



Projet de chaufferie gaz pour alimenter en vapeur la gigafactory VERKOR à Bourbourg



DEMANDE D'ENREGISTREMENT
au titre des installations classées
pour la protection de l'environnement

Mémoire en réponse



Février 2024

Siège social

1 rue de la Lisière - BP 40110
67403 ILLKIRCH Cedex - FRANCE
Tél : 03 88 67 55 55



OTE INGÉNIERIE
des compétences au service de vos projets

Agence de Metz

1 bis rue de Courcelles
57070 METZ - FRANCE
Tél : 03 87 21 08 79

	DATE	DESCRIPTION	REDACTION/VERIFICATION			APPROBATION	N° AFFAIRE : 24010011	Page : 2/12
0	02/2024	Mémoire en réponse	OTE	M. BUTELLE	MBu	LiG		

Sommaire

Sommaire	3
1. Préambule	4
2. Remarques de la DREAL et réponses de la société ENGIE	5
2.1. PJ n°1	5
2.2. PJ n°2 (compatibilité à l'arrêté ministériel du 03 août 2018) - article 18	5
2.3. PJ n°2 (compatibilité à l'arrêté ministériel du 03 août 2018) - article 19	6
2.4. PJ n°2 (compatibilité à l'arrêté ministériel du 03 août 2018) - article 20	8
2.5. PJ n°2 (compatibilité à l'arrêté ministériel du 03 août 2018) - article 36	8
2.6. PJ n°2 (compatibilité à l'arrêté ministériel du 03 août 2018) - article 46 et 47	10
2.7. PJ n°2bis (page 8)	11
2.8. PJ n°12 (usage futur)	11

1. Préambule

Le projet prévoit la création de 4 chaudières destinées à alimenter la future gigafactory de VERKOR :

- 3 chaudières gaz de 16.65 MW PCI unitaire ;
- 1 chaudière électrique de 16.3 MW.

Le site sera constitué :

- D'une chaufferie d'environ 1 350 m² composé de :
- D'un local chaufferie gaz d'environ 650 m² ;
- De locaux annexes pour une surface d'environ 150 m² ;
- D'un local chaufferie électrique d'environ 390 m²
- D'un atelier de 40m²
- D'un local traitement d'eau de 80m²
- D'un poste de détente gaz
- Environ 2750 m² de voiries ;
- Environ 6 400 m² d'espaces verts.

Compte tenu des installations de combustion présentent sur le site, celui-ci est classé sous la rubrique 2910-A.1 de la nomenclature des ICPE.

A ce titre, un dossier de demande d'Enregistrement a été déposé en date du 31 janvier 2024. Après examen, celui-ci a fait l'objet d'une demande de compléments de date du 12/02/2024.

Le présent document vise à répondre aux remarques de la DREAL Hauts-de-France.

2. Remarques de la DREAL et réponses de la société ENGIE

2.1. PJ n°1

❖ Remarque de la DREAL

Il est indiqué que les trois chaudières gaz dépassent chacune la puissance unitaire de 16,6 MW mais qu'un système de bridage sera installé pour ne pas dépasser la puissance totale de l'installation 49,8 MW. Il convient de détailler le système de bridage et les mesures compensatoires qu'il prévoit.

❖ Réponse de la société ENGIE

Le bridage des brûleurs sera réalisé par le chaudiériste, il n'y aura aucun bridage des chaudières sur le site. Les chaudières seront livrées à 16,65 MW PCI, les éléments concernant le bridage des chaudières seront donc retirés du dossier d'Enregistrement.

2.2. PJ n°2 (compatibilité à l'arrêté ministériel du 03 août 2018) - article 18

❖ Remarque de la DREAL

Les données indiquées dans le paragraphe 5.3.2.c de la pièce-jointe n°1 ne permettent pas d'apprécier la conformité à l'ensemble des points de l'article 18 de l'Arrêté Ministériel du 03/08/2018. Il convient de détailler les classes de matériaux utilisés pour les murs, sols et toiture. Il convient de justifier également de la tenue au feu des parois soufflables.

❖ Réponse de la société ENGIE

Les dispositions constructives de la chaufferie sont présentées ci-dessous :

- l'ensemble de la structure sera R 60 ;
- les murs extérieurs seront construits en matériaux A2 s1 d0 ;
- les murs séparant le local abritant l'installation des bureaux et locaux administratifs, seront REI 120 ;
- le sol des locaux sera incombustible (de classe A1 fl ou A2 fl s1) ;

- les autres matériaux seront B s1 d0 ;
- les toitures et couvertures de toiture seront de classe BROOF (t3). De plus, les isolants thermiques seront de classe A2 s1 d0.
- les ouvertures effectuées dans les parois REI 120 (passage de gaines et canalisations, de convoyeurs...) seront munies de dispositifs assurant un degré coupe-feu équivalent. Les portes battantes seront EI2 120 et auront une classe de durabilité C2.

Un mur REI 120 sera réalisé entre le local chaudière gaz et le local chaudière électrique. Les autres murs seront réalisés en béton résistant à la surpression de 200 mbar, les surfaces éventaibles (portes) seront réalisés en éléments métalliques et ne disposeront d'aucune résistance au feu.

Ces parois soufflables seront constituées de ventelles permettant les entrées d'air neuf dans le local.

2.3. PJ n°2 (compatibilité à l'arrêté ministériel du 03 août 2018) - article 19

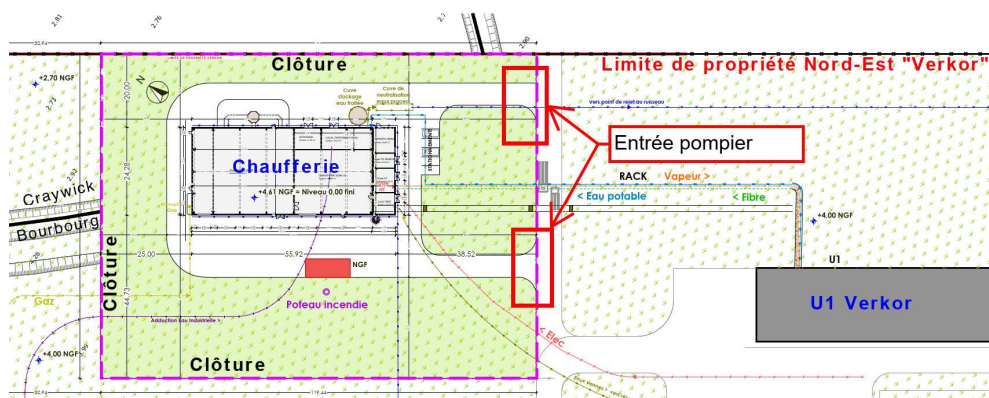
❖ Remarque de la DREAL

Il convient de localiser sur un plan, les accès et emplacements prévus pour les services de secours.

❖ Réponse de la société ENGIE

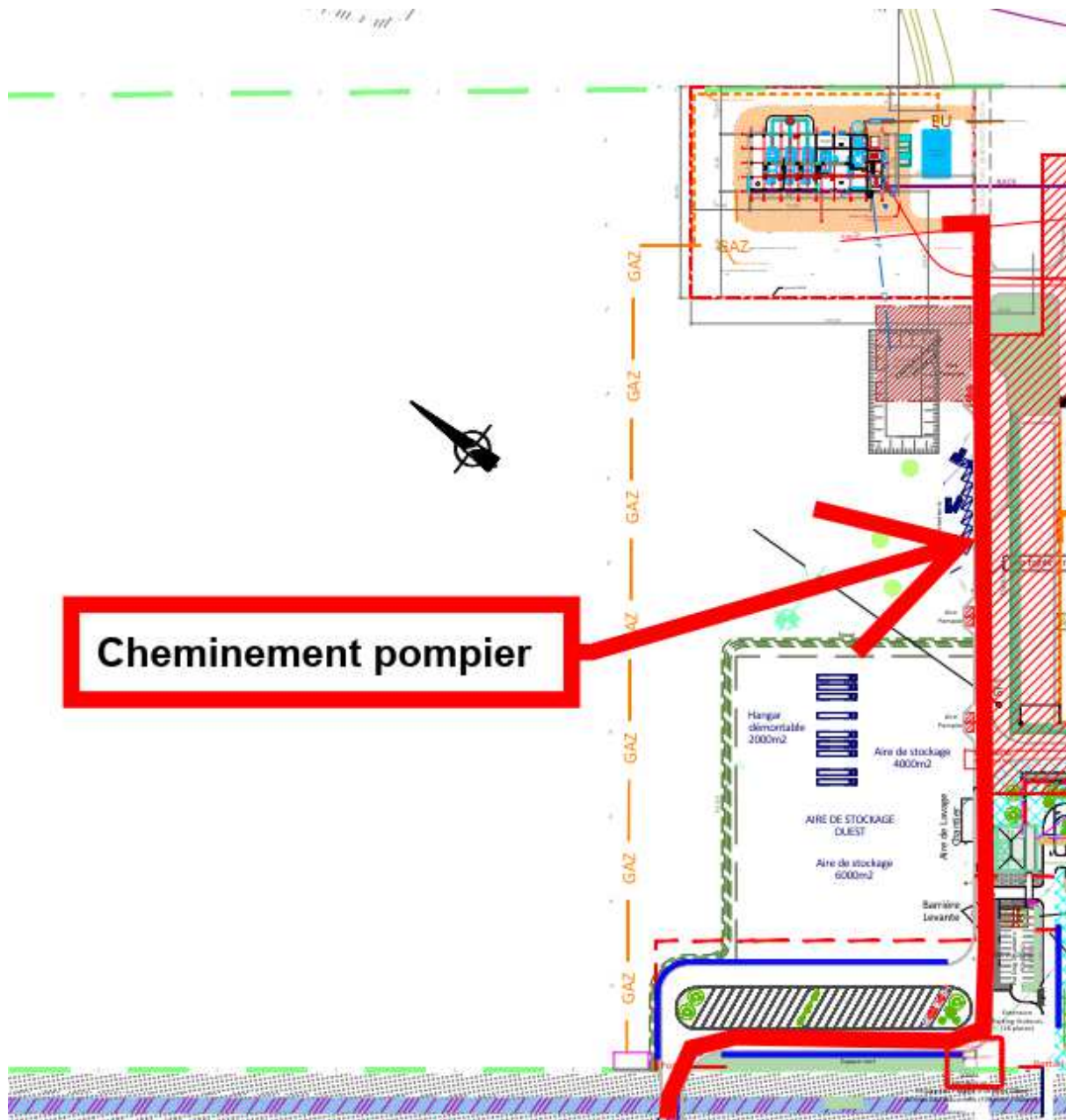
Un plan d'accès et des emplacements pour le service de secours est présenté ci-dessous.

Illustration n° 1 : emplacement et entrées pompiers



L'ensemble des voiries auront une largeur minimale de 6 mètres et l'aire de stationnement pompier a une surface supérieure à 7m de largeur et 10m de longueur conformément à l'arrêté du 8 Août 2018.

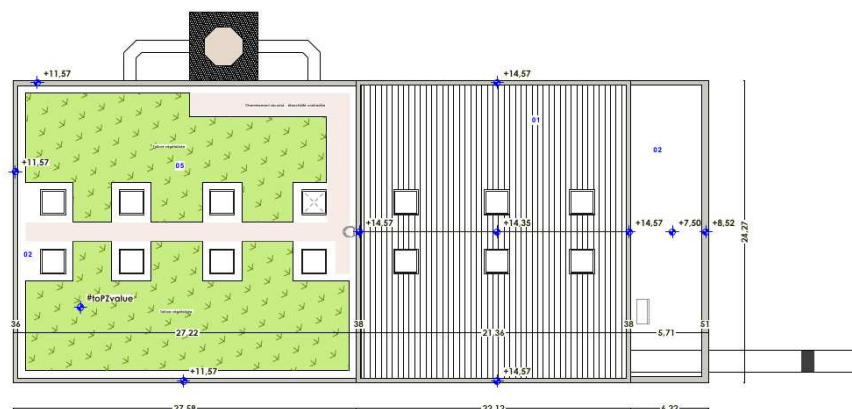
Illustration n° 2 : Cheminement pompier depuis les voiries publiques



❖ **Remarque de la DREAL**

❖ Réponse de la société ENGIE

Illustration n° 3 : Plan des exutoires



❖ **Remarque de la DREAL**

Il convient de justifier de la compatibilité avec les objectifs de qualité du milieu en utilisant, la méthode proposée dans le guide de justification de l'arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

❖ **Réponse de la société ENGIE**

L'impact des rejets apportés par ENGIE sur le milieu récepteur est évalué sur la base :

- du débit d'étiage (incidence ponctuelle maximale des rejets par effets chocs) du Canal de l'Aa, QMNA5 = 2,11 m³/s soit 182 358,5 m³/j ;
- des Normes de qualité environnementale ;
- Des valeurs limites d'émissions et du débit de rejet des eaux industrielles de ENGIE (détaillé au point ci-dessous).

Le tableau ci-dessous présente les flux de composés émis par ENGIE par rapport à 10% du flux admissible par le Delta de l'Aa (basé sur les NQE fournies dans l'arrêté du 25 janvier 2010 et du SEQ V3).

Tableau n° 1 : Compatibilité des rejets avec le milieu

Composés	NQE (µg/L)	flux admissible (kg/j)	10% du flux admissible (kg/j)	Flux ENGIE (kg/j)	Conformité
MES	25000	4558,9625	455,89625	2,52	conforme
DCO	30000	5470,755	547,0755	21,6	conforme
DBO5	25000	4558,9625	455,89625	0,432	conforme
Azote total	Pas de NQE				
Phosphore total	1000	182,3585	18,23585	0,036	conforme
Hydrocarbures totaux	Pas de NQE				
Cu et composés	2,04	0,37201134	0,037201134	0,036	conforme
Fer et composés	Pas de NQE				
COH (en AOX)	Pas de NQE				
Pb et composé	14	2,553019	0,2553019	0,036	conforme
As et composés	1,355	0,247095768	0,024709577	0,0036	conforme
Zn et composés	10,09	1,839997265	0,183999727	0,144	conforme
THM	500	91,17925	9,117925	0,072	conforme

NOTA : Les NQE en orange ont été corrigée avec le fond géochimique issu de foregatlas (<http://weppi.gtk.fi/publ/foregsatlas/>)

2.6. PJ n°2 (compatibilité à l'arrêté ministériel du 03 août 2018) - article 46 et 47

❖ Remarque de la DREAL

Il convient de préciser les valeurs prévisibles du rejet en débit, température, pH et flux.

❖ Réponse de la société ENGIE

Les données de rejet sont déterminées ci-dessous :

Paramètres	Horaire
Débit (m3/h)	3 m3/h soit 72 m3/j
Température (°C)	30
PH	7,9-8,3

Les flux pour chacun des composés susceptibles d'être rejetés sont donnés ci-dessous.

Composés	VLE (mg/L)	Flux horaire (g/h)	Flux journalier (kg/j)
MES	35	105	2,52
DCO	300	900	21,6
DBO5	6	18	0,432
Azote total	30	90	2,16
Phosphore total	0,5	1,5	0,036
Hydrocarbures totaux	5	15	0,36
Cu et composés	0,5	1,5	0,036
Fer et composés	5	15	0,36
COH (en AOX)	1	3	0,072
Pb et composé	0,5	1,5	0,036
As et composés	0,05	0,15	0,0036
Zn et composés	2	6	0,144
THM	1	3	0,072

2.7. PJ n°2bis (page 8)

❖ Remarque de la DREAL

Il convient de compléter les critères d'exclusion de la canalisation enterrée du poste de livraison au poste de détente par rapport à la circulaire du 10 mai 2010, notamment sur la corrosion de la canalisation de gaz naturel.

❖ Réponse de la société ENGIE

L'ensemble de la tuyauterie sera enterré et respectera les normes en vigueur. La canalisation sera dimensionnée au séisme conformément à l'Eurocode 8 ou au guide AFPS 15 complément n°20.

En l'absence de choc physique possible, il convient donc d'exclure la cause choc mécanique. Afin de prévenir tout choc lors de travaux éventuels, un grillage avertisseur sera mis en place en accord avec la réglementation en vigueur.

La canalisation gaz enterrée sera soit :

- Réalisée en PEHD qui ne se corrode pas ;
- Réalisée en acier avec une protection cathodique qui empêche le phénomène de corrosion.

Ainsi il convient également d'exclure la cause corrosion.

Compte tenu de l'absence de cause, aucun scénario ne doit être modélisé.

2.8. PJ n°12 (usage futur)

❖ Remarque de la DREAL

Il convient de compléter le dossier en transmettant l'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme sur votre proposition d'usage futur.

❖ Réponse de la société ENGIE

La réponse du président de la Communauté Urbaine de Dunkerque concernant l'usage futur des terrains est présentée ci-dessous.

Illustration n° 4 : Réponse du président de la Communauté Urbaine de Dunkerque
sur l'usage futur des terrains



DIRECTION GENERALE

Tél : 03.28.62.71.89
Nos Réf. : LP/XD/HC/2024.02.21

ENGIE
A l'attention de Monsieur Jean-Gabriel FREY
1 Place Samuel de Champlain
92400 COURBEVOIE

Dunkerque, le 22 FEV 2024

Objet : Réponse à la demande d'avis sur l'usage futur des terrains accueillant le futur projet de construction d'une chaufferie de la société ENGIE pour alimenter en vapeur le site VERKOR.

Monsieur,

La société ENGIE prévoit de construire une chaufferie classée au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'Environnement sur le ban des communes de Bourbourg et Craywick.

Conformément aux dispositions de l'article R 512-39-2 du Code de l'environnement, par courrier daté du 16 février 2024, vous sollicitez l'avis du président de la Communauté urbaine de Dunkerque, sur votre proposition de remettre dans un état propre à accueillir toute autre activité industrielle lors de la cessation définitive d'activité.

Considérant que le site sur lequel vous projetez la réalisation de la chaufferie est inscrit dans le périmètre de la zone Industriale-portuaire UIP du Plan Local d'Urbanisme intercommunal Habitat Déplacements, la Communauté urbaine de Dunkerque émet un avis favorable sur la destination ultérieure de la parcelle considérée lors de l'arrêt définitif de l'exploitation.

Je vous précise que les services communautaires sont à votre disposition pour tout complément d'information.

Je vous prie de bien vouloir agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.



Pour le Président
Le Vice-Président en charge du Personnel,
de l'Urbanisme réglementaire et de la
Politique de la Ville

Martial BEYAERT

COMMUNAUTÉ URBAINE DE DUNKERQUE
Portuaires de la Mer - BP 85530 - 59386 Dunkerque cedex 1 - Tél. : 03 28 62 70 00
www.communaute-urbaine-dunkerque.fr