



CARRIERES ET CHAUX BALTHAZARD & COTTE

Lieu-dit « Les thermes », La Buisse (38)

PJ53 – Description des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre des gaz à effets de serre

Rapport

Réf : CACICE212758 / RACICE04557-04

AMAR / JPT




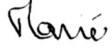





18/10/2023



CARRIERES ET CHAUX BALTHAZARD & COTTE

Lieu-dit « Les thermes », La Buisse (38)

PJ53 – Description des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre des gaz à effets de serre

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Validation Nom / signature
Rapport	23/08/2022	01	A. MARIE	JP. LENGLET	JP. LENGLET
Rapport modifié	14/10/2022	02	A. MARIE 	JP. LENGLET 	JP. LENGLET 
Rapport retour DREAL	23/08/2023	03	A. MARIE 	JP. LENGLET 	JP. LENGLET 
Rapport retour client	18/10/2023	04	A. MARIE 	JP. LENGLET 	JP. LENGLET 

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CACICE212758 / RACICE04557-04
Numéro d'affaire :	A57562
Domaine technique :	IC01

BURGEAP Agence Centre-Est • 19, rue de la Villette – 69425 Lyon CEDEX 03
Tél : 04.37.91.20.50 • Fax : 04.37.91.20.69 • burgeap.lyon@groupeginger.com

SOMMAIRE

1.	Introduction	4
2.	Biomasse	4
2.1	Bois énergie (Bois A)	4
2.2	Déchets de bois (Bois B)	4
2.3	Matières agricoles végétales.....	4
2.4	Caractéristiques de la biomasse et du bois B.....	4
3.	Gaz naturel	5

1. Introduction

La société Carrières et Chaux Balthazard & Cotte souhaite mettre en place un système de co-incinération pour le fonctionnement du four de production de chaux de type biomasse / gaz naturel.

2. Biomasse

2.1 Bois énergie (Bois A)

Le bois énergie sera constitué de plaquettes forestières et paysagères ligneuses. La consommation annuelle attendue est comprise entre 0 et 8 300 tonnes selon les scénarios.

Ce bois sera fourni majoritairement par l'entreprise LELY ENVIRONNEMENT.

Le bois sera broyé sur site afin d'obtenir un combustible d'une granulométrie moyenne de 0/2 mm environ. L'humidité attendue est de 15 %.

2.2 Déchets de bois (Bois B)

Le bois reçu dans le cadre du projet sera du bois en fin de vie, non dangereux. Il s'agit principalement de déchets de bois d'emballage, de bois d'ameublement et de bois issu de chantiers de démolition. La consommation annuelle attendue est comprise entre 0 et 8 300 tonnes selon les scénarios.

Le bois reçu répondra en particulier aux critères, établis par le Comité Interprofessionnel du Bois- Energie (CIBE), de la catégorie 3B-BFVBD, à savoir les bois en fin de vie utilisables selon la rubrique réglementaire 2910-B des ICPE (bois d'ameublement, de menuiseries, bois d'emballage ne bénéficiant pas d'une sortie de statut de déchet (SSD), bois issus de la démolition et autres bois bruts). Les bois de cette catégorie doivent respecter les seuils définis par l'arrêté du 24 septembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique réglementaire 2910-B des ICPE.

Ce bois sera fourni majoritairement par l'entreprise LELY ENVIRONNEMENT.

Le bois en fin de vie sera broyé et déferraillé sur site afin d'obtenir un combustible d'une granulométrie moyenne de 0/2 mm environ. L'humidité attendue est de 15 %.

2.3 Matières agricoles végétales

Afin de pouvoir saisir toutes les opportunités locales d'approvisionnement, il n'est pas exclu que le site utilise des matières végétales agricoles : résidus de vignes, vergers ou culture céréalières (pépin de raisin, grignons d'olive, rafles de maïs, tourteaux de colza, coques de noix, coques de tournesols...).

Cette matière agricole végétales sera broyée afin d'obtenir un combustible d'une granulométrie moyenne de 0/2 mm environ. L'humidité attendue est de 15 %.

2.4 Caractéristiques de la biomasse et du bois B

Les caractéristiques prévues sur le projet sont données dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Caractéristiques de la biomasse et du bois B prévu sur le projet

Caractéristiques	Bois A	Matières agricoles végétales	Bois B
Biomasse entrée usine			
Humidité (%)	15%		
Granulométrie	0/25	0/25	0/25
Biomasse broyée entrée four			
Humidité (%)	15%		
Pouvoir calorifique inférieur (kj/kg)	15 300		
Granulométrie	0/2		

3. Gaz naturel

Le gaz naturel est un mélange d'hydrocarbures, composé principalement de méthane (de 82 à 98%). Il présente des caractéristiques légèrement variables en fonction de sa provenance.

À titre d'exemple, le tableau suivant présente la composition et les caractéristiques physiques moyennes de gaz naturels d'origines différentes.

Tableau 2 : Composition et caractéristiques physiques moyennes de gaz naturels d'origines différentes (Source : STORENGY)

Caractéristiques	Origine			
	Mer du Nord	Russie	Algérie (Fos)	Algérie (Montoir)
Teneur en CH ₄ (% molaire)	88,2	96,2	90,9	88,6
Teneur en C ₂ H ₆ (% molaire)	5,4	1,2	7,2	8,2
Teneur en C ₃ H ₈ (% molaire)	1,2	0,3	0,9	2
Teneur en C ₄ H ₁₀ (% molaire)	0,4	0,1	0,1	0,6
Teneur en HC plus lourds (% molaire)	0,2	0,1	Traces	Traces
Teneur en N ₂ (% molaire)	3,2	1,8	0,9	0,6
Teneur en CO ₂ (% molaire)	1,4	0,3	-	-

Tableau 3 : Caractéristiques du gaz naturel (Source : EDF)

Caractéristiques	Gaz Naturel
Température d'auto-inflammation	600°C à pression atmosphérique
Point éclair	188°C (valeur du méthane)
Domaine d'inflammabilité	Proportion de gaz naturel de 5% (LII) à 15 % (LSI) dans l'air
Densité relative, gaz (air = 1)	0,54 à 0,66 à 0°C (gaz plus léger que l'air)
Masse volumique	0,7 à 0,85 kg/m ³ (n)
Pouvoir calorifique supérieur	Entre 9,5 et 12,8 kWh/m ³ (n)
Tension de vapeur	147 kPa (méthane)
Solubilité dans l'eau à 20°C	Solubilité faible à nulle (0,03 m ³ /m ³ à 0,08 m ³ /m ³ à 20°C)

Après projet, la consommation de gaz naturel pour le four va diminuer. Les installations prévues dans le cadre du projet ne seront pas consommateurs de gaz naturel.

La consommation globale du site sera alors de 4 674 157 Nm³/an de gaz.

Ces nouveaux flux de combustibles (biomasse + bois B), seront intégrés dans le futur Plan méthodologique de surveillance (sur la base d'un fichier adapté) de l'usine de La Buisse en suivant le Règlement n°601/2012 pour la phase 4 (2021-2030) de l'ETS1 relatif à la surveillance et à la déclaration des émissions de gaz à effet de serre au titre de la Directive 2003/87/CE du Parlement Européen et du Conseil (MRR).