



Mission régionale d'autorité environnementale  
ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré**  
**de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France sur le projet de modification de la chaufferie des Bellevues à Saint-Ouen l'Aumône (95)**

N°MRAe 2021 - 5581

# SYNTHÈSE

Le présent avis est exprimé dans le cadre de l'instruction d'une demande d'autorisation environnementale au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement portant sur le projet d'alimentation au gaz et de passage le passage en fonctionnement sans présence humaine permanente sur le site (« auto-contrôle ») de la chaufferie des Bellevues à Saint-Ouen l'Aumône (95). Il porte sur l'étude d'impact associée, datée de novembre 2020.

La chaufferie des Bellevues, située dans la zone industrielle des Bellevues au sud de Saint-Ouen l'Aumône (95) contribue à l'alimentation du réseau de chauffage urbain de la communauté d'agglomération de Cergy-Pontoise. Le site, d'une emprise de 3,2 hectares, accueille actuellement une chaudière biomasse d'une puissance de 30 MW, alimentée par 40 000 t/an de bois et deux chaudières mixtes gaz/fioul, d'une puissance unitaire de 20 MW chacune, alimentées exclusivement au fioul.

La société CENERGY exploite la chaufferie depuis 2019, dans le cadre d'une délégation de service public du réseau de chaleur établie pour une durée de 20 ans.

La demande d'autorisation environnementale porte sur la phase 2 d'une série de modifications apportées depuis 2019 sur le site. La phase 1 a fait l'objet d'un porter à connaissance et de l'arrêté préfectoral du 3 mars 2020 édictant de nouvelles prescriptions. Elle avait notamment pour objet la mise à l'arrêt et le démantèlement d'une chaudière à charbon d'une puissance thermique de 56 MW PCI et de ses équipements (dont une cheminée de 64 mètres de haut), son remplacement par deux chaudières mixtes gaz/fioul, le démantèlement de chaudières au fioul lourd, et la modernisation de la chaufferie biomasse existante (seconde ligne d'approvisionnement, silo de stockage, système de traitement des NOx, etc.).

La phase 2 prévoit notamment le déplacement des chaudières mixtes gaz/fioul dans un bâtiment existant, l'ajout d'une cheminée commune de 30 mètres de haut pour ces chaudières, le passage de leur alimentation au gaz naturel (distribué par GRDF) avec en secours le fioul domestique, et le passage en fonctionnement sans présence humaine permanente durant 72 h de l'ensemble des installations. Des opérations connexes sont par ailleurs prévues et présentées dans le dossier, notamment la réalisation d'un poste de détente GRDF et la pose de canalisations de gaz alimentant les chaudières.

La production de la chaufferie des Bellevues complète celle de l'unité de traitement et de valorisation énergétique des déchets (UVE) de Saint-Ouen-l'Aumône et de la chaufferie des Linandes pour assurer l'alimentation en chaleur du réseau de chauffage urbain de la communauté d'agglomération de Cergy-Pontoise. A l'avenir, les chaudières gaz des Bellevues fonctionneront au maximum 4 200 heures par an, En dehors de la saison de chauffe, elles ne fonctionneront qu'en cas d'arrêt de l'UVE. La chaudière biomasse fonctionne 5 000 heures par an au maximum.

Pour la MRAe, compte-tenu de leurs temporalités proches et des liens fonctionnels entre les équipements concernés, l'ensemble des opérations des deux phases, ainsi que leurs opérations connexes, constituent un projet unique de modification de la chaufferie au sens de l'évaluation environnementale en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) pour ce projet concernent les risques accidentels (incendie sur le site, explosion des chaudières, etc.), les émissions atmosphériques (pollution de l'air, gaz à effet de serre), la gestion de l'eau, et le paysage.

Les recommandations de la MRAe portent sur les points suivants :

- faire porter l'étude d'impact sur l'ensemble du projet de modification de la chaufferie, au sens de l'évaluation environnementale, en y incluant les phases 1 et 2 du projet ainsi que les opérations connexes et compléter en conséquence l'étude d'impact du dossier soumis à l'enquête publique ;
- approfondir la justification du projet, en précisant les besoins et objectifs à l'échelle du réseau de chaleur auxquels il répond, et en justifiant le choix du gaz par rapport à des sources d'énergie renouvelable ou de récupération ;
- présenter dans l'étude de dangers les risques liés à l'exploitation de l'ensemble des installations modifiées lors de la phase 1 et de la phase 2, étudier des variantes pour diminuer la distance des seuils des effets irréversibles, et approfondir la caractérisation des risques accidentels résiduels liés au passage de la chaufferie en auto-contrôle ;
- présenter la modélisation de la dispersion des polluants atmosphériques sur le site de la ZAC « Liesse 2 », et faire porter l'étude des risques sanitaires du projet sur ses futurs logements et équipements sensibles de cette ZAC.

# PRÉAMBULE

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France s'est réunie le 10 février en conférence téléphonique. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de modification de la chaufferie des Bellevues à Saint-Ouen-l'Aumône (Val-d'Oise).

Étaient présents et ont délibéré : Éric Alonzo, Noël Jouteur, Jean-Jacques Lafitte, Ruth Marques, Catherine Mir, François Noisette, Philippe Schmit.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, le directeur de l'Agence régionale de santé d'Île-de-France a été consulté par courrier daté du 15 décembre 2020 et la MRAe a pris en compte dans le présent avis sa réponse en date du 18 décembre 2020.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui à la MRAe, et sur le rapport de Jean-Jacques Lafitte, coordonnateur, après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Chacun des membres atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

**Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.**

**Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.**

**Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son projet. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.**

## **Table des matières**

1 L'évaluation environnementale.....	5
2 Contexte et description du projet.....	5
3 Analyse des enjeux environnementaux.....	10
3.1 Risques accidentels.....	11
3.2 Émissions atmosphériques.....	13
3.3 Gaz à effet de serre (GES).....	15
3.4 Gestion des eaux.....	15
4 Justification du projet retenu.....	16
5 Information, consultation et participation du public.....	16

# AVIS DÉTAILLÉ

## 1 L'évaluation environnementale

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est fondé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

L'article R.122-6 du code de l'environnement désigne l'autorité environnementale prévue aux articles L.122-1 et R.122-7. Pour ce projet, l'autorité environnementale est la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France.

Le programme de modification de la chaufferie des Bellevues à Saint-Ouen-l'Aumône (95) comporte dans sa phase 2 des modifications substantielles de l'installation existante : alimentation au gaz et passage en fonctionnement sans présence humaine permanente sur le site (qualifié de « passage en autocontrôle »). Il fait, pour cette raison l'objet d'une demande d'autorisation environnementale au titre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) présentée le 2 juin 2020 et complétée le 7 décembre 2020 par la société CENERGY auprès du préfet du Val-d'Oise. Le projet est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application des dispositions de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 1<sup>o</sup>1).

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée.

Le présent avis est rendu à la demande du préfet du Val d'Oise dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale. Il porte sur l'étude d'impact, sur l'étude de dangers, et sur le projet tel qu'il est présenté dans le dossier d'autorisation environnementale, datés de novembre 2020<sup>2</sup>.

À la suite de l'enquête publique, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

## 2 Contexte et description du projet

La chaufferie des Bellevues, située au sud de Saint-Ouen l'Aumône (95), dans la zone industrielle des Bellevues, contribue à l'alimentation du réseau de chauffage urbain de la communauté d'agglomération de Cergy-Pontoise (CACP). Ce réseau, long de 44 km, alimente environ 33 000 équivalents logements.

La société CENERGY, filiale dédiée du groupe Coriance, exploite ce réseau, dans le cadre d'une délégation de service public établie en juillet 2019 pour une durée de 20 ans. (Note de présentation non technique du dossier, p. 2).

---

1 En application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, les travaux, ouvrages ou aménagements ruraux et urbains énumérés dans le tableau annexé à cet article sont soumis à évaluation environnementale soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas, en fonction des critères précisés dans ce tableau.

À la rubrique 1<sup>o</sup> du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement, sont soumis à évaluation environnementale systématique certaines installations classées pour la protection de l'environnement. Au cas d'espèce (rubrique 1a), le projet comprend des installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement (installations mentionnées à l'annexe I de la directive n° 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles – directive IED)

2 Sauf mention contraire, les numéros de pages figurant dans le corps du présent avis renvoient à l'étude d'impact.

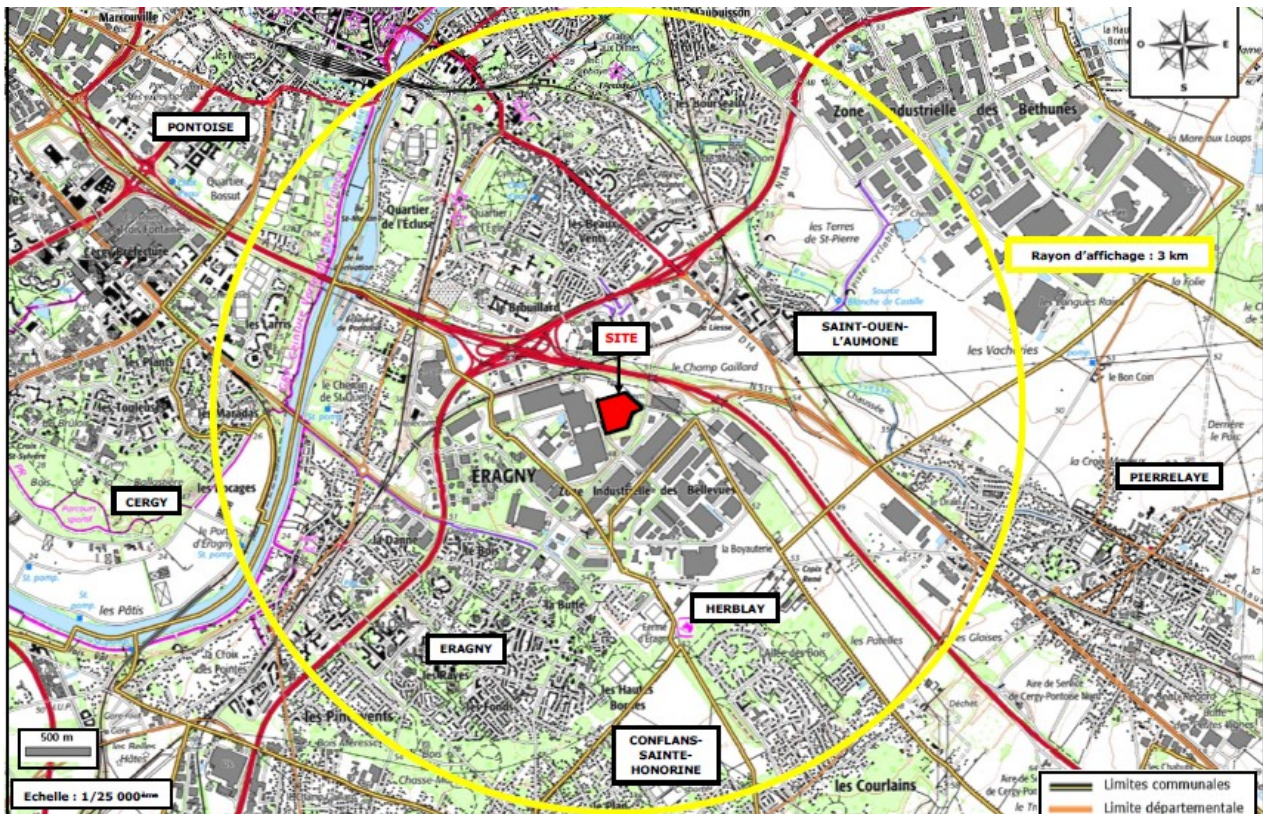


Illustration 1: plan de situation

Les modifications objet de la présente demande d'autorisation environnementale constituent la phase 2 d'un ensemble de modifications apportées depuis 2019 à la chaufferie par la société CENERGY.

Une première phase de cet ensemble a fait l'objet d'un porter à connaissance (les modifications n'étant pas été considérées comme substantielles) déposé le 29 septembre 2019 auprès du préfet du Val d'Oise qui, pour les prendre en compte, a pris l'arrêté IC-20-025 du 3 mars 2020<sup>3</sup> fixant de nouvelles prescriptions pour cette installation autorisée.

Cette phase 1 avait pour objet (Description des installations, p. 5) :

- la mise à l'arrêt et le démantèlement d'une chaudière à charbon d'une puissance de 56 MW et de ses équipements (dont une cheminée de 64 mètres de haut<sup>4</sup>) ;
- le démantèlement de chaudières au fioul lourd et d'une cuve aérienne de fioul lourd de 1 100 m<sup>3</sup> dont la rétention (volume à vide après ce démantèlement, estimé à 1 400 m<sup>3</sup>) est désormais utilisée comme bassin de confinement des eaux d'extinction d'incendie ;
- un traitement de l'amiante et une dépollution, dans le cadre des opérations de démantèlement ;
- la mise en place des deux chaudières mixtes gaz/fioul (devant être déplacées et modifiées dans la phase 2) en remplacement de la chaudière charbon ;
- la modernisation de la chaufferie biomasse existante : ajout d'une seconde ligne d'approvisionnement comprenant un silo de stockage de 2 500 m<sup>3</sup>, ajout d'une trémie tampon mettant fin à l'interdépendance du fonctionnement de la chaudière biomasse et du système de convoyage/stockage, améliorant la combustion et limitant le risque de panne, optimisation de la conduite automatisée, remplacement du cribleur et mise en place d'un système de traitement des NOx dans les fumées.

3 Annexe 1 du Cerfa et <http://www.val-doise.gouv.fr/content/download/16998/113090/file/IC-20-025.pdf>, .

4 <https://www.cenergy.fr/2020/11/25/cenergy-le-charbon-une-energie-du-passe/>, page consultée par la MRAe le 27 janvier 2021.

Au vu de l'arrête précité, les installations du site relèvent des rubriques suivantes de la nomenclature des ICPE<sup>5</sup> :

- 3110 (installation de combustion d'une puissance supérieure à 50 MW), autorisation,
- 1532 (stockage de bois ou matériaux combustibles analogues), déclaration,
- 2260-1b (broyage, concassage, criblage... des substances végétales et tous produits organiques naturels entre 100 et 500 kW), déclaration et contrôle périodique prévu par l'article L.512-11 du code de l'environnement,
- 4734-1 (stockage de produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution, moins de ), non classé.

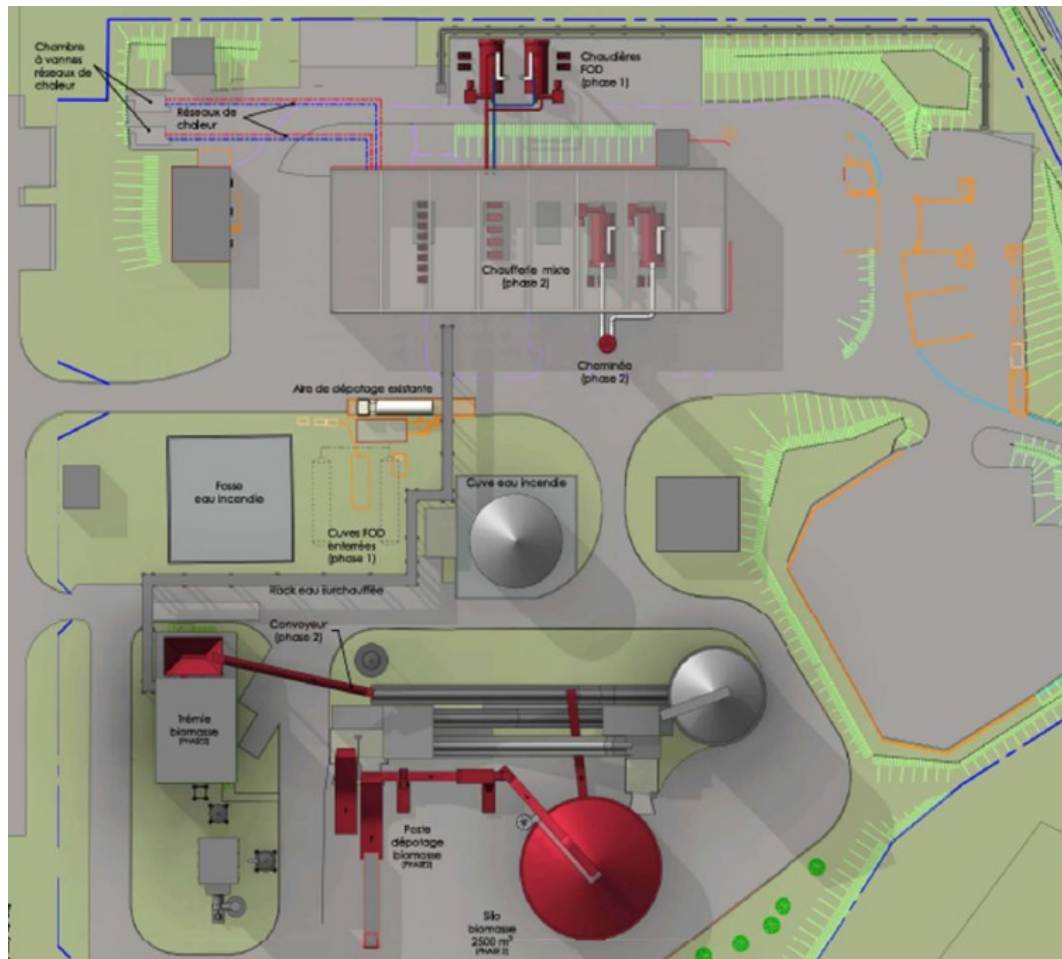


Illustration 2: plan des installations existantes (après la phase 1) et projetées (phase 2) (source : Description des installations , p. 7)

<sup>5</sup> Définie à l'annexe de l'article R.511-9 du code de l'environnement.

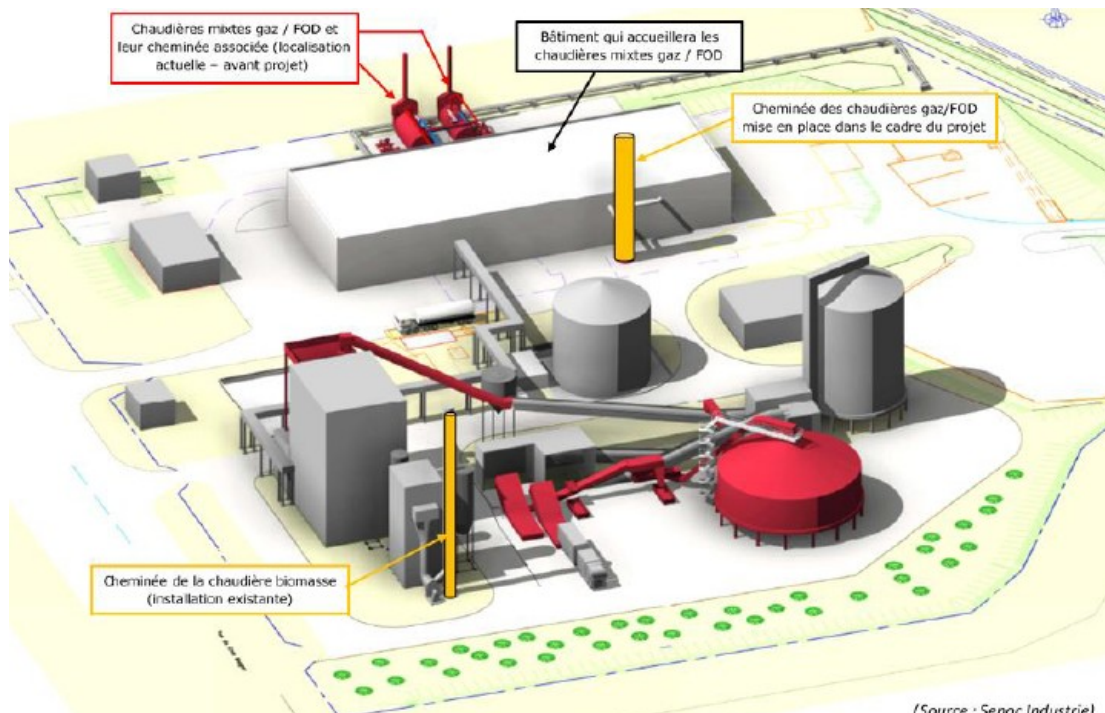


Illustration 3: vue en perspective des installations (source : plan de localisation des cheminées après la mise en place du projet annexe de simulation de la dispersion des rejets atmosphériques des chaudières gaz et de la chaudière biomasse, p. 9)

Le site, d'une emprise de 3,2 hectares, accueille dans son état actuel (après la réalisation de la phase1), les installations suivantes :

- une chaudière biomasse d'une puissance de 30 MW, alimentée par 40 000 t/an de bois, ainsi que des installations connexes : une station de criblage/déferrailage et broyage de la biomasse arrivant sur site, qui est stockée ensuite dans trois silos (deux silos de stockage de 4 000 m<sup>3</sup> et 2 500 m<sup>3</sup>, et un silo tampon de 100 m<sup>3</sup>), un filtre à manche des fumées, une cheminée de 30 m et un système de transport pneumatique des cendres, les acheminant vers un silo et un container de stockage. Une installation de compression assure l'alimentation en air comprimé des différents équipements (système de décolmatage des filtres à manches, etc.) ;
- deux chaudières mixtes gaz/fioul ordinaire domestique (FOD), d'une puissance unitaire de 20 MW chacune, actuellement alimentées exclusivement au fioul et positionnées en extérieur, ainsi qu'une aire de dépotage du fioul ;
- un bâtiment de chaufferie principale (devant abriter, au terme de la phase 2, les deux chaudières mixtes), ainsi que des locaux pour le personnel et des équipements divers communs au site (transformateurs électriques, stockage de bouteilles d'acétylène et d'oxygène<sup>6</sup>, etc.).

L'étude d'impact fait également état de l'existence de tours de refroidissement de type sèches, en indiquant qu'elles sont utilisées pour le refroidissement des « presses étoupes » mais sans indiquer leur localisation (Description des installations, p. 5 et 18).

Actuellement, en saison de chauffe (d'octobre à avril), la chaufferie des Bellevues fonctionne 24 h/24 avec une présence humaine permanente (12 salariés répartis en trois équipes). Sa production complète celle de l'unité de traitement et de valorisation énergétique des déchets (UVE) de Saint-Ouen-l'Aumône et de la chaufferie des Linandes pour assurer l'alimentation en chaleur du réseau de chauffage urbain de la communauté d'agglomération de Cergy-Pontoise. A l'avenir, les chaudières gaz des Bellevues fonctionneront 4 200 heures par an au maximum, notamment l'hiver. En dehors de la saison de chauffe, elles ne fonctionneront qu'en cas d'arrêt de l'UVE. La chaudière biomasse fonctionne quant à elle 5 000 heures par an au maximum.

<sup>6</sup> Utilisés lors des opérations de maintenance et de soudure.



Les modifications à apporter en phase 2 à la chaufferie et à son fonctionnement sont :

- l'alimentation des deux chaudières mixtes gaz/fioul existantes uniquement au gaz naturel (composé en majorité de méthane) distribué par GRDF (au lieu du fioul), une alimentation en fioul restant possible en secours ;
- le déplacement de ces deux chaudières dans le bâtiment voisin existant ; les deux cheminées actuelles d'une hauteur de 10 m seront démantelées et remplacées par une cheminée commune aux deux chaudières, de 30 mètres de hauteur ;
- le raccordement à l'assainissement public des eaux de purge de ces deux chaudières ;
- la réalisation d'une unité de traitement de l'eau comportant deux adoucisseurs (l'adoucissement de l'eau du réseau public étant nécessaire au fonctionnement des chaudières gaz) ;
- le passage de l'ensemble des installations en fonctionnement sans présence humaine permanente sur le site (« passage en autocontrôle » d'une durée maximale de 72 h, avec comme mesure d'accompagnement :
  - la mise en place de quatre lots de trois capteurs ou sondes sur la chaudière biomasse (pour mesurer le débit, la température, la pression et le niveau) et d'un automate de sécurité<sup>7</sup> ;
  - des tests périodiques de contrôle, par des personnes présentes physiquement sur le site, au moins toutes les 72 h ;
  - un système d'extinction automatique d'incendie sur les convoyeurs de la chaufferie biomasse (Etude de dangers, p. 6).

Des opérations connexes indispensables, mais pour certaines hors du champ de la demande d'autorisation sont par ailleurs prévues lors de la phase 2 :

- la réalisation d'un poste de détente GRDF en limite de propriété ;
- la pose d'une canalisation enterrée de gaz DN 300 à 4 bars jusqu'au bâtiment devant abriter les deux chaudières mixtes et, dans ce bâtiment, de canalisations aériennes ;
- la modification du réseau d'eaux usées interne au site (p.56/57).

La phase 1 des modifications apportées à la chaufferie n'est pas incluse dans le périmètre du projet traité dans l'étude d'impact, à l'exception de l'étude des impacts sanitaires

Toutefois, pour la MRAe, l'ensemble des opérations des deux phases, ainsi que leurs opérations connexes, constituent un projet unique de modification de la chaufferie au sens de l'évaluation environnementale (en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement), compte-tenu de leurs temporalités proches et des liens fonctionnels entre les équipements concernés. En effet, l'article L.122-1 du code de l'environnement, dispose que « *lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrages, afin que ses incidences soient évaluées dans leur globalité* ».

Comme les opérations de la première phase, en l'absence de modifications substantielles, n'ont pas été appréhendées dans une étude d'impact du projet réalisée avant la mise en œuvre de cette première phase, elles doivent, pour la MRAe d'être présentées dans la présente étude d'impact, ainsi que le traitement retenu de leurs incidences et leurs conditions de fonctionnement actuel, pour permettre une appréhension d'ensemble des impacts et dangers du projet et des mesures retenues pour les éviter, les réduire et les compenser.

Selon l'étude d'impact, les travaux de la phase 2 démarreront en mars ou avril 2021, pour une nouvelle mise en service des chaudières en juillet 2021. L'annexe 9 présente le calendrier des phases 1 et 2. Les travaux de la phase 1 ont démarré au 4<sup>e</sup> trimestre 2019. Pour la MRAe, la présentation de l'ensemble des deux phases dans le calendrier, ainsi que le caractère provisoire (affiché dans le calendrier) du fonctionnement actuel des chaudières gaz, corroborent l'existence d'un projet unique au sens de l'évaluation environnementale.

Cet ensemble de modifications fait par ailleurs suite à une série d'opérations intervenues depuis la création de la chaufferie en 1971 (p. 4 et 5). Selon le site Internet de la société Cenergy<sup>4</sup>, le réseau de chaleur fonctionnait initialement au fioul. A partir d'octobre 1985, le charbon a été également utilisé comme combustible. Puis, en 1996, l'introduction dans le mix énergétique de chaleur issue de l'incinération des déchets par l' UVE de Saint-Ouen l'Aumône pour 40 %, permet de diminuer non seulement la part du charbon (38 %) mais aussi celle du fioul (22 %). En 2009, la biomasse est venue compléter ce mix énergétique, à hauteur de 10 %. À partir de 2011, pour une utilisation d'appoint, le fioul a été progressivement abandonné au profit du gaz naturel. Aujourd'hui, le bois et

<sup>7</sup>Dans le local tableau général basse tension de la chaufferie biomasse.

les déchets (énergies renouvelables et de récupération locales), sont principalement utilisés pour produire la chaleur du réseau et constitueront à terme plus de 70 % de son mix énergétique.

Une étude de la conformité du projet aux documents d'urbanisme est jointe en annexe 1 de l'étude d'impact. Dans cette annexe, il est précisé que les travaux projetés en phase 2 sont compatibles avec le plan local d'urbanisme de Saint-Ouen l'Aumône.

***La MRAe recommande de faire porter l'étude d'impact sur l'ensemble du projet de modification de la chaufferie, au sens de l'évaluation environnementale, en y incluant les phases 1 et 2 du projet ainsi que les opérations connexes présentées dans le dossier, et de compléter en conséquence l'étude d'impact du dossier soumis à l'enquête publique.***

### 3 Analyse des enjeux environnementaux

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) pour ce projet concernent :

- les risques accidentels (incendie sur le site, explosion des chaudières, etc.) ;
- les émissions atmosphériques : la pollution de l'air et les impacts sanitaires associés sur la population locale, ainsi que les émissions de gaz à effet de serre liés à la combustion et à l'approvisionnement en combustibles ;
- la gestion de l'eau (eaux de ruissellement notamment).

Chacun de ces enjeux fait l'objet d'un chapitre ci-après, dans lequel sont examinés à la fois l'état initial du site, les incidences potentielles du projet et les mesures visant à éviter, réduire et le cas échéant compenser les atteintes à l'environnement ou à la santé.

Compte-tenu des remarques précédentes portant sur le périmètre du projet, la MRAe considère que la date à retenir pour présenter l'état initial de la chaufferie et des enjeux environnementaux se situe avant la réalisation de la phase 1 et que les impacts du projet, au sens de l'évaluation environnementale, doivent être déterminés par rapport à cet état initial. Comme indiqué ci avant, l'étude d'impact produite suit cette méthodologie pour la pollution de l'air, mais pas pour les autres thématiques.

Les enjeux suivants ne sont pas développés dans le présent avis, car ils sont moins importants pour la MRAe :

- le paysage : une fois la phase 2 réalisée, le site sera équipé de deux cheminées de 30 mètres de hauteur, alors qu'il comportait antérieurement une cheminée de 64 mètres (pour la chaudière charbon), et une cheminée de 30 mètres (pour la chaudière biomasse). La nouvelle cheminée des chaudières gaz sera métallique et « conçue de façon à s'intégrer dans l'environnement ». Quatre sites classés ou inscrits sont localisés à moins de deux kilomètres du site. L'étude d'impact ne fait pas état d'une perception des cheminées depuis ces sites.
- les déplacements : le trafic routier lié à l'approvisionnement existant en biomasse est modéré (1 670 camions par an) ; en outre, le projet conduira à diminuer le trafic routier lié au transport de fioul domestique (de 190 à 200 camions par an) ;
- le bruit : une campagne de mesures acoustiques en fonctionnement actuel (février 2020, soit après la mise en service des chaudières « en mode FOD » et avant modernisation du process biomasse) a mis en évidence des niveaux sonores moyens mesurés (L<sub>aeq</sub>) de 60,5 dB(A) en période diurne et 52 dB(A) en période nocturne en limite nord de la propriété, à 350 et 500 mètres au nord de laquelle (de l'autre côté de l'A15) se trouvent un collège puis les premières habitations ; la phase 2 prévoit le déplacement des chaudières mixtes gaz/FOD à l'intérieur d'un bâtiment et ne devrait donc pas augmenter le bruit généré par le site ;
- la pollution des sols : le site fait actuellement l'objet d'une pollution superficielle des sols, mais selon le dossier, la phase 2 n'aura pas d'impact supplémentaire ;
- la gestion des déchets de démantèlement et des déblais : leur volume sera modéré et le projet prévoit des mesures de désamiantage.

## 3.1 Risques accidentels

Le gaz naturel est un gaz extrêmement inflammable, qui comporte des caractéristiques d'explosivité en milieu confiné. La phase 2 du projet, qui prévoit désormais une alimentation au gaz génère un danger nouveau sur le site. Le maître d'ouvrage a réalisé une étude de dangers, conformément aux dispositions de l'article L. 181-25 du code de l'environnement.

L'étude de dangers comporte une analyse préliminaire des risques (APR) liés aux seules chaudières à gaz, à l'acheminement en gaz naturel, à l'aire de dépotage de FOD et aux transformateurs électriques. Plusieurs phénomènes dangereux potentiels ont été retenus dans cette APR : le rejet de matières dangereuses, l'explosion et l'incendie, en lien avec les événements suivants : fuite de gaz ou de fioul, rupture de canalisation, accumulation de gaz/vapeur inflammable, ou perte de combustion<sup>8</sup> dans les chaudières, court-circuit ou perte d'intégrité dans les transformateurs électriques. Ces accidents seraient le fait de défaillances techniques ou d'erreurs opératoires<sup>9</sup>.



Illustration 4: représentation graphique des effets de surpression liés à l'explosion du local chaufferie  
(source : étude de dangers, p. 15)

L'explosion générée par une fuite ou une rupture des tuyauteries gaz à l'intérieur du bâtiment est considérée dans l'étude de dangers comme le risque principal pour la phase 2 du projet. Selon l'étude de dangers, qui a par ailleurs modélisé ce phénomène dangereux, il s'agirait d'un « accident majeur » (ce terme est défini dans l'étude de dangers, p. 13<sup>10</sup>), dont la gravité est jugée « importante ». Les effets de surpression correspondant aux effets

8 Ou perte de flamme, par défaut d'air comburant ou défaut d'alimentation en combustible

9 Malgré toutes ces précautions, le risque de malveillance ne peut pas être écarté. Cependant, en référence à l'annexe 2 de l'arrêté ministériel du 26 mai 2014, relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées, les actes de malveillance n'ont pas été pris en compte dans la présente étude des dangers. (Etude de dangers p 20)

10 D'après l'arrêté du 26 mai 2014, un accident majeur est « un événement tel qu'une émission, un incendie ou une explosion d'importance majeure résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation, entraînant, pour les intérêts visés au L.511-1 du code de l'environnement, des conséquences graves, immédiates ou différées, et faisant intervenir une ou plusieurs substances ou des mélanges dangereux ». Les intérêts visés par cet article sont la commodité du voisinage, la santé, la sécurité, la salubrité publiques,

irréversibles (blessures graves) atteindraient une distance maximale de 95 m et sortiraient des limites de propriété sur environ 30 mètres. Ils atteindraient alors la rue du Gros Murger et les sites voisins d'une chaufferie exploitée par la société SPL-MRF et de Renault. 10 à 100 personnes pourraient être touchées par cet accident. Un tel phénomène est estimé « extrêmement peu probable »<sup>11</sup>, compte-tenu de mesures de maîtrise des risques qui seront mises en œuvre sur les installations (canalisations de gaz à double enveloppe, capteurs de pression et électrovannes sur les canalisations, asservissement de l'alimentation en combustible sur la détection de gaz, événements), et auxquelles s'ajouteront d'autres mesures organisationnelles et techniques (plan d'opération interne, formations, consignes générales de sécurité, dispositions constructives, systèmes de détection et d'alarme, vérifications réglementaires, équipements de protection individuelle, équipements internes de lutte contre les incendies).

Toutefois, pour la MRAe, il convient que le maître d'ouvrage étudie et présente dans l'étude d'impact des variantes des modifications projetées permettant de diminuer la distance des seuils des effets irréversibles.

Pour la MRAe, le passage en fonctionnement sans présence humaine permanente sur le site (autocontrôle) avec intervention de personnel spécialisé sur site toutes les 72 heures), entraîne un risque supplémentaire lié à la diminution de la surveillance et de la rapidité d'intervention du personnel en cas d'incendie. L'étude de dangers n'identifie pas le passage en auto-contrôle comme cause possible d'un accident majeur dont la probabilité et la gravités ont évalués. Le projet prévoit des mesures de réduction générale de ce risque (astreinte pendant l'intervalle d'autocontrôle, intervention en moins de 30 minutes en cas d'alarme déclenchée à la suite d'anomalies listées p. 43 de l'étude de danger) et des équipements spécifiques sur la chaudière biomasse (les chaudières à gaz ayant été conçues en anticipant le passage à l'autocontrôle).

Entre 2010 et 2020, la ligne d'approvisionnement de la chaufferie biomasse a en effet fait l'objet de quatre incendies (Etude de dangers, p. 4). Ces événements ont concerné le broyeur, la bande élévatrice et la bande à bord du silo biomasse de 4 000 m<sup>3</sup> et, en 2020, le quai de déchargement du bois. Les travaux de modernisation de la chaudière biomasse, réalisés en phase 1, avaient notamment pour objectif de traduire les conclusions des retours d'expérience de ces incidents en mesures de protection supplémentaires. Un dégagement de fumée a été observé au niveau du quai de déchargement du bois en novembre 2020, soit une fois la phase 1 réalisée. Selon l'étude de dangers (p. 6), l'étanchéité de la zone de ce quai devait être revue afin de ne plus stocker de poussières et deux têtes de sprinklage (système d'extinction automatique d'incendie) mises en place à ce niveau. Dans le cadre de la phase 2, d'autres mesures renforceront la sécurité de la chaufferie biomasse : mise en place d'un sprinklage au niveau des convoyeurs, et de nouveaux éléments de sécurité (capteurs de débit, température, pression...).

L'étude de dangers présente à titre d'information (p 16) des modélisations du risque incendie réalisées dans le cadre de l'étude de dangers du dossier de porter à connaissance déposé en 2019. Les scénarios modélisés étaient les suivants : incendie du nouveau silo de stockage de biomasse de 2 500 m<sup>3</sup> ; fuite suivie de l'inflammation (feu de nappe) de l'aire de dépotage du FOD ; fuite suivie de l'inflammation (feu de nappe) au niveau des chaudières mixtes fonctionnant alors au FOD. Les résultats des modélisations ont montré que les effets thermiques seraient contenus à l'intérieur des limites du site.

L'APR présentée dans la présente étude de dangers est ciblée sur la phase 2 du projet. Il convient donc, pour la MRAe, de rappeler et de tenir compte de l'ensemble des phénomènes dangereux identifiés inhérents aux installations modifiées lors de la phase 1<sup>12</sup> et, le cas échéant, d'approfondir l'analyse des risques de l'étude de dangers qui sera présentée à l'enquête publique en tenant compte des dangers des installations de la phase 1 et d'éventuels effets dominos entre installations .

---

l'agriculture, la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, l'utilisation rationnelle de l'énergie et la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

11 Ce niveau de probabilité est défini dans l'arrêté du 29/09/05 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

12 Notamment si des phénomènes dangereux autres que l'incendie pouvaient survenir en lien avec la chaufferie biomasse.

**La MRAe recommande :**

- **de présentes dans l'étude de dangers les risques liés à l'exploitation de l'ensemble des installations modifiées lors de la phase 1 et de la phase 2 ;**
- **de présenter des variantes afin de diminuer la distance des seuils des effets irréversibles ;**
- **d'approfondir la caractérisation des risques accidentels résiduels liés au passage de la chaufferie en auto-contrôle.**

## 3.2 Émissions atmosphériques

Les rejets atmosphériques du site sont et resteront constitués principalement par les émissions des gaz de combustion des chaudières, qui contiennent du SO<sub>2</sub>, des NOx, du CO, des poussières et des métaux, ainsi que, pour ce qui concerne les chaudières gaz, des composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) et pour ce qui concerne la chaudière biomasse, des hydrocarbures aliphatiques polycycliques (HAP), du NH<sub>3</sub>, du HCl, du HF, des dioxines et des furanes.

Des analyses réalisées en 2016 et 2017 sur les émissions atmosphériques rejetées par la chaudière biomasse, indiquaient des dépassements en poussières, NOx et CO. Le système de traitement des fumées réalisé en phase 1 avait pour but la réduction des émissions de NOx. La chaudière biomasse est également équipée d'un filtre à manche et d'un filtre cyclonique, permettant de limiter ses émissions (annexe 7 de l'étude d'impact, p.3). Selon le dossier, les impacts en poussières et CO ont été réduits par le filtre à manches et par l'optimisation de la combustion.

Le gaz naturel est décrit comme le combustible le plus propre (étude d'impact, p. 74). Le passage du FOD au gaz prévu à la phase 2 permettra globalement<sup>13</sup> de diminuer les émissions actuelles dans l'air, notamment les poussières, SO<sub>2</sub> et NOx (étude d'impact, p. 74). Toutefois, l'étude d'impact ne présente pas les émissions antérieures de la chaudière charbon : il n'est donc pas possible d'apprécier les évolutions liées au projet dans son ensemble (phase 1 comprise).

Les chaudières à gaz disposeront d'une cheminée de 30 mètres permettant une dispersion des polluants (volet sanitaire de l'étude d'impact, p. 49).

L'étude d'impact comprend un volet sanitaire, avec une Interprétation de l'état des milieux (IEM) et une évaluation quantitative du risque sanitaire (EQRS) qui suit la méthodologie recommandée par des guides de l'INERIS, en évaluant les risques liés à l'exposition de la population riveraine à cette pollution, par inhalation des polluants émis dans l'air et par ingestion des polluants retombant dans les sols ou consommation des produits de cultures locales . Elle prend notamment pour hypothèse une durée de résidence de 30 ans de la population exposée et conclut à un risque sanitaire acceptable.

---

<sup>13</sup> C'est une tendance générale mais ce n'est pas le cas de tous les polluants ; par exemple, la combustion au gaz émet plus de COVNM que celle au FOD.

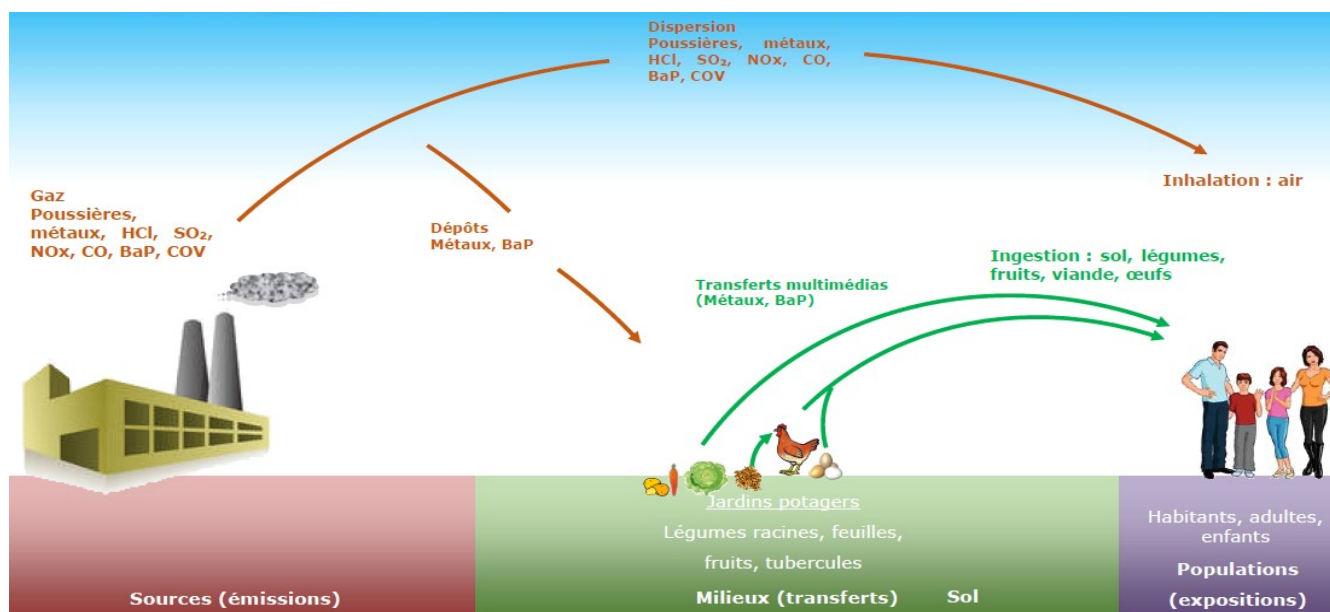


Illustration 5: schéma conceptuel de l'EQRS (source : volet sanitaire de l'étude d'impact, p. 43)

Dans le volet sanitaire, les valeurs d'émission retenus pour évaluer les flux de polluants rejetés dans l'atmosphère sont :

- pour ce qui concerne les chaudières à gaz, (selon les données figurant p. 72 de l'étude d'impact) les valeurs limites d'émissions (VLE) mensuelles moyennes de l'arrêté ministériel du 3 août 2018, sauf dans le cas des NOx et du CO, pour lesquels l'exploitant propose de retenir des valeurs inférieures ;
- pour ce qui concerne la chaudière biomasse
  - pour les NO, CO et poussières les VLE annuelles définies dans l'arrêté préfectoral du 3 mars 2020 (applicables à compter du 17 août 2021) ;
  - pour les autres paramètres (métaux, HCl, HF, dioxines et furanes, ...), les résultats des mesures passées étant largement inférieurs aux VLE applicables, les résultats les plus élevés de ces mesures.

Le volet sanitaire précise que les COVNM, les HAP et les métaux ne sont pas retenus dans cette estimation des flux ni donc dans la suite de l'étude sanitaire, car ils font partie des paramètres pour lesquels l'arrêté ministériel du 3 août 2018 (art. 28) n'impose pas la réalisation d'une surveillance, lorsque le combustible consommé est exclusivement du gaz naturel, sauf dispositions contraires de l'arrêté préfectoral.

Le volet sanitaire comprend une modélisation de la dispersion des polluants dans l'atmosphère, sur une zone d'étude de 25 km<sup>2</sup> autour de la chaufferie et calée sur les valeurs d'émissions précitées. Les valeurs d'émissions ont été modulées sur l'année, de façon à prendre en compte le fonctionnement des chaudières d'octobre à mars, et donc une concentration des émissions sur la période hivernale. Le fonctionnement ponctuel en FOD (240 h/an contre 4 200 h/an pour le gaz) n'a pas été intégré à la simulation, bien qu'il soit globalement plus polluant (cf supra), les émissions correspondantes étant négligeables en moyenne.

Les résultats de la modélisation sont présentés au droit de quatre sites maximisant l'exposition ou faisant l'objet d'usages sensibles, localisés respectivement dans l'emprise du site, au niveau des habitations les plus proches (à 500 m au nord du site), au niveau des habitations situées sous les vents dominants, à 975 m au nord-est du site, et au niveau du collège Marcel Pagnol (à environ 350 m au nord du site).

La pollution au droit du projet d'aménagement de la zone d'aménagement concerté (ZAC) « Liesse 2 », situé à quelques centaines de mètres, également au nord-est du site, et prévoyant des logements et un groupe scolaire<sup>14</sup>, n'a pas été évaluée (de même que les risques sanitaires correspondants). C'est un manque important de l'étude sanitaire auquel il est, pour la MRAe nécessaire de remédier.

<sup>14</sup>[http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/150114\\_ZAC\\_Liesse\\_II\\_95\\_-\\_delibere\\_cle5a15d1.pdf](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/150114_ZAC_Liesse_II_95_-_delibere_cle5a15d1.pdf).

L'étude d'impact ne présente pas les risques sanitaires antérieurs, avant réalisation de la phase 1, lorsque la chaudière à charbon était encore en fonctionnement. Il n'est donc pas possible d'apprécier les évolutions de ces risques liées au projet dans son ensemble (phase 1 comprise).

Une autosurveillance des rejets des chaudières gaz sera mise en œuvre notamment pour les paramètres NOx et CO (en continu), pour les poussières et le SO<sub>2</sub> (fréquence semestrielle). Elle complétera ainsi celle des rejets de la chaudière biomasse imposées par l'arrêté du 3 mars 2020 (p.21 prescriptions techniques).

***La MRAe recommande de présenter la modélisation de la dispersion des polluants atmosphériques sur le site de la ZAC « Liesse 2 », et de faire porter sur ses futurs logements et équipements sensibles l'étude des risques sanitaires du projet.***

### 3.3 Gaz à effet de serre (GES)

Les chaudières gaz ont été conçues de manière à limiter leur consommation énergétique (en respectant la grille de conformité au document de référence sur les meilleures techniques disponibles (BREF) « efficacité énergétique ») (p.6 / Description des mesures prises pour limiter la consommation d'énergie).

Le passage au gaz naturel des chaudières mixtes permettra de diminuer leurs émissions en CO<sub>2</sub> par rapport au FOD et, antérieurement, au charbon. Toutefois, elles resteront à l'origine d'émissions directes et indirectes de GES, associées au fonctionnement des installations de combustion ainsi qu'à la production, au transport et à la distribution du combustible (p. 79).

L'étude d'impact n'évalue pas quantitativement les émissions de gaz à effet de serre du site avant et après l'ensemble du projet. Le plan de surveillance des émissions de CO<sub>2</sub> mis à jour avec le projet est annexé à la demande d'autorisation (pièce 55) Toutefois, aucun résultat des mesures des émissions de CO<sub>2</sub> n'est présenté dans l'étude d'impact.

### 3.4 Gestion des eaux

Le site émet des rejets aqueux collectés séparément et traités de façon distincte.

Les eaux usées domestiques (eaux sanitaires) sont rejetées dans le réseau public d'eaux usées.

Les eaux pluviales ruisselant sur les installations sont rejetées dans le réseau collectif d'eaux pluviales après transit dans un dispositif de traitement (déboureur ou séparateur à hydrocarbures) pour les eaux susceptibles d'être polluées. L'étude d'impact (p. 60 et 61) fait état de non-conformités de la qualité des eaux pluviales relevées en 2017 et 2020 (pH, MES<sup>15</sup>, DCO<sup>16</sup>, chrome). Celle de 2017 serait liée à un défaut de fonctionnement du flotteur du déboureur pour la concentration en MES et à des effluents aqueux générés par la chaufferie charbon (désormais à l'arrêt). Celle de 2020 est localisée en sortie du séparateur à hydrocarbures à proximité de la chaufferie biomasse. Les mesures suivantes ont été mises en place pour traiter les non-conformités relevées (étude d'impact, p.62) : mise en place d'une cuve de décantation permettant de limiter la teneur en MES et d'un bac pour traitement par bullage permettant la correction du pH et de limiter la teneur en DCO.

Les eaux de purges de la chaudière biomasse sont traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant rejet dans le réseau d'eaux pluviales au niveau du bâtiment abritant la chaudière biomasse. Les eaux de purges des chaudières mixtes sont actuellement collectées dans un bac de récupération, puis prises en charge par une société spécialisée. Elles seront dans le cadre de la phase 2 évacuées vers le réseau collectif d'eaux usées.

Une autorisation de déversement est sollicitée auprès du gestionnaire des réseaux collectifs (l'agglomération de Cergy-Pontoise).

---

15 Matières en suspension.

16 Demande chimique en oxygène.

## 4 Justification du projet retenu

L'étude d'impact présente les objectifs techniques poursuivis sur la chaufferie. Pour la bonne information du public il est souhaitable de présenter la stratégie d'ensemble poursuivi par CENERGY sur l'évolution du réseau de chaleur de l'agglomération et sur ses sources d'alimentation.

Aucune solution alternative ne semble avoir été étudiée en ce qui concerne la conception du programme de modernisation de la chaufferie.

La pièce n°71 (Coûts-avantages) jointe à la demande d'autorisation, présente un recensement des sources potentielles de chaleur fatale présentes à proximité du site. Selon cette étude, quatre sources d'énergies de récupération sont mobilisables en Île-de-France : les data-centers, les unités d'incinération de déchets non dangereux (UIDND), les industries, et les systèmes d'assainissement des eaux usées.

Le réseau de chauffage urbain de la communauté d'agglomération de Cergy-Pontoise valorise déjà la seule UIDND à proximité : l'UVE de Saint-Ouen l'Aumône ; il n'existe pas d'informations sur le potentiel valorisable de chaleur fatale depuis le data-center le plus proche, situé à Cergy sur l'autre rive de l'Oise, et il n'est donc pas possible de caractériser la faisabilité de récupération de cette énergie ; les sites industriels les plus proches présentent de trop faibles potentiels de valorisation énergétique ; aucun gisement des eaux usées des collecteurs d'assainissement n'est présent à proximité de la chaufferie.

Pour la MRAe cette étude mérite d'être approfondie et conduite à l'échelle du réseau. Notamment, l'indisponibilité d'informations sur le data center de Cergy n'est pas expliquée. L'absence de gisement d'eaux usées à proximité de la chaufferie est à préciser, alors que l'étude d'impact fait état de rejets de la chaufferie dans le réseau d'assainissement public (volet sanitaire de l'étude d'impact, p. 5) et de tels Gisements peuvent être présents ailleurs dans l'agglomération.

Par ailleurs, la mobilisation d'énergies renouvelables en remplacement du gaz naturel (biomasse, géothermie, ...) n'est pas évoquée, ni le recours éventuel à la cogénération d'électricité.

***La MRAe recommande d'approfondir dans l'étude d'impact, la justification du projet:***

- ***en précisant les besoins et objectifs à l'échelle du réseau de chaleur auxquels il répond ;***
- ***en justifiant le choix du gaz par rapport à des sources d'énergie renouvelable ou de récupération.***

## 5 Information, consultation et participation du public

Le résumé non technique donne au lecteur non spécialiste une vision synthétique des sujets actuellement traités dans l'étude d'impact. Toutefois, les opérations connexes liées au raccordement au réseau de gaz (pose de canalisations et réalisation d'un poste de détente), ainsi que les valeurs limites d'émissions polluantes dans l'air ne sont pas présentées. Il devra être au besoin actualisé en fonction des compléments apportés au corps de l'étude d'impact.

Le présent avis devra être joint au dossier d'enquête publique du projet.

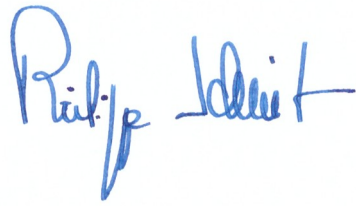
Conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 . Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : [mrae-idf@developpement-durable.gouv.fr](mailto:mrae-idf@developpement-durable.gouv.fr)

L'avis de la MRAe est disponible sur le site Internet de la mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France et sur celui de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France.



Pour la mission régionale d'autorité environnementale.

Son président

A handwritten signature in blue ink, reading "Philippe Schmit". The signature is written in a cursive style with a large initial 'P' and a long horizontal stroke at the end.

Philippe Schmit