



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA GIRONDE

Direction Régionale de l'Environnement, de  
l'Aménagement et du Logement  
Nouvelle - Aquitaine

Bordeaux, le 21 MARS 2019

Unité Départementale de la Gironde

Établissement concerné :

Réf. : FB-UD33-CRC-19-74  
S3IC : 31-3402  
Affaire suivie par : Frédéric BERNAT et Adrien THIBAULT  
Tél : 05 56 24 85 71/83 56 – Fax : 05 56 24 83 52  
Mél. : frederic.bernat@developpement-durable.gouv.fr

**Société PLAINE DE GARONNE ENERGIES**  
**Rue du Commandant Cousteau**  
**33 100 BORDEAUX**

**Rapport de l'Inspection des installations classées**  
**au**  
**Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques**  
**Sanitaires et Technologiques**

**Objet :** Phase de décision Retour de l'enquête publique - Demande d'autorisation environnementale - Société PLAINE DE GARONNE ENERGIES – Exploitation de chaudières couplées à un réseau de chaleur – BORDEAUX 33

**Référence :** Code de l'environnement et notamment ses articles R. 181-39 à R. 181-44.

## **1. OBJET DE LA DEMANDE**

Le 22 décembre 2017, la société PLAINE DE GARONNE ENERGIES a déposé un dossier de demande d'autorisation environnementale pour un projet d'exploitation d'une installation de combustion et d'un réseau de chaleur. Ce dossier a fait l'objet d'un accusé de réception en date du 18 janvier 2018, conformément à ce que prévoit l'article R.181-16 du code de l'environnement. Il a ensuite été complété par l'exploitant en avril 2018 afin de répondre aux demandes des services instructeurs,

## **2. PRÉSENTATION DU DOSSIER ET DU DEMANDEUR**

### **2.1. Le demandeur**

Raison sociale : PLAINE DE GARONNE ENERGIES (PGE)

Siège social : 18, rue Thomas Edison 33 610 CANEJAN

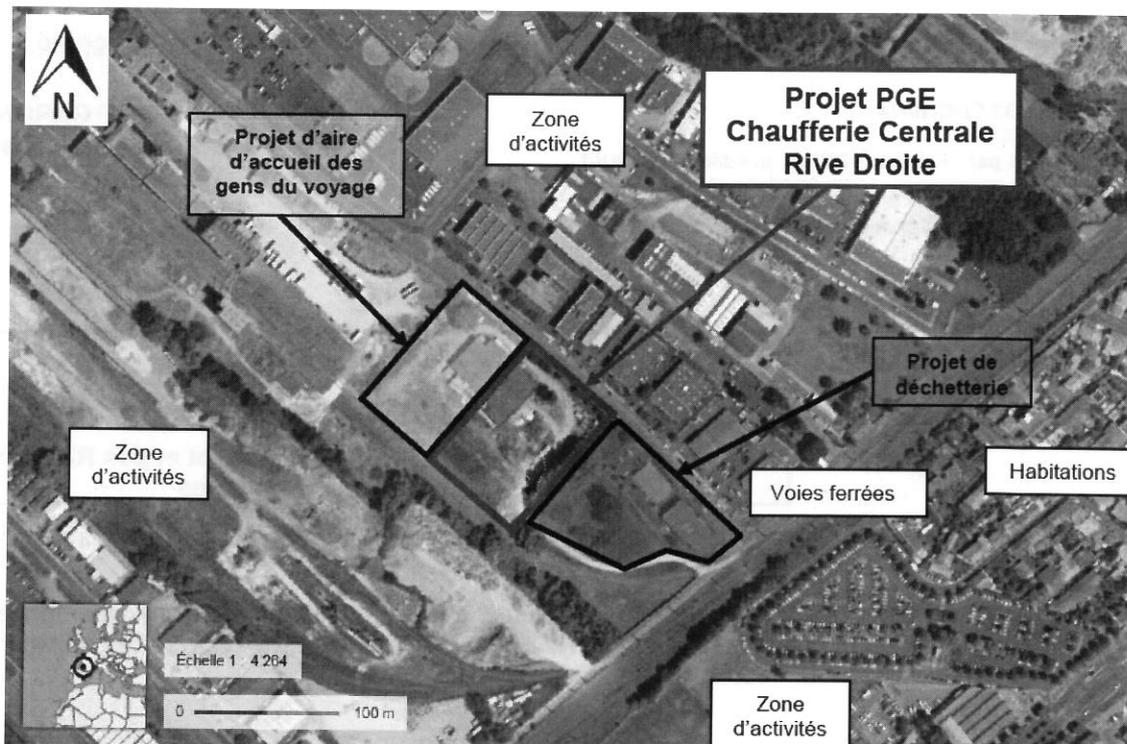
Futur Site : Rue du Commandant Cousteau 33 100 BORDEAUX

Représentant : Jean-Christophe ALLUE - Président

La société PGE est née du groupement des sociétés ENGIE-Cofely et STORENGY en tant que délégataire du projet de réseaux de chaleur Plaine Rive Droite pour une durée de 30 ans.

## 2.2. Le site d'implantation

Le site du projet se situe rue du commandant Cousteau à Bordeaux (photo ci-dessous extraite du dossier).



Le terrain d'une surface de 5 991 m<sup>2</sup> est situé sur la parcelle AF146 de la commune de Bordeaux.

Actuellement, le voisinage du site est composé :

- au nord : de la rue du Commandant Cousteau puis de bâtiments d'activité industrielle et tertiaire dont le site des Grands Moulins de Paris au nord-ouest, puis de la Garonne ;
- à l'est et au sud : de voies ferrées puis de zones d'activités (dont certaines en friche), et d'habitations ;
- à l'ouest : de zones d'activités (dont certaines parcelles sont en friche), dont le dépôt Bastide des Transports Bordeaux Métropole, puis de la Garonne.

Les habitations les plus proches se trouvent à 200 m à l'est du site.

Dans l'avenir, le site sera bordé :

- au nord, par une aire d'accueil des gens du voyage ;
- au sud par une déchetterie.

## 2.3. Le projet et ses caractéristiques principales

Le projet dans sa globalité comporte 3 grands volets :

- la géothermie / ouvrage de sous-sol ;
- la chaufferie / ouvrage de surface ;
- le réseau de chaleur / ouvrage de distribution de chaleur.

L'objectif du projet est ainsi de construire la centrale de production énergétique d'un nouveau réseau de chaleur pour desservir les quartiers Brazza, Bastide Niel et Garonne Eiffel.

Le dossier d'autorisation environnementale, objet du présent rapport, concerne la chaufferie. La géothermie fait l'objet d'une autorisation au titre du code minier.

Les chaudières permettront d'assurer l'appoint d'énergie le cas échéant ou seront utilisées en secours de la géothermie. Le site comptera 3 chaudières gaz de 14,9 MW dont une sera couplée à un condenseur.

Les chaudières seront alimentées en gaz naturel par un réseau enterré.

Le projet prévoit également la création d'une maison des énergies citoyennes jouxtant la chaufferie.

#### 2.4. Classement des installations

Les installations projetées relèvent du régime de l'enregistrement, prévu à l'article L.512-1 du code de l'environnement, au titre des rubriques listées dans le tableau ci-dessous.

Il est rappelé qu'à ce jour, le site dispose déjà d'une des trois chaudières qui a fait l'objet d'un récépissé de déclaration au titre de la réglementation ICPE.

Rubrique Alinéa	régime	Libellé de la rubrique critère de classement	Nature de l'installation
2910-A1	E	Installation de combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771 et 2971. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique du bois brut relevant du b (v) de la définition de la biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale est : 1. Supérieure ou égale à 20 MW mais inférieure à 50MW	3 chaudières gaz de 14,9 MW chacune soit une puissance thermique nominale de 44,7 MW
1185.2.a	DC	Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) no 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) no 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) no 1005/2009. 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation 2. Non soumis à la taxe. a) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg.	Pompes à chaleur contenant du R1234ZE : 6 x 450 kg soit une quantité totale de fluide de 2 700 kg

A ce titre, les arrêtés suivants sont applicables à l'installation :

- Arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Arrêté du 4 août 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique 1185.

Il convient de noter qu'au 22 décembre 2017, date de dépôt du dossier, celui-ci relevait du régime de l'autorisation pour la rubrique 2910 de la nomenclature des ICPE. Toutefois, par décret du 3 août 2018, les seuils de classement ont été modifiés et l'installation relève dorénavant du régime de l'enregistrement.

Les installations projetées sont classées au titre de la rubrique suivante de la loi sur l'eau :

Rubrique Alinéa	Régime	Libellé de la rubrique (activité) critère de classement	Caractéristiques de l'installation
3.2.2.0-2	D	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m <sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m <sup>2</sup>	Equilibre des remblais et des déblais Nouvelles constructions : 1 230 m <sup>2</sup>

A : autorisation ; E: enregistrement ; DC : déclaration avec contrôle périodique ;  
D : déclaration ; NC : non classée.

### Réseau de chaleur

Le produit du diamètre extérieur avant revêtement par la longueur des canalisations projetées sera de 8012m<sup>2</sup> à la fin du projet.

Lors du dépôt de la demande d'autorisation, le projet « réseau de chaleur » nécessitait la réalisation d'une étude d'impact au titre la catégorie 35 de l'annexe à l'article R122-2 du code de l'environnement (produit du diamètre extérieur avant revêtement par la longueur des canalisations >5000m<sup>2</sup>). Le projet était ainsi intégré à la demande d'autorisation environnementale.

Le seuil de la catégorie a été modifié (produit du diamètre extérieur avant revêtement par la longueur des canalisations >10000m<sup>2</sup>). En conséquence, **le réseau de chaleur n'est plus intégré à la demande d'autorisation environnementale.**

### **3. NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE**

Conformément à l'article R. 181-13 du Code de l'Environnement, la note de présentation non technique ci-jointe décrit l'établissement, son historique administratif, l'environnement dans lequel il est implanté et le projet objet de la demande d'autorisation environnementale. Il positionne le projet au regard de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

### **4. IMPACT EN FONCTIONNEMENT NORMAL ET MESURES DE RÉDUCTION-Chaufferie**

#### **4.1. POLLUTION DE L'AIR**

Le site sera équipé de 3 chaudières gaz de 14,9 MW de puissance chacune avec une cheminée de 21 m de haut présentant les caractéristiques suivantes :

n°Cheminée	N° Conduit		Hauteur rejet (m)	Diam cheminée (m)	Temp rejet (°C)	Vitesse éjection minimale (m/s)	Durée de fonctionnement annuelle (h)	Débit nominal (Nm <sup>3</sup> /s)
1	1	Chaudière gaz 1	21	1,1	129	8	12160	3166
	2	Chaudière gaz 2	21	1,1	129	8	9532	1440
	3	Chaudière gaz 3	21	1,1	129	8	6193	314

Les chaudières seront équipées de brûleurs de type Bas NOx Classe III. Ces brûleurs permettront d'obtenir des rejets à moins de 100 mg/Nm<sup>3</sup> de NOx (dioxydes d'azote). Ils seront pourvus d'une sonde d'oxygène permettant de contrôler la combustion et limiter l'impact sur l'air. Les chaudières seront dotées de volets modulants qui ajusteront le débit d'air et amélioreront ainsi la combustion.

Les rejets atmosphériques générés par ces 3 chaudières seront principalement des oxydes d'azote et du monoxyde de carbone, ainsi que du dioxyde de soufre (rejets classiques des installations de combustion).

De plus, la géothermie sera privilégiée ; les chaudières gaz ne seront utilisées qu'en complément de la géothermie (lorsque la géothermie ne répond pas au besoin en totalité).

Selon le dossier, en l'état actuel des connaissances, l'évaluation du risque sanitaire (ERS) montre que le fonctionnement du site ne sera pas de nature à avoir un impact sur la santé des populations dans les conditions de calcul retenues.

Les traceurs de risque retenus sont les poussières, les oxydes d'azote et le dioxyde de soufre.

Conformément aux conclusions de l'ERS et sur la base de l'arrêté du 3 août 2018, l'inspection propose les valeurs limites de rejets et le suivi suivant pour les rejets atmosphériques (rejet total des 3 conduits) :

<i>Paramètres</i>	<i>Concentration maximale à 3 % de O<sub>2</sub> (mg/Nm<sup>3</sup>)</i>	<i>Flux journalier kg/j</i>	<i>Flux annuel kg/an</i>	<i>Périodicité d'analyse par l'exploitant</i>	<i>Périodicité de contrôle par un organisme</i>
<i>Débit, O<sub>2</sub>, température, pression et teneur en vapeur d'eau</i>	-	-	-	<i>En continu</i>	<i>Annuelle</i>
<i>SO<sub>2</sub></i>	<i>35</i>	<i>0,98</i>	<i>1896</i>	<i>En continu</i>	<i>Annuelle</i>
<i>NOx</i>	<i>100</i>	<i>2,77</i>	<i>5417</i>	<i>En continu</i>	<i>Annuelle</i>
<i>Poussières</i>	<i>5</i>	<i>0,14</i>	<i>270</i>	<i>En continu</i>	<i>Annuelle</i>
<i>CO</i>	<i>100</i>	<i>1,12</i>	<i>2708</i>	<i>En continu</i>	<i>Annuelle</i>

#### 4.2. **BRUIT**

D'après le dossier, le fonctionnement des installations sera à l'origine d'émissions sonores mais l'ambiance sonore de la zone sera inchangée.

En effet, les chaudières et les pompes à chaleur seront implantées à l'intérieur des bâtiments.

De plus, le projet a fait l'objet d'une étude acoustique spécifique qui a défini les dispositions constructives permettant de respecter les niveaux de bruit et d'émergences autorisés : dimensionnement des silencieux et niveaux d'affaiblissement acoustique des matériaux adaptés au projet.

Par ailleurs, l'arrêté ministériel du 3 août 2018 fixe des valeurs limites d'émissions sonores pour les installations de combustion.

Cet arrêté prévoit également la réalisation d'une mesure de la situation acoustique dans un délai d'un an à compter de la date de mise en service des installations puis, à tout moment, sur demande de l'inspection des installations classées.

#### 4.3. RISQUES TECHNOLOGIQUES

Il convient de noter que l'implantation d'une aire d'accueil des gens du voyage ainsi qu'une déchetterie est prévue à proximité.

La maison des énergies citoyennes prévue à proximité de la chaufferie est également susceptible d'accueillir du public.

Dans son dossier, l'exploitant a analysé les scénarios suivants, notamment sur la base du DRA71 de l'INERIS.

Selon les études menées, l'installation n'engendrera aucun effet sur les tiers en cas de sinistre.

Sur la base du dossier fourni par l'exploitant et afin de maintenir ce niveau de protection des tiers et de l'environnement, l'inspection propose de compléter les dispositions de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 par les barrières de sécurité proposée par l'exploitant, à savoir :

##### Moyens d'extinction

Un poteau incendie délivrant au moins 60 m<sup>3</sup>/h pendant 2 heures sera implanté sur le site, afin de répondre au besoin en eau d'extinction calculé.

##### Confinement des eaux d'extinction

Le site sera équipé d'un dispositif de rétention étanche des eaux d'extinction incendie d'un volume disponible d'au moins 141 m<sup>3</sup> ainsi que d'une vanne de confinement avant sortie du site.

Cette vanne sera signalée et accessible. Elle présentera une signalétique « mode normal » et une « mode incendie/pollution ».

##### Surfaces soufflables

La chaufferie possédera une toiture soufflable, ainsi que deux conduits d'évacuation de la surpression en toiture.

La surface totale de ces surfaces soufflables sera d'au moins 400 m<sup>2</sup>.

##### Détection anti-intrusion

Les locaux seront protégés par une détection anti-intrusion dont l'alarme sera reportée à une société de télésurveillance.

#### 4.4. RISQUES NATURELS

Le projet sera implanté dans le lit majeur de la Garonne.

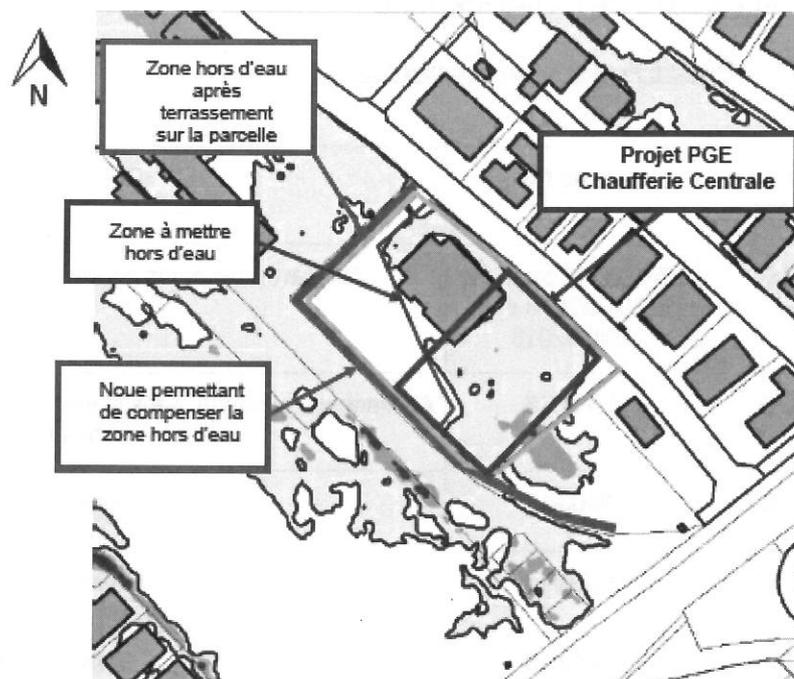
La surface soustraite au lit majeur du cours d'eau étant supérieure à 400 m<sup>2</sup>, le projet est soumis à déclaration au titre de la rubrique 3.2.2.0-2 « Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau » de la nomenclature Loi sur l'Eau.

Les caractéristiques du projet seront :

- Respect des prescriptions constructives applicables à la zone avec surélévation des bâtiments et du niveau global du terrain : planchers à une cote minimale de 5,10 mNGF,
- Aucun remblai ni déblai : le merlon de terre présent sur la parcelle sera étalé lors des terrassements pour obtenir les côtes prévues par l'étude hydraulique et le PPRI,
- Nouvelles constructions : 1 230 m<sup>2</sup>.

La zone hors d'eau projetée est de 10500m<sup>2</sup>

Une « noue » de 5 m de large calée à la cote 3,80m NGF (correspondant au point bas du terrain actuel) permettra de restituer les échanges côté nord-ouest et sud-ouest, en limite de parcelle.



#### 4.5. PHASE TRAVAUX-GESTION DES TERRES POLLUÉES

Une évaluation de la qualité environnementale des sols a été réalisée en 2015 sur le site (rapport Arcagée du 3 mars 2015).

Cette étude montre que la plupart des remblais du site est inerte. Néanmoins, certains remblais sont non inertes et plusieurs spots de pollution aux hydrocarbures ou métaux ont été identifiés.

Actuellement, le projet ne prévoit aucun remblai ni déblai : le merlon de terre présent sur la parcelle sera étalé lors des terrassements.

Le projet respectera les préconisations de l'évaluation de la qualité environnementale des sols :

- confinement des matériaux non inertes sous bâtiments ou sous voiries ;
- en cas d'évacuation, traitement en fonction de la pollution présente (sur la base des niveaux de pollution présentés dans les études actuelles sur ce terrain, une évacuation en Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux serait privilégiée) ;
- les terres fortement polluées feront l'objet d'un traitement spécifique.

L'inspection propose également de prescrire des sondages une fois l'étalement du merlon effectué sur les zones non confinées. Sur cette base, l'exploitant réalisera une analyse des risques résiduels pour démontrer la compatibilité des terrains avec le projet.

#### 4.6. REMISE EN ÉTAT

Dans son dossier, en cas de cessation d'activité, l'exploitant s'est engagé à respecter la procédure prévue par le code de l'environnement (art. 512-39-1 et suivant).

En particulier, l'exploitant s'est engagé à restituer le site dans un état compatible avec les activités autorisées dans le document d'urbanisme de la commune en vigueur à la date de dépôt du dossier : « Tissus à dominante de grands ensembles et tissus mixtes »).

Bordeaux Métropole a validé cette proposition.

## 5. ÉLÉMENTS DE LA PROCÉDURE

### 5.1. PHASE D'EXAMEN - AVIS DES SERVICES

Organisme/ service	Date de l'avis	Résumé de l'avis
ARS	27/02/2018 complété le 30/03/2018 et le 30/04/2018	Avis favorable après plusieurs demandes de compléments
INOQ	19/01/18	Absence de remarque, dans la mesure où celui-ci n'affecte pas l'activité des AOC.
SDIS	08/03/18	Avis favorable
SPN	16/03/18	Avis favorable
DDTM - Urbanisme	19/02/18	Avis favorable

#### Avis de l'autorité environnementale, en date du 26 juillet 2018 :

L'autorité environnementale a remis un avis en date du 26 juillet 2018 ; plusieurs interrogations étaient soulevées dans cet avis notamment sur les rejets en équivalent CO2 évités par la mise en place du projet, la prise en compte des enjeux floristiques et faunistiques, le risque inondation. L'exploitant a répondu, en apportant les précisions demandées, dans un mémoire en réponse d'août 2018. Ces éléments ont été joints au dossier d'enquête publique.

### 5.2. ENQUÊTE PUBLIQUE

L'enquête publique s'est déroulée du 21 octobre 2018 au 23 novembre 2018.

A cette occasion, une observation relative au phasage des travaux. L'exploitant a répondu à cette observation et les éléments de réponse sont rappelés en annexe.

Pour information, l'exploitant a également apporté des éléments de réponses aux demandes du commissaire enquêteur concernant le réseau de chaleur et la géothermie.

Le commissaire enquêteur émet un avis favorable au projet.

## 6. MESURES PRISES POUR PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT DU SITE

Le projet de prescriptions ci-joint tient compte des mesures prévues par le pétitionnaire et de celles imposées par la réglementation.

En particulier, le projet de prescriptions propose de retenir l'application de l'arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Il est proposé de compléter ces prescriptions par ;

- les éléments relatifs aux émissions atmosphériques ;
- les éléments spécifiques relatifs aux risques technologiques ;
- les éléments relatifs à la gestion des terres polluées lors de la phase de travaux ;
- un récolement aux prescriptions de l'arrêté du 3 août 2018.

7. **CONCLUSIONS ET PROPOSITIONS**

Ainsi, au vu des éléments fournis par la société Plaine de Garonne Energie dans son dossier de demande d'autorisation environnementale et ses compléments, des avis formulés lors de la consultation du public et des services de l'état/instances concernés et des réponses apportées par le pétitionnaire, **l'inspection des installations classées considère que les mesures envisagées sont de nature à prévenir les nuisances vis-à-vis de l'environnement et des tiers, et de limiter les risques liés à l'exploitation des installations de combustions projetées. Un projet d'arrêté préfectoral en ce sens est joint au présent rapport.**

Pour la Directrice Régionale et par délégation  
Vu et transmis avec avis conforme,  
Le chef de l'unité département de la Gironde,

  
Olivier PAIRAULT

L'inspecteur de l'environnement  
en charge des installations classées,

  
Adrien THIBAULT

**PJ :**

PJ 1 Note de présentation non technique

PJ 2 Projet d'arrêté préfectoral

ANNEXE : Phase du projet

La présente demande d'autorisation concerne la phase 2.

Phase	Caractéristiques	Classement ICPE	Procédures réglementaires
Phase 1 - Dès 2019	Implantation d'une chaudière fonctionnant au gaz de 14,9 MW et construction d'un réseau de chaleur	Rubrique 2910 Déclaration	Dépôt d'un dossier de déclaration au titre du Code de l'Environnement en octobre 2017  Preuve de déclaration reçue le 13/10/2017
Phase 2 - Horizon 2020-2021	<p>Production énergétique multi-énergies :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ géothermie sur nappe profonde (jurassique),</li> <li>▪ gaz (implantation de chaudières gaz supplémentaires / puissance totale : 44,7 MW)</li> <li>▪ réseau de chaleur</li> </ul> <p>La chaudière de 14,9 MW prévue pour le secours dans le dossier de déclaration fera partie des 3 chaudières gaz de la chaufferie.</p>	Rubrique 2910 Autorisation	<p>Demande AR DAOT au titre du Code Minier pour la géothermie</p> <p>Demande d'Autorisation Environnementale au titre du Code de l'Environnement pour la chaufferie (objet du présent dossier)</p> <p>Evaluation Environnementale au titre du Code de l'Environnement pour le réseau de chaleur</p> <p>Ces 3 demandes sont déposées simultanément.</p>
Phase finale - Horizon 2026-2027	<p>Implantation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ d'une chaudière biomasse en cas de repli de la géothermie du Jurassique sur le Crétacé et</li> <li>▪ d'une éventuelle chaudière gaz supplémentaire sur un autre site.</li> </ul>	A déterminer	A déterminer