ Impact sur l'air et les odeurs :

Les sources principales de rejets atmosphériques canalisés seront les émissions liées aux installations de combustion (chaudières).

Les rejets de combustion des chaudières sont évacués par la cheminée de la chaufferie qui est intégrée à l'immeuble de Grande Hauteur accolé à la chaufferie côté nord (95 m).

Dans une moindre mesure, le site sera générateur d'émissions diffuses liées aux véhicules d'approvisionnement en matières premières et des personnels CPCU travaillant sur place.

Les odeurs susceptibles d'être dégagées sont actuellement essentiellement liées à la présence de fioul.

La conversion des chaudières 2,3 et 4 utilisant du fioul comme combustible en chaudières fonctionnant au gaz naturel, ainsi que l'arrêt de fonctionnement de la chaudière 1, permettront de réduire de façon significative les émissions de NOx, SO2 et en poussières.

Au global, sur la chaufferie, le fonctionnement au gaz naturel sur les chaudières 2,3 et 4, permettra une diminution des seuils d'émissions de la chaufferie de l'ordre de 83% pour les SO2, 85% pour les NOx et 80% pour les poussières.

Le demandeur a effectué un examen de la conformité de son projet avec le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE), le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) et le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) approuvé le 25/03/2013.

➤ Impact sur le climat

Les émissions de CPCU peuvent contribuer à la formation d'ozone, polluant secondaire résultant de la transformation photochimique de polluants primaires, tel les NOx, sous l'effet des ultraviolets (ensoleillement). Dans la configuration projetée tout gaz, le pétitionnaire évalue que la concentration des émissions atmosphériques sera moindre ce qui contribuera à une amélioration locale mais aussi régionale de la qualité de l'air si l'on considère qu'outre la chaufferie de Vaugirard, les sites parisiens de Bercy et Grenelle et la centrale d'Ivry, seront également rénovés d'ici fin 2015 pour un passage au gaz, facteur de réduction des émissions de NOx, SO₂, poussières et CO₂.

➤ Les déchets :

Les déchets sont triés à la source par catégories et stockés dans des conteneurs étanches. Ils sont collectés par des entreprises spécialisées pour leur recyclage ou élimination.

En dehors des déchets ponctuels relatifs aux matériaux de construction à base d'amiante, les déchets contenant des hydrocarbures représentent la part la plus importante des déchets (en 2012, environ 5,4 t sur 14 t produits).

En situation future, la nature et la quantité de déchets sera similaire. Néanmoins, l'abandon de l'utilisation du fioul lourd au profit du gaz va contribuer à une réduction des quantités de déchets contenant des hydrocarbures.

Les déchets industriels dangereux (DID) font l'objet d'un bordereau de suivi de déchets industriels et la traçabilité du suivi de l'ensemble des opérations d'élimination est assurée par la tenue d'un registre de suivi des déchets.

Les mesures de gestion mises en place par l'exploitant permettent de conclure que les déchets générés par CPCU ne sont pas susceptibles d'impacter le milieu.

Le dossier présenté examine la conformité avec les différents plans relatifs aux déchets : Plan National de Prévention des Déchets (PNPD), Plan de Réduction des déchets en Île-de-France (PREDIF), Plan Régional

d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA) et Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD).

Cet examen amène le pétitionnaire à conclure que sa gestion des déchets respecte les plans déchets lorsqu'ils sont applicables à ses installations.

➤ Impact sur le bruit :

Des mesures de bruit ont été effectuées afin d'apprécier la situation existante et une modélisation réalisée pour évaluer la situation future.

Le niveau sonore aux abords du site est principalement généré par le trafic ferroviaire, la circulation routière, le survol des avions ainsi que le bruit urbain ambiant.

Les niveaux admissibles en limite de propriété et émergences sonores dans le voisinage se sont avérés conformes pour l'ensemble des points.

La conformité réglementaire des niveaux sonores et des niveaux d'émergence future est intégrée dans la conception (travaux d'aménagement du dispositif aéraulique) et elle sera vérifiée lors de la réception du projet.

Par ailleurs, l'exploitant a prévu de mettre en place des mesures organisationnelles pour limiter les impacts sonores.

➤ Impact sur la santé :

Le pétitionnaire prend en compte l'ensemble des sources de nuisances existantes : sol, déchets, eau, bruit, air.

Le demandeur identifie bien l'ensemble des substances et agents dangereux présents dans l'installation (matières premières, sous-produits et émissions) et justifie des critères de sélection. Au terme de son analyse, il retient comme pertinents pour réaliser l'étude de risques sanitaires (ERS) les agents suivants : NOx, SO₂ et poussières.

En l'absence de valeur toxicologique de référence (VTR) pour les agents sélectionnés, le pétitionnaire s'appuie sur les concentrations maximales auxquelles peuvent être exposées les populations et aux objectifs de qualité de l'air définis par la réglementation.

Les populations potentiellement en contact avec les émissions canalisées de l'installation ainsi que le mode d'exposition sont correctement identifiés. La voie d'exposition retenue est celle de l'inhalation directe des gaz et particules émis par le site.

Le demandeur conclut que l'installation ne peut pas être à l'origine d'un impact significatif sur la santé des populations environnantes. En outre, il rappelle que l'utilisation du gaz au lieu du fioul contribuera à une diminution des émissions atmosphériques.

Consultation de l'Agence régionale de la Santé sur le Dossier de demande d'autorisation d'exploiter version 3 par courrier en date du 3/04/2014 : L'ARS a répondu par courrier du 25/04/2014 qu'elle émet un avis favorable sur le dossier et que les remarques formulées dans son courrier du 25/10/2013 sont complétées par les suivantes :

- concernant les systèmes aérauliques situés en toiture et en façade, une étude acoustique devra être réalisée. En cas de dépassements des niveaux autorisés, le pétitionnaire devra mettre en œuvre les dispositifs adaptés afin de limiter les nuisances sonores occasionnées.

Par courrier en date du 25/10/2013, l'ARS a formulé les remarques suivantes :

- le réseau d'eaux destinées à la consommation humaine devra disposer de systèmes de protection sur les points considérés à risque afin d'éviter toute contamination ou pollution du réseau d'alimentation général,

- si pour la réalisation de ce projet, il est nécessaire d'effectuer des restructurations ou des travaux sur les bâtiments existants, la recherche de matériaux amiantés devra être réalisée. En cas de travaux de désamiantage, ceux-ci devront être effectués conformément à la réglementation en vigueur.

➤ Impact sur le paysage

Les activités CPCU existantes sont constituées d'un bâtiment principal en structure béton et d'un parc de stockage de cuves de fioul lourd, formant deux sites distincts.

La cheminée d'évacuation des gaz de combustion, intégrée dans l'immeuble de grande hauteur située dans le prolongement Nord du bâtiment de la chaufferie qui culmine à 95 m, ne constitue pas à elle seule un élément marquant du paysage.

Le passage au gaz de la chaufferie induit la création d'un poste de livraison du gaz, la création d'édicules en toiture et la mise en place de dispositifs aérauliques en façade. Ce bâtiment rectangulaire sera implanté en limite de propriété, dans le prolongement de la chaufferie

Afin de limiter les impacts visuels du nouveau bâtiment, les façades seront du même style que celles déjà existantes. En conséquence, l'impact paysager sera limité.

La chaufferie CPCU de Vaugirard n'est pas située dans une zone type ZPPAUP-AVAP (Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager). Elle n'est pas située dans une zone classée ou inscrite pour le patrimoine et il n'y a aucun monument historique dans l'environnement immédiat du site CPCU (dans un périmètre de 500 m).

➤ Impact cumulé avec d'autres projets

Aucun cumul d'impact avec d'autres projets recensés dans un rayon de 3 km autour du site n'a été identifié que ce soit sur la faune ou la flore, sur les aspects hydrauliques, de trafic routier, paysager, acoustique ou les nuisances atmosphériques et sanitaires.

Compte tenu des enjeux recensés, le dossier présente une bonne analyse des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales. Les impacts sont bien identifiés et caractérisés. Les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'environnement sont correctement considérées.

2.3 Mesures d'évitement prises par le pétitionnaire pour préserver l'environnement du site

Afin de limiter les impacts du projet, plusieurs mesures sont adoptées pour les supprimer, réduire ou limiter, et en particulier :

- un revêtement étanche sur la majorité du site,
- des rejets aqueux canalisés,
- un stockage des produits liquides sur rétention,
- un stockage des déchets dans des conteneurs étanches à l'abri des intempéries afin d'éviter les eaux pluviales de ruissellement souillées,
- une autosurveillance des rejets aqueux conforme aux exigences réglementaires,
- des brûleurs spécifiques bas NO_x,
- la mise en œuvre des meilleures techniques disponibles pour les installations de combustion,
- l'arrêt des moteurs des camions en stationnement prolongé,
- l'autosurveillance par l'analyse en continu des rejets atmosphériques,
- le confinement des activités bruyantes dans le bâtiment,
- des mesures organisationnelles pour la gestion des flux sur le site, notamment en période de travaux

Au vu des impacts réels ou potentiels identifiés, l'étude d'impact présente de manière suffisante les mesures envisagées pour supprimer, réduire ou compenser les incidences du projet. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse de l'environnement et les effets potentiels du projet.

3 ÉTUDE DES DANGERS

L'étude de dangers est élaborée selon un schéma classique comprenant une présentation du site de son environnement et de ses activités, une identification des potentiels de dangers et de leur réduction, un examen de l'accidentologie, une analyse préliminaire des risques et une analyse détaillée des risques.

Elle a été conduite en groupe de travail associant les bureaux d'études ANTEA GROUP et TAUW, et CPCU. Compte-tenu de la localisation du projet en zone urbaine dense et des forts enjeux associés, notamment humains, à proximité du site, CPCU s'est assuré un avis d'expert sur l'étude de dangers et a missionné à cet effet l'INERIS, organisme référent au niveau national dans le domaine du risque industriel qui a validé chacune des parties de l'étude de dangers.

La chaufferie et le parc à fioul sont connectés par une tuyauterie de transfert de fioul enterrée en caniveau, qui fait partie du périmètre de l'étude.

Au titre de la « connexité » des équipements avec l'établissement, l'étude intègre également les postes de dépotage fioul par wagon exploitée par CPCU en bordure des voies ferrées connectées à la Gare Montparnasse :

→ Postes de dépotage de fioul lourd par wagon situé au Sud du parc à fioul sur les voies 96 et 97 (cette zone appartenant à RFF est régie par la convention N°B 552-049-447 du 9 juillet 1975 signée entre CPCU et RFF),

→ Tuyauterie fioul reliant les postes de dépotage au parc à fioul.

Par ailleurs, les risques relatifs au transport du gaz naturel et au poste de livraison exploités par GrDF ne sont pas intégrés à l'étude de dangers.

Enfin, l'étude de dangers est réalisée en considérant les différentes phases d'évolution des installations :

- configuration actuelle : fonctionnement exclusif au fioul (aucune activité liée au gaz naturel);
- configuration finale : fonctionnement au gaz naturel de l'ensemble des chaudières (2,3 et 4) à l'exception de la chaudière 1 qui est arrêtée.

La configuration transitoire n'est pas étudiée en tant que telle dans la présente étude, car aucun équipement ou procédé n'est propre à cette configuration. En particulier les chaudières ne seront pas adaptées pour un fonctionnement avec double combustible mais passeront une à une du FOL au gaz. Les dangers relatifs à la configuration transitoires sont donc déjà étudiés via les configurations actuelle et finale.

3.1 Identification et caractérisation des potentiels de dangers et de leurs conséquences

Les dangers les plus importants identifiés sur le site sont liés :

- à l'emploi du fioul lourd :
 - pollution du milieu naturel en cas de perte de confinement,
 - incendie en cas de contact avec une source d'inflammation,
 - explosion par évaporation et formation d'un nuage de gaz inflammable en zone confinée,
 - boil-over d'une cuve de stockage.
- à l'emploi du gaz naturel
 - explosion / flash fire en cas d'inflammation retardée d'un nuage de gaz inflammable formé,
 - feu torche en cas d'inflammation immédiate d'un jet de gaz (fuite, rupture de canalisation).
- au fonctionnement des chaudières,
 - éclatement suite à une montée en pression.

Les potentiels de dangers des installations existantes et futures sont identifiés et caractérisés aux différentes phases de réalisation du projet. La réduction de ces potentiels de dangers a été examinée.

3.2 Analyse du retour d'expérience

Une analyse de l'accidentologie a été menée à partir du retour d'expérience interne de l'exploitant sur l'ensemble des sites qu'il exploite dont celui de Vaugirard ainsi que du recensement des accidents survenus sur d'autres installations exerçant les mêmes activités. Les enseignements tirés de cette accidentologie ont été pris en compte pour l'élaboration du projet.

3.3 Analyse préliminaire des risques

L'analyse préliminaire des risques a conduit à identifier 16 phénomènes dangereux susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur du site pour lesquels une modélisation des zones d'effets a été réalisée ainsi qu'une analyse détaillée des risques.

3.4 Analyse détaillée des risques

Au terme de la démarche d'analyse détaillée des risques, il apparaît qu'en configuration finale (fonctionnement de l'ensemble des chaudières au gaz naturel), tous les scénarios sont considérés comme extrêmement improbables (E+) en application de la règle définie en annexe 2 de la circulaire du 3 octobre 2005 relative à la mise en œuvre des PPRT.

Pour ces scénarios, la probabilité résiduelle reste inférieure à 1.10^{-5} /an en cas de perte d'une barrière de sécurité sur l'arborescence du nœud papillon. De ce fait, ces phénomènes dangereux ne doivent pas faire l'objet de préconisations en matière d'urbanisme conformément aux préconisations de la circulaire du 4 mai 2007 relative au porter à la connaissance « risques technologiques » et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées.

Les justificatifs fournis par l'exploitant pour exclure de la maîtrise de l'urbanisation certains phénomènes dangereux respectent les dispositions de la circulaire du 4 mai 2007. L'inspection accepte les propositions de l'exploitant sur ce point.

L'inspection note l'engagement de CPCU de rendre le bâtiment conforme aux dispositions constructives réglementaires.

L'étude de dangers présente une justification du choix des méthodes retenues pour caractériser et analyser les phénomènes dangereux. L'analyse des dangers et de leurs conséquences est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du Code de l'Environnement.

3.5 Réduction du risque

Une démarche de réduction des risques a été menée à bien. Le pétitionnaire a proposé des mesures de prévention et de protection permettant de réduire la probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux identifiés et/ou d'en limiter les distances d'effet, en particulier avec :

- les dispositifs de sécurité liées au stockage fioul (sondes radar de niveau, sondes de température, événements, vannes) et protection incendie (couronnes de refroidissement, déversoirs de mousse cuvette et rideaux d'eau)
- les dispositifs de contrôle de pression, température fioul,
- les alarmes de niveau et pression (ballon)
- les soupapes de sécurité,
- sur chaque brûleur :
 - deux électrovannes de sectionnement de fioul, un robinet manuel fioul et un robinet manuel de sectionnement vapeur/air de pulvérisation,
 - le système de lessivage automatique,
 - une cellule de détection de flamme,
 - une vanne électropneumatique de sectionnement de vapeur pulvérisation,
- une détection de flamme sur chaque allumeur,

- la gestion de la conduite des installations par automate de sécurité (gestion des phases de démarrage, de fonctionnement et d'arrêt de chaque chaudière)
- une détection de fioul dans la chambre de sectionnement de la tuyauterie de fioul lourd reliant le dépôt de fioul à la chaufferie.

Dans le cadre du passage au gaz naturel des chaudières 2,3 et 4, des nouveaux équipements seront mis en place :

- des ensembles de détection de flamme par cellules auto contrôlées,
 - des ensembles de sectionnement gaz aux brûleurs,
 - un châssis gaz (skid) par chaudière comprenant : une vanne manuelle de sectionnement, une mesure de pression du gaz, des vannes électropneumatiques de sectionnement, une détection de fuite de gaz (5% de la Limite Inférieure d'Explosivité et 10% de la LIE),
 - le limiteur de débit de gaz en sortie du poste de livraison,
 - 2 vannes manuelles et 1 vanne de sécurité sur chaque canalisation de livraison gaz en entrée du poste de livraison,
 - une vanne police sur la canalisation en sortie du poste de livraison,
 - le tronçon de canalisation de gaz aérien en bâtiment sous double enveloppe avec volume d'azote.
- la lutte contre l'incendie :
 - un système de sécurité incendie (SSI) de catégorie A (détection incendie, transmission des informations de repli à l'automate de sécurité du site, informations vers le dispatching CPCU, lancement de l'ordre d'évacuation, commande des systèmes de désenfumage),
 - un système d'extinction incendie,
 - des moyens fixes de lutte contre l'incendie :
 - rideaux d'eau en périphérie du parc à fioul, déversoirs de mousse dans les cuvettes, boîtes à mousse dans les réservoirs, couronnes pour le refroidissement des réservoirs de stockage asservi au système d'extinction incendie
 - report d'alarmes,
 - la lutte contre les déversements accidentels :
 - mises en rétention,
 - la lutte contre l'intrusion et la malveillance :
 - site clôturé et surveillé en permanence,
 - contrôle d'accès.

Le site dispose d'un Plan d'Opération Interne (POI) qui recense l'ensemble des moyens humains et matériels présents sur le site et nécessaires à la lutte contre les sinistres.

4 RÉSUMÉ NON-TECHNIQUE

Le dossier comprend un résumé non-technique qui présente les activités et le projet et synthétise l'étude d'impact et l'étude des dangers. Ce résumé fait apparaître clairement les enjeux, les impacts de l'installation sur l'environnement et les mesures mises en œuvre pour les limiter.

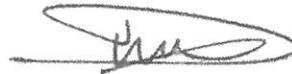
5 CONCLUSION

Au vu de l'analyse menée par le pétitionnaire dans son dossier de demande d'autorisation d'exploiter, en particulier au travers de l'étude d'impact et de l'étude de dangers, l'autorité environnementale considère que :

- l'examen des effets du projet sur l'environnement,
- la justification du projet quant à la prise en compte des objectifs de protection de l'environnement,
- la définition des mesures de suppression et de réduction des incidences du projet sur l'environnement,

sont dans leur ensemble représentatifs du projet et en relation avec l'importance des risques engendrés.

Pour le préfet de la région Île-de-France et par délégation,
pour le directeur régional et interdépartemental
de l'environnement et de l'énergie empêché,
le chef du service de la prévention des risques
et des nuisances



Pierre-Louis DUBOURDEAU

