



Zone industrielle

**Rue de Bazeilles
08 209 BAZEILLES**



Demande d'Autorisation Environnementale

Pièces jointes 53 à 56 - Emissions de Gaz à Effet de Serre
Version 1 - Mai 2026

Dossier réalisé avec le concours de



EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

I.	PREAMBULE	2
II.	PJ53 A 54 : MATIERES PREMIERES, COMBUSTIBLES ET DIFFERENTES SOURCES D'EMISSIONS DE CO₂.....	2
III.	PJ55 : MESURES PRISES POUR QUANTIFIER LES EMISSIONS A TRAVERS UN PLAN DE SURVEILLANCE	2
III.1.	SYSTEME DE SURVEILLANCE.....	2
III.2.	QUANTIFICATION DES EMISSIONS DE CO ₂	3
III.2.1	Formule de calcul pour le gaz naturel	3
III.2.2	Formule de calcul pour la biomasse interne	3
III.2.3	Formule de calcul pour la biomasse externe (selon les critères de durabilité)	3
III.2.4	Formule de calcul pour le fioul domestique	3
III.2.5	Quantification des émissions de CO ₂	3
IV.	RESUME NON TECHNIQUE.....	4

I. PREAMBULE

L'article L229-5 du code de l'environnement indique que les quotas d'émission de gaz à effet de serre s'appliquent aux installations classées qui rejettent un gaz à effet de serre dans l'atmosphère et exercent une des activités dont la liste est fixée par décret en Conseil d'État.

D'après l'annexe I de la directive 2003/87/CE du parlement européen et du conseil du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émission (SEQUE) de gaz à effet de serre dans la communauté et modifiant la directive 96/61/CE du Conseil, les installations de combustion d'une puissance calorifique de combustion supérieure à 20 MW sont concernées par cette réglementation.

Unilin SAS est donc soumise à quotas d'émission de gaz à effet de serre pour ses installations de combustion.

Le gaz à effet de serre visé par l'annexe II de la directive précitée est le dioxyde de carbone (CO₂).

Le présent document représente :

- La pièce jointe 53 : Description des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre des gaz à effet de serre,
- La pièce jointe 54 Description des différentes sources d'émissions de gaz à effet de serre,
- La pièce jointe 55 Description des mesures prises pour quantifier les émissions à travers un plan de surveillance,
- La pièce jointe 56 Résumé non technique.

II. PJ53 A 54 : MATIERES PREMIERES, COMBUSTIBLES ET DIFFERENTES SOURCES D'EMISSIONS DE CO₂

Les émissions de CO₂ de l'unité industrielle proviennent de la combustion :

- Pour les chaudières : du gaz,
- Pour les générateurs :
 - De la biomasse interne (écorce de bois),
 - De la biomasse interne (rognures, déchets de production et poussières),
 - De la biomasse externe (déchets verts (produits verts collectivité)),
 - De la biomasse externe (déchets industriels, fines, divers),
 - De la biomasse externe (déchets verts),
 - De la biomasse externe (palettes triées, bois sans traitement classe A),
- Pour les groupes électrogènes : du fioul domestique (gasoil),
- Pour les groupes motopompes : du fioul domestique (gasoil).

III. PJ55 : MESURES PRISES POUR QUANTIFIER LES EMISSIONS A TRAVERS UN PLAN DE SURVEILLANCE

Source : Unilin SAS

III.1. SYSTEME DE SURVEILLANCE

La gestion du système d'échange de quotas CO₂ est encadrée par une procédure interne depuis le 18 avril 2013 et révisée en dernière revue, le 31 janvier 2025.

Annexe 1 : Procédure Z2_HSE_008

Les systèmes de mesures en place sont les suivants :

Source d'émission	Combustible	Système de surveillance
Chaudière	Gaz naturel	Facture
Générateur	Écorce de bois	Double pesée, suivi des stocks
	Rognures, déchets de production et poussières	Production en m ³ de panneaux
	Déchets verts (produits verts collectivité)	Pesée, suivi des stocks
	Déchets industriels, fines, divers	
	Déchets verts	
	Palettes triées	
Groupe électrogène	Fioul domestique	Puissance et temps de fonctionnement
Groupe motopompe	Fioul domestique	

III.2. QUANTIFICATION DES EMISSIONS DE CO₂

III.2.1 Formule de calcul pour le gaz naturel

Elles sont déterminées par le règlement UE en vigueur :

$$\text{Emissions (t CO}_2\text{)} = \text{consommation GN (MWh PCS)} \times 0,901 \text{ (ratio PCI / PCS)} \times \text{FE (t CO}_2\text{/TJ)} \times \text{FO} / 1000$$

Avec

MWh PCI obtenu en multipliant le MWh PCS par le ratio 0,901 (source Engie)

FE : xx tCO₂/TJ (arrêté du 21 décembre 2020, Base de référence : Ominea)

FO : 100% (arrêté du 21 décembre 2020)

III.2.2 Formule de calcul pour la biomasse interne

Elles sont déterminées par le règlement UE en vigueur :

$$\text{Emissions (t CO}_2\text{)} = \text{consommation Biomasse (t)} \times \text{PCI (GJ/t)} / 1000 \times \text{FE (t CO}_2\text{/TJ)} \times \text{FO}$$

Avec

PCI : valeur issue de la base Ominea d'un bois anhydre en GJ/t, 18 GJ/t

FE : valeur issue de la base Ominea en tCO₂/GJ, 96,76 tCO₂/GJ

FO : 1, provenant du règlement 2018/2066

III.2.3 Formule de calcul pour la biomasse externe (selon les critères de durabilité)

Elles sont déterminées par le règlement UE en vigueur :

$$\text{Emissions (t CO}_2\text{)} = \text{consommation Biomasse (t)} \times \text{PCI (GJ/t)} / 1000 \times \text{FE (t CO}_2\text{/TJ)} \times \text{FO}$$

Avec

PCI : 11,6 GJ/t, valeur issue de la guidance 3 biomasse (Municipal waste (biomass fraction))

FE : 100 tCO₂/GJ, valeur issue de la guidance 3 biomasse (Municipal waste (biomass fraction))

FO : 1, provenant du règlement 2018/2066

III.2.4 Formule de calcul pour le fioul domestique

Elles sont déterminées par le règlement UE en vigueur :

$$\text{Emissions (t CO}_2\text{)} = \text{consommation FOD (GJ)} / 1000 \times \text{FE (t CO}_2\text{/TJ)} \times \text{FO}$$

Avec

PCI : 11,7 MWh/t venant du PCI GNR, base Ominea de 42,6 GJ/t divisé par 0,0036 TJ (conversion entre 1 MWh et TJ) divisé par 1000

FE : xx tCO₂/TJ (Base de référence : Ominea)

FO : 100%

III.2.5 Quantification des émissions de CO₂

Source : fichier de calcul, Unilin SAS

De 2020 à 2024, elles sont les suivantes

Consommations d'énergie (hors conso électrique)

	2020	2021	2022	2023	2024	unité
Flux 1 : Gaz Naturel	15 632,7	22 891,6	13 430,2	5 381,1	8 398,2	MWh pcs
	1 332,2	1 489,5	1 169,6	469,1	732,5	1000 Nm3
	14 085,0	20 625,3	12 100,6	4 848,4	7 566,8	MWh pci
	50,0	73,9	43,6	17,5	27,2	TJ pci
Flux 3 : Biomasse interne (écorce de bois)	53378,0	63762,0	61 600,0	49075,0	64615,0	t verte
	32026,80	38257,20	36960,00	29445,0	38769,0	t anhydre
	576,5	688,6	665,3	530,0	697,8	TJ
Flux 4 : Biomasse interne (rognures, déchets de production et poussières)	55215,0	58080,0	56911,00	45326,0	59759,4	t humide
	51957,32	54653,280	53610,16	42561,1	56263,4	t anhydre
	935,2	983,8	965,0	766,1	1012,7	TJ
Flux 5 : Biomasse externe (déchets verts: produits verts collectivité) non assujeti RED 2	25810,5	32177,2	24972,22	1883,4	6559,4	t
	299,4	373,3	289,7	21,8	76,1	TJ
Flux 6 : Biomasse externe (déchets industriels, fines, divers) non assujeti RED 2	1966,0	3289,4	3623,78	12468,9	563,0	t
	22,8	38,2	42,0	144,6	6,5	TJ
Flux 7 : Biomasse externe (déchets verts) assujeti RED 2	0,0	0,0	0,0	4362,5	6064,4	t
	0,0	0,0	0,0	50,6	70,3	TJ
Flux 8 : Biomasse externe (palettes trié - bois sans traitement classe A) non assujeti RED 2	3345,8	3908,7	3379,84	2403,0	862,5	t
	38,8	45,3	39,2	27,9	10,0	TJ
Fioul pour Groupes Electrogènes	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	heures de fonctionnement
fioul consommé	968,3	968,3	968,3	968,3	968,3	Kg de fioul
énergie consommée	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	MWh
	0,0407	0,0407	0,0407	0,0407	0,0407	TJ
Fioul pour Motopompes de secours	54,3	54,5	56,2	52,2	45,6	heures de fonctionnement
fioul consommé	3505,3	3518,2	3627,9	3369,7	2943,7	Kg de fioul
énergie consommée	40,9	41,0	42,3	39,3	34,3	MWh
	0,1472	0,1478	0,1524	0,1415	0,1236	TJ
Total Flux 2 Fioul domestique	69,30	69,50	71,20	67,20	60,60	heures de fonctionnement
fioul consommé	4473,59	4486,50	4596,24	4338,03	3911,97	Kg de fioul
énergie consommée	52,2	52,3	53,6	50,6	45,6	MWh
	0,1879	0,1884	0,1930	0,1822	0,1643	TJ
énergie totale	1 922,880	2 203,210	2 044,931	1 558,712	1 900,961	TJ

Emissions CO2

gaz	2 847,6	4 169,8	2 448,7	973,8	1 522,2	
Flux 3 : Biomasse interne (écorce de bois)	55 780,4	66 632	64 372	51 284	67 523,1	
Flux 4 : Biomasse interne (rognures, déchets de production et poussières)	83 231	87 413	86 096	68 146	90 826,3	
Flux 4 : Biomasse interne (rognures, déchets de production et poussières) fossile	7 262	7 776	7 275	5 982	7 166,6	
Flux 5 : Biomasse externe (déchets verts: produits verts collectivité) non assujeti RED 2	29 940	37 326	28 968	2 185	7 609	
Flux 6 : Biomasse externe (déchets industriels, fines, divers) non assujeti RED 2	2 281	3 816	4 204	14 464	653	
Flux 7 : Biomasse externe (déchets verts) assujeti RED 2	0	0	0	5 060	7 035	
Flux 8 : Biomasse externe (palettes trié - bois sans traitement classe A) non assujeti RED 2	3 862	4 511	3 901	2 774	996	
Flux 8 : Biomasse externe (palettes trié - bois sans traitement classe A) non assujeti RED 2 fossile	19,41	22,67	19,60	13,94	5,00	
Fioul total	14,18	14,22	14,57	13,75	12,40	
fioul éligible	11,11	11,15	11,50	10,68	9,33	
émissions CO2 totales (gaz+fioul+biomasse)	185 237	211 680	197 299	150 896	183 348	
émissions CO2 fossiles (Gaz+Fioul+ biomasse) BM Chaleur	5 872	7 169	5 948	4 252	4 956	
émissions CO2 fossiles (Gaz+Fioul+ biomasse) BM Combustible	4 271	4 814	3 810	2 731	3 750	
facteur d'émission pondéré (calculé) Combustible	5,27	5,43	4,77	4,47	4,57	

IV. RESUME NON TECHNIQUE

Pour le site d'Unilin SAS, les combustibles susceptibles d'être à l'origine d'une émission de CO₂ sont :

- Le gaz naturel,
- La biomasse interne et externe,
- Le fioul domestique.

La biomasse étant retenue comme émettrice de CO₂, les émissions sont, en t de CO₂, de :

	2020	2021	2022	2023	2024
émissions CO2 totales (gaz+fioul+biomasse)	185 237	211 680	197 299	150 896	183 348
émissions CO2 fossiles (Gaz+Fioul+ biomasse) BM Chaleur	5 872	7 169	5 948	4 252	4 956
émissions CO2 fossiles (Gaz+Fioul+ biomasse) BM Combustible	4 271	4 814	3 810	2 731	3 750

Annexe 1 : Procédure Z2_HSE_008

Source : Unilin SAS

I. Attribution des Responsabilités en matière de surveillance/déclaration des émissions, déclaration des niveaux d'activité et de gestion des compétences

a) Matrice des responsabilités

		Maitrise Interne/Externe	Précision si Externe	Responsable	Back-up en cas d'absence
Coordination et contrôle de toutes les données d'activité et autres paramètres nécessaires à la surveillance et à la déclaration des émissions et des niveaux d'activité		Interne		Chef de Service HSE	Animateur HSE
Consommation de gaz naturel	Suivi de la facturation du fournisseur de gaz	Externe	Comptabilité groupe (au siège en Belgique)	Comptable fournisseurs	Responsable Comptabilité
	Maîtrise du compteur de gaz (relevés, étalonnages, contrôles)	Externe	GRT Gaz	Responsable Chaufferies	Opérations Manager
Consommation de biomasse	Consommation de bois (rondins et biomasse externe)	Interne		Responsable Achats Bois	Assistante Achats Bois
	Gestion des critères de durabilité RED 2	Interne		Responsable Achats Bois	Chef de Service HSE
	Vérification/étalonnage annuel des ponts bascules	Externe	Sté EQUILIBRE	Technicien Automatismes	Responsable Maintenance Electrique
	Données d'activité Fabrication (nombre de jours de travail, volumes produits...)	Interne		Chef de Service Production	Chef d'Equipe de Jour
	Données d'activité Finition (nombre de jours de travail, volumes produits...)	Interne		Responsable Finition	Opérations Manager
	Consommation de poussière de ponçage/sciage	Interne		Responsable Chaufferies	Opérations Manager
Consommation de fioul domestique	Suivi des groupes électrogènes et motopompes (nombre et puissance individuelle)	Interne		Responsable Incendie	Chef de Service HSE

b) Gestion des compétences : Information et formation du personnel

Le Chef de Service HSE assure annuellement une formation de l'ensemble des intervenants. Cette formation porte notamment sur

- Le rappel des enjeux du SEQE,
- Le rôle de chacun,

Rédacteur de la présente version	Validation par Manager du Processus (si Zone I et II)	Approbation du Manager SMQ ou Manager Qualité (si Zone I)	Modifications principales par rapport à la précédente version : mise à jour pour SEQE phase4-
Yohann GAUVRIT	J. Boucher		

- L'importance d'assurer une suppléance

II. Evaluation régulière de la pertinence du plan de surveillance et du plan méthodologique de surveillance

Il sera procédé chaque année par le Chef de Service HSE, à une vérification des points listés ci-dessous

- 1) Listes des sources d'émission et des flux afin de garantir l'exhaustivité et de prendre en compte tous les changements survenus sur le site
- 2) Evaluation du respect des seuils d'incertitude définis pour les données d'activité et les autres paramètres
- 3) Evaluation des éventuelles améliorations de la méthode de surveillance
- 4) Nécessité de réitérer la demande de dérogation concernant l'impossibilité de mesurer la chaleur en sortie de séchoir
- 5) Prise en compte des remarques le cas échéant suite aux rapports annuels de vérification par organisme agréé

PDS version 3 validé le 31/07/2024 sur la plateforme démarches simplifiées (dossier 17 116 097).
PMS version 3 validé le 19/12/2024 sur la plateforme démarches simplifiées (dossier 20 556 194)

III. Gestion des flux de données

Calendrier :

1. Collecte des données de consommations (gaz naturel et biomasse interne et externe)	Annuellement au 1 ^{er} trimestre, pour le rapport Développement Durable du groupe
2. Vérification des données groupes électrogènes et motopompes, réévaluation du forfait horaire de fonctionnement annuel, et des facteurs d'émission	Au 1 ^{er} janvier année n+1
3. Compilation des données annuelles (émissions et niveaux d'activités)	Au 15 janvier année n+1
4. Vérification des données	Au 15 janvier année n+1
5. Calcul des émissions annuelles et déclaration préliminaire des niveaux d'activités	Au 1 ^{er} février année n+1
6. Vérification des émissions annuelles et des niveaux d'activités par le vérificateur agréé	Avant le 20 février année n+1
7. Saisie dans GEREPE des émissions GES et du fichier ALC	Avant le 28 février de l'année n+1

La Directive Européenne 2018/2001 (RED II) définit les critères de durabilité pour la biomasse externe consommée dans l'Union européenne et contribuant à ses objectifs d'utilisation des énergies renouvelables, produits dans les États membres de l'Union européenne ou dans des pays tiers.

À compter du 1er juillet 2021, seuls les critères révisés de durabilité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre définis dans la refonte de la directive sur les énergies renouvelables (directive (UE) 2018/2001) s'appliquent. Au début de la mise en œuvre du système, à titre de mesure ponctuelle, toutes les matières premières et tous les carburants en stock qui ont été certifiés durables dans le cadre d'un système volontaire ou national reconnu par la Commission en vertu de la directive 2009/28/CE peuvent être considérés comme durable et fournissant des informations précises sur les émissions de gaz à effet de serre dans le cadre de la refonte de la directive sur les énergies renouvelables (directive (UE) 2018/2001).

Flux F1 : Gaz naturel :

Les émissions provenant de la combustion de gaz naturel sont calculées grâce à la formule de l'article du règlement (UE) en vigueur :

$$\text{Emissions (t CO}_2\text{)} = \text{consommation GN (MWh PCS)} \times 0,901 \text{ (ratio PCI / PCS)} \times \text{FE (t CO}_2\text{/TJ)} \times \text{FO} / 1000$$

La consommation de gaz naturel est tirée de factures. Les données en MWh PCS sont additionnées pour obtenir une valeur annuelle provenant du portail fournisseur

MWh PCI : est obtenu en multipliant le MWh PCS par le ratio 0,901 source Engie

FE : xx tCO₂/TJ ; Arrêté du 21 décembre 2020 sur les modalités de mise en œuvre des obligations particulières de surveillance, de déclaration et de contrôle des émissions et des niveaux d'activité auxquelles sont soumises les installations soumises au système d'échange de quotas de gaz à effet de serre -Base de référence = OMINEA, mise à jour annuellement

FO : 100% ; Arrêté du 21 décembre 2020 sur les modalités de mise en œuvre des obligations particulières de surveillance, de déclaration et de contrôle des émissions et des niveaux d'activité auxquelles sont soumises les installations soumises au système d'échange de quotas de gaz à effet de serre

Flux F2 : Fioul domestique :

Les émissions provenant de la combustion du fioul domestique sont calculées grâce à la formule de l'article du règlement (UE) en vigueur :

$$\text{Emissions (t CO}_2\text{)} = \text{consommation FOD (GJ)} / 1000 \times \text{FE (t CO}_2\text{/TJ)} \times \text{FO}$$

La consommation de FOD est tirée d'un calcul à partir des puissances des groupes électrogènes (GE) et des groupes motopompes (GM) et d'un forfait de 5 heures de fonctionnement par an et par équipement (il y a un relevé des heures de fonctionnement dans les fiches d'essai). Si le nombre

Rédacteur de la présente version	Validation par Manager du Processus (si Zone I et II)	Approbation du Manager SMQ ou Manager Qualité (si Zone I)	Modifications principales par rapport à la précédente version : mise à jour pour SEQE phase4-
Yohann GAUVRI	J. Boucher		

d'heure est significativement éloigné du forfait, un calcul avec le nombre réel d'heure de fonctionnement peut être utilisé :

Consommation FOD (GJ) = somme (puissance GE/GM (kW) x 5h/an) x 3,6 / 1000

PCI : 11,7 MWh/t vient du PCI GNR de la base Ominea de 42,6 GJ/t divisé par 0,0036 TJ (conversion entre 1 MWh et TJ) divisé par 1000

FE : xx tCO2/TJ ; base Ominea mise à jour annuellement

FO : 100%

Flux F3 : Biomasse interne (écorces de bois) :

Les émissions provenant de la combustion de biomasse sont calculées grâce à la formule de l'article du règlement (UE) en vigueur :

Emissions (t CO2) = consommation Biomasse (t) x PCI (GJ/t) / 1000 x FE (t CO2/TJ) x FO

Avec : Les rondins de feuillu génèrent 10 % et résineux génèrent 5 % de leur poids en écorce au moment de l'écorçage (source étude FCBA révision 24/01/2020). le tonnage annuel consommé (issu d'une double pesée sur des ponts bascule sous métrologie légale) et suivi des stocks (mesures longueur, largeur et hauteur multiplié par la densité de l'essence de bois stocké dans la rangée). Le tonnage en tonne verte est ramené en tonne sèche (0 % d'humidité) avec les mesures d'humidités mesurées en interne.

PCI : valeur issue de la base Ominea d'un bois anhydre en GJ/t, 18 GJ/t

FE : valeur issue de la base Ominea en tCO2/GJ, 96,76 tCO2/GJ

FO = 1, provenant du règlement 2018/2066

Flux F4 : Biomasse interne (rognures, déchets de production et poussières) :

Les émissions provenant de la combustion de biomasse sont calculées grâce à la formule de l'article du règlement (UE) en vigueur :

Emissions (t CO2) = consommation Biomasse (t) x PCI (GJ/t) / 1000 x FE (t CO2/TJ) x FO

Avec : issue des données de production et des spécifications produit, il est calculé une masse volumique moyenne annuelle en kg/m3 et un volume total de production en m3.

Presse : tonnage rognure = Volume annuel Presse (m3) x 1,5 % (perte pour les rognures) x Masse volumique moyenne annuelle (kg/m3) / 1000

Presse : tonnage poussière sciage = Flux d'aspiration poussière (300 kg/h) x nbre jour de production x 24h / 1000

Presse : tonnage mise en rebut = via données de production (taille du panneau, masse volumique, nombre)

Rédacteur de la présente version	Validation par Manager du Processus (si Zone I et II)	Approbation du Manager SMQ ou Manager Qualité (si Zone I)	Modifications principales par rapport à la précédente version : mise à jour pour SEQE phase4-
Yohann GAUVIRIT	J. Boucher		

Finition : tonnage poussière sciage = Volume annuel Finition (m3) x 1,6 % (perte rognures) x Masse volumique moyenne annuelle (kg/m3) / 1000

Finition : tonnage poussière ponçage = tonnage issue de la vitesse de la vis d'extraction du silo de stockage de poussières de ponçage

Finition : tonnage mise en rebut = via données de production (taille du panneau, masse volumique, nombre)

Le tonnage est ramené en tonne sèche avec les mesures d'humidités mesurées en interne.

PCI : valeur issue de la base Ominea d'un bois anhydre en GJ/t, 18 GJ/t

FE : valeur issue de la base Ominea en tCO2/GJ, 96,76 tCO2/GJ

FO = 1, provenant du règlement 2018/2066

Installation à faible émission. La part fossile basée sur un bilan massique des données d'entrée de bois et de la colle et de la variation des stocks uniquement.

Le fournisseur connaît la formulation de ses adjuvants et colles, il sait donc fournir le pourcentage de carbone dans chaque produit. Il donne le pourcentage de carbone soit sur le produit dilué soit sur la masse sèche

Quantité annuelle des rejets de COV :

Moyenne des mesures de rejets de COV imposé par l'arrêté préfectoral multiplié par le nombre d'heure de fonctionnement annuel

Pourcentage de carbone dans le bois :

La quantité de bois est fourni par les données d'achat et du stock en début et fin d'année

Le pourcentage de carbone dans le bois est fourni dans le memento FCBA qui indique 50 % de carbone dans du bois sec

Calcul de part fossile :

(Somme quantité de carbone dans le bois – quantité de carbone dans COV) / (Somme quantité de carbone non-biomasse – Carbone COV rejetés + somme quantité de carbone dans le bois) = Fraction biomasse

L'incertitude sur le bilan massique de part fossile correspond à l'incertitude des ponts bascule qui est de +/- 20kg correspond à moins de 0,1 % sur une livraison de 25 tonnes et celui du fournisseur de produits chimiques.

L'incertitude de 4,5 % sur le volume de panneaux rejetés :

Incetitude sur le volume des panneaux rejetés est de maximum 2 % (incertitudes non corrélées de (1,6 % sur l'épaisseur + 0,8 % sur la largeur + 0,3 % sur la longueur)). Il n'y a pas d'incertitudes sur

Rédacteur de la présente version	Validation par Manager du Processus (si Zone I et II)	Approbation du Manager SMQ ou Manager Qualité (si Zone I)	Modifications principales par rapport à la précédente version : mise à jour pour SEQE phase4-
Yohann GAUVRIT	J. Boucher		

le nombre de panneaux rejetés. L'incertitude sur la densité des panneaux est de 2,5 % (mesure de poids 0,2 % + mesure du volume de l'échantillon 2,2 %).

L'incertitude de 4,5 % sur le volume des poussières :

L'incertitude sur le volume des poussières est de maximum 2 % (incertitudes non corrélées de (1,6 % sur l'épaisseur + 0,8 % sur la largeur + 0,3 % sur la longueur)). L'incertitude sur la densité des panneaux est de 2,5 % (mesure du poids 0,2 % + mesure du volume de l'échantillon 2,2 %).

L'incertitude sur le volume de poussières de ponçage est issue de la vitesse de la vis d'extraction du silo de stockage est de 2 % (moteur asynchrone 4 kWh) sur la fréquence en Hz et de 0,1 % sur la fréquence en Hz sur le variateur.

Flux F5 – F6 – F7 : Biomasse externe selon critères de durabilité :

Flux selon l'origine et des critères de durabilité. Le suivi des critères de durabilité est repris dans le document suivant : Z1_ENE_008 Gestion des critères de durabilité RED 2

Les émissions provenant de la combustion de biomasse sont calculées grâce à la formule de l'article du règlement (UE) en vigueur :

$$\text{Emissions (t CO}_2\text{)} = \text{consommation Biomasse (t)} \times \text{PCI (GJ/t)} / 1000 \times \text{FE (t CO}_2\text{/TJ)} \times \text{FO}$$

Avec : quantité annuelle de biomasse issue des ponts bascule et de la variation des stocks sans mesures d'humidité

PCI : 11,6 GJ/t, valeur issue de la guidance 3 biomasse (Municipal waste (biomass fraction))

FE : 100 tCO₂/GJ, valeur issue de la guidance 3 biomasse (Municipal waste (biomass fraction))

FO = 1, provenant du règlement 2018/2066

Liste des déchets : déchets de tailles et branchages issus des collectivités

Ce flux est non assujetti RED 2 car c'est un déchet solide municipal

La biomasse est réceptionnée en vrac pour être contrôlée selon cahier des charges, puis elle est broyée sur site.

Vérification des critères de durabilité pour les flux de biomasse externe en lien avec la directive RED 2 pour déterminer le facteur d'émission des flux 5, 6, 7, 8.

Pour les flux de biomasse pour lesquels les critères de durabilité et d'économie de GES ne s'appliquent pas, la fraction biomasse sera rapportée dans la déclaration d'émissions annuelle via le paramètre « BioC » à l'onglet C/8/Nom du flux/ix.

Les émissions associées à cette biomasse seront considérées comme nulles et ne seront donc pas sujettes à une restitution de quota.

Rédacteur de la présente version	Validation par Manager du Processus (si Zone I et II)	Approbation du Manager SMQ ou Manager Qualité (si Zone I)	Modifications principales par rapport à la précédente version : mise à jour pour SEQE phase4-
Yohann GAUVIRIT	J. Boucher		

Pour les flux de biomasse pour lesquels les critères de durabilité et/ou d'économie de GES s'appliquent et sont respectés, la fraction biomasse sera rapportée dans la déclaration d'émissions annuelle via le paramètre « BioC » à l'onglet C/8/Nom du flux/ix. Les émissions associées à cette biomasse seront considérées comme nulles et ne seront donc pas sujettes à une restitution de quota.

Pour les flux de biomasse pour lesquels les critères de durabilité et d'économie de GES s'appliquent et ne sont pas respectés, la fraction biomasse sera rapportée dans la déclaration d'émissions annuelle via le paramètre «non-sust. BioC» à l'onglet C/8/Nom du flux/x. Les émissions associées à cette biomasse ne seront pas considérées comme nulles et seront donc sujettes à une restitution de quota.

S'il s'avérait qu'un flux de biomasse est concerné par les critères de durabilité et/ou d'économie de GES, la procédure permettant d'évaluer le respect de ces critères est référencée à l'onglet D.7.(k) du plan de surveillance.

Flux F8 : Biomasse externe (palettes trié - bois sans traitement classe A) non respect des critères de durabilité :

Flux selon l'origine et des critères de durabilité. Le suivi des critères de durabilité est repris dans le document suivant : Z1_ENE_008 Gestion des critères de durabilité RED 2

Les émissions provenant de la combustion de biomasse sont calculées grâce à la formule de l'article du règlement (UE) en vigueur:

$$\text{Emissions (t CO}_2\text{)} = \text{consommation Biomasse (t)} \times \text{PCI (GJ/t)} / 1000 \times \text{FE (t CO}_2\text{/TJ)} \times \text{FO}$$

Avec : quantité annuelle de biomasse issue des ponts bascule et de la variation des stocks sans mesures d'humidité

PCI : 11,6 GJ/t, valeur issue de la guidance 3 biomasse (Other primary solid biomass)

FE : 100 tCO₂/GJ, valeur issue de la guidance 3 biomasse (Other primary solid biomass)

FO = 1, provenant du règlement 2018/2066

Liste des déchets : palettes triées - bois sans traitement classe A sans aggloméré

Ce flux est non assujetti RED 2 car ce n'est pas issu de l'agriculture ou de la sylviculture.

La biomasse est réceptionnée en vrac pour être contrôlée selon cahier des charges, puis elle est broyée sur site.

La part fossile de 0,5 % n'a pas été mesurée, elle est basée sur une estimation prudente prenant en compte clou et erreur de tri.

Rédacteur de la présente version	Validation par Manager du Processus (si Zone I et II)	Approbation du Manager SMQ ou Manager Qualité (si Zone I)	Modifications principales par rapport à la précédente version : mise à jour pour SEQE phase4-
Yohann GAUVRI	J. Boucher		

Vérification des critères de durabilité pour les flux de biomasse externe en lien avec la directive RED 2 pour déterminer le facteur d'émission des flux 5, 6, 7, 8.

Pour les flux de biomasse pour lesquels les critères de durabilité et d'économie de GES ne s'appliquent pas, la fraction biomasse sera rapportée dans la déclaration d'émissions annuelle via le paramètre « BioC » à l'onglet C/8/Nom du flux/ix.

Les émissions associées à cette biomasse seront considérées comme nulles et ne seront donc pas sujettes à une restitution de quota.

Pour les flux de biomasse pour lesquels les critères de durabilité et/ou d'économie de GES s'appliquent et sont respectés, la fraction biomasse sera rapportée dans la déclaration d'émissions annuelle via le paramètre « BioC » à l'onglet C/8/Nom du flux/ix. Les émissions associées à cette biomasse seront considérées comme nulles et ne seront donc pas sujettes à une restitution de quota.

Pour les flux de biomasse pour lesquels les critères de durabilité et d'économie de GES s'appliquent et ne sont pas respectés, la fraction biomasse sera rapportée dans la déclaration d'émissions annuelle via le paramètre «non-sust. BioC» à l'onglet C/8/Nom du flux/x. Les émissions associées à cette biomasse ne seront pas considérées comme nulles et seront donc sujettes à une restitution de quota.

S'il s'avérait qu'un flux de biomasse est concerné par les critères de durabilité et/ou d'économie de GES, la procédure permettant d'évaluer le respect de ces critères est référencée à l'onglet D.7.(k) du plan de surveillance.

1. Les niveaux d'activité sont calculés de la manière suivante :
2. Selon la réglementation en vigueur, les émissions déclarées au titre du SEQE ainsi que les niveaux d'activité sont vérifiés chaque année par un vérificateur agréé.
3. La déclaration annuelle des émissions de CO2 (fichier T4Aer), et la déclaration des niveaux d'activités (fichier ALC), sont déposés sur le site internet GEREP par le Chef de Service HSE.

IV. Activités de contrôle

a) Evaluation des risques

L'évaluation des risques est réalisée dans le document « *Evaluation des risques d'erreurs* ».

L'évaluation des risques est mise à jour à minima une fois par an en même temps que l'évaluation du PDS et du PMS (cf. partie I.b).

D'autre part, cette évaluation peut être mise à jour si le site modifie ses activités.

b) Assurance qualité des équipements de mesure

- Ponts bascule Entrée/Sortie suivant Z1_MAI_004_Maitrise des équipements de mesure
- Compteur gaz : externalisé (cf. point III.e)

c) Assurance qualité des systèmes informatiques

Gestion conforme au référentiel américain SOX, avec audits tierce partie annuels

Sauvegarde journalière sur site, avec réplication automatique sur Data Center groupe : 7 ans d'historique

Alimentation de secours : salle server sur onduleur (1h d'autonomie) ; pas de perte de donnée

Rédacteur de la présente version	Validation par Manager du Processus (si Zone I et II)	Approbation du Manager SMQ ou Manager Qualité (si Zone I)	Modifications principales par rapport à la précédente version : mise à jour pour SEQE phase4-
Yohann GAUVRIT	J. Boucher		

Sécurité des Données : Firewall + proxy

d) Analyse et validation internes des données ; corrections et mesures correctives

L'exhaustivité des données et leur cohérence dans le temps (d'une période à l'autre) est assurée trimestriellement par le Chef de Service SHSE

La même vérification est réalisée au niveau groupe par le CSO pour consolidation

Les erreurs et les lacunes de données sont identifiées par comparaison avec les déclarations des précédentes périodes et par comparaison des déclarations des différents sites du groupe (par exemple, grâce au calcul de consommations spécifiques : MWh consommés/m3 de panneaux de bois produits)

e) Contrôle des activités externalisées

Seules les activités liées à la **facturation** de gaz naturel sont externalisées.

Un relevé journalier des compteurs de gaz internes et réalisé sous le contrôle du Responsable Chaufferies. Les données sont compilées dans le fichier de suivi des KPI.

La somme des consommations internes est comparée au comptage fourni par GRT Gaz.

D'autre part, ce compteur étant suivi en métrologie légale selon une périodicité établie par réglementation, des certificats d'étalonnage sont fournis régulièrement par GRT gaz, permettant ainsi au site de Bazeilles de s'assurer du bon fonctionnement des compteurs et d'une facturation sans erreur.

f) Archivage et documentation

Le site est exploité sous certification ISO 9001 et ISO 50001. La maîtrise documentaire est décrite par la procédure ZI_SMQ_001_Maitrise des Informations Documentées et Enregistrements.

g) Conditionnalité de l'allocation de quotas à la mise en œuvre de mesures d'efficacité énergétique

Directive (UE) 2012/27 ; code de l'énergie L233-1 à L233-4 : Une conditionnalité dans la directive (UE) 2023/959 pour pouvoir prétendre à la totalité de l'allocation de quotas gratuits pour la période 2026-2030. L'allocation de quotas gratuits sera réduite de 20 % pour toute la période 2026-2030 si les recommandations issues des audits énergétiques ou d'un système de management de l'énergie n'ont pas été mises en œuvre avant le dépôt du NIM 2024, à moins que ces recommandations respectent certaines conditions dérogatoires.

La réduction ne s'applique pas si les exploitants démontrent, pour chacune des recommandations n'ayant pas été mise en œuvre, qu'au moins l'une des conditions dérogatoires décrites aux points (a) à (f) du paragraphe 1 de l'article 22bis du règlement FAR s'applique :

Rédacteur de la présente version	Validation par Manager du Processus (si Zone I et II)	Approbation du Manager SMQ ou Manager Qualité (si Zone I)	Modifications principales par rapport à la précédente version : mise à jour pour SEQE phase4-
Yohann GAUVIRIT	J. Boucher		

Tableau 8. Liste des conditions dérogatoires de l'article 22bis

(a)	Le temps de retour sur investissement (TRI) est supérieur à 3 ans.
(b)	Les coûts d'investissements associés à la recommandation sont disproportionnés.
(c)	Des mesures équivalentes en termes de réduction de GES ont été mises en œuvre.
(d)	La recommandation ne concerne pas le procédé industriel de l'installation.
(e)	La mise en œuvre de la recommandation nécessite des conditions spécifiques de fonctionnement qui n'ont pas encore eu lieu.
(f)	La recommandation n'est pas émise entre le 01/01/2019 et le 31/12/2022.

L'entreprise est concernée car elle a un chiffre d'affaires supérieur à 50 M€, elle est exemptée de l'obligation d'effectuer un audit énergétique car elle est certifiée ISO 50 001.

La mise en œuvre des recommandations est suivie dans le cadre de la certification ISO 50 001 et du Plan de Performance Énergétique (PPE 2021-2025) et dans le fichier excel suivant : DGEC_Unilin_fichier-Eff-Energetique_FR_VX

Rédacteur de la présente version	Validation par Manager du Processus (si Zone I et II)	Approbation du Manager SMQ ou Manager Qualité (si Zone I)	Modifications principales par rapport à la précédente version : mise à jour pour SEQE phase4-
Yohann GAUVRI	J. Boucher		