



Aéroport de Caen – Carpiquet

Commune de Carpiquet (14)



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

**Justifications de la conformité aux prescriptions
générales**



Version consolidée

OCTOBRE 2023



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 : 23010341	Page : 2/10
0	09/2023	Enregistrement ICPE	FM	France MICHELOT		LIG			
1	10/2023	Compléments	FM	France MICHELOT		LIG			

1. Règles d'implantation

L'analyse de la conformité du site par rapport aux prescriptions générales de l'arrêté du 09/04/2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement est présentée dans le document 2 de la téléprocédure.

L'article 2.1. de l'arrêté du 09/04/2019 précise :

« Règles d'implantation.

Les limites de l'installation sont au moins à 100 mètres des habitations ou des établissements recevant du public et au moins à 50 mètres pour les autres tiers.

En cas d'impossibilité technique de respecter cette distance, l'exploitant proposera des mesures alternatives permettant d'assurer un niveau de protection des tiers équivalent. »

L'installation ne respectera pas les distances d'éloignement vis-à-vis des hangars de l'aéroport présents au Sud.

De manière à s'assurer que les tiers ne seraient pas atteints par les effets thermiques d'un éventuel incendie, les paragraphes suivants présentent la modélisation d'un feu de nappe d'hydrocarbures dans la rétention du parc à liants (principal risque identifié).

Modélisation d'un feu de nappe

❖ Méthodologie

L'outil de modélisation FNAP, utilisé par l'INERIS pour ses propres modélisations a été conçu en 1994 afin de déterminer la densité de flux thermique radiatif reçue par une cible, exposée au rayonnement d'un feu de nappe. Cet outil est décrit en détail dans le guide INERIS Oméga 2 (Modélisations de feux industriels).

La plateforme Primarisk met à disposition un outil de calcul des effets thermiques d'un feu de nappe (outil FEU DE NAPPE) pour l'évaluation des distances des effets thermiques à différents seuils d'intensité. Cet outil est une version simplifiée du modèle FNAP, décrit dans le rapport Oméga 2.

❖ Hypothèses

Le phénomène étudié se rapporte à un écoulement de gasoil non routier dans la cuvette de rétention suite à une fuite sur le stockage, puis à une inflammation de la nappe par l'apport d'une énergie suffisante (ex : incendie à proximité).

Le scénario retenu est un évènement improbable (nécessité d'avoir simultanément une perte de confinement et la présence d'une source d'ignition).

❖ **Données d'entrée**

Description	Incendie dans la cuvette de rétention
Nom de la substance	GNR (assimilé à un feu d'hydrocarbures)
Quantité mise en jeu	5 m ³
Superficie de l'incendie	399 m ² (cuvette de rétention : 21 x 19 m)

❖ **Résultat de la modélisation**

Les résultats de la modélisation sont présentés dans le tableau suivant. La note de calcul est présentée ci-après.

Seuil d'effet	Distance d'effets (m)	
	Longueur de la cuvette (21 m)	Largeur de la cuvette (19 m)
SELS (8 kW/m ²)	22 m	22 m
SEL (5 kW/m ²)	28 m	27 m
SEI (3 kW/m ²)	36 m	35 m

Le feu de nappe dans la cuvette de rétention du parc à liant de la centrale mobile est susceptible de générer des effets dominos (8 kW/m²) à une distance de maximale de 22 m.

A cette distance, seuls les équipements proches du tambour et propres au poste d'enrobage seront susceptibles d'être atteints (filtre dépoussiéreur, convoyeur, ...) sans pour autant générer de nouveaux phénomènes dangereux de plus grande ampleur.

Le feu de cuvette consécutif à l'écoulement d'hydrocarbures ne générera pas de zones d'effets létaux significatifs (SELS - effets dominos) au-delà des limites de propriété du site.

Par ailleurs, les premiers effets létaux (SEL - destruction significative des vitres) générés par les effets thermiques n'atteindront pas les tiers les plus proches (hangars de l'aéroport).

Seuls les effets irréversibles au seuil des 3 kW/m² seront susceptibles d'atteindre les hangars les plus proches.

Une procédure d'évacuation sera mise en place entre l'aéroport et EUROVIA, permettant de garantir l'évacuation de toute personne présente au niveau des zones impactées par les effets des phénomènes dangereux issus de la centrale d'enrobage et ses annexes. Ainsi, aucun niveau de gravité n'est à associer au phénomène dangereux étant donné qu'aucun tiers ne saurait être touché par ses effets.

Illustration n° 1 : Zones d'effets thermiques

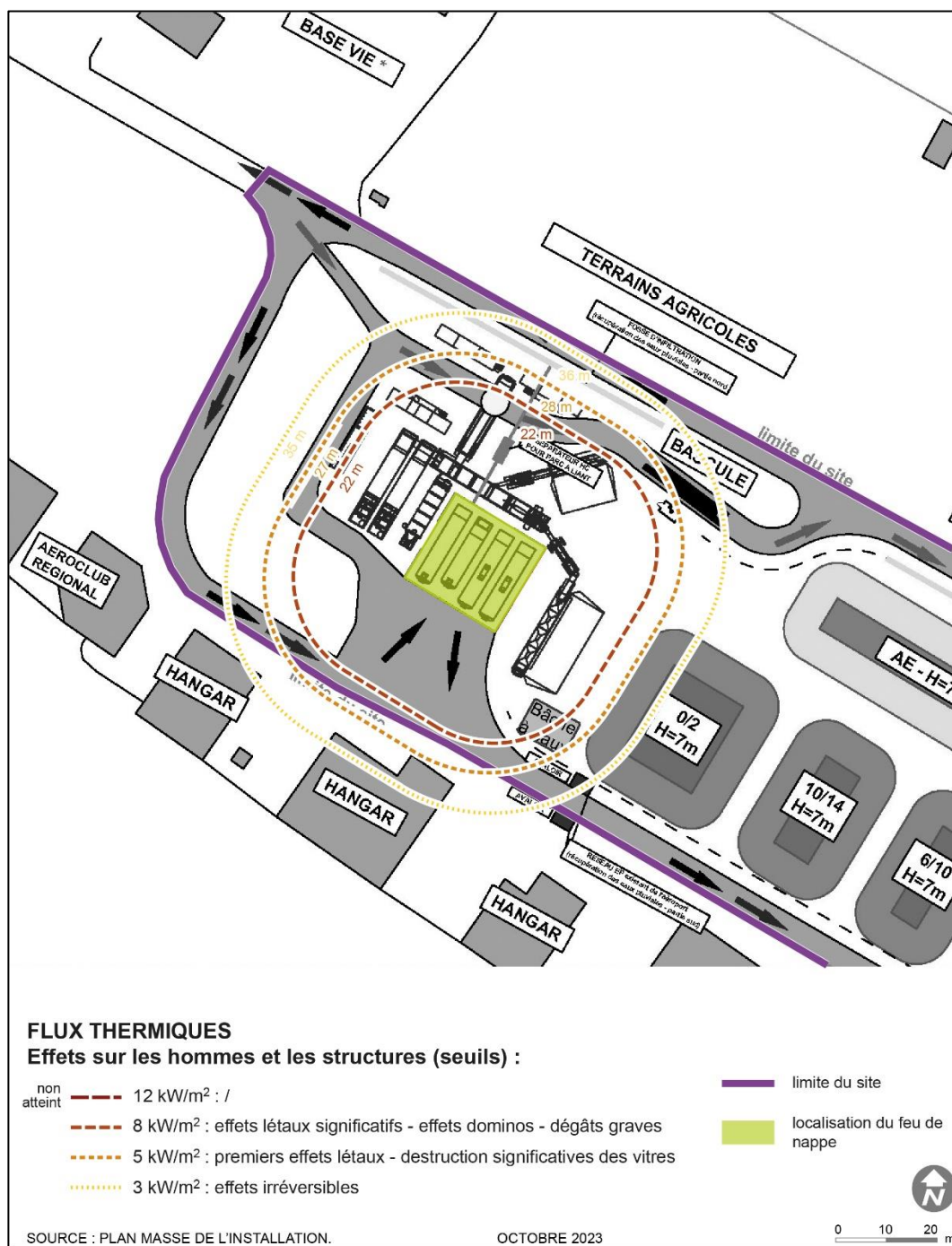


Illustration n° 2 : Note de calcul PrimaRisk

INERIS

PrimaRisk

Outils

FNAP

CAS D'UN FEU DE FORME RECTANGULAIRE

1/ Données d'entrée:

Nom du produit: DLI-Hydrocarbures

Conditions atmosphériques:

Donnée	Valeur	Unité
Température ambiante (valeur entre 250 et 323 °K)	288	K
Vitesse du vent (valeur entre 1.1 et 28 m/s)	5	m/s
Humidité relative (valeur entre 0 et 1)	0.7	-

Géométrie du réservoir:

Donnée	Valeur	Unité
Longueur	21	m
Largeur	19	m
Hauteur du bac	0.6	m

Données relatives à la cible:

Donnée	Valeur	Unité
Hauteur de la cible	1.5	m

Page 1/2

INERIS **PrimaRisk** **Outils**

FNAP

2/ Résultats:

Seuils:

Effets	Seuils (kW/m ²)	Distances (m)	
		Longueur	Largeur
Seuil des effets létaux significatifs (5%)	8	22	22
Seuil des effets létaux (1%)	5	28	27
Seuil des effets irréversibles	3	36	35
Autre seuil d'effet			

Page 2/2

Illustration n° 3 : Procédure d'évacuation entre l'aéroport et EUROVIA



Communauté Urbaine Caen la Mer
16 Rue Rosa Parks
CS 52700
14050 CAEN CEDEX 9



TPF INGENIERIE
Pôle d'Excellence Jean-Louis
300 Via Nova
83600 FREJUS



EUROVIA GRANDS PROJETS FRANCE
Parc d'Entreprises Brive Ouest
Rue Jean Dallet - CS 60222
19108 Brive la Gaillarde

AÉROPORT DE CAEN



Travaux de mise aux normes de la piste 13-
31 de l'aéroport de Caen-Carpiquet et de ses
équipements annexes

Procédure d'évacuation incendie/explosion

MAITRE D'ŒUVRE :



Date :		B.P.E.
Nom :		B.P.E. avec commentaires
Visa :		Réserves / à réémettre

A	12/10/23	version initiale	A.VERDIER	K.MONNIER	J.KLEIN
Ind	Date	Modifications	Etabli par	Vérifié par	Validé par

Type Document	Emetteur	Ouvrage Concerné	Numéro du document	Phase	Indice
PEX	EUR	LOT 1	015	EXE	A



Tableau de suivi des modifications – Grille de repérage

[illegible]

 	Procédure évacuation incendie/explosion	Indice A 12/10/2023
--	---	----------------------------

SOMMAIRE

1	OBJET.....	3
2	DONNEES D'ENTREE	3
	2.1 DOCUMENTS DU MARCHE	3
	2.2 DOCUMENTS ATTACHES A LA PROCEDURE.....	3
3	RESSOURCES.....	3
	3.1 PERSONNEL.....	3
	3.2 MATERIEL.....	3
4	ORGANISATION / MODES DE REACTION	3
5	ANNEXES	5

 	Procédure évacuation incendie/explosion	Indice A 12/10/2023
--	---	----------------------------

1 Objet

La présente procédure définit les modalités d'évacuation pour la sécurité des tiers en cas d'incendie ou d'explosion survenue au niveau de l'usine d'enrobés.

2 Données d'entrée

2.1 Documents du marché

- Sans Objet

2.2 Documents attachés à la procédure

- Fiche en cas d'incendie
- Plan de situation avec PRS

3 Ressources

3.1 Personnel

Le personnel présent sur l'usine d'enrobés et l'encadrement du chantier.

3.2 Matériel



Smartphone à disposition du personnel.



4 ORGANISATION / MODES DE REACTION

L'exploitation de l'usine d'enrobés mobile pour la réfection de la piste de l'aéroport de Caen Carpiquet est réalisée sur une plateforme située à moins de 50 mètres d'aéronefs et d'un aéroclub.

Bien que les zones d'effets se rapportant à un feu de nappe aient été déterminées et que la sécurité des tiers les plus proches ait été démontrée par l'absence d'effets létaux à l'extérieur du site, une procédure d'évacuation d'urgence doit être mise en place en cas de survenue d'un événement de type incendie ou explosion sur l'usine d'enrobés.

2 cas se distinguent :

-  Incendie survenu sur le site d'exploitation
-  Explosion d'une cuve

 	Procédure évacuation incendie/explosion	Indice A 12/10/2023
--	---	----------------------------

Dans les deux cas, le traitement sera le même :

- Rester calme en toutes circonstances
- **Appliquer la procédure « En cas d'incendie »** (ci-dessous)
- Déclencher la **procédure d'évacuation du personnel de l'aéroport**. Voici les consignes diffusées au personnel afin d'assurer la sécurité des tiers ; ces éléments seront affichés au niveau de l'usine d'enrobés afin d'être connu de tous, et seront abordés durant l'accueil sécurité du chantier.

Après avoir appliqué la procédure « En cas d'incendie » :



Contacter immédiatement le Chef SSLIA SAS CFR :
Julien LEBARBANCHON – 06 76 46 10 99

- **Précisez qu'un incendie / une explosion vient de se produire**
- **Rassurez en indiquant l'intervention imminente des secours**
- **Demandez à faire évacuer les bâtiments et à regrouper les tiers présents au point de rassemblement le plus proche : PRS 1 et PRS 2.**
- **Assurez-vous que les consignes ont bien été comprises avant de raccrocher**
- **Prévenez le Responsable Sécurité de l'aéroport et le maître d'œuvre :**
 - **Mme. MOLIN Fanny : 06 78 20 39 04**
 - **M. JEUILLY Loïc-Carl : 06 88 26 16 66**

MERCI DE VOTRE VIGILANCE

En dernier lieu :

- Communiquer sur le sujet avec votre hiérarchie.

 	Procédure évacuation incendie/explosion	Indice A 12/10/2023
--	---	----------------------------

5 Annexes 1

Fiche en cas d'incendie



- 1 – Prévenez ou faites prévenir le responsable du site
- 2 – Faites éloigner les gens de la zone dangereuse
(Etablir un périmètre de sécurité)
- 3 – Stopper le fonctionnement de l'engin ou du matériel
- 4 – Attaquer le feu avec un extincteur adapté sans vous mettre en danger
 - Extincteur au CO2 : feu d'origine électrique
 - Extincteur à poudre ABC : feu d'hydrocarbures et autres feux
- 5 – Si vous ne pouvez pas maîtriser le feu, PREVENIR LES SECOURS :

18 Pompiers

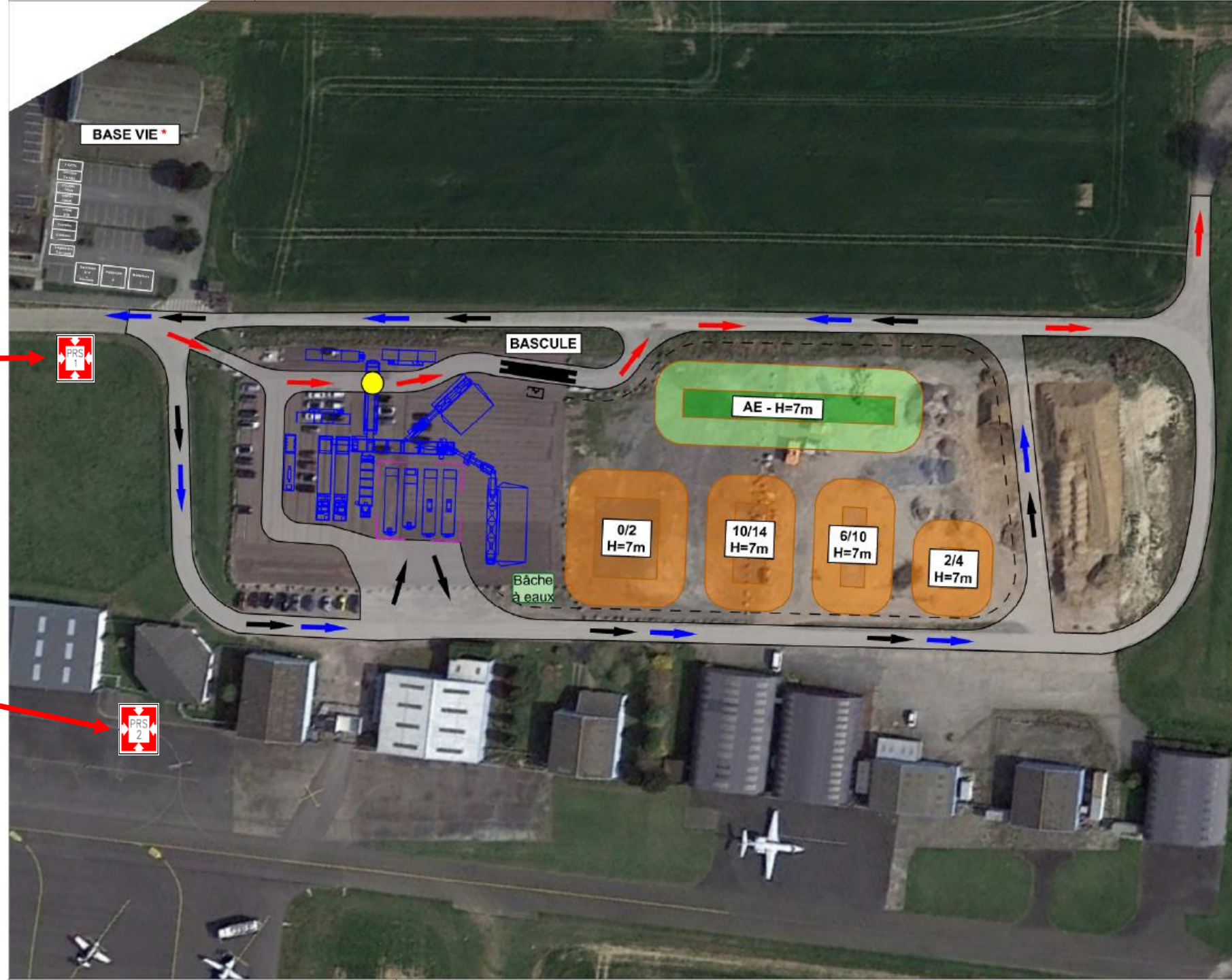
112 Urgences *(depuis un portable)*

- 5 – Et indiquer clairement
 - Le lieu exact de l'incendie (avec l'accès ou le lieu de rendez-vous)
 - L'importance du feu
- 6 – Préciser
 - 1** – La nature du feu
 - 2** – Le nombre éventuel de victimes et leur état
 - 3** – Les risques persistants
 - 4** – Les premières mesures prises
 - 5** – Le numéro de téléphone auquel les secours peuvent vous joindre en cas de besoin
- 7 – Attendre les instructions et **NE PAS RACCROCHER** sans y être invité
S'assurer que l'alerte a bien été donnée

Position des PRS autour de la plateforme de production

Le PRS 1 sera placé dans un endroit dégagé, en amont de la centrale d'enrobés et proche de la base vie. Il concerne les personnes à l'extérieur de l'enceinte de l'aéroport.

Le PRS 2 sera placé côté piste au niveau du club house de l'aéroclub, permettant ainsi aux personnes des hangars côté piste d'avoir un point de rassemblement.



2. Rapport de contrôle des rejets gazeux de l'installation

Rapport de mesure



EUROVIA GRANDS PROJETS
Plateforme A61
Centrale d'enrobés TSM28

EUROVIA GRANDS PROJETS
A l'attention de M.COUCHAUD
Rue JEAN DALLEY
19100 Brive La Gaillarde

MESURES DE CONCENTRATIONS EN POLLUANTS DANS LES REJETS ATMOSPHERIQUES

Intervention sur site réalisée par	Rapport	
	rédigé par	validé par
BONNAUD Gaëtan BOSC Thibaud	VAN DEUREN Gwendoline	BONNAUD Gaëtan

Date d'édition du rapport	Référence du rapport (chrono)	Nature de la révision
23/06/2023	E61B2/23/789	Rapport initial

INTERVENTION

EUROVIA GRANDS PROJETS - TSM28 - Plateforme A61
31450 DEYME

SOCOTEC ENVIRONNEMENT est agréé par le ministre chargé des installations classées par arrêté du JO du 24 décembre 2022.

La liste des prélèvements pour lesquels l'agrément a été délivré est disponible dans l'annexe 1

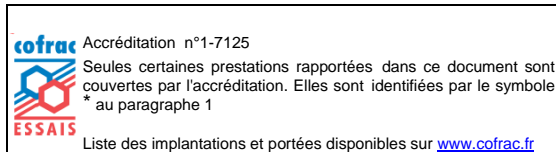
N° D'AFFAIRE : 2301E61B2000075
MISSION REALISEE LE : du 22/05/2023 au 23/05/2023

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Ce rapport a été édité à partir de la trame « Mesures au rejets atmosphériques – Modèle de rapport V15 »

Nombre de page : 87 pages (annexes comprises)

PÔLE ENVIRONNEMENT SUD
Agence Environnement Sud-Ouest Mesures
6 Impasse Henry le Châtelier
Domaine du Millénium
33700 MERIGNAC



SOMMAIRE

1. PRESENTATION DE LA MISSION	3
2. SYNTHÈSE DES DÉCLARATIONS DE CONFORMITÉ.....	5
4. TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RÉSULTATS DE MESURES.....	9
4.1 CHEMINÉE N°1	9
4.3 CHEMINÉE N°2	15
6. ANNEXES	21
6.1 ANNEXE 1 : AGREMENTS DE SOCOTEC.....	21
6.3 ANNEXE 2 : DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ET DE LEURS CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT	22
6.4 ANNEXE 3 : MÉTHODES DE RÉFÉRENCE	23
6.5 ANNEXE 4 : MATÉRIEL DE MESURE.....	25
6.6 ANNEXE 5 : CONFORMITÉ DE LA SECTION DE MESURAGE	26
6.7 ANNEXE 6 : ÉVALUATION DE L'HOMOGÉNÉITÉ DE L'EFFLUENT GAZEUX	28
6.8 ANNEXE 7 : IMPACTS ET ÉCARTS SUR LA MISE EN ŒUVRE DES NORMES DE RÉFÉRENCE.....	28
6.10 ANNEXE 8 : COURBES D'ENREGISTREMENT	29
6.11 ANNEXE 9 : RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES ESSAIS	33
6.12 ANNEXE 10: LABORATOIRE D'ANALYSES SOUS-TRAITANT	66

1. PRESENTATION DE LA MISSION

Objectif

Ce rapport présente les résultats :

- de l'évaluation de l'homogénéité de l'effluent gazeux,
- des mesures de concentrations en polluants réalisées sur les rejets atmosphériques suivants :
 - o Cheminée N°1
 - o Cheminée N°2,

selon le contrat référencé 2301E61B2000075.

Ecart par rapport au contrat :

Compte tenu des impératifs de production, seuls :

- 2 essais d'humidité par centrale ont pu être réalisés ;
- 1 seul essai de SO₂ pour la centrale 1 et 1 seul essai de poussière et SO₂ pour la centrale 2 ont pu être réalisés.
- La durée de prélèvement des HAP, pour la centrale 1, a dû être écourtée.

Demandeur

EUROVIA GRANDS PROJETS
Rue JEAN DALLEY
19100 Brive La Gaillarde

Site d'intervention

EUROVIA GRANDS PROJETS - TSM28
Plateforme A61
31450 DEYME

Référentiel

	Texte de référence	Commentaire
Agréments	Dernière version de l'arrêté du 11 mars 2010 (modalités d'agrément des laboratoires)	Sachant que les résultats du précédent contrôle pour les paramètres poussières, SO ₂ , Métaux, HAP (selon les conduits) (cf. rapport référencé E61B2/22/798) sont inférieurs à 20 % de la valeur limite d'émission, un seul essai a été réalisé pour ces paramètres (dérogation autorisée par l'arrêté du 11/03/10)
Normes de référence	Avis ministériel sur les méthodes normalisées de référence pour les mesures dans l'air, l'eau et les sols dans les ICPE	Les éventuels écarts par rapport aux méthodes de référence sont listés dans l'annexe 7.
Accréditations	LAB REF 22	Les paramètres mesurés sous accréditation apparaissent avec le symbole (*) dans le tableau ci-après.
Valeurs Limites à l'Emission (VLE)	Arrêté ministériel du 9 Avril 2019 (rubrique 2521)	-

Paramètres contrôlés

Le tableau ci-dessous indique les paramètres contrôlés pour chaque rejet.

Rejet	Paramètres à contrôler
Cheminée N°1	SO ₂ *, CO ₂ , CO*, poussières*, H ₂ O*, vitesse*, O ₂ *, COVT*, COVNM*, CH ₄ *, HAP*, Benzène, Hg*, Zn, V*, Tl*, Te, Se, Pb*, Ni*, Mn*, Sn, Cu*, Co*, Cr*, Cd*, As*, Sb*, NO _x *
Cheminée N°2	SO ₂ *, CO ₂ , CO*, poussières*, H ₂ O*, vitesse*, O ₂ *, COVT*, COVNM*, CH ₄ *, HAP*, Benzène, Hg*, Zn, V*, Tl*, Te, Se, Pb*, Ni*, Mn*, Sn, Cu*, Co*, Cr*, Cd*, As*, Sb*, NO _x *

* sous accréditation (prélèvement et analyse), excepté pour H₂O, la mesure n'est pas couverte par l'accréditation lorsque la teneur en humidité est en dehors du domaine d'application de la norme NF EN 14790 (humidité volumique < 4 % voir §4.3).

2. SYNTHÈSE DES DÉCLARATIONS DE CONFORMITÉ

Les résultats des mesures sont comparés aux valeurs limites réglementaires sans tenir compte de l'incertitude.

Synthèse des déclarations de conformité			
Installation 1 "Cheminée N°1"			
Paramètres		comparaison à la VLEj	
		Résultat	Déclaration de conformité (C/NC)
Vitesse		> Vitesse min	C
CO	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
NOx	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
COVNM	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
Poussières	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
SO2	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
Hg+Cd+Tl	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
As+Se+Te	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
Pb	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
Hg	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-

Synthèse des déclarations de conformité

Installation 1 "Cheminée N°1"

Paramètres		comparaison à la VLEj	
		Résultat	Déclaration de conformité (C/NC)
Cd	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
Tl	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
HAP(8 - NF X 43-329)	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
HAP (16)	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
Naphtalène + Benzo (a) pyrène	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-

Synthèse des déclarations de conformité

Installation 2 "Cheminée N°2"

Paramètres		comparaison à la VLEj	
		Résultat	Déclaration de conformité (C/NC)
Vitesse		> Vitesse min	C
CO	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
NOx	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
COVNM	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
Poussières	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
SO2	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
Hg+Cd+Tl	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
As+Se+Te	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
Pb	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
Hg	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
Cd	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
Tl	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-

Synthèse des déclarations de conformité

Installation 2 "Cheminée N°2"

Paramètres		comparaison à la VLEj	
		Résultat	Déclaration de conformité (C/NC)
HAP(8 - NF X 43-329)	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
HAP (16)	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
Naphtalène + Benzo (a) pyrène	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-

VLEj : Valeur limite d'émission journalière ; NC : non conforme ; C : conforme

4. TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS DE MESURES

Les règles de traitement des résultats sont celles définies par le LAB REF 22 :

- pour une valeur comprise entre la limite de détection (LQ/3 pour les mesures manuelles et LQ/2 pour les mesures automatiques) et la limite de quantification le résultat retenu est égal à la limite de quantification divisée par deux (indication « <LQ » dans l'annexe 10 « Laboratoire sous - traitant » et pour les méthodes automatiques dans l'annexe 9 « détail des résultats »), cette règle s'applique à chaque composé ou à chaque compartiment (ex : gazeux, particulaire...) dans le cadre d'une somme,
- pour une valeur inférieure à la limite de détection (LQ/3 pour les mesures manuelles et LQ/2 pour les mesures automatiques) le résultat retenu est égal à zéro (indication « <LQ/3 » dans l'annexe 10 « Laboratoire sous - traitant » et « <LQ/2 » pour les méthodes automatiques dans l'annexe 9 « détail des résultats »), cette règle s'applique à chaque composé ou à chaque compartiment (ex : gazeux, particulaire...) dans le cadre d'une somme,
- lorsque la valeur du blanc est supérieure à la mesure, le résultat est égal à la valeur du blanc (indication dans le tableau par le signe « < »).

4.1 Cheminée N°1

Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques - 22/05/2023					
Teneur en oxygène de référence (O2 ref) de l'installation (% vol)	17				
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Ecart à la norme	Moyenne
Conditions de fonctionnement de l'installation	cf. annexe 2 du rapport			(N/A)	(N/A)
Durée des essais	0:20	0:20	0:12	(N/A)	(N/A)
Vitesse au niveau de la section de mesurage (m/s)	19,5	19,5	19,5	Non	19,5
Température moyenne des gaz (°C)	130,4	130,4	130,4	(N/A)	130,4
Débit des gaz humides aux conditions réelles de T, P (m³/h)	66 801	66 801	66 801	Non	66 801
Débit de gaz humide aux conditions normales (Nm³/h)	44 415	44 415	44 415	Non	44 415
Concentration en O2 (% volume)	12,6	12,6	12,6	Non	12,6
Concentration en CO2 (% volume)	6,4	6,4	6,4	Non	6,4
Teneur volumique en vapeur d'eau (% volume)	20,7	20,7	20,7	Non	20,7

Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques - 23/05/2023					
Teneur en oxygène de référence (O2 ref) de l'installation (% vol)	17				
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Ecart à la norme	Moyenne
Conditions de fonctionnement de l'installation	cf. annexe 2 du rapport			(N/A)	(N/A)
Durée des essais	0:30	0:30	0:30	(N/A)	(N/A)
Vitesse au niveau de la section de mesurage (m/s)	15,6	15,7	15,7	Non	15,7
Température moyenne des gaz (°C)	144,3	145,0	145,0	(N/A)	144,8
Débit des gaz humides aux conditions réelles de T, P (m³/h)	53 369	53 773	53 773	Non	53 638
Débit de gaz humide aux conditions normales (Nm³/h)	34 297	34 497	34 497	Non	34 430
Concentration en O2 (% volume)	13,0	12,8	13,3	Non	13,0
Concentration en CO2 (% volume)	6,1	6,2	5,8	Non	6,1
Teneur volumique en vapeur d'eau (% volume)	17,4	17,4	17,4	Non	17,4

Conformité de la section de mesurage :

Les prescriptions normatives liées à la section de mesurage sont satisfaisantes dans leur totalité.

Conformité des méthodes de mesurage :

Lors de la mise en œuvre des méthodes de mesurage, des écarts par rapport aux normes de référence suivantes ont été relevés :

– NF EN 14792

Ces écarts ainsi que leurs impacts associés sont précisés dans l'annexe 7.

- La présence de ces écarts ne remet pas en cause la déclaration de conformité.

Tableau récapitulatif des résultats de mesures

Les concentrations sont exprimées sur gaz humide et rapportées à la teneur en oxygène de référence, soit 17%.

Les résultats détaillés des mesures sont disponibles dans l'annexe 9 (détail des résultats par composés, incertitudes de mesure,...).

Installation 1 "Cheminée N°1"						
	Ecart à la norme	essai1	essai 2	essai 3	Moyenne	VLE journalière
Vitesse						
Date des essais		22/05/2023	22/05/2023	22/05/2023		
Plage horaire		01:30-01:40	01:30-01:40	01:30-01:40		
Débit de gaz humide (Nm3/h)	Non	44415	44415	44415	44415	
Débit de gaz humide (Nm3/h) à O2 ref.	Non	93246	92735	92960	92980	
Vitesse au débouché (m/s)	Non	19,53	19,53	19,53	19,53	> 8
CO						
Date et durée des essais		23/05/23 00:30	23/05/23 00:30	23/05/23 00:30		
Plage horaire		23:10-23:40	23:40-00:10	00:10-00:40		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à O2 ref.	Non	75,54	55,53	74,73	68,60	500
Flux massique : g/h	Non	5212	3912	4955	4693	
NOx						
Date et durée des essais		23/05/23 00:30	23/05/23 00:30	23/05/23 00:30		
Plage horaire		23:10-23:40	23:40-00:10	00:10-00:40		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à O2 ref. eq. NO2	Oui	51,55	52,93	53,59	52,69	350
Flux massique : g/h	Oui	3556	3737	3564	3619	

Installation 1 "Cheminée N°1"

	Ecart à la norme	essai1	essai 2	essai 3	Moyenne	VLE journalière
COVT						
Date et durée des essais		23/05/23 00:30	23/05/23 00:30	23/05/23 00:30		
Plage horaire		23:10-23:40	23:40-00:10	00:10-00:40		
Concentration : mg/Nm3 équivalent C sur gaz humide à O2 ref.	Non	79,43	78,57	85,78	81,26	-
Flux massique : g/h	Non	5477	5545	5699	5574	
CH4						
Date et durée des essais		23/05/23 00:30	23/05/23 00:30	23/05/23 00:30		
Plage horaire		23:10-23:40	23:40-00:10	00:10-00:40		
Concentration : mg/Nm3 équivalent CH4 sur gaz humide à O2 ref.	Non	0,27	0,19	0,30	0,25	-
Flux massique : g/h	Non	18,84	13,14	19,82	17,27	
COVNM						
Date et durée des essais		23/05/23 00:30	23/05/23 00:30	23/05/23 00:30		
Plage horaire		23:10-23:40	23:40-00:10	00:10-00:40		
Concentration : mg/Nm3 équivalent C sur gaz humide à O2 ref.	Non	79,20	78,41	85,52	81,04	110*
Flux massique : g/h	Non	5461	5534	5682	5559	
poussières						
Date et durée des essais		23/05/23 01:00	-	-		
Plage horaire		23:10-00:12	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	1,46	-	-	1,46	50
Flux massique : g/h	Non	102	-	-	102	

Installation 1 "Cheminée N°1"

	Ecart à la norme	essai1	essai 2	essai 3	Moyenne	VLE journalière
SO2						
Date et durée des essais		23/05/23 01:00	22/05/23 -	22/05/23 -		
Plage horaire		23:10-00:12	00:00-00:00	00:00-00:00		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	112	-	-	112	300
Flux massique : g/h	Non	7781	-	-	7781	
Benzène						
Date et durée des essais		23/05/23 01:00	-	-		
Plage horaire		23:10-00:12	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0,44	-	-	0,44	-
Flux massique : g/h	Non	30,87	-	-	30,87	
Hg+Cd+Tl						
Date et durée des essais		23/05/23 01:00	-	-		
Plage horaire		23:10-00:12	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0,00063	-	-	0,00063	0,1**
Flux massique : g/h	Non	0,044	-	-	0,044	
As+Se+Te						
Date et durée des essais		23/05/23 01:00	-	-		
Plage horaire		23:10-00:12	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0,00032	-	-	0,00032	1**
Flux massique : g/h	Non	0,022	-	-	0,022	

Installation 1 "Cheminée N°1"

	Ecart à la norme	essai1	essai 2	essai 3	Moyenne	VLE journalière
Pb						
Date et durée des essais		23/05/23 01:00	-	-		
Plage horaire		23:10-00:12	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0,00012	-	-	0,00012	1**
Flux massique : g/h	Non	0,0086	-	-	0,0086	
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn						
Date et durée des essais		23/05/23 01:00	-	-		
Plage horaire		23:10-00:12	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0,0083	-	-	0,0083	5**
Flux massique : g/h	Non	0,57	-	-	0,57	
Hg						
Date et durée des essais		23/05/23 01:00	-	-		
Plage horaire		23:10-00:12	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0,00035	-	-	0,00035	0,05**
Flux massique : g/h	Non	0,024	-	-	0,024	
Cd						
Date et durée des essais		23/05/23 01:00	-	-		
Plage horaire		23:10-00:12	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0,00028	-	-	0,00028	0,05**
Flux massique : g/h	Non	0,020	-	-	0,020	

Installation 1 "Cheminée N°1"						
	Ecart à la norme	essai1	essai 2	essai 3	Moyenne	VLE journalière
TI						
Date et durée des essais		23/05/23 01:00	-	-		
Plage horaire		23:10-00:12	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0	-	-	0	0,05**
Flux massique : g/h	Non	0	-	-	0	
HAP(8 - NF X 43-329)						
Date et durée des essais		22/05/23 00:52	-	-		
Plage horaire		01:30-02:22	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0,00028	-	-	0,00028	0,2
Flux massique : g/h	Non	0,026	-	-	0,026	
HAP (16)						
Date et durée des essais		22/05/23 00:52	-	-		
Plage horaire		01:30-02:22	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0,00057	-	-	0,00057	0,2
Flux massique : g/h	Non	0,053	-	-	0,053	
Naphtalène + Benzo (a) pyrène						
Date et durée des essais		22/05/23 00:52	-	-		
Plage horaire		01:30-02:22	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0,00030	-	-	0,00030	0,2
Flux massique : g/h	Non	0,028	-	-	0,028	

VLE : Valeur limite d'émission ; (N/A) : non applicable ;

Non : la mesure ne fait pas l'objet d'un écart ; Oui : la mesure fait l'objet d'un écart dont le détail figure en annexe 7.

*Les COVNM sont soumis à une VLE (110mg/Nm3) si flux mesuré > 2kg/h : ici c'est le cas.

**Le paramètre est soumis à une VLE avec un flux conditionnel. Dans le cas présent, la VLE est donnée à titre indicatif car flux mesuré < flux conditionnel. Il n'y a donc pas de jugement de conformité sur ce paramètre.

4.2 Cheminée N°2

Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques - 22/05/2023					
Teneur en oxygène de référence (O2 ref) de l'installation (% vol)	17				
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Ecart à la norme	Moyenne
Conditions de fonctionnement de l'installation	cf. annexe 2 du rapport			(N/A)	(N/A)
Durée des essais	0:49	0:49	0:49	(N/A)	(N/A)
Vitesse au niveau de la section de mesurage (m/s)	18,7	19,8	19,8	Non	19,5
Température moyenne des gaz (°C)	145,6	152,8	153,0	(N/A)	150,5
Débit des gaz humides aux conditions réelles de T, P (m³/h)	64 144	67 663	67 890	Non	66 565
Débit de gaz humide aux conditions normales (Nm³/h)	41 099	42 621	42 744	Non	42 155
Concentration en O2 (% volume)	12,6	12,2	12,2	Non	12,3
Concentration en CO2 (% volume)	6,3	6,7	6,7	Non	6,6
Teneur volumique en vapeur d'eau (% volume)	21,6	24,0	24,0	Non	23,2

Conformité de la section de mesurage :

Les prescriptions normatives liées à la section de mesurage sont satisfaisantes dans leur totalité.

Conformité des méthodes de mesurage :

Lors de la mise en œuvre des méthodes de mesurage, des écarts par rapport aux normes de référence suivantes ont été relevés :

- NF EN 14792

Ces écarts ainsi que leurs impacts associés sont précisés dans l'annexe 7.

- La présence de ces écarts ne remet pas en cause la déclaration de conformité.

Tableau récapitulatif des résultats de mesures

Les concentrations sont exprimées sur gaz humide et rapportées à la teneur en oxygène de référence, soit 17%.

Les résultats détaillés des mesures sont disponibles dans l'annexe 9 (détail des résultats par composés, incertitudes de mesure,...).

Installation 2 "Cheminée N°2"						
	Ecart à la norme	essai1	essai 2	essai 3	Moyenne	VLE journalière
Vitesse						
Date des essais		22/05/2023	22/05/2023	22/05/2023		
Plage horaire		22:35-22:45	00:00-00:10	00:30-00:40		
Débit de gaz humide (Nm3/h)	Non	41099	42621	42744	42155	
Débit de gaz humide (Nm3/h) à O2 ref.	Non	86080	93822	94307	91403	
Vitesse au débouché (m/s)	Non	18,75	19,78	19,84	19,46	> 8
CO						
Date et durée des essais		22/05/23 00:49	22/05/23 00:49	22/05/23 00:49		
Plage horaire		22:35-23:24	23:24-00:13	00:13-01:02		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à O2 ref.	Non	51,29	29,54	28,02	36,28	500
Flux massique : g/h	Non	4397	2764	2641	3267	
NOx						
Date et durée des essais		22/05/23 00:49	22/05/23 00:49	22/05/23 00:49		
Plage horaire		22:35-23:24	23:24-00:13	00:13-01:02		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à O2 ref. eq. NO2	Oui	49,32	47,99	47,54	48,28	350
Flux massique : g/h	Oui	4246	4501	4483	4410	
COVT						
Date et durée des essais		22/05/23 00:49	22/05/23 00:49	22/05/23 00:49		
Plage horaire		22:35-23:24	23:24-00:13	00:13-01:02		
Concentration : mg/Nm3 équivalent C sur gaz humide à O2 ref.	Non	78,84	75,04	79,24	77,71	-
Flux massique : g/h	Non	6790	7035	7474	7100	

Installation 2 "Cheminée N°2"

	Ecart à la norme	essai1	essai 2	essai 3	Moyenne	VLE journalière
CH4						
Date et durée des essais		22/05/23 00:49	22/05/23 00:49	22/05/23 00:49		
Plage horaire		22:35-23:24	23:24-00:13	00:13-01:02		
Concentration : mg/Nm3 équivalent CH4 sur gaz humide à O2 ref.	Non	0,16	0,044	0,036	0,081	-
Flux massique : g/h	Non	13,79	4,13	3,39	7,10	
COVNM						
Date et durée des essais		22/05/23 00:49	22/05/23 00:49	22/05/23 00:49		
Plage horaire		22:35-23:24	23:24-00:13	00:13-01:02		
Concentration : mg/Nm3 équivalent C sur gaz humide à O2 ref.	Non	78,70	75,00	79,21	77,64	110*
Flux massique : g/h	Non	6777	7032	7471	7093	
poussières						
Date et durée des essais		22/05/23 01:00	22/05/23 01:44	22/05/23 01:44		
Plage horaire		00:00-01:02	00:08-01:12	00:08-01:12		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	8,67	-	-	8,67	50
Flux massique : g/h	Non	819	-	-	819	
SO2						
Date et durée des essais		22/05/23 01:00	22/05/23 01:04	22/05/23 01:04		
Plage horaire		00:00-01:02	00:08-01:12	00:08-01:12		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	112	-	-	112	300
Flux massique : g/h	Non	10594	-	-	10594	

Installation 2 "Cheminée N°2"

	Ecart à la norme	essai1	essai 2	essai 3	Moyenne	VLE journalière
Benzène						
Date et durée des essais		22/05/23 01:00	-	-		
Plage horaire		00:00-01:02	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0,18	-	-	0,18	-
Flux massique : g/h	Non	16,74	-	-	16,74	
Hg+Cd+Tl						
Date et durée des essais		22/05/23 01:00	-	-		
Plage horaire		00:00-01:02	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0,0016	-	-	0,0016	0,1**
Flux massique : g/h	Non	0,15	-	-	0,15	
As+Se+Te						
Date et durée des essais		22/05/23 01:00	-	-		
Plage horaire		00:00-01:02	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0,00045	-	-	0,00045	1**
Flux massique : g/h	Non	0,042	-	-	0,042	
Pb						
Date et durée des essais		22/05/23 01:00	-	-		
Plage horaire		00:00-01:02	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0,00074	-	-	0,00074	1**
Flux massique : g/h	Non	0,070	-	-	0,070	

Installation 2 "Cheminée N°2"

	Ecart à la norme	essai1	essai 2	essai 3	Moyenne	VLE journalière
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn						
Date et durée des essais		22/05/23 01:00	-	-		
Plage horaire		00:00-01:02	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0,034	-	-	0,034	5**
Flux massique : g/h	Non	3,25	-	-	3,25	
Hg						
Date et durée des essais		22/05/23 01:00	-	-		
Plage horaire		00:00-01:02	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0,00027	-	-	0,00027	0,05**
Flux massique : g/h	Non	0,025	-	-	0,025	
Cd						
Date et durée des essais		22/05/23 01:00	-	-		
Plage horaire		00:00-01:02	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0,0014	-	-	0,0014	0,05**
Flux massique : g/h	Non	0,13	-	-	0,13	
Tl						
Date et durée des essais		22/05/23 01:00	-	-		
Plage horaire		00:00-01:02	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0	-	-	0	0,05**
Flux massique : g/h	Non	0	-	-	0	

Installation 2 "Cheminée N°2"						
	Ecart à la norme	essai1	essai 2	essai 3	Moyenne	VLE journalière
HAP(8 - NF X 43-329)						
Date et durée des essais		22/05/23 01:00	-	-		
Plage horaire		22:35-23:35	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0,00020	-	-	0,00020	0,2
Flux massique : g/h	Non	0,018	-	-	0,018	
HAP (16)						
Date et durée des essais		22/05/23 01:00	-	-		
Plage horaire		22:35-23:35	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0,00052	-	-	0,00052	0,2
Flux massique : g/h	Non	0,046	-	-	0,046	
Naphtalène + Benzo (a) pyrène						
Date et durée des essais		22/05/23 01:00	-	-		
Plage horaire		22:35-23:35	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Non	0,00023	-	-	0,00023	0,2
Flux massique : g/h	Non	0,021	-	-	0,021	

VLE : Valeur limite d'émission ; (N/A) : non applicable ;

Non : la mesure ne fait pas l'objet d'un écart ; Oui : la mesure fait l'objet d'un écart dont le détail figure en annexe 7.

*Les COVNM sont soumis à une VLE (110mg/Nm3) si flux mesuré > 2kg/h : ici c'est le cas.

**Le paramètre est soumis à une VLE avec un flux conditionnel. Dans le cas présent, la VLE est donnée à titre indicatif car flux mesuré < flux conditionnel. Il n'y a donc pas de jugement de conformité sur ce paramètre.

6. ANNEXES

6.1 Annexe 1 : Agréments de Socotec

N°	Liste des agréments définis dans l'arrêté du 11/03/10	Agréments de Socotec
1	prélèvement (1a) et quantification (1b) des poussières dans une veine gazeuse	1a et 1b
2	prélèvement et analyse des composés organiques volatils totaux	2
3	prélèvement (3a) et analyse (3b) de mercure (Hg)	3a
4	prélèvement (4a) et analyse (4b) d'acide chlorhydrique (HCl)	4a
5a	prélèvement (5a) et analyse (5b) d'acide fluorhydrique (HF)	5a
6a	prélèvement (6a) et analyse (6b) de métaux lourds autres que le mercure	6a
7	prélèvement de dioxines et furannes dans une veine gazeuse (PCDD et PCDF)	7
8	analyse de la concentration en dioxines et furannes (PCDD et PCDF)	
9	prélèvement (9a) et analyse (9b) d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	9a
10	prélèvement (10a) et analyse (10b) du dioxyde de soufre (SO ₂)	10a
11	prélèvement et analyse des oxydes d'azote (NO _x et/ou NO)	11
12	prélèvement et analyse du monoxyde de carbone (CO)	12
13	prélèvement et analyse de l'oxygène (O ₂)	13
14	détermination de la vitesse et du débit-volume	14
15	prélèvement et détermination de la teneur en vapeur d'eau	15
16	prélèvement (16a) et analyse (16b) de l'ammoniac (NH ₃)	16a

6.3 Annexe 2 : Description des installations et de leurs conditions de fonctionnement

Les éléments figurant dans le présent paragraphe sont fournis par vos soins. Dans le cas où ces informations seraient susceptibles d'affecter la validité des résultats, notre responsabilité ne pourrait être engagée.

6.3.1 Description de l'installation contrôlée et conditions de fonctionnement de l'installation

Cheminée N°1 et N°2	
Type	Centrale d'enrobage
Secteur d'activité ou rubrique ICPE	2521 Station d'enrobage au bitume de matériaux routiers
Description succincte du process	Production d'enrobés
Puissance de l'installation	Combustible liquide DERTAL 600
Procédé	en continu
Conditions de fonctionnement	autre (précisez) : Entre 350 et 440 t/h
Traitement des fumées	Filtre à manches
Nature des produits d'entrée et produits finis	Formule lors des essais : BBTM 0/10 R20 CL1 JAUNE Bitume 4,2% STYREN 1340 Filair 1,5% 6/10 58,8% 0/2 15,5% AE 20% Température 170°C
Autre	

6.4 Annexe 3 : Méthodes de référence

Les méthodes de référence sont celles définies dans l'avis ministériel sur les méthodes normalisées de référence pour les mesures dans l'air, l'eau et les sols dans les installations classées pour la protection de l'environnement.

6.4.1 Mesures avec résultat immédiat

Ces méthodes consistent à prélever un échantillon de l'effluent gazeux, à le traiter et à l'acheminer vers un analyseur de gaz à l'aide d'une ligne d'échantillonnage.

La ligne d'échantillonnage comporte :

- une prise de gaz (sonde réfractaire chauffée en acier inox) équipée d'un dispositif de filtration,

Pour les gaz autres que les COV :

- une ligne de transfert thermorégulée jusqu'au système de conditionnement,
- un système de conditionnement pour éliminer la vapeur d'eau par condensation à l'aide d'un système de refroidissement,
- une ligne froide de transfert vers l'analyseur.

Pour les COV :

- une ligne en PTFE chauffée à une température de 20°C au-dessus de la température de l'effluent gazeux afin d'éviter la condensation de certains composés dans la ligne et inférieure à 200°C.

Les mesures sont enregistrées en continu à l'aide d'une centrale d'acquisition et stockées sur PC.

Les méthodes de référence utilisées pour les mesures avec résultat immédiat sont mentionnées dans le tableau ci-dessous.

Paramètre	Méthode de référence	
O ₂	analyseur en continu à paramagnétisme	NF EN 14789
CO/CO ₂	analyseur en continu à absorption infrarouge	NF EN 15058 (CO) XP CEN/TS 17405 (CO ₂)
NO _x	analyseur en continu à chimiluminescence	NF EN 14792
COV (Composés Organiques Volatils)	analyseur en continu à ionisation de flammes	NF EN 12619
COV non méthaniques	analyseur en continu à ionisation de flammes	XP X 43-554

Conformément aux exigences des normes, les analyseurs ont fait l'objet des vérifications suivantes sur site :

Avant échantillonnage :

- préchauffage de l'équipement,
- injection du gaz de zéro en entrée d'analyseur et ajustage du zéro,
- injection du gaz étalon en entrée d'analyseur et ajustage de la sensibilité,
- contrôle du zéro en entrée d'analyseur,
- contrôle du zéro en tête de ligne,
- contrôle de la sensibilité en tête de ligne.

Après échantillonnage :

- contrôle du zéro en tête de ligne,
- contrôle de la sensibilité en tête de ligne.

L'éventuelle dérive des analyseurs au cours de la mesure est prise en compte dans le calcul des concentrations en polluant.

6.4.2 Mesures avec résultat différé

Mesures par filtration et absorption dans une solution de barbotage

Un échantillon représentatif de l'effluent gazeux est extrait du conduit par l'intermédiaire d'une sonde de prélèvement isocinétique. La phase particulaire est recueillie par filtration et la phase gazeuse est piégée par absorption dans une solution de barbotage spécifique à chaque polluant contenue dans des barboteurs avec fritté.

La ligne de prélèvement se divise en aval du filtre en une ligne principale et une ligne secondaire, chaque ligne possédant son propre système d'aspiration et de mesure du débit (compteur à gaz sec).

Une fois conditionnés, les échantillons prélevés sont envoyés pour analyse à un laboratoire.

Les méthodes de référence, les solutions de barbotage et les analyses réalisées pour les mesures avec résultat différé sont détaillées dans le tableau ci-après.

Paramètre	Méthode de référence	Solution de barbotage	Analyse
poussières	NF EN 13284-1 (faibles concentrations) NF X44-052 (fortes concentrations)	-	pesée
SO _x	NF EN 14791	eau oxygénée	chromatographie ionique
Hg	NF EN 13211	Acide sulfurique et permanganate de potassium	absorption atomique sans flamme
métaux (hors Hg)	NF EN 14385	acide nitrique et peroxyde d'hydrogène	ICP-MS

Pour les prélèvements simultanés de plusieurs polluants, les exigences de la norme NF X43-551 ont été mises en œuvre.

6.4.3 Mesures par adsorption sur résine

Mesure de concentration en HAP

La concentration en HAP est mesurée conformément à la norme X43-329. Un échantillon représentatif de l'effluent gazeux est extrait du conduit par l'intermédiaire d'une sonde de prélèvement isocinétique. La phase particulaire est recueillie par filtration et la phase gazeuse est piégée par condensation et adsorption sur une résine spécifique de type XAD2.

Le système de prélèvement ne comporte pas de dérivation.

Les échantillons prélevés (filtre, résine XAD2, solution de rinçage et condensats) sont conditionnés, puis traités et analysés par un laboratoire par chromatographie en phase gazeuse couplée avec un spectromètre de masse (GC-MS).

Les HAP couverts par l'accréditation sont les suivants : benzo(a)anthracène, benzo(k)fluoranthène, benzo(b)fluoranthène, benzo(a)pyrène, dibenzo(a,h)anthracène, benzo(g,h,i)pérylène, indéno(1,2,3-c,d)pyrène, fluoranthène

6.4.4 Mesures complémentaires

Vitesse de l'effluent gazeux :

La vitesse et le débit volumique de l'effluent gazeux sont déterminés par l'exploration de la section de mesurage au moyen d'un tube de Pitot conformément à la norme NF EN 16911-1 et au fascicule FD X43-140.

Teneur en eau de l'effluent gazeux :

La teneur volumique en eau de l'effluent gazeux est déterminée conformément à la norme NF EN 14790. Cette méthode consiste à extraire du conduit un échantillon de l'effluent gazeux à l'aide d'une ligne chauffée et à piéger l'eau contenue dans l'effluent gazeux par adsorption sur des colonnes contenant un agent desséchant. par condensation dans des barboteurs montés en série et par adsorption sur une colonne contenant un agent desséchant. La masse d'eau recueillie est ensuite déterminée par pesée. Toutefois cette méthode est définie pour des teneurs volumiques en eau comprises entre 4 % et 40 %. Dans le cas où la teneur volumique en eau est inférieure 4 %, une méthode hors accréditation de détermination à l'aide d'une sonde capacitive est mise en œuvre.

6.5 Annexe 4 : Matériel de mesure

Le matériel et les consommables utilisés pour chaque mesure sont mentionnés dans le tableau ci-dessous.

Matériel	marque/type	n° d'identification	Matériel : date du dernier étalonnage Gaz étalon : date limite d'utilisation	n° du certificat d'étalonnage
température	CIM TK 1m	27141	18/11/22	22-10675
vitesse	KIMO (Pitot L 1,5m)	23099	11/06/20	A20-114592
vitesse	KIMO AMI 310	23180	29/08/22	P22-114646 / 114647
Analyseur	HORIBA PG 350	17137	21/02/22	22-01673
Analyseur	JUM 109	24068	01/03/23	23-02285
acquisition de données	Centrale d'acquisition LUMEL	22368	20/10/22	22-09893
bouteille gaz	Air Liquide Tlse	88,95/87,58/17,97	01/04/25	H5FW0L0
bouteille gaz	O2 air ambiant	20,95%	01/01/40	-
bouteille gaz	Messer Tlse	908,4 ppm	13/10/24	56994277
bouteille gaz	Messer Tlse	80 ppm	04/08/25	56994247
compteurs	DADO LAB QB1 27131	27131	17/11/22	22-10633
valise		valise 1		
compteurs	DADO LAB QB1 2 VOIES C1	19712 C1	13/09/22	22-08527
compteurs	DADO LAB QB1 2 VOIES C2	19712 C2	13/09/22	22-08527
compteurs	ELSTER 2 VOIES C1	08854 C1	03/03/23	23-02328
compteurs	ELSTER 2 VOIES C2	08854 C2	03/03/23	23-02328
Balance	Balance OHAUS	26374	14/06/22	22-05248
Masse étalon	ZWIEBEL Toulouse	17028	02/02/22	Z2204180
température	Actifa Dioxine	15379	27/01/22	22-00760

6.6 Annexe 5 : Conformité de la section de mesurage

Caractéristiques du conduit : 1 - Cheminée N°1	
Forme	Circulaire
Orientation	Verticale
Dimensions internes	
Ø =	1,1
Ø débouché =	
Hauteur	8

Conformité de la plateforme	
Hauteur par rapport au sol (m)	8
Longueurs droites amont sans accident	<input checked="" type="radio"/> > 5 DH <input type="radio"/> < 5 DH
Longueurs droites aval sans accident	<input checked="" type="radio"/> > 5 DH <input type="radio"/> < 5 DH
Nombre d'axes explorables	2
Nombre d'orifices / axe	1
Zone de dégagement (m)	1,5
Surface de travail	<input checked="" type="radio"/> suffisant <input type="radio"/> insuffisant
Mains courantes	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
Plinthes	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
Moyen de transport pour le matériel (potence, ascenseur,...)	<input type="radio"/> oui <input checked="" type="radio"/> non
Accessibilité	<input checked="" type="radio"/> échelle à crinoline <input type="radio"/> escalier <input type="radio"/> ascenseur <input type="radio"/> nacelle <input type="radio"/> mesure au sol
Orifices de mesurage adaptés	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
Hauteur entre la plateforme et l'orifice de prélèvement (m)	1,5

Caractéristiques d'écoulement des effluents	
Pression dynamique > 5 Pa	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
Absence de giration	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
Rapport entre vitesse locale la plus élevée et la plus basse < 3	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non

Observations
<p>Les trois conditions étant remplies, l'écoulement sur le plan de mesurage est considéré comme homogène y compris dans le cas où les longueurs droites en amont et aval de la section de mesurage ne seraient pas satisfaites</p>

Caractéristiques du conduit : 2 - Cheminée N°2

Forme	Circulaire
Orientation	Verticale
Dimensions internes	
Ø =	1,1
Ø débouché =	
Hauteur	8

Conformité de la plateforme

Hauteur par rapport au sol (m)	8
Longueurs droites amont sans accident	<input checked="" type="radio"/> > 5 DH <input type="radio"/> < 5 DH
Longueurs droites aval sans accident	<input checked="" type="radio"/> > 5 DH <input type="radio"/> < 5 DH
Nombre d'axes explorables	2
Nombre d'orifices / axe	1
Zone de dégagement (m)	1,5
Surface de travail	<input checked="" type="radio"/> suffisant <input type="radio"/> insuffisant
Mains courantes	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
Plinthes	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
Moyen de transport pour le matériel (potence, ascenseur,...)	<input type="radio"/> oui <input checked="" type="radio"/> non
Accessibilité	<input checked="" type="radio"/> échelle à crinoline <input type="radio"/> escalier <input type="radio"/> ascenseur <input type="radio"/> nacelle <input type="radio"/> mesure au sol
Orifices de mesurage adaptés	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
Hauteur entre la plateforme et l'orifice de prélèvement (m)	1,5

Caractéristiques d'écoulement des effluents

Pression dynamique > 5 Pa	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
Absence de giration	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
Rapport entre vitesse locale la plus élevée et la plus basse < 3	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non

Observations

Les trois conditions étant remplies, l'écoulement sur le plan de mesurage est considéré comme homogène y compris dans le cas où les longueurs droites en amont et aval de la section de mesurage ne seraient pas satisfaites

Avec : $D_h = 4 \times \frac{S}{P}$

D_h = diamètre hydraulique du conduit (m) ; S = surface de la section du conduit (m²) ; P = périmètre de la section du conduit (m)

6.7 Annexe 6 : Evaluation de l'homogénéité de l'effluent gazeux

Dans le cas des composés gazeux, la stratégie d'échantillonnage dépend de l'homogénéité des effluents gazeux sur la section de mesurage. L'homogénéité doit être évaluée conformément au paragraphe 8.3 de la norme NF EN 15259. Toutefois, conformément aux exigences du 5.2.3.3 de la NF X 43-551, il est admis que l'écoulement est homogène au sens de la norme NF EN 15259 dans les cas suivants :

- les effluents sont issus d'un seul émetteur et il n'y a pas d'entrée d'air (il est supposé qu'il n'y a pas d'entrée d'air pour les conduits en pression),
- les effluents sont issus de plusieurs émetteurs et la section de mesurage est située en aval d'un système d'homogénéisation tel qu'un ventilateur d'extraction et il n'y a pas d'entrée d'air en aval.

6.7.1 Cheminée N°1

Les effluents sont issus d'un seul émetteur et il n'y a pas d'entrée d'air. Ainsi, la section de mesure est considérée comme homogène selon le guide d'application X43-551.

6.7.2 Cheminée N°2

Les effluents sont issus d'un seul émetteur et il n'y a pas d'entrée d'air. Ainsi, la section de mesure est considérée comme homogène selon le guide d'application X43-551.

6.8 Annexe 7 : Impacts et écarts sur la mise en œuvre des normes de référence

Impacts et écarts sur la mise en œuvre des normes de référence : 1 - Cheminée N°1		
Norme	Ecart par rapport à la norme	Impact sur le résultat transmis
<input checked="" type="checkbox"/> NF EN 14792	L'efficacité de conversion du convertisseur de NO ₂ est inférieure à 95%. Elle reste cependant supérieure à 80 % lorsqu'elle est déterminée sur la voie « mesurage ».	<p>Si le rendement est déterminé sur la voie « mesurage », le LAB REF 22 autorise l'utilisation d'analyseur dont le rendement, est inférieur à 95 % mais supérieur à 80 %.</p> <p>Dans le cas présent, il n'y a pas d'impact sur le résultat des NO_x car la présence de NO₂ est négligeable.</p>

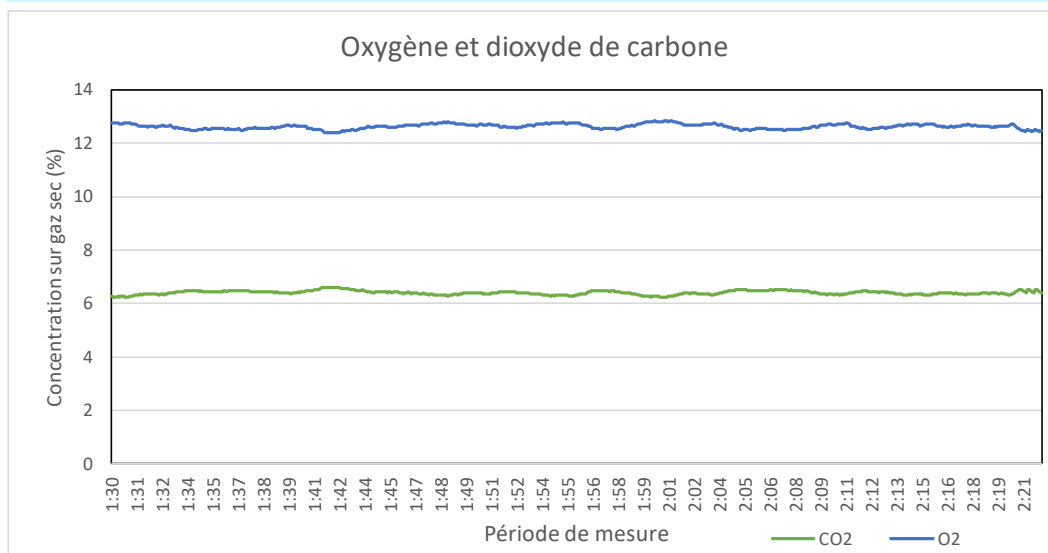
Impacts et écarts sur la mise en œuvre des normes de référence : 2 - Cheminée N°2		
Norme	Ecart par rapport à la norme	Impact sur le résultat transmis
<input checked="" type="checkbox"/> NF EN 14792	L'efficacité de conversion du convertisseur de NO ₂ est inférieure à 95%. Elle reste cependant supérieure à 80 % lorsqu'elle est déterminée sur la voie « mesurage ».	<p>Si le rendement est déterminé sur la voie « mesurage », le LAB REF 22 autorise l'utilisation d'analyseur dont le rendement, est inférieur à 95 % mais supérieur à 80 %.</p> <p>Dans le cas présent, il n'y a pas d'impact sur le résultat des NO_x car la présence de NO₂ est négligeable.</p>

6.10 Annexe 8 : Courbes d'enregistrement

Les graphiques ci-dessous présentent les résultats des analyses de gaz en continu.

CHEMINÉE N°1 LE 22/05/2023

Note :



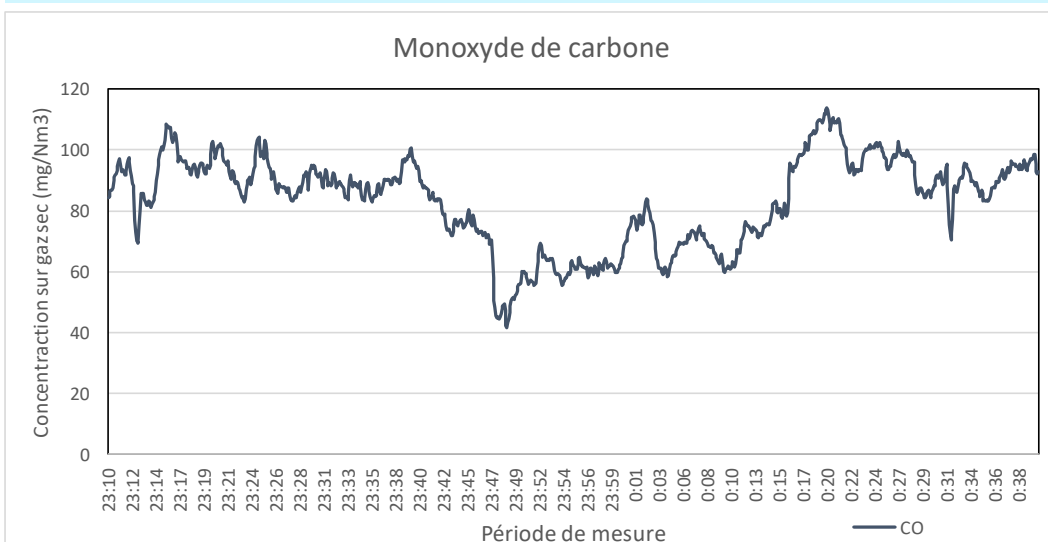
Installation Cheminée N°1

O ₂ (%)	
Min	12,38
Max	12,85
Moyenne	12,63

CO ₂ (%)	
Min	6,23
Max	6,61
Moyenne	6,40

CHEMINÉE N°1 LE 23/05/2023

Note :

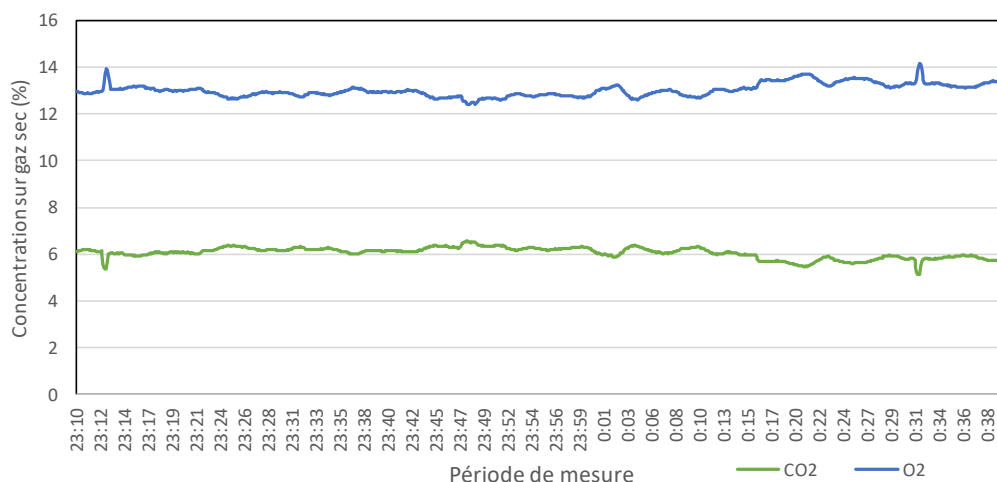


Installation Cheminée N°1

Concentrations corrigées en O₂

CO (mg/Nm3)	
Min	41,69
Max	114
Moyenne	83,06

Oxygène et dioxyde de carbone

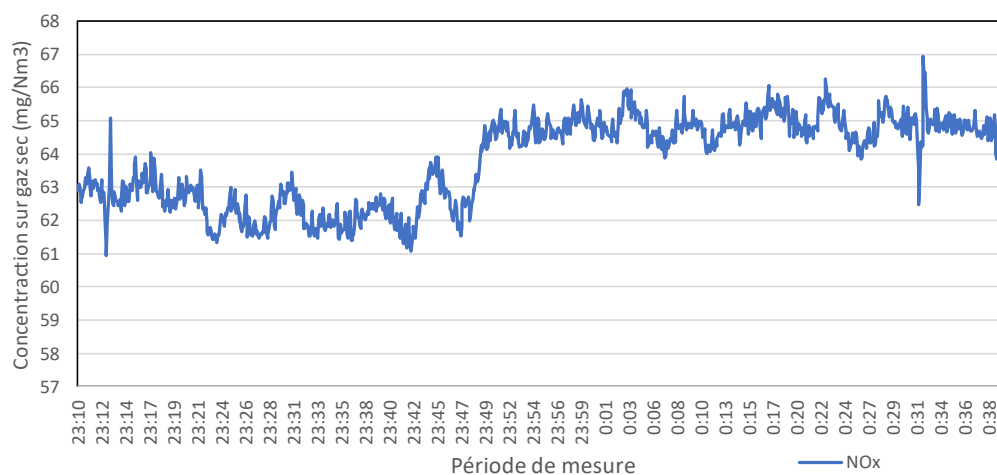


Installation Cheminée N°1

O ₂ (%)	
Min	12,42
Max	14,16
Moyenne	13,02

CO ₂ (%)	
Min	5,12
Max	6,55
Moyenne	6,05

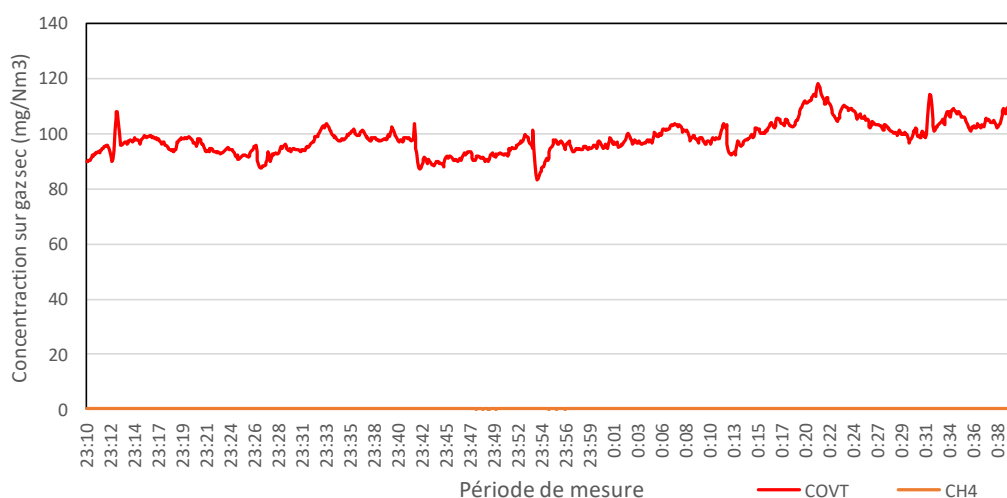
Oxydes d'azote



Installation Cheminée N°1
Concentrations corrigées en O₂

NOx (mg/Nm3)	
Min	60,96
Max	66,96
Moyenne	63,79

Composés organiques volatils totaux



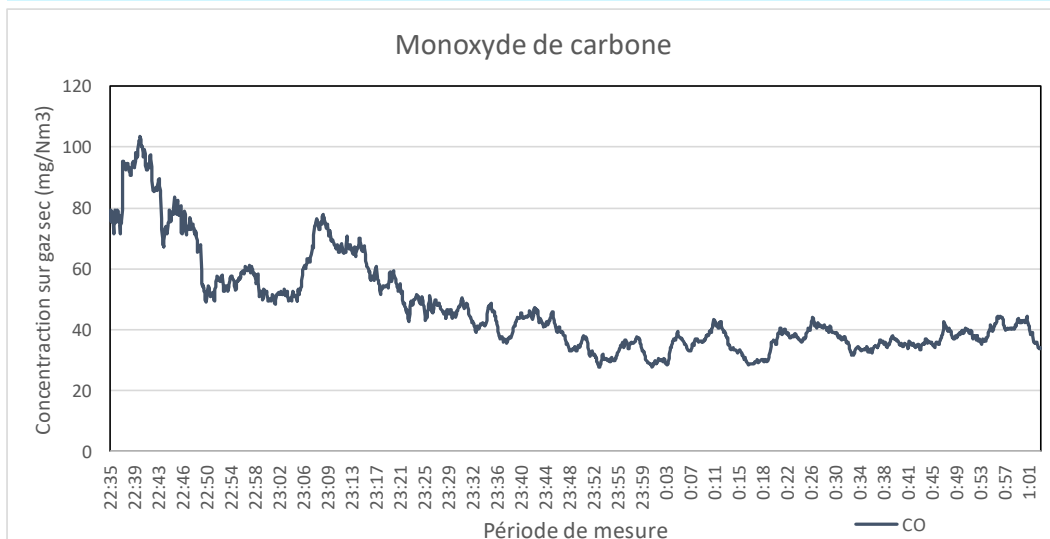
Installation Cheminée N°1
Concentrations corrigées en O₂

COV totaux (mg équivalent C/Nm3)	
Min	83,12
Max	118
Moyenne	98,39

CH4 (mg équivalent CH4/Nm3)	
Min	0,11
Max	0,49
Moyenne	0,31

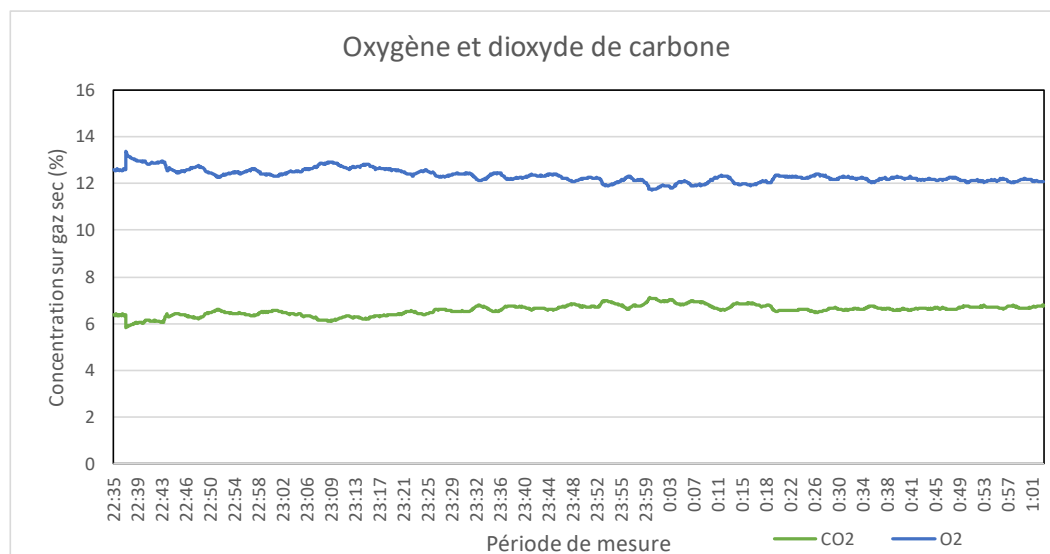
CHEMINÉE N°2 LE 22/05/2023

Note :



Installation Cheminée N°2
Concentrations corrigées en O2

CO (mg/Nm3)	
Min	27,61
Max	104
Moyenne	47,05

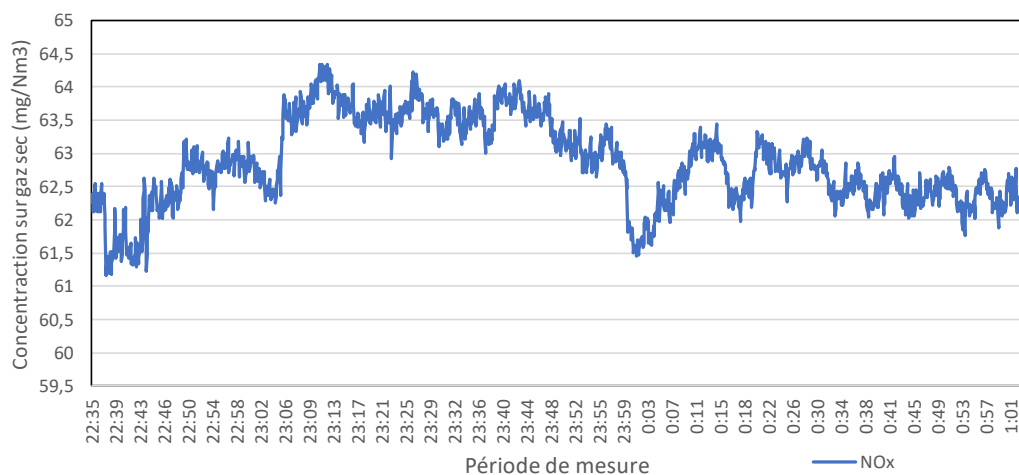


Installation Cheminée N°2

O ₂ (%)	
Min	11,72
Max	13,36
Moyenne	12,33

CO ₂ (%)	
Min	5,83
Max	7,11
Moyenne	6,57

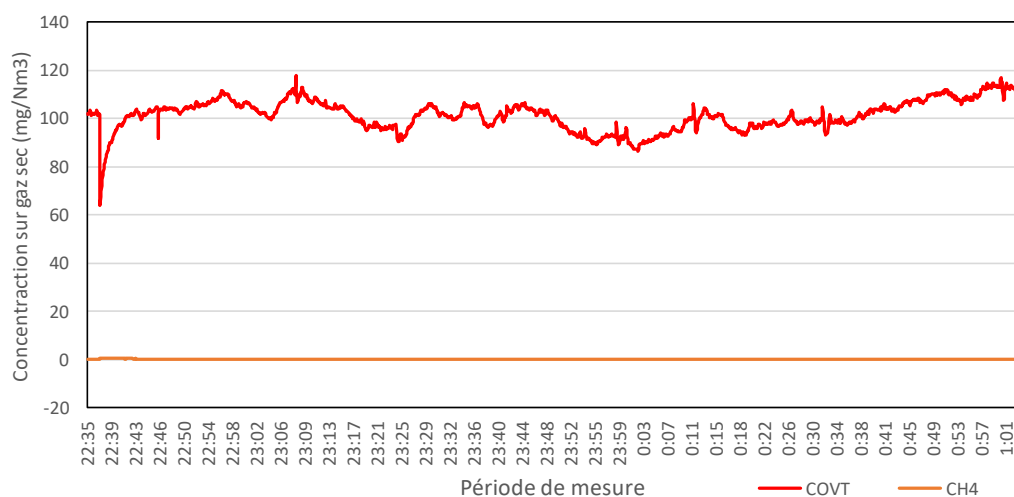
Oxydes d'azote



Installation Cheminée N°2
Concentrations corrigées en O2

NOx (mg/Nm3)	
Min	61,17
Max	64,34
Moyenne	62,87

Composés organiques volatils totaux



Installation Cheminée N°2
Concentrations corrigées en O2

COV totaux (mg équivalent C/Nm3)	
Min	64,03
Max	118
Moyenne	101

CH4 (mg équivalent CH4/Nm3)	
Min	-0,0314
Max	0,50
Moyenne	0,105

6.11 Annexe 9 : Résultats détaillés des essais

Les incertitudes présentées sont déterminées pour des conditions de mesure « normalisées » et ne tiennent pas compte des éventuels écarts par rapport aux normes listés dans l'annexe 7. Ces incertitudes peuvent par conséquent être sous-estimées.

Nombre et emplacement des points de mesure selon NF EN 15259. Installation Cheminée N°1 le 22/05/2023									
Conduit circulaire		Choix de la méthode : METHODE TANGENTIELLE							
diamètre du conduit (m)	1,10	Nombre de points de prélèvement par diamètre : 4							
diamètre au débouché (si différent) (m)									
surface de la section (m²)	0,95								
N° du point de prélèvement	1	2	3	4	5	6	7	8	9
distance point / paroi (cm)	7,4	27,5	82,5	102,6					

Mesure	N° point de prélèvement	distance point / paroi (cm)	Essai 1	Heures :	01:30	01:40	Essai 2	Heures :	01:30	01:40	Essai 3	Heures :	01:30	01:40
			température (°C)	pression statique (Pa)	pression dynamique (Pa)	Vitesse	température (°C)	pression statique (Pa)	pression dynamique (Pa)	Vitesse	température (°C)	pression statique (Pa)	pression dynamique (Pa)	Vitesse
Ligne de prélèvement 1	1	7,4	130,4	23	198,0	22,1	130,4	23	198,0	22,1	130,4	23	198,0	22,1
	2	27,5	130,4		153,0	19,4	130,4		153,0	19,4	130,4		153,0	19,4
	3	82,5	130,4		128,0	17,7	130,4		128,0	17,7	130,4		128,0	17,7
	4	102,6	130,4		119,0	17,1	130,4		119,0	17,1	130,4		119,0	17,1
Ligne de prélèvement 2	1	7,4	130,4	24	163,0	20,0	130,4	24	163,0	20,0	130,4	24	163,0	20,0
	2	27,5	130,4		164,0	20,1	130,4		164,0	20,1	130,4		164,0	20,1
	3	82,5	130,4		154,0	19,5	130,4		154,0	19,5	130,4		154,0	19,5
	4	102,6	130,4		167,0	20,3	130,4		167,0	20,3	130,4		167,0	20,3

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8
Heure de début	01:30:00	01:30:00	01:30:00					
Heure de fin	01:40:00	01:40:00	01:40:00					
coefficient d'étalonnage du tube de Pitot (-)	0,9970							
vitesse moyenne du gaz (m/s)	19,5	19,5	19,5	-	-	-	-	-
diamètre au débouché (si différent) (m)	0,00							
Vitesse au débouché (m/s)	19,53	19,53	19,53					
incertitude (m/s)	0,75	0,75	0,75	-	-	-	-	-
débit de gaz humide aux conditions réelles (m³/h)	66801	66801	66801					
débit de gaz humide aux conditions normales (Nm³/h)	44415	44415	44415	-	-	-	-	-
débit de gaz sec aux conditions normales (Nm³/h)	35201	35201	35201					
incertitude (Nm³/h)	2160	2160	2160	-	-	-	-	-

Validation de la mesure		
absence de giration	oui	écart entre température absolue en chaque point et température moyenne sur la section < 5%
pressions dynamiques > 5 Pa	oui	écart entre vitesse moyenne sur chaque diamètre et vitesse moyenne sur la section < 5%
rapport v _{max} /v _{min} < 3	oui	

Nombre et emplacement des points de mesure selon NF EN 15259. Installation Cheminée N°1 le 23/05/2023

Conduit circulaire			Choix de la méthode : METHODE TANGENTIELLE											
diamètre du conduit (m)		1,10	Nombre de points de prélèvement par diamètre : 4											
diamètre au débouché (si différent) (m)														
surface de la section (m²)		0,95												
N° du point de prélèvement	1		2	3	4	5	6	7	8	9				
distance point / paroi (cm)	7,4		27,5	82,5	102,6									

Mesure	N° point de prélèvement	distance point / paroi (cm)	Essai 1	Heures :	23:15	23:25	Essai 2	Heures :	23:45	23:55	Essai 3	Heures :	23:45	23:55
			température (°C)	pression statique (Pa)	pression dynamique (Pa)	Vitesse	température (°C)	pression statique (Pa)	pression dynamique (Pa)	Vitesse	température (°C)	pression statique (Pa)	pression dynamique (Pa)	Vitesse
Ligne de prélèvement 1	1	7,4	144,3	8	101,0	15,9	145,0	-1	109,0	16,6	145,0	-1	109,0	16,6
	2	27,5	144,3		99,0	15,8	145,0		102,0	16,0	145,0		102,0	16,0
	3	82,5	144,3		92,0	15,2	145,0		90,0	15,0	145,0		90,0	15,0
	4	102,6	144,3		88,0	14,9	145,0		89,0	15,0	145,0		89,0	15,0
Ligne de prélèvement 2	1	7,4	144,3	8	100,0	15,9	145,0	7	95,0	15,5	145,0	7	95,0	15,5
	2	27,5	144,3		96,0	15,5	145,0		88,0	14,9	145,0		88,0	14,9
	3	82,5	144,3		98,0	15,7	145,0		100,0	15,9	145,0		100,0	15,9
	4	102,6	144,3		100,0	15,9	145,0		114,0	16,9	145,0		114,0	16,9

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8
Heure de début	23:15:00	23:45:00	23:45:00					
Heure de fin	23:25:00	23:55:00	23:55:00					
coefficient d'étalonnage du tube de Pitot (-)	0,9970							
vitesse moyenne du gaz (m/s)	15,6	15,7	15,7	-	-	-	-	-
diamètre au débouché (si différent) (m)	0,00							
Vitesse au débouché (m/s)	15,60	15,72	15,72					
incertitude (m/s)	0,60	0,60	0,60	-	-	-	-	-
débit de gaz humide aux conditions réelles (m³/h)	53369	53773	53773					
débit de gaz humide aux conditions normales (Nm³/h)	34297	34497	34497	-	-	-	-	-
débit de gaz sec aux conditions normales (Nm³/h)	28327	28492	28492					
incertitude (Nm³/h)	1736	1746	1746	-	-	-	-	-

Validation de la mesure

absence de giration	oui	écart entre température absolue en chaque point et température moyenne sur la section < 5%	oui
pressions dynamiques > 5 Pa	oui	écart entre vitesse moyenne sur chaque diamètre et vitesse moyenne sur la section < 5%	oui
rapport v _{max} /v _{min} < 3	oui		

Nombre et emplacement des points de mesure selon NF EN 15259. Installation Cheminée N°2 le 22/05/2023

Conduit circulaire			Choix de la méthode : METHODE TANGENTIELLE											
diamètre du conduit (m)		1,10	Nombre de points de prélèvement par diamètre : 4											
diamètre au débouché (si différent) (m)														
surface de la section (m²)		0,95												
N° du point de prélèvement	1		2	3	4	5	6	7	8	9				
distance point / paroi (cm)	7,4		27,5	82,5	102,6									

Mesure	N° point de prélèvement	distance point / paroi (cm)	Essai 1	Heures :	22:35	22:45	Essai 2	Heures :	00:00	00:10	Essai 3	Heures :	00:30	00:40
			température (°C)	pression statique (Pa)	pression dynamique (Pa)	Vitesse	température (°C)	pression statique (Pa)	pression dynamique (Pa)	Vitesse	température (°C)	pression statique (Pa)	pression dynamique (Pa)	Vitesse
Ligne de prélèvement 1	1	7,4	145,6	22	155,0	20,1	152,8	26	166,0	20,8	153,0	25	170,0	21,1
	2	27,5	145,6		128,0	18,3	152,8		137,0	18,9	153,0		147,0	19,6
	3	82,5	145,6		124,0	18,0	152,8		151,0	19,9	153,0		139,0	19,0
	4	102,6	145,6		120,0	17,7	152,8		155,0	20,1	153,0		152,0	19,9
Ligne de prélèvement 2	1	7,4	145,6	20	123,0	17,9	152,8	24	173,0	21,2	153,0	22	169,0	21,0
	2	27,5	145,6		133,0	18,6	152,8		166,0	20,8	153,0		187,0	22,1
	3	82,5	145,6		145,0	19,5	152,8		134,0	18,7	153,0		120,0	17,7
	4	102,6	145,6		152,0	19,9	152,8		121,0	17,8	153,0		129,0	18,3

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8
Heure de début	22:35:00	00:00:00	00:30:00					
Heure de fin	22:45:00	00:10:00	00:40:00					
coefficient d'étalonnage du tube de Pitot (-)	0,9970							
vitesse moyenne du gaz (m/s)	18,7	19,8	19,8	-	-	-	-	-
diamètre au débouché (si différent) (m)	0,00							
Vitesse au débouché (m/s)	18,75	19,78	19,84					
incertitude (m/s)	0,72	0,76	0,76	-	-	-	-	-
débit de gaz humide aux conditions réelles (m³/h)	64144	67663	67890					
débit de gaz humide aux conditions normales (Nm³/h)	41099	42621	42744	-	-	-	-	-
débit de gaz sec aux conditions normales (Nm³/h)	32235	32387	32480					
incertitude (Nm³/h)	1978	1988	1994	-	-	-	-	-

Validation de la mesure

absence de giration	oui	écart entre température absolue en chaque point et température moyenne sur la section < 5%	oui
pressions dynamiques > 5 Pa	oui	écart entre vitesse moyenne sur chaque diamètre et vitesse moyenne sur la section < 5%	oui
rapport v _{max} /v _{min} < 3	oui		

Teneur en oxygène de référence. Installation Cheminée N°1.

correction	O2
teneur en O2 de référence (%)	17,0

Résultats des mesures automatiques. Installation Cheminée N°1 le 22/05/2023

Les résultats ci-dessous sont systématiquement corrigés de la dérive des analyseurs même si elle est inférieure à 2 %.

	gamme (% ou ppm)	essai 1	essai 2	essai 3	essai 4	essai 5	essai 6	essai 7	essai 8
heure début de mesure	-	1:30	1:50	2:10					
heure fin de mesure	-	1:50	2:10	2:22					
CHOIX		Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8
Débit en Nm3/h sur gaz humide		44415	44415	44415	-	-	-	-	-
O2	25	-	-	-	-	-	-	-	-
% volume sur gaz sec	-	12,6	12,6	12,6					
incertitude (% volume)	-	2,7E-01	2,7E-01	2,7E-01					
CO2	20	-	-	-					
% volume sur gaz sec	-	6,4	6,4	6,4					
incertitude (% volume)	-	1,8E-01	1,8E-01	1,8E-01					
Choix essai Synthèse		Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8

Dérive des analyseurs. Installation Cheminée N°1 le 22/05/2023

	NOx	CO	CO2	O2			C3H8	CH4
Durée totale entre l'ajustage de début et le contrôle de fin de mesure (min)	298,00	298,00	298,00	298,00			298,00	298,00
Valeurs attendues pour les gaz étalons								
zéro	0,0	0,0	0,0	0,0			0,0	0,0
sensibilité	87,6	89,0	18,0	21,0			908,4	80,0
Contrôles avant échantillonnage en tête de ligne après ajustage analyseur								
contrôle du zéro	0,0	0,1	0,0	0,2			0,1	0,2
ajustage de la sensibilité	87,1	88,5	17,87	20,90			908,00	81,00
Contrôles après échantillonnage en tête de ligne								
contrôle du zéro	1,1	-0,2	0,13	-0,10			5,30	-0,10
contrôle de la sensibilité	87,0	90,2	17,5	20,9			917,6	78,0
Coefficients								
Ajustage	A (gain)	1,0	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0
	B (zéro corrigé du gain)	0,0	0,1	0,0	0,2		0,1	0,2
Contrôle	A (gain)	1,0	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0
	B (zéro corrigé du gain)	1,1	-0,2	0,1	-0,1		5,3	-0,1
Ecart	A (gain)	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
	B (zéro corrigé du gain)	1,1	-0,3	0,1	-0,3		5,2	-0,3
Dérive /min	A (gain)	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
	B (zéro non corrigé)	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
Dérive au zero (%) (≤5%)		1,2%	-0,3%	0,5%	-1,4%		0,6%	-0,4%
Dérive en sensibilité (%) (≤5%)		-1,3%	2,2%	-2,8%	1,6%		0,5%	-3,4%

Teneur en oxygène de référence. Installation Cheminée N°1.

correction	O2
teneur en O2 de référence (%)	17,0

Résultats des mesures automatiques. Installation Cheminée N°1 le 23/05/2023

Les résultats ci-dessous sont systématiquement corrigés de la dérive des analyseurs même si elle est inférieure à 2 %.

	gamme (% ou ppm)	essai 1	essai 2	essai 3	essai 4	essai 5	essai 6	essai 7	essai 8
heure début de mesure	-	23:10	23:40	0:10					
heure fin de mesure	-	23:40	0:10	0:40					
CHOIX		Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8
Débit en Nm3/h sur gaz humide		34297	34497	34497	-	-	-	-	-
O2	25	-	-	-	-	-	-	-	-
% volume sur gaz sec	-	13,0	12,8	13,3					
incertitude (% volume)	-	2,7E-01	2,7E-01	2,8E-01					
CO2	20	-	-	-					
% volume sur gaz sec	-	6,1	6,2	5,8					
incertitude (% volume)	-	1,7E-01	1,7E-01	1,7E-01					
Choix essai Synthèse		Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8
CO	100	-	-	-	-	-	-	-	-
ppm sur gaz sec	-	147	110	139					
mg/Nm3 sur gaz humide	-	152	113	144					
incertitude (mg/Nm3)	-	3,76	2,85	3,56					
mg/Nm3 sur gaz humide à O2 ref.	-	75,54	55,53	74,73					
incertitude (mg/Nm3)	-	2,99	2,17	3,11					
flux horaire (g/h)	-	5212	3912	4955					
incertitude (g/h)	-	336	252	319					

NOx	100	-	-	-	-	-	-	-	-
ppm sur gaz sec	-	61,13	63,86	60,92					
mg/Nm3 sur gaz humide eq. NO2	-	104	108	103					
incertitude (mg/Nm3)	-	3,32	3,40	3,31					
mg/Nm3 sur gaz humide à O2 ref. eq. NO2	-	51,55	52,93	53,59					
incertitude (mg/Nm3)	-	2,22	2,22	2,40					
flux horaire (g/h)	-	3556	3737	3564					
incertitude (g/h)	-	225	236	225					
Choix essai Synthèse		Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8
COVT équivalent C	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
heure début de mesure	-	23:10	23:40	0:10					
heure fin de mesure	-	23:40	0:10	0:40					
ppm sur gaz humide	-	298	300	308					
mg/Nm3 équivalent C sur gaz humide	-	160	161	165					
incertitude (mg/Nm3)	-	6,01	6,01	6,03					
mg/Nm3 équivalent C sur gaz humide à O2 ref.	-	79,43	78,57	85,78					
incertitude (mg/Nm3)	-	4,02	3,92	4,41					
flux horaire (g/h)	-	5477	5545	5699					
incertitude (g/h)	-	394	398	406					
CH4	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
ppm sur gaz humide	-	0,77	0,53	0,80					
mg/Nm3 équivalent CH4 sur gaz humide	-	0,55	0,38	0,57					
mg/Nm3 équivalent CH4 sur gaz humide	-	0,55	0,38	0,57					
incertitude (mg/Nm3)	-	7,61	7,61	7,61					
mg/Nm3 équivalent CH4 sur gaz humide à O2 ref.	-	0,27	0,19	0,30					
incertitude (mg/Nm3)		3,79	3,73	3,96					
flux horaire (g/h)	-	18,84	13,14	19,82					
incertitude (g/h)	-	261	262	262					

COVNM									
ppm sur gaz humide	-	297	299	307					
mg/Nm3 équivalent C sur gaz humide	-	159	160	165					
mg/Nm3 équivalent C sur gaz humide	-	159	160	165					
incertitude (mg/Nm3)		10,85	10,87	10,96					
mg/Nm3 équivalent C sur gaz humide à O2 ref.	-	79,20	78,41	85,52					
incertitude (mg/Nm3)	-	6,03	5,91	6,48					
flux horaire (g/h)	-	5461	5534	5682					
incertitude (g/h)	-	534	538	553					

Dérive des analyseurs. Installation Cheminée N°1 le 23/05/2023

	NOx	CO	CO2	O2			C3H8	CH4
Durée totale entre l'ajustage de début et le contrôle de fin de mesure (min)	235,00	235,00	235,00	235,00			235,00	235,00
Valeurs attendues pour les gaz étalons								
zéro	0,0	0,0	0,0	0,0			0,0	0,0
sensibilité	87,6	89,0	18,0	21,0			908,4	80,0
Contrôles avant échantillonnage en tête de ligne après ajustage analyseur								
contrôle du zéro	0,2	0,1	0,0	0,1			0,2	0,2
ajustage de la sensibilité	86,7	87,2	17,70	20,90			905,70	80,20
Contrôles après échantillonnage en tête de ligne								
contrôle du zéro	0,7	-0,3	0,19	-0,17			8,00	-0,20
contrôle de la sensibilité	87,7	87,3	17,7	21,2			889,4	75,9
Coefficients								
Ajustage	A (gain)	1,0	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0
	B (zéro corrigé du gain)	0,2	0,1	0,0	0,1		0,2	0,2
Contrôle	A (gain)	1,0	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0
	B (zéro corrigé du gain)	0,7	-0,3	0,2	-0,2		8,2	-0,2
Ecart	A (gain)	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
	B (zéro corrigé du gain)	0,5	-0,4	0,2	-0,3		8,0	-0,4
Dérive /min	A (gain)	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
	B (zéro non corrigé)	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
Dérive au zero (%) (≤5%)		0,6%	-0,5%	0,9%	-1,3%		0,9%	-0,5%
Dérive en sensibilité (%) (≤5%)		0,6%	0,6%	-0,8%	2,8%		-2,7%	-4,9%

Facteur de réponse au CH4	
Concentration en CH4 lue sur la voie COVT après ajustage (ppm)	92,2
Concentration de la bouteille de CH4 (ppm)	80,0
Facteur de réponse	1,15

Efficacité du four d'oxydation	
Concentration en C3H8 lue sur la voie CH4 après ajustage (ppm)	0,20
Rendement du four d'oxydation au C3H8 (> 95 %)	100,0%

Teneur en oxygène de référence. Installation Cheminée N°2.

correction	O2
teneur en O2 de référence (%)	17,0

Résultats des mesures automatiques. Installation Cheminée N°2 le 22/05/2023

Les résultats ci-dessous sont systématiquement corrigés de la dérive des analyseurs même si elle est inférieure à 2 %.

	gamme (% ou ppm)	essai 1	essai 2	essai 3	essai 4	essai 5	essai 6	essai 7	essai 8
heure début de mesure	-	22:35	23:24	0:13					
heure fin de mesure	-	23:24	0:13	1:02					
CHOIX		Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8
Débit en Nm3/h sur gaz humide		41099	42621	42744	-	-	-	-	-
O2	25	-	-	-	-	-	-	-	-
% volume sur gaz sec	-	12,6	12,2	12,2					
incertitude (% volume)	-	2,7E-01	2,6E-01	2,6E-01					
CO2	20	-	-	-					
% volume sur gaz sec	-	6,3	6,7	6,7					
incertitude (% volume)	-	1,8E-01	1,8E-01	1,8E-01					
Choix essai Synthèse		Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8
CO	100	-	-	-	-	-	-	-	-
ppm sur gaz sec	-	109	68,28	65,05					
mg/Nm3 sur gaz humide	-	107	64,85	61,79					
incertitude (mg/Nm3)	-	2,83	1,87	1,80					
mg/Nm3 sur gaz humide à O2 ref.	-	51,29	29,54	28,02					
incertitude (mg/Nm3)	-	1,95	1,08	1,03					
flux horaire (g/h)	-	4397	2764	2641					
incertitude (g/h)	-	285	181	173					

NOx	100	-	-	-	-	-	-	-	-
ppm sur gaz sec	-	64,14	67,68	67,21					
mg/Nm3 sur gaz humide eq. NO2	-	103	106	105					
incertitude (mg/Nm3)	-	3,41	3,53	3,51					
mg/Nm3 sur gaz humide à O2 ref. eq. NO2	-	49,32	47,99	47,54					
incertitude (mg/Nm3)	-	2,02	1,86	1,84					
flux horaire (g/h)	-	4246	4501	4483					
incertitude (g/h)	-	269	286	285					
Choix essai Synthèse		Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8
COVT équivalent C	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
heure début de mesure	-	22:35	23:24	0:13					
heure fin de mesure	-	23:24	0:13	1:02					
ppm sur gaz humide	-	308	308	326					
mg/Nm3 équivalent C sur gaz humide	-	165	165	175					
incertitude (mg/Nm3)	-	6,06	6,07	6,12					
mg/Nm3 équivalent C sur gaz humide à O2 ref.	-	78,84	75,04	79,24					
incertitude (mg/Nm3)	-	3,83	3,53	3,61					
flux horaire (g/h)	-	6790	7035	7474					
incertitude (g/h)	-	485	503	528					
CH4	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
ppm sur gaz humide	-	0,47	0,14	0,11					
mg/Nm3 équivalent CH4 sur gaz humide	-	0,34	0,097	0,079					
mg/Nm3 équivalent CH4 sur gaz humide	-	0,34	0,097	0,079					
incertitude (mg/Nm3)	-	7,61	7,61	7,61					
mg/Nm3 équivalent CH4 sur gaz humide à O2 ref.	-	0,16	0,044	0,036					
incertitude (mg/Nm3)		3,66	3,47	3,44					
flux horaire (g/h)	-	13,79	4,13	3,39					
incertitude (g/h)	-	313	324	325					

COVNM									
ppm sur gaz humide	-	308	308	326					
mg/Nm3 équivalent C sur gaz humide	-	165	165	175					
mg/Nm3 équivalent C sur gaz humide	-	165	165	175					
incertitude (mg/Nm3)		11,05	11,06	11,26					
mg/Nm3 équivalent C sur gaz humide à O2 ref.	-	78,70	75,00	79,21					
incertitude (mg/Nm3)	-	5,84	5,49	5,60					
flux horaire (g/h)	-	6777	7032	7471					
incertitude (g/h)	-	652	672	700					

Dérive des analyseurs. Installation Cheminée N°2 le 22/05/2023

	NOx	CO	CO2	O2			C3H8	CH4
Durée totale entre l'ajustage de début et le contrôle de fin de mesure (min)	298,00	298,00	298,00	298,00			298,00	298,00
Valeurs attendues pour les gaz étalons								
zéro	0,0	0,0	0,0	0,0			0,0	0,0
sensibilité	87,6	89,0	18,0	21,0			908,4	80,0
Contrôles avant échantillonnage en tête de ligne après ajustage analyseur								
contrôle du zéro	0,0	0,1	0,0	0,2			0,1	0,2
ajustage de la sensibilité	87,1	88,5	17,87	20,90			908,00	81,00
Contrôles après échantillonnage en tête de ligne								
contrôle du zéro	1,1	-0,2	0,13	-0,10			5,30	-0,10
contrôle de la sensibilité	87,0	90,2	17,5	20,9			917,6	78,0
Coefficients								
Ajustage	A (gain)	1,0	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0
	B (zéro corrigé du gain)	0,0	0,1	0,0	0,2		0,1	0,2
Contrôle	A (gain)	1,0	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0
	B (zéro corrigé du gain)	1,1	-0,2	0,1	-0,1		5,3	-0,1
Ecart	A (gain)	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
	B (zéro corrigé du gain)	1,1	-0,3	0,1	-0,3		5,2	-0,3
Dérive /min	A (gain)	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
	B (zéro non corrigé)	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
Dérive au zero (%) (≤5%)		1,2%	-0,3%	0,5%	-1,4%		0,6%	-0,4%
Dérive en sensibilité (%) (≤5%)		-1,3%	2,2%	-2,8%	1,6%		0,5%	-3,4%

Facteur de réponse au CH4	
Concentration en CH4 lue sur la voie COVT après ajustage (ppm)	93,8
Concentration de la bouteille de CH4 (ppm)	80,0
Facteur de réponse	1,17

Efficacité du four d'oxydation	
Concentration en C3H8 lue sur la voie CH4 après ajustage (ppm)	0,20
Rendement du four d'oxydation au C3H8 (> 95 %)	100,0%

Teneur volumique en eau - Méthode par condensation/adsorption. Instal Cheminée N°1.

Essai N° 2					
Description prélèvement - 23/05/2023					
Type	Sur ligne principale	Heure début	23:10	Heure fin	0:12
Stratégie	Prélèvement isocinétique par quadrillage du plan de mesurage	Volume prélevé en Nm ³	Débit en L/min	Fuite (%)	
Ligne LP_1_1	poussières+Hg+(Sb+As+Cd+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+Pb+Se+Te+Tl+V+Zn)	1,112	21,1	< 2 %	
Prélèvement					
Durée effective d'échantillonnage	1:00	taux d'Isocinétisme	4,06%		
Température de filtration	182	Diamètre de buse	7,97		
Pesée					
Valeur de la masse étalon			1000,003		
vérification initiale avec la masse étalon (+/- 1 g)			999,9		
vérification finale avec la masse étalon (+/- 1 g)			1000		
Pesée initiale (g)			779,4		
Pesée finale (g)			956,5		
Calcul					
Température des effluents dans les condensats ° C (ligne principale ou prélèvement résine si pas de gel de silice)			5,2		
masse d'eau recueillie (g)			177,1		
volume de vapeur d'eau correspondant (L)			220,39		
teneur volumique en eau mesurée (% vol.)			17,41		
incertitude teneur volumique en eau mesurée (% vol.)			0,41		
Température des fumées ° C			144,7666667		
teneur volumique en eau (% vol.) d'un effluent saturé			100		
Effluent saturé en eau (présence de vésicules)			Non		
Point de rosée (°C)			56,98		
Teneur volumique en eau retenue (% vol.)			17,41		

Teneur volumique en eau - Méthode par condensation/adsorption. Instal Cheminée N°1.

Essai N° 1					
Description prélèvement - 22/05/2023					
Type	Sur ligne principale	Heure début	1:30	Heure fin	2:22
Stratégie	Prélèvement isocinétique par quadrillage du plan de mesurage	Volume prélevé en Nm ³		Débit en L/min	Fuite (%)
Ligne LP_2_1	HAP	0,879		19,5	< 5 %
Prélèvement					
Durée effective d'échantillonnage	0:52		taux d'Isocinétisme		-
Température de filtration	119		Diamètre de buse		-
Pesée					
Valeur de la masse étalon				1000,003	
vérification initiale avec la masse étalon (+/- 1 g)				1000	
vérification finale avec la masse étalon (+/- 1 g)				1000,1	
Pesée initiale (g)				561	
Pesée finale (g)				735,6	
Calcul					
Température des effluents dans les condensats ° C (ligne principale ou prélèvement résine si pas de gel de silice)				5,8	
masse d'eau recueillie (g)				174,6	
volume de vapeur d'eau correspondant (L)				217,28	
teneur volumique en eau mesurée (% vol.)				20,74	
incertitude teneur volumique en eau mesurée (% vol.)				0,48	
Température des fumées ° C				130,4	
teneur volumique en eau (% vol.) d'un effluent saturé				100	
Effluent saturé en eau (présence de vésicules)				Non	
Point de rosée (°C)				60,74	
Teneur volumique en eau retenue (% vol.)				20,74	

Teneur volumique en eau - Méthode par condensation/adsorption. Instal Cheminée N°2.

Essai N° 2					
Description prélèvement - 22/05/2023					
Type	Sur ligne principale	Heure début	0:00	Heure fin	1:02
Stratégie	Prélèvement isocinétique par quadrillage du plan de mesurage	Volume prélevé en Nm ³		Débit en L/min	Fuite (%)
Ligne LP_1_1	poussières+Hg+(Sb+As+Cd+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+Pb+Se+Te+Tl+V+Zn)	1,062		20,3	< 2 %
Prélèvement					
Durée effective d'échantillonnage	1:00		taux d'Isocinétisme		9,12%
Température de filtration	181		Diamètre de buse		6,94
Pesée					
Valeur de la masse étalon					1000,003
vérification initiale avec la masse étalon (+/- 1 g)					999,9
vérification finale avec la masse étalon (+/- 1 g)					1000
Pesée initiale (g)					779,5
Pesée finale (g)					1035,7
Calcul					
Température des effluents dans les condensats ° C (ligne principale ou prélèvement résine si pas de gel de silice)					5,5
masse d'eau recueillie (g)					256,2
volume de vapeur d'eau correspondant (L)					318,83
teneur volumique en eau mesurée (% vol.)					24,01
incertitude teneur volumique en eau mesurée (% vol.)					0,50
Température des fumées ° C					150,4666667
teneur volumique en eau (% vol.) d'un effluent saturé					100
Effluent saturé en eau (présence de vésicules)					Non
Point de rosée (°C)					63,96
Teneur volumique en eau retenue (% vol.)					24,01

Teneur volumique en eau - Méthode par condensation/adsorption. Instal Cheminée N°2.

Essai N° 1					
Description prélèvement - 22/05/2023					
Type	Sur ligne principale	Heure début	22:35	Heure fin	23:35
Stratégie	Prélèvement isocinétique par quadrillage du plan de mesurage	Volume prélevé en Nm ³	Débit en L/min	Fuite (%)	
Ligne LP_2_1	HAP	1,057	20,2	< 5 %	
Prélèvement					
Durée effective d'échantillonnage	1:00	taux d'Isocinétisme	-		
Température de filtration	118	Diamètre de buse	-		
Pesée					
Valeur de la masse étalon			1000,003		
vérification initiale avec la masse étalon (+/- 1 g)			1000		
vérification finale avec la masse étalon (+/- 1 g)			999,9		
Pesée initiale (g)			561		
Pesée finale (g)			781,9		
Calcul					
Température des effluents dans les condensats ° C (ligne principale ou prélèvement résine si pas de gel de silice)			6		
masse d'eau recueillie (g)			220,9		
volume de vapeur d'eau correspondant (L)			274,90		
teneur volumique en eau mesurée (% vol.)			21,57		
incertitude teneur volumique en eau mesurée (% vol.)			0,47		
Température des fumées ° C			150,4666667		
teneur volumique en eau (% vol.) d'un effluent saturé			100		
Effluent saturé en eau (présence de vésicules)			Non		
Point de rosée (°C)			61,59		
Teneur volumique en eau retenue (% vol.)			21,57		

Installation "Cheminée N°1". Essai configuration n° 1					
Description prélèvement - 23/05/2023					
Type	En déviation de la ligne principale	Heure début	23:10	Heure fin	0:12
Strategie	Prélèvement isocinétique par quadrillage du plan de mesurage	Volume prélevé en Nm³		Débit en L/min	Fuite (%)
Ligne principale	poussières+Hg+(Sb+As+Cd+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+Pb+Se+Te+Tl+V+Zn)	1,112		21,07	< 2 %
Ligne secondaire 1	SO2	0,123		2,233	< 2 %
Ligne secondaire 2	(Sb+As+Cd+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+Pb+Se+Te+Tl+V+Zn)	0,092		1,683	< 2 %
Ligne secondaire 3	Hg	0,151		2,817	< 2 %
Ligne secondaire 4	Benzène	0,030		0,533	< 2 %
Condition d'expression des résultats et débit					
correction appliquée	O2				
Teneur en O2 de référence (%)	17				
Choix essai débit	1				
Débit des effluents (Nm3/h) sur gaz humide	34 297				
Prélèvement					
Durée effective d'échantillonnage	1:00	taux d'Isocinétisme		4,06%	
Teneur en O₂ (%) sec	12,88	Diamètre de buse		7,97	
Température de filtration	182				

		Résultats					
		mg/Nm3 humide	incertitude (mg/Nm³)	mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Incertitude à O2 ref. (mg/Nm3)	Flux horaire (g/h)	Incertitude Flux (g/h)
poussières	part	2,97	0,13	1,46	0,082	102	13,64
	gaz	0,00071	0,00021	0,00035	0,00011	0,024	0,0080
	part	0	-	0	-	0	-
	Tot	0,00071	0,00026	0,00035	0,00013	0,024	0,0094
Sb	gaz	0,00020	0,000060	0,000097	0,000029	0,0068	0,0022
	part	0	-	0	-	0	-
	Tot	0,00020	0,000072	0,000097	0,000036	0,0068	0,0026
As	gaz	0,00039	0,000097	0,00019	0,000048	0,013	0,0037
	part	0,000069	0,000017	0,000034	0,0000085	0,0024	0,00066
	Tot	0,00045	0,00012	0,00022	0,000059	0,016	0,0045
Cd	gaz	0,00057	0,00012	0,00028	0,000057	0,020	0,0047
	part	0	-	0	-	0	-
	Tot	0,00057	0,00014	0,00028	0,000069	0,020	0,0054
Cr	gaz	0,00052	0,000054	0,00026	0,000027	0,018	0,0029
	part	0,00092	0,00013	0,00046	0,000064	0,032	0,0060
	Tot	0,0014	0,00017	0,00071	0,000084	0,050	0,0086
Co	gaz	0,000076	0,000012	0,000038	0,0000058	0,0026	0,00052
	part	0,000099	0,000021	0,000049	0,000010	0,0034	0,00084
	Tot	0,00017	0,000029	0,000086	0,000014	0,0060	0,0013
Cu	gaz	0,00057	0,00014	0,00028	0,000070	0,019	0,0055
	part	0	-	0	-	0	-
	Tot	0,00057	0,00017	0,00028	0,000085	0,019	0,0064
Sn	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0	-	0	-	0	-
	Tot	0	-	0	-	0	-
Mn	gaz	0,0025	0,00063	0,0012	0,00031	0,086	0,024
	part	0,0018	0,00040	0,00088	0,00020	0,061	0,016
	Tot	0,0043	0,00090	0,0021	0,00045	0,15	0,036
Ni	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0,00089	0,00014	0,00044	0,000071	0,030	0,0062
	Tot	0,00089	0,00017	0,00044	0,000085	0,030	0,0071
Pb	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0,00025	0,000031	0,00012	0,000015	0,0086	0,0015
	Tot	0,00025	0,000038	0,00012	0,000019	0,0086	0,0017

Se	gaz	0,00019	0,0000058	0,000095	0,0000029	0,0066	0,00086
	part	0	-	0	-	0	-
	Tot	0,00019	0,0000071	0,000095	0,0000035	0,0066	0,00087
Te	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0	-	0	-	0	-
	Tot	0	-	0	-	0	-
Tl	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0	-	0	-	0	-
	Tot	0	-	0	-	0	-
V	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0,00018	0,000018	0,000086	0,0000088	0,0060	0,00097
	Tot	0,00018	0,000022	0,000086	0,000011	0,0060	0,0011
Zn	gaz	0,0058	0,00017	0,0028	0,000086	0,20	0,026
	part	0,0033	0,000063	0,0016	0,000031	0,11	0,014
	Tot	0,0090	0,00023	0,0044	0,00011	0,31	0,040
SO2	gaz	227	39,08	112	19,26	7781	1661
Benzène	gaz	0,90	0,054	0,44	0,027	30,87	4,31

Résultats des sommes							
		mg/Nm3 humide	incertitude (mg/Nm³)	mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Incertitude à O2 ref. (mg/Nm3)	Flux horaire (g/h)	Incertitude Flux (g/h)
Hg+Cd+Tl	gaz	0,0013	0,00035	0,00063	0,00017	0,044	0,013
	part	0	-	0	-	0	-
	Tot	0,0013	0,00035	0,00063	0,00017	0,044	0,013
As+Se+Te	gaz	0,00058	0,000098	0,00029	0,000048	0,020	0,0042
	part	0,000069	0,000017	0,000034	0,0000085	0,0024	0,00066
	Tot	0,00065	0,000075	0,00032	0,000037	0,022	0,0038
Pb	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0,00025	0,000031	0,00012	0,000015	0,0086	0,0015
	Tot	0,00025	0,000038	0,00012	0,000019	0,0086	0,0017
Sb+Cr+Co+Cu+ Sn+Mn+Ni+V+ Zn	gaz	0,0096	0,00093	0,0047	0,00046	0,33	0,052
	part	0,0071	0,00047	0,0035	0,00023	0,24	0,035
	Tot	0,017	0,0015	0,0083	0,00074	0,57	0,089
Hg	gaz	0,00071	0,00026	0,00035	0,00013	0,024	0,0095
	part	0	-	0	-	0	-
	Tot	0,00071	0,00026	0,00035	0,00013	0,024	0,0095
Cd	gaz	0,00057	0,00012	0,00028	0,000057	0,020	0,0047
	part	0	-	0	-	0	-
	Tot	0,00057	0,000085	0,00028	0,000042	0,020	0,0038
Tl	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0	-	0	-	0	-
	Tot	0	-	0	-	0	-

Validations				
poussières	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2	50,00		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2 (< 20% VLE)	0,088	Valide	< 10,00
	Seuil d'incertitude élargie (mg/Nm³) (< 20% VLE)	0,082	Valide	< 10,00
	Ratio VLE/LQ	120	Valide	> 5,00
SO2	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2	300,00		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2 (< 20% VLE)	0,091	Valide	< 60,00
	Ratio VLE/LQ	3667	Valide	> 5,00

Benzène	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2	-		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2 (< 20% VLE)	0	-	-
	Ratio VLE/LQ	-	-	-
Hg+Cd+Tl	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2	0,10		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2 (< 20% VLE)	0	Valide	< 0,02
	Ratio VLE/LQ	303	Valide	> 5,00
As+Se+Te	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2	1,00		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2 (< 20% VLE)	0	Valide	< 0,20
	Ratio VLE/LQ	1851	Valide	> 5,00
Pb	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2	1,00		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2 (< 20% VLE)	0,000070	Valide	< 0,20
	Ratio VLE/LQ	7405	Valide	> 5,00
Sb+Cr+Co+Cu+ Sn+Mn+Ni+V+ Zn	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2	5,00		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2 (< 20% VLE)	0,0011	Valide	< 1,00
	Ratio VLE/LQ	1668	Valide	> 5,00
Hg	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2	0,05		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2 (< 20% VLE)	0	Valide	< 0,01
	Ratio VLE/LQ	225	Valide	> 5,00
Cd	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2	0,05		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2 (< 20% VLE)	0	Valide	< 0,01
	Ratio VLE/LQ	926	Valide	> 5,00
Tl	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2	0,05		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2 (< 20% VLE)	0	Valide	< 0,01
	Ratio VLE/LQ	926	Valide	> 5,00

Installation "Cheminée N°1". Essai configuration n° 1					
Description prélèvement - 22/05/2023					
Type	Seul sans déviation	Heure début	1:30	Heure fin	2:22
Strategie	Prélèvement isocinétique par quadrillage du plan de mesurage	Volume prélevé en Nm³		Débit en L/min	Fuite (%)
Ligne principale	HAP	0,879		19,46	< 5 %
Condition d'expression des résultats et débit					
correction appliquée	O2				
Teneur en O2 de référence (%)	17				
Choix essai débit	1				
Débit des effluents (Nm3/h) sur gaz humide	44 415				
Prélèvement					
Durée effective d'échantillonnage	0:52	taux d'Isocinétisme		5,56%	
Teneur en O₂ (%) sec	12,63	Diamètre de buse		5,99	
Température de filtration	117,8				

Résultats

HAP		mg/Nm3 sur gaz humide	incertitude (mg/Nm3)	mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Incertitude à O2 ref. (mg/Nm3)	Flux horaire (g/h)	Incertitude Flux (g/h)
benzo(a) anthracène	Total	0	-	0	-	0	-
benzo(k) fluoranthène	Total	0	-	0	-	0	-
benzo(b) fluoranthène	Total	0,00015	0,000061	0,000072	0,000029	0,0067	0,0028
benzo(a) pyrène	Total	0,000028	0,000011	0,000013	0,0000055	0,0013	0,00052
dibenzo(a,h) anthracène	Total	0,00014	0,000028	0,000065	0,000013	0,0060	0,0014
benzo(g,h,i) pérylène	Total	0,00016	0,000051	0,000074	0,000025	0,0069	0,0024
indéno(1,2,3-c,d) pyrène	Total	0,00011	0,000058	0,000054	0,000028	0,0050	0,0026
fluoranthène	Total	0	-	0	-	0	-
2-méthyl fluoranthène	Total	-	-	-	-	-	-
pyrène	Total	0	-	0	-	0	-
chrysène	Total	0	-	0	-	0	-
naphtalène	Total	0,00059	0,00011	0,00028	0,000055	0,026	0,0057
2-méthyl naphtalène	Total	-	-	-	-	-	-
acénaph tylène	Total	0	-	0	-	0	-
acénaph tène	Total	0	-	0	-	0	-
fluorène	Total	0	-	0	-	0	-
phénanthrène	Total	0,000028	0,0000065	0,000013	0,0000031	0,0013	0,00031
anthracène	Total	0	-	0	-	0	-

Résultats des sommes							
		mg/Nm3 sur gaz humide	incertitude (mg/Nm3)	mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Incertitude à O2 ref. (mg/Nm3)	Flux horaire (g/h)	Incertitude Flux (g/h)
HAP (8 - NF X 43-329)	Total	0,00058	0,00021	0,00028	0,00010	0,026	0,0097
HAP (16)	Total	0,0012	0,00033	0,00057	0,00016	0,053	0,016

Validations				
HAP (8 - NF X 43-329)	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2		0,20	critères
	Blanc (mg/Nm3) sur sec à 17 % d'O2 (< 20% VLE)		0	Valide < 0,04
	Ratio "quantité HAP prélèvement / quantité HAP blanc" ou concentration < 0,5 µg/Nm3		-	Valide > 5
	Ratio VLE/LQ		929,1	Valide > 5,00
HAP (16)	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2		0,20	critères
	Blanc (mg/Nm3) sur sec (< 20% VLE)		0	Valide < 0,04
	Ratio VLE/LQ		297,3	Valide > 5,00

Installation "Cheminée N°2". Essai configuration n° 1					
Description prélèvement - 22/05/2023					
Type	En déviation de la ligne principale	Heure début	0:00	Heure fin	1:02
Strategie	Prélèvement isocinétique par quadrillage du plan de mesurage	Volume prélevé en Nm³		Débit en L/min	Fuite (%)
Ligne principale	poussières+Hg+(Sb+As+Cd+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+Pb+Se+Te+Tl+V+Zn)	1,062		20,32	< 2 %
Ligne secondaire 1	SO2	0,102		1,883	< 2 %
Ligne secondaire 2	(Sb+As+Cd+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+Pb+Se+Te+Tl+V+Zn)	0,076		1,400	< 2 %
Ligne secondaire 3	Hg	0,149		2,800	< 2 %
Ligne secondaire 4	Benzène	0,042		0,767	< 2 %

Installation "Cheminée N°2". Essai configuration n° 1			
Condition d'expression des résultats et débit			
correction appliquée	O2		
Teneur en O2 de référence (%)	17		
Choix essai débit	2		
Débit des effluents (Nm3/h) sur gaz humide	42 621		
Prélèvement			
Durée effective d'échantillonnage	1:00	taux d'Isocinétisme	9,12%
Teneur en O ₂ (%) sec	12,14	Diamètre de buse	6,94
Température de filtration	181		

		Résultats					
		mg/Nm3 humide	incertitude (mg/Nm ³)	mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Incertaine à O2 ref. (mg/Nm3)	Flux horaire (g/h)	Incertaine Flux (g/h)
Sb	gaz	0,000081	0,000024	0,000037	0,000011	0,0034	0,0011
	part	0,000067	0,000013	0,000030	0,0000058	0,0029	0,00061
	Tot	0,00015	0,000036	0,000067	0,000016	0,0063	0,0016
As	gaz	0,00054	0,00014	0,00024	0,000061	0,023	0,0061
	part	0,00025	0,000063	0,00011	0,000029	0,011	0,0029
	Tot	0,00079	0,00019	0,00036	0,000088	0,034	0,0089
Cd	gaz	0,0030	0,00061	0,0014	0,00028	0,13	0,029
	part	0	-	0	-	0	-
	Tot	0,0030	0,00080	0,0014	0,00036	0,13	0,036
Cr	gaz	0,0012	0,00013	0,00055	0,000058	0,052	0,0074
	part	0,0023	0,00031	0,0010	0,00014	0,098	0,016
	Tot	0,0035	0,00044	0,0016	0,00020	0,15	0,024
Co	gaz	0,00049	0,000075	0,00022	0,000034	0,021	0,0037
	part	0,00069	0,00011	0,00031	0,000052	0,030	0,0056
	Tot	0,0012	0,00018	0,00053	0,000080	0,050	0,0089
Cu	gaz	0,0021	0,00052	0,00094	0,00024	0,089	0,024
	part	0,00027	0,000054	0,00012	0,000024	0,011	0,0025
	Tot	0,0023	0,00069	0,0011	0,00031	0,100	0,031
Sn	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0,000067	0,0000013	0,000030	0,00000059	0,0029	0,00027
	Tot	0,000067	0,0000017	0,000030	0,00000077	0,0029	0,00028

Installation "Cheminée N°2". Essai configuration n° 1							
Mn	gaz	0,015	0,0038	0,0068	0,0017	0,65	0,17
	part	0,011	0,0024	0,0048	0,0011	0,45	0,11
	Tot	0,026	0,0059	0,012	0,0027	1,10	0,27
Ni	gaz	0,0023	0,00070	0,0010	0,00032	0,099	0,031
	part	0,0012	0,00019	0,00054	0,000087	0,051	0,0096
	Tot	0,0035	0,00095	0,0016	0,00043	0,15	0,043
Pb	gaz	0,00097	0,00024	0,00044	0,00011	0,041	0,011
	part	0,00067	0,000086	0,00030	0,000039	0,029	0,0045
	Tot	0,0016	0,00034	0,00074	0,00015	0,070	0,016
Se	gaz	0,00020	0,0000066	0,000091	0,0000030	0,0086	0,00085
	part	0	-	0	-	0	-
	Tot	0,00020	0,0000086	0,000091	0,0000039	0,0086	0,00089
Te	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0	-	0	-	0	-
	Tot	0	-	0	-	0	-
Tl	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0	-	0	-	0	-
	Tot	0	-	0	-	0	-
V	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0,0015	0,00013	0,00066	0,000059	0,062	0,0081
	Tot	0,0015	0,00017	0,00066	0,000077	0,062	0,0093
Zn	gaz	0,031	0,0010	0,014	0,00046	1,33	0,13
	part	0,0071	0,00014	0,0032	0,000062	0,30	0,029
	Tot	0,038	0,0014	0,017	0,00061	1,63	0,16
Hg	gaz	0,00057	0,00017	0,00026	0,000077	0,024	0,0076
	part	0,000027	0,0000067	0,000012	0,0000030	0,0011	0,00031
	Tot	0,00060	0,00022	0,00027	0,00010	0,025	0,0098
poussières	part	19,21	0,39	8,67	0,32	819	78,42
SO2	gaz	249	42,88	112	19,36	10594	2079
Benzène	gaz	0,39	0,018	0,18	0,0082	16,74	1,75

Résultats des sommes							
		mg/Nm3 humide	incertitude (mg/Nm ³)	mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O ₂	Incrtitude à O ₂ ref. (mg/Nm3)	Flux horaire (g/h)	Incrtitude Flux (g/h)
Hg+Cd+Tl	gaz	0,0036	0,00063	0,0016	0,00028	0,15	0,030
	part	0,000027	0,0000067	0,000012	0,0000030	0,0011	0,00031
	Tot	0,0036	0,00063	0,0016	0,00028	0,15	0,031
As+Se+Te	gaz	0,00074	0,00014	0,00033	0,000061	0,031	0,0065
	part	0,00025	0,000063	0,00011	0,000029	0,011	0,0029
	Tot	0,00099	0,00012	0,00045	0,000055	0,042	0,0065
Pb	gaz	0,00097	0,00024	0,00044	0,00011	0,041	0,011
	part	0,00067	0,000086	0,00030	0,000039	0,029	0,0045
	Tot	0,0016	0,00020	0,00074	0,000089	0,070	0,011
Sb+Cr+Co+Cu+ Sn+Mn+Ni+V+ Zn	gaz	0,052	0,0054	0,024	0,0024	2,24	0,31
	part	0,024	0,0025	0,011	0,0011	1,01	0,14
	Tot	0,076	0,023	0,034	0,010	3,25	1,04
Hg	gaz	0,00057	0,00022	0,00026	0,00010	0,024	0,0098
	part	0,000027	0,0000067	0,000012	0,0000030	0,0011	0,00031
	Tot	0,00060	0,00022	0,00027	0,00010	0,025	0,0099
Cd	gaz	0,0030	0,00061	0,0014	0,00028	0,13	0,029
	part	0	-	0	-	0	-
	Tot	0,0030	0,00040	0,0014	0,00018	0,13	0,021
Tl	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0	-	0	-	0	-
	Tot	0	-	0	-	0	-

Validations				
poussières	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm ³) sur humide à 17 % d'O ₂	50,00		critères
	Blanc (mg/Nm ³) sur humide à 17 % d'O ₂ (< 20% VLE)	0,079	Valide	< 10,00
	Seuil d'incertitude élargie (mg/Nm ³) (< 20% VLE)	0,32	Valide	< 10,00
	Ratio VLE/LQ	134	Valide	> 5,00
SO ₂	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm ³) sur humide à 17 % d'O ₂	300,00		critères
	Blanc (mg/Nm ³) sur humide à 17 % d'O ₂ (< 20% VLE)	0,025	Valide	< 60,00
	Rendement d'absorption en %	100%	Valide	> 95%
	Ratio VLE/LQ	2779	Valide	> 5,00

Benzène	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2	-		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2 (< 20% VLE)	0	-	-
	Ratio VLE/LQ	-	-	-
Hg+Cd+Tl	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2	0,10		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2 (< 20% VLE)	0,000034	Valide	< 0,02
	Ratio VLE/LQ	189	Valide	> 5,00
As+Se+Te	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2	1,00		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2 (< 20% VLE)	0,000080	Valide	< 0,20
	Ratio VLE/LQ	2064	Valide	> 5,00
Pb	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2	1,00		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2 (< 20% VLE)	0,00015	Valide	< 0,20
	Ratio VLE/LQ	8254	Valide	> 5,00
Sb+Cr+Co+Cu+ Sn+Mn+Ni+V+ Zn	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2	5,00		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2 (< 20% VLE)	0,0028	Valide	< 1,00
	Ratio VLE/LQ	1859	Valide	> 5,00
Hg	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2	0,05		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2 (< 20% VLE)	0	Valide	< 0,01
	Rendement d'absorption en %	<LQ	Valide	> 95%
	Ratio VLE/LQ	115	Valide	> 5,00
Cd	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2	0,05		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2 (< 20% VLE)	0,000034	Valide	< 0,01
	Ratio VLE/LQ	1032	Valide	> 5,00
Tl	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2	0,05		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2 (< 20% VLE)	0	Valide	< 0,01
	Ratio VLE/LQ	1032	Valide	> 5,00

Validations Rendements d'absorption des Métaux				
	Concentration dans le 3ème barboteur	10 % de la concentration total	Validité	Critère d'acceptation retenu
Sb	0	0,000015	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
As	0	0,000079	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
Cd	0,00020	0,00030	Valide	concentration dans le troisième barboteur < 10 % de la concentration totale
Cr	0,00019	0,00035	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
Co	0	0,00012	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
Cu	0,00019	0,00023	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
Sn	0	0,0000067	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
Mn	0,0015	0,0026	Valide	concentration dans le troisième barboteur < 10 % de la concentration totale
Ni	0	0,00035	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
Pb	0	0,00016	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
Se	0	0,000020	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
Te	0	0	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
Tl	0	0	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
V	0	0,00015	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
Zn	0,0019	0,0038	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ

Installation "Cheminée N°2". Essai configuration n° 1					
Description prélèvement - 22/05/2023					
Type	Seul sans déviation	Heure début	22:35	Heure fin	23:35
Strategie	Prélèvement isocinétique par quadrillage du plan de mesurage	Volume prélevé en Nm³		Débit en L/min	Fuite (%)
Ligne principale	HAP	1,057		20,15	< 5 %
Condition d'expression des résultats et débit					
correction appliquée	O2				
Teneur en O2 de référence (%)	17				
Choix essai débit	1				
Débit des effluents (Nm3/h) sur gaz humide	42 155				
Prélèvement					
Durée effective d'échantillonnage	1:00	taux d'Isocinétisme		9,46%	
Teneur en O₂ (%) sec	12,57	Diamètre de buse		5,99	
Température de filtration	118,4				

Résultats

HAP		mg/Nm3 sur gaz humide	incertitude (mg/Nm3)	mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Incertitude à O2 ref. (mg/Nm3)	Flux horaire (g/h)	Incertitude Flux (g/h)
benzo(a) anthracène	Total	0,000023	0,0000060	0,000011	0,0000028	0,00096	0,00027
benzo(k) fluoranthène	Total	0	-	0	-	0	-
benzo(b) fluoranthène	Total	0,00019	0,000079	0,000090	0,000038	0,0080	0,0034
benzo(a) pyrène	Total	0,000023	0,0000095	0,000011	0,0000045	0,00096	0,00041
dibenzo(a,h) anthracène	Total	0	-	0	-	0	-
benzo(g,h,i) pérylène	Total	0,00018	0,000062	0,000087	0,000030	0,0077	0,0027
indéno(1,2,3-c,d) pyrène	Total	0	-	0	-	0	-
fluoranthène	Total	0	-	0	-	0	-
2-méthyl fluoranthène	Total	-	-	-	-	-	-
pyrène	Total	0,000050	0,000013	0,000024	0,0000060	0,0021	0,00056
chrysène	Total	0,000053	0,000022	0,000025	0,000010	0,0022	0,00095
naphtalène	Total	0,00047	0,000093	0,00022	0,000045	0,020	0,0044
2-méthyl naphtalène	Total	-	-	-	-	-	-
acénaph tylène	Total	0,000023	0,0000080	0,000011	0,0000038	0,00096	0,00035
acénaph tène	Total	0,000023	0,000011	0,000011	0,0000051	0,00096	0,00046
fluorène	Total	0	-	0	-	0	-
phénanthrène	Total	0,000058	0,000014	0,000027	0,0000066	0,0024	0,00062
anthracène	Total	0	-	0	-	0	-

Résultats des sommes							
		mg/Nm3 sur gaz humide	incertitude (mg/Nm3)	mg/Nm3 sur gaz humide à 17 % d'O2	Incertitude à O2 ref. (mg/Nm3)	Flux horaire (g/h)	Incertitude Flux (g/h)
HAP (8 - NF X 43-329)	Total	0,00042	0,00016	0,00020	0,000075	0,018	0,0068
HAP (16)	Total	0,0011	0,00032	0,00052	0,00015	0,046	0,014

Validations				
HAP (8 - NF X 43-329)	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2	0,20		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur sec à 17 % d'O2 (< 20% VLE)	0	Valide	< 0,04
	Ratio "quantité HAP prélèvement / quantité HAP blanc" ou concentration < 0,5 µg/Nm3	0,00042	Valide	< 0,5 µg/Nm3
	Ratio VLE/LQ	1159,9	Valide	> 5,00
HAP (16)	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur humide à 17 % d'O2	0,20		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur sec (< 20% VLE)	0	Valide	< 0,04
	Ratio VLE/LQ	371,2	Valide	> 5,00

6.12 Annexe 10: Laboratoire d'analyses sous-traitant

Les analyses ont été sous-traitées au laboratoire Eurofins. Le rapport d'analyse référencé 23R010040 est disponible sur demande.
Le détail des résultats et leurs traitements sont présentés ci dessous.

Analyses Cheminée N°1". Essai configuration n° 1								
	Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)	
poussières part	Echantillon filtre	08598_C1_LP_1_1_FI_01	0,65		4,94	4,94		0,13
	Echantillon rinçage	08598_C1_LP_1_1_RI_01	0,89	<LQ	0,96	0,48		0,18
	Blanc filtre	08598_C1_LP_1_1_BF_01		<LQ	0,65	0,33		
	Blanc rinçage initial	08598_C1_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,89	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
Hg gaz	Echantillons	08598_C1_LS_1_3_BA_01	0,066		0,13	0,13	30%	0,039
	Rendement	-	0		-	0		
	Blanc barbotage	08598_C1_LS_1_3_BB_01		<LQ/3	0,080	0		
Hg part	Echantillon filtre	08598_C1_LP_1_1_FI_01	0,100	<LQ/3	0,100	0	25%	0
	Echantillon rinçage	08598_C1_LP_1_1_RI_01	0,068	<LQ/3	0,070	0	25,00%	0
	Blanc filtre	08598_C1_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,100	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C1_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,070	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Cheminée N°1". Essai configuration n° 1								
		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)
Sb gaz	Echantillons	08598_C1_LS_1_2_BA_01	0,017		0,022	0,022	30%	0,0066
	Rendement	-	0		-	0		
	Blanc barbotage	08598_C1_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,015	0		
Sb part	Echantillon filtre	08598_C1_LP_1_1_FI_01	0,25	<LQ/3	0,25	0	19%	0
	Echantillon rinçage	08598_C1_LP_1_1_RI_01	0,25	<LQ/3	0,27	0	19%	0
	Blanc filtre	08598_C1_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,25	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C1_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,27	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
As gaz	Echantillons	08598_C1_LS_1_2_BA_01	0,017		0,043	0,043	25%	0,011
	Rendement	-	0		-	0		
	Blanc barbotage	08598_C1_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,015	0		
As part	Echantillon filtre	08598_C1_LP_1_1_FI_01	0,25	<LQ	0,25	0,13	25%	0,031
	Echantillon rinçage	08598_C1_LP_1_1_RI_01	0,25	<LQ/3	0,27	0	25%	0
	Blanc filtre	08598_C1_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,25	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C1_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,27	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Cheminée N°1". Essai configuration n° 1								
		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)
Cd gaz	Echantillons	08598_C1_LS_1_2_BA_01	0,017		0,064	0,064	20%	0,013
	Rendement	-	0		-	0		
	Blanc barbotage	08598_C1_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,015	0		
Cd part	Echantillon filtre	08598_C1_LP_1_1_FI_01	0,100	<LQ/3	0,100	0	30%	0
	Echantillon rinçage	08598_C1_LP_1_1_RI_01	0,100	<LQ/3	0,11	0	30%	0
	Blanc filtre	08598_C1_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,100	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C1_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,11	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
Cr gaz	Echantillons	08598_C1_LS_1_2_BA_01	0,043		0,058	0,058	10%	0,0058
	Rendement	-	0		-	0		
	Blanc barbotage	08598_C1_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,038	0		
Cr part	Echantillon filtre	08598_C1_LP_1_1_FI_01	0,25		1,55	1,55	15%	0,23
	Echantillon rinçage	08598_C1_LP_1_1_RI_01	0,25	<LQ	0,27	0,14	15%	0,020
	Blanc filtre	08598_C1_LP_1_1_BF_01			0,90	0,90		
	Blanc rinçage initial	08598_C1_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,27	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Cheminée N°1". Essai configuration n° 1								
		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)
Co gaz	Echantillons	08598_C1_LS_1_2_BA_01	0,017	<LQ	0,017	0,0085	15%	0,0013
	Rendement	-	0		-	0		
	Blanc barbotage	08598_C1_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,015	0		
Co part	Echantillon filtre	08598_C1_LP_1_1_FI_01	0,100	<LQ	0,100	0,050	20%	0,0100
	Echantillon rinçage	08598_C1_LP_1_1_RI_01	0,100		0,13	0,13	20%	0,026
	Blanc filtre	08598_C1_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,100	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C1_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,11	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
Cu gaz	Echantillons	08598_C1_LS_1_2_BA_01	0,043		0,063	0,063	25%	0,016
	Rendement	-	0		-	0		
	Blanc barbotage	08598_C1_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,038	0		
Cu part	Echantillon filtre	08598_C1_LP_1_1_FI_01	1,00	<LQ/3	1,00	0	20%	0
	Echantillon rinçage	08598_C1_LP_1_1_RI_01	1,00	<LQ/3	1,10	0	20%	0
	Blanc filtre	08598_C1_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	1,00	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C1_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	1,10	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Cheminée N°1". Essai configuration n° 1								
		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)
Sn gaz	Echantillons	08598_C1_LS_1_2_BA_01	0,085	<LQ/3	0,085	0	0,00%	0
	Rendement	-	0		-	0		
	Blanc barbotage	08598_C1_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,077	0		
Sn part	Echantillon filtre	08598_C1_LP_1_1_FI_01	0,25	<LQ/3	0,25	0	0,00%	0
	Echantillon rinçage	08598_C1_LP_1_1_RI_01	0,25	<LQ/3	0,27	0	0,00%	0
	Blanc filtre	08598_C1_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,25	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C1_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,27	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
Mn gaz	Echantillons	08598_C1_LS_1_2_BA_01	0,043		0,28	0,28	25%	0,070
	Rendement	-	0		-	0		
	Blanc barbotage	08598_C1_LS_1_2_BB_01		<LQ	0,038	0,019		
Mn part	Echantillon filtre	08598_C1_LP_1_1_FI_01	0,100		2,70	2,70	26%	0,70
	Echantillon rinçage	08598_C1_LP_1_1_RI_01	0,100		0,55	0,55	26%	0,14
	Blanc filtre	08598_C1_LP_1_1_BF_01			0,30	0,30		
	Blanc rinçage initial	08598_C1_LP_1_1_BR_01			0,29	0,29		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Cheminée N°1". Essai configuration n° 1								
		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)
Ni gaz	Echantillons	08598_C1_LS_1_2_BA_01	0,17	<LQ/3	0,17	0	30%	0
	Rendement	-	0		-	0		
	Blanc barbotage	08598_C1_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,15	0		
Ni part	Echantillon filtre	08598_C1_LP_1_1_FI_01	1,00		1,62	1,62	16%	0,26
	Echantillon rinçage	08598_C1_LP_1_1_RI_01	1,00	<LQ/3	1,10	0	16%	0
	Blanc filtre	08598_C1_LP_1_1_BF_01			1,14	1,14		
	Blanc rinçage initial	08598_C1_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	1,10	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
Pb gaz	Echantillons	08598_C1_LS_1_2_BA_01	0,043	<LQ/3	0,043	0	25%	0
	Rendement	-	0		-	0		
	Blanc barbotage	08598_C1_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,038	0		
Pb part	Echantillon filtre	08598_C1_LP_1_1_FI_01	0,25		0,32	0,32	15%	0,048
	Echantillon rinçage	08598_C1_LP_1_1_RI_01	0,25	<LQ	0,27	0,14	15%	0,020
	Blanc filtre	08598_C1_LP_1_1_BF_01		<LQ	0,25	0,13		
	Blanc rinçage initial	08598_C1_LP_1_1_BR_01		<LQ	0,27	0,14		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Cheminée N°1". Essai configuration n° 1								
		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)
Se gaz	Echantillons	08598_C1_LS_1_2_BA_01	0,043	<LQ	0,043	0,022	0,00%	0
	Rendement	-	0		-	0		
	Blanc barbotage	08598_C1_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,038	0		
Se part	Echantillon filtre	08598_C1_LP_1_1_FI_01	0,50	<LQ/3	0,50	0	0,00%	0
	Echantillon rinçage	08598_C1_LP_1_1_RI_01	0,50	<LQ/3	0,50	0	0,00%	0
	Blanc filtre	08598_C1_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,50	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C1_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,50	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
Te gaz	Echantillons	08598_C1_LS_1_2_BA_01	0,017	<LQ/3	0,017	0	0,00%	0
	Rendement	-	0		-	0		
	Blanc barbotage	08598_C1_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,015	0		
Te part	Echantillon filtre	08598_C1_LP_1_1_FI_01	0,25	<LQ/3	0,25	0	0,00%	0
	Echantillon rinçage	08598_C1_LP_1_1_RI_01	0,25	<LQ/3	0,27	0	0,00%	0
	Blanc filtre	08598_C1_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,25	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C1_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,27	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Cheminée N°1". Essai configuration n° 1								
		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)
TI gaz	Echantillons	08598_C1_LS_1_2_BA_01	0,043	<LQ/3	0,043	0	25%	0
	Rendement	-	0		-	0		
	Blanc barbotage	08598_C1_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,038	0		
TI part	Echantillon filtre	08598_C1_LP_1_1_FI_01	0,100	<LQ/3	0,100	0	10%	0
	Echantillon rinçage	08598_C1_LP_1_1_RI_01	0,100	<LQ/3	0,11	0	10%	0
	Blanc filtre	08598_C1_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,100	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C1_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,11	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
V gaz	Echantillons	08598_C1_LS_1_2_BA_01	0,017	<LQ/3	0,017	0	20%	0
	Rendement	-	0		-	0		
	Blanc barbotage	08598_C1_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,015	0		
V part	Echantillon filtre	08598_C1_LP_1_1_FI_01	0,100		0,32	0,32	10%	0,032
	Echantillon rinçage	08598_C1_LP_1_1_RI_01	0,100	<LQ/3	0,11	0	10%	0
	Blanc filtre	08598_C1_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,100	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C1_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,11	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Cheminée N°1". Essai configuration n° 1								
		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)
Zn gaz	Echantillons	08598_C1_LS_1_2_BA_01	0,43		0,64	0,64	0,00%	0
	Rendement	-	0		-	0		
	Blanc barbotage	08598_C1_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,38	0		
Zn part	Echantillon filtre	08598_C1_LP_1_1_FI_01	2,50		4,61	4,61	0,00%	0
	Echantillon rinçage	08598_C1_LP_1_1_RI_01	2,50	<LQ	2,70	1,35	0,00%	0
	Blanc filtre	08598_C1_LP_1_1_BF_01		<LQ	2,50	1,25		
	Blanc rinçage initial	08598_C1_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	2,70	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
SO2 gaz	Echantillons	08598_C1_LS_1_1_BA_01	24,67		33700	33700	17%	5729
	Rendement	-	0		-	0		
	Blanc barbotage	08598_C1_LS_1_1_BB_01			27,50	27,50		
Benzène gaz	Echantillons	08598_C1_LS_1_4_BA_01	0,100		32,20	32,20	0,00%	0
	Rendement	-	0		-	0		
	Blanc barbotage	08598_C2_LS_1_4_BB_01		<LQ/3	0,20	0		

HAP		Analyses Cheminée N°1". Essai n° 1						
		Référence	LQ en µg	Résultats analyses masse en µg		masse en µg (application règles LAB REF 22)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg)
benzo(a) anthracène	Echantillons 1	08598_C1_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ/3	0,063	0	20%	0
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
benzo(k) fluoranthène	Echantillons 1	08598_C1_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ/3	0,063	0	36%	0
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
benzo(b) fluoranthène	Echantillons 1	08598_C1_LP_2_1_FI_01	0,063		0,17	0,17	32%	0,054
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
benzo(a) pyrène	Echantillons 1	08598_C1_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ	0,063	0,031	32%	0,0100
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
dibenzo(a,h) anthracène	Echantillons 1	08598_C1_LP_2_1_FI_01	0,063		0,15	0,15	16%	0,024
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
benzo(g,h,i) pérylène	Echantillons 1	08598_C1_LP_2_1_FI_01	0,063		0,17	0,17	26%	0,045
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
indéno(1,2,3-c,d) pyrène	Echantillons 1	08598_C1_LP_2_1_FI_01	0,063		0,13	0,13	41%	0,051
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
fluoran thène	Echantillons 1	08598_C1_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ/3	0,063	0	32%	0
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
2-méthyl fluoranthène	Echantillons 1	08598_C1_LP_2_1_FI_01	0		-	0	#N/A	#N/A
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01			-	0		
pyrène	Echantillons 1	08598_C1_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ/3	0,063	0	19%	0
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		

HAP		Analyses Cheminée N°1". Essai n° 1						
		Référence	LQ en µg	Résultats analyses masse en µg		masse en µg (application règles LAB REF 22)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg)
chrysène	Echantillons 1	08598_C1_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ/3	0,063	0	32%	0
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
naphtalène	Echantillons 1	08598_C1_LP_2_1_FI_01	0,63		0,66	0,66	15%	0,099
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,63	0		
2-methyl naphtalène	Echantillons 1	08598_C1_LP_2_1_FI_01	0		-	0	#N/A	#N/A
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01			-	0		
acénaph tylène	Echantillons 1	08598_C1_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ/3	0,063	0	27%	0
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
acénaph tène	Echantillons 1	08598_C1_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ/3	0,063	0	36%	0
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
fluorène	Echantillons 1	08598_C1_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ/3	0,063	0	28%	0
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
phénan thrène	Echantillons 1	08598_C1_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ	0,063	0,031	18%	0,0056
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
anthra cène	Echantillons 1	08598_C1_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ/3	0,063	0	20%	0
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		

Analyses Cheminée N°2". Essai configuration n° 1

		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)
Sb gaz	Echantillons	08598_C2_LS_1_2_BA_01	0,016	<LQ	0,016	0,0080	30%	0,0024
	Rendement	08598_C2_LS_1_2_RD_01	0,015	<LQ/3	0,015	0	30%	0
	Blanc barbotage	08598_C2_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,029	0		
Sb part	Echantillon filtre	08598_C2_LP_1_1_FI_01	0,25	<LQ	0,25	0,13	19%	0,024
	Echantillon rinçage	08598_C2_LP_1_1_RI_01	0,25	<LQ/3	0,27	0	19%	0
	Blanc filtre	08598_C2_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,25	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C2_LP_1_1_BR_01		<LQ	0,29	0,15		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
As gaz	Echantillons	08598_C2_LS_1_2_BA_01	0,016		0,053	0,053	25%	0,013
	Rendement	08598_C2_LS_1_2_RD_01	0,015	<LQ/3	0,015	0	25%	0
	Blanc barbotage	08598_C2_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,029	0		
As part	Echantillon filtre	08598_C2_LP_1_1_FI_01	0,25		0,47	0,47	25%	0,12
	Echantillon rinçage	08598_C2_LP_1_1_RI_01	0,25	<LQ/3	0,27	0	25%	0
	Blanc filtre	08598_C2_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,25	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C2_LP_1_1_BR_01			0,33	0,33		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Cheminée N°2". Essai configuration n° 1

		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)
Cd gaz	Echantillons	08598_C2_LS_1_2_BA_01	0,016		0,28	0,28	20%	0,056
	Rendement	08598_C2_LS_1_2_RD_01	0,015		0,020	0,020	20%	0,0040
	Blanc barbotage	08598_C2_LS_1_2_BB_01		<LQ	0,029	0,015		
Cd part	Echantillon filtre	08598_C2_LP_1_1_FI_01	0,100	<LQ/3	0,100	0	30%	0
	Echantillon rinçage	08598_C2_LP_1_1_RI_01	0,100	<LQ/3	0,11	0	30%	0
	Blanc filtre	08598_C2_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,100	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C2_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,12	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
Cr gaz	Echantillons	08598_C2_LS_1_2_BA_01	0,040		0,103	0,103	10%	0,010
	Rendement	08598_C2_LS_1_2_RD_01	0,037	<LQ	0,037	0,019	10%	0,0019
	Blanc barbotage	08598_C2_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,073	0		
Cr part	Echantillon filtre	08598_C2_LP_1_1_FI_01	0,25		3,79	3,79	15%	0,57
	Echantillon rinçage	08598_C2_LP_1_1_RI_01	0,25		0,50	0,50	15%	0,075
	Blanc filtre	08598_C2_LP_1_1_BF_01			1,25	1,25		
	Blanc rinçage initial	08598_C2_LP_1_1_BR_01		<LQ	0,29	0,15		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Cheminée N°2". Essai configuration n° 1

		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)
Co gaz	Echantillons	08598_C2_LS_1_2_BA_01	0,016		0,048	0,048	15%	0,0072
	Rendement	08598_C2_LS_1_2_RD_01	0,015	<LQ/3	0,015	0	15%	0
	Blanc barbotage	08598_C2_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,029	0		
Co part	Echantillon filtre	08598_C2_LP_1_1_FI_01	0,100		0,93	0,93	20%	0,19
	Echantillon rinçage	08598_C2_LP_1_1_RI_01	0,100		0,36	0,36	20%	0,072
	Blanc filtre	08598_C2_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,100	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C2_LP_1_1_BR_01		<LQ	0,12	0,060		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
Cu gaz	Echantillons	08598_C2_LS_1_2_BA_01	0,040		0,19	0,19	25%	0,047
	Rendement	08598_C2_LS_1_2_RD_01	0,037	<LQ	0,037	0,019	25%	0,0046
	Blanc barbotage	08598_C2_LS_1_2_BB_01		<LQ	0,073	0,037		
Cu part	Echantillon filtre	08598_C2_LP_1_1_FI_01	1,00	<LQ	1,00	0,50	20%	0,100
	Echantillon rinçage	08598_C2_LP_1_1_RI_01	1,00	<LQ/3	1,10	0	20%	0
	Blanc filtre	08598_C2_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	1,00	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C2_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	1,20	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Cheminée N°2". Essai configuration n° 1

		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)
Sn gaz	Echantillons	08598_C2_LS_1_2_BA_01	0,081	<LQ/3	0,081	0	0,00%	0
	Rendement	08598_C2_LS_1_2_RD_01	0,075	<LQ/3	0,075	0	0,00%	0
	Blanc barbotage	08598_C2_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,15	0		
Sn part	Echantillon filtre	08598_C2_LP_1_1_FI_01	0,25	<LQ	0,25	0,13	0,00%	0
	Echantillon rinçage	08598_C2_LP_1_1_RI_01	0,25	<LQ/3	0,27	0	0,00%	0
	Blanc filtre	08598_C2_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,25	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C2_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,29	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
Mn gaz	Echantillons	08598_C2_LS_1_2_BA_01	0,040		1,35	1,35	25%	0,34
	Rendement	08598_C2_LS_1_2_RD_01	0,037		0,15	0,15	25%	0,037
	Blanc barbotage	08598_C2_LS_1_2_BB_01			0,19	0,19		
Mn part	Echantillon filtre	08598_C2_LP_1_1_FI_01	0,100		16,70	16,70	26%	4,34
	Echantillon rinçage	08598_C2_LP_1_1_RI_01	0,100		3,16	3,16	26%	0,82
	Blanc filtre	08598_C2_LP_1_1_BF_01			0,38	0,38		
	Blanc rinçage initial	08598_C2_LP_1_1_BR_01			1,14	1,14		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Cheminée N°2". Essai configuration n° 1

		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	<i>Incertitude analytique (% relatif)</i>	<i>Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)</i>
Ni gaz	Echantillons	08598_C2_LS_1_2_BA_01	0,16		0,23	0,23	30%	0,069
	Rendement	08598_C2_LS_1_2_RD_01	0,15	<LQ/3	0,15	0	30%	0
	Blanc barbotage	08598_C2_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,29	0		
Ni part	Echantillon filtre	08598_C2_LP_1_1_FI_01	1,00		2,24	2,24	16%	0,36
	Echantillon rinçage	08598_C2_LP_1_1_RI_01	1,00	<LQ/3	1,10	0	16%	0
	Blanc filtre	08598_C2_LP_1_1_BF_01			1,49	1,49		
	Blanc rinçage initial	08598_C2_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	1,20	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
Pb gaz	Echantillons	08598_C2_LS_1_2_BA_01	0,040		0,096	0,096	25%	0,024
	Rendement	08598_C2_LS_1_2_RD_01	0,037	<LQ/3	0,037	0	25%	0
	Blanc barbotage	08598_C2_LS_1_2_BB_01		<LQ	0,073	0,037		
Pb part	Echantillon filtre	08598_C2_LP_1_1_FI_01	0,25		0,98	0,98	15%	0,15
	Echantillon rinçage	08598_C2_LP_1_1_RI_01	0,25		0,27	0,27	15%	0,041
	Blanc filtre	08598_C2_LP_1_1_BF_01		<LQ	0,25	0,13		
	Blanc rinçage initial	08598_C2_LP_1_1_BR_01		<LQ	0,29	0,15		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Cheminée N°2". Essai configuration n° 1

		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)
Se gaz	Echantillons	08598_C2_LS_1_2_BA_01	0,040	<LQ	0,040	0,020	0,00%	0
	Rendement	08598_C2_LS_1_2_RD_01	0,037	<LQ/3	0,037	0	0,00%	0
	Blanc barbotage	08598_C2_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,073	0		
Se part	Echantillon filtre	08598_C2_LP_1_1_FI_01	0,50	<LQ/3	0,50	0	0,00%	0
	Echantillon rinçage	08598_C2_LP_1_1_RI_01	0,50	<LQ/3	0,50	0	0,00%	0
	Blanc filtre	08598_C2_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,50	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C2_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,60	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
Te gaz	Echantillons	08598_C2_LS_1_2_BA_01	0,016	<LQ/3	0,016	0	0,00%	0
	Rendement	08598_C2_LS_1_2_RD_01	0,015	<LQ/3	0,015	0	0,00%	0
	Blanc barbotage	08598_C2_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,029	0		
Te part	Echantillon filtre	08598_C2_LP_1_1_FI_01	0,25	<LQ/3	0,25	0	0,00%	0
	Echantillon rinçage	08598_C2_LP_1_1_RI_01	0,25	<LQ/3	0,27	0	0,00%	0
	Blanc filtre	08598_C2_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,25	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C2_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,29	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Cheminée N°2". Essai configuration n° 1

		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)
TI gaz	Echantillons	08598_C2_LS_1_2_BA_01	0,040	<LQ/3	0,040	0	25%	0
	Rendement	08598_C2_LS_1_2_RD_01	0,037	<LQ/3	0,037	0	25%	0
	Blanc barbotage	08598_C2_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,073	0		
TI part	Echantillon filtre	08598_C2_LP_1_1_FI_01	0,100	<LQ/3	0,100	0	10%	0
	Echantillon rinçage	08598_C2_LP_1_1_RI_01	0,100	<LQ/3	0,11	0	10%	0
	Blanc filtre	08598_C2_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,100	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C2_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,12	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
V gaz	Echantillons	08598_C2_LS_1_2_BA_01	0,016	<LQ/3	0,016	0	20%	0
	Rendement	08598_C2_LS_1_2_RD_01	0,015	<LQ/3	0,015	0	20%	0
	Blanc barbotage	08598_C2_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,029	0		
V part	Echantillon filtre	08598_C2_LP_1_1_FI_01	0,100		2,33	2,33	10%	0,23
	Echantillon rinçage	08598_C2_LP_1_1_RI_01	0,100		0,38	0,38	10%	0,038
	Blanc filtre	08598_C2_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,100	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C2_LP_1_1_BR_01		<LQ	0,12	0,060		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Cheminée N°2". Essai configuration n° 1

		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)
Zn gaz	Echantillons	08598_C2_LS_1_2_BA_01	0,40		2,89	2,89	0,00%	0
	Rendement	08598_C2_LS_1_2_RD_01	0,37	<LQ	0,37	0,19	0,00%	0
	Blanc barbotage	08598_C2_LS_1_2_BB_01		<LQ	0,73	0,36		
Zn part	Echantillon filtre	08598_C2_LP_1_1_FI_01	2,50		11,80	11,80	0,00%	0
	Echantillon rinçage	08598_C2_LP_1_1_RI_01	2,50	<LQ	2,70	1,35	0,00%	0
	Blanc filtre	08598_C2_LP_1_1_BF_01		<LQ	2,50	1,25		
	Blanc rinçage initial	08598_C2_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	2,90	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
Hg gaz	Echantillons	08598_C2_LS_1_3_BA_01	0,063		0,060	0,060	30%	0,018
	Rendement	08598_C2_LS_1_3_RD_01	0,105	<LQ	0,100	0,050	30%	0,015
	Blanc barbotage	08598_C2_LS_1_3_BB_01		<LQ/3	0,080	0		
Hg part	Echantillon filtre	08598_C2_LP_1_1_FI_01	0,100	<LQ	0,100	0,050	25%	0,013
	Echantillon rinçage	08598_C2_LP_1_1_RI_01	0,075	<LQ/3	0,070	0	25,00%	0
	Blanc filtre	08598_C2_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,100	0		
	Blanc rinçage initial	08598_C2_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,030	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Cheminée N°2". Essai configuration n° 1

		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)
poussières part	Echantillon filtre	08598_C2_LP_1_1_FI_01	0,65		30,47	30,47		0,13
	Echantillon rinçage	08598_C2_LP_1_1_RI_01	0,89		5,32	5,32		0,18
	Blanc filtre	08598_C2_LP_1_1_BF_01		<LQ	0,65	0,33		
	Blanc rinçage initial	08598_C2_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,89	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
SO2 gaz	Echantillons	08598_C2_LS_1_1_BA_01	16,27		33100	33100	17%	5627
	Rendement	08598_C2_LS_1_1_RD_01	15,60		18,50	18,50	17%	3,15
	Blanc barbotage	08598_C2_LS_1_1_BB_01		<LQ	14,80	7,40		
Benzène gaz	Echantillons	08598_C2_LS_1_4_BA_01	0,100		21,30	21,30	0,00%	0
	Rendement	-	0		-	0		
	Blanc barbotage	08598_C2_LS_1_4_BB_01		<LQ/3	0,20	0		

HAP

Analyses Cheminée N°2". Essai n° 1

		Référence	LQ en µg	Résultats analyses masse en µg		masse en µg (application règles LAB REF 22)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg)
benzo(a) anthracène	Echantillons 1	08598_C2_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ	0,063	0,031	20%	0,0063
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		

HAP

Analyses Cheminée N°2". Essai n° 1

		Référence	LQ en µg	Résultats analyses masse en µg		masse en µg (application règles LAB REF 22)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg)
benzo(k) fluoranthène	Echantillons 1	08598_C2_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ/3	0,063	0	36%	0
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
benzo(b) fluoranthène	Echantillons 1	08598_C2_LP_2_1_FI_01	0,063		0,26	0,26	32%	0,084
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
benzo(a) pyrène	Echantillons 1	08598_C2_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ	0,063	0,031	32%	0,0100
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
dibenzo(a,h) anthracène	Echantillons 1	08598_C2_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ/3	0,063	0	16%	0
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
benzo(g,h,i) pérylène	Echantillons 1	08598_C2_LP_2_1_FI_01	0,063		0,25	0,25	26%	0,066
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
indéno(1,2,3-c,d) pyrène	Echantillons 1	08598_C2_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ/3	0,063	0	41%	0
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
fluoran thène	Echantillons 1	08598_C2_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ/3	0,063	0	32%	0
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
2-méthyl fluoranthène	Echantillons 1	08598_C2_LP_2_1_FI_01	0		-	0	#N/A	#N/A
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01			-	0		
pyrène	Echantillons 1	08598_C2_LP_2_1_FI_01	0,063		0,069	0,069	19%	0,013
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
chrysène	Echantillons 1	08598_C2_LP_2_1_FI_01	0,063		0,072	0,072	32%	0,023
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		

HAP

Analyses Cheminée N°2". Essai n° 1

		Référence	LQ en µg	Résultats analyses masse en µg		masse en µg (application règles LAB REF 22)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg)
naphtalène	Echantillons 1	08598_C2_LP_2_1_FI_01	0,63		0,65	0,65	15%	0,097
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,63	0		
2-méthyl naphtalène	Echantillons 1	08598_C2_LP_2_1_FI_01	0		-	0	#N/A	#N/A
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01			-	0		
acénaph tylène	Echantillons 1	08598_C2_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ	0,063	0,031	27%	0,0084
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
acénaph tène	Echantillons 1	08598_C2_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ	0,063	0,031	36%	0,011
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
fluorène	Echantillons 1	08598_C2_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ/3	0,063	0	28%	0
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
phénan thrène	Echantillons 1	08598_C2_LP_2_1_FI_01	0,063		0,080	0,080	18%	0,014
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		
anthra cène	Echantillons 1	08598_C2_LP_2_1_FI_01	0,063	<LQ/3	0,063	0	20%	0
	Blanc	08598_C2_LP_2_1_BF_01		<LQ/3	0,063	0		

3. Plan de surveillance de l'installation

PLAN DE SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS ANNUELLE

SOMMAIRE

Les noms des feuilles sont indiqués en caractères gras et les noms des rubriques en caractères normaux

[a Sommaire](#)

[b- Lignes directrices et conditions](#)

[A. Monitoring Plan versions \(Versions du plan de surveillance\)](#)

[1 Liste des versions du plan de surveillance](#)

[B. Operator & Installation Identification \(Identification de l'exploitant et de l'installation\)](#)

[2 Exploitant:](#)

[3 Installation](#)

[4 Coordonnées](#)

[C. Installation Description \(Description de l'installation\)](#)

[5 Activités menées dans l'installation](#)

[6 Émissions](#)

[D. Calculation Based Approaches \(Méthodes fondées sur le calcul\)](#)

[7 Calcul: Informations nécessaires pour les données à saisir dans la feuille suivante](#)

[E. SourceStreams \(Flux\)](#)

[8 Niveaux appliqués pour les données d'activité et les facteurs de calcul](#)

[F. Measurement Based Approaches \(Méthodes fondées sur la mesure\)](#)

[9 Mesure des émissions de CO2 et de N2O](#)

[10 Points de mesure](#)

[11 Organisation et procédures relatives aux méthodes fondées sur la mesure](#)

[G. Fall-back Approaches \(Méthodes alternatives\)](#)

[12 Description de la méthode alternative](#)

[H. N2O emissions \(Émissions de N2O\)](#)

[13 Organisation et procédures de surveillance des émissions de N2O](#)

[I. Determination of PFC emissions from production of primary aluminium \(Détermination des émissions de](#)

[14 Détermination des émissions de PFC](#)

[15 Informations concernant la surveillance des flux d'émissions de PFC](#)

[16 Gestion et procédures écrites applicables à la surveillance des PFC](#)

[J. Determination of transferred or inherent CO2 \(Détermination du CO2 intrinsèque ou du CO2 transféré\)](#)

[17 Détermination du CO2 intrinsèque et du CO2 transféré](#)

[18 Informations concernant les pipelines utilisés pour le transport du CO2](#)

[19 Informations concernant les installations de stockage géologique du CO2](#)

[K. Management & Control \(Gestion et contrôle\)](#)

[20 Gestion](#)

[21 Activités de gestion du flux de données](#)

[22 Activités de contrôle](#)

[23 Liste des définitions et des abréviations employées](#)

[24 Informations supplémentaires](#)

[25 Autres procédures](#)

[L. Member State specific further information \(Informations complémentaires propres à l'État membre\)](#)

[26 Remarques](#)

[M. Accounting \(Comptabilité\)](#)

Informations concernant le présent fichier:

Plan de surveillance présenté par:

Dénomination de l'installation:

Identificateur unique de l'installation:

Numéro de version du plan de surveillance:

EUROVIA GRANDS PROJETS France

TSM28

FR000000000206243

7

Si votre autorité compétente exige que vous remettiez un exemplaire papier signé du plan de surveillance, veuillez signer dans l'espace ci-dessous:

Date

Nom et signature du responsable légal

Informations relatives à la version du modèle:

Modèle fourni par:	European Commission
Date de publication:	06/04/2021
Version linguistique:	French
Nom du fichier de référence:	MP P4 Inst COM_fr_060421.xls

GUIDELINES AND CONDITIONS (LIGNES DIRECTRICES ET CONDITIONS)

- 1 En vertu de la directive 2003/87/CE (ci-après «la directive SEQUE UE»), les exploitants des installations faisant partie du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre de l'Union européenne (SEQUE de l'UE) sont tenus de détenir une autorisation d'émettre des gaz à effet de serre en cours de validité, délivrée par l'autorité compétente, de surveiller et de déclarer leurs émissions et de faire contrôler ces déclarations par un vérificateur indépendant accrédité.

Cette directive peut être téléchargée à partir de l'adresse suivante:

<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2003/87/2018-04-08>

- 2 Le règlement relatif à la surveillance et à la déclaration [Règlement (UE) n° 2018/2066 de la Commission, tel que modifié, ci-après «MRR» (Monitoring and Reporting Regulation)] définit d'autres exigences applicables à la surveillance et à la déclaration. Le MRR peut être téléchargé à partir de l'adresse suivante:

https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2066/oj

L'article 12 du MRR définit des exigences spécifiques concernant le contenu et la soumission du plan de surveillance et de ses mises à jour. L'article 12 insiste sur l'importance du plan de surveillance:

Le plan de surveillance décrit de façon détaillée, exhaustive et transparente la méthode de surveillance appliquée par une installation spécifique ou par un exploitant d'aéronef donné, et contient au moins les éléments indiqués à l'annexe I.

Par ailleurs, l'article 74, paragraphe 1, énonce ce qui suit:

Les États membres peuvent exiger que les exploitants ou les exploitants d'aéronefs utilisent des modèles électroniques ou des formats de fichiers spécifiques pour soumettre leurs plans de surveillance et les corrections apportées à ces plans, ainsi que pour remettre leurs déclarations annuelles d'émissions et de données relatives aux tonnes-kilomètres, leurs rapports de vérification et leurs rapports relatifs aux améliorations apportées.

Ces modèles ou spécifications de formats de fichiers établis par les États membres contiennent au minimum les informations contenues dans les modèles électroniques et les spécifications de formats de fichiers publiés par la Commission.

- 3 Le présent fichier constitue ledit modèle, élaboré par les services de la Commission, pour la soumission des plans de surveillance des installations, et il contient les exigences définies à l'annexe I ainsi que les autres données requises pour aider l'exploitant à prouver qu'il respecte le MRR. Dans certaines conditions définies ci-après, les autorités compétentes des États membres peuvent y apporter de légères modifications.

Le présent modèle de plan de surveillance reflète le point de vue des services de la Commission au moment de sa publication.

Il s'agit de la version finale du modèle de plan de surveillance destiné aux installations pour la phase 4 du SEQUE de l'UE, telle qu'elle a été approuvée par le comité des changements climatiques par procédure écrite en novembre 2020.

- 4 En outre, le MRR (article 13) autorise les États membres à établir des plans de surveillance normalisés et simplifiés pour les installations «simples».
- Sans préjudice des dispositions de l'article 12, paragraphe 3, les États membres peuvent autoriser les exploitants et les exploitants d'aéronefs à utiliser des plans de surveillance normalisés ou simplifiés.*
- À cet effet, les États membres peuvent publier des modèles de ces plans de surveillance, y compris la description des procédures de gestion du flux de données et de contrôle visées respectivement à l'article 57 et à l'article 58, basés sur les modèles et les lignes directrices publiés par la Commission.*
- D'après le document d'orientation n°1 de la Commission («Indications générales pour les installations»), ces modèles normalisés sont obtenus en ajoutant des textes standard au présent modèle, selon qu'il convient.
- Si votre installation remplit les critères requis pour l'utilisation d'un plan de surveillance simplifié ou normalisé conformément aux indications figurant dans le document d'orientation n°1, veuillez vous adresser à votre autorité compétente ou consulter son site internet pour savoir si votre État membre propose des modèles simplifiés.

- 5 Tous les documents d'orientation de la Commission concernant le règlement relatif à la surveillance et à la déclaration peuvent être consultés à l'adresse suivante:

https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring_en#tab-0-1

Il est recommandé de consulter le document «Quick guide for operators of stationary installations» et le document d'orientation «Guidance Document 1» avant de

- 6 Avant d'utiliser ce fichier, veuillez respecter les consignes suivantes:

- Lisez attentivement les instructions ci-après avant de remplir ce formulaire.
- Déterminez l'autorité compétente (AC) dont vous dépendez dans l'État membre où l'installation est située (il peut y avoir plusieurs autorités compétentes par État membre). Veuillez noter que «État membre» désigne ici tous les États qui participent au SEQUE de l'UE et pas uniquement les États membres de l'UE.
- Consultez la page internet de l'AC ou prenez directement contact avec elle pour vérifier que vous êtes en possession de la bonne version du modèle. La version du modèle (en particulier le nom du fichier de référence) est indiquée clairement sur la page de couverture du présent fichier.
- Certains États membres peuvent vous demander d'utiliser un autre système, par exemple des formulaires en ligne au lieu d'un tableur. Vérifiez auprès de votre État membre. Dans ce cas, l'AC vous fournira de plus amples informations.

- 7 Le présent plan de surveillance doit être remis à votre autorité compétente, à l'adresse suivante:

Adresse précise à fournir par l'État membre

- 8 L'autorité compétente prendra éventuellement contact avec vous pour suggérer des modifications de votre plan de surveillance afin de faire en sorte que la surveillance et la déclaration des émissions annuelles soient précises et vérifiables, conformément aux exigences générales et spécifiques du MRR. Nonobstant les dispositions de l'article 16, paragraphe 1, du MRR, lorsque l'autorité compétente aura notifié son approbation, vous devrez appliquer la méthode indiquée dans la dernière version approuvée du plan de surveillance pour déterminer les émissions annuelles et pour mettre en œuvre vos activités d'acquisition et de traitement de données et vos activités de contrôle. Cette version servira également de référence pour la vérification de votre déclaration d'émissions annuelle.

- 9 Vous devez notifier toute proposition de modification importante du plan de surveillance à l'autorité compétente dans les meilleurs délais. Toute modification importante de la méthode de surveillance est soumise à l'approbation de l'autorité compétente, conformément aux dispositions des articles 14 et 15 du MRR. Lorsque vous pouvez raisonnablement considérer (conformément à l'article 15) que les nécessaires mises à jour du plan de surveillance ne revêtent pas un caractère important, vous pouvez notifier conjointement ces mises à jour à l'autorité compétente une fois par an en respectant les délais précisés dans cet article (sous réserve de l'accord de l'autorité compétente).

- 10 Vous devez mettre en œuvre et consigner toutes les modifications du plan de surveillance conformément à l'article 16 du MRR.

- 11 Adressez-vous à votre autorité compétente si vous avez besoin d'aide pour établir votre plan de surveillance. Certains États membres ont publié des guides qui pourraient vous être utiles.

- 12 **Déclaration de confidentialité** - Les informations communiquées dans le cadre de la présente demande peuvent être soumises à certaines exigences concernant l'accès du public à l'information, notamment celles de la directive 2003/4/CE concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement. Si vous estimez que des renseignements que vous fournissez dans le cadre de votre demande doivent être traités comme des informations commerciales confidentielles, veuillez en informer votre autorité compétente. Nous vous rappelons qu'en vertu des dispositions de la directive 2003/4/CE, l'autorité compétente peut être tenue de divulguer des informations même si le demandeur souhaite qu'elles restent confidentielles.

- 13 Sources d'information:

Sites internet de l'UE:

Législation de l'UE: <http://eur-lex.europa.eu/fr/index.htm>

Généralités sur le SE: http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/index_en.htm

Surveillance et déclaration dans le SEQUE de l'UE:

http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring/index_en.htm

Autres sites internet:

<https://www.ecologie.gouv.fr/marches-du-carbone#>

Service d'assistance:

<à fournir par l'État membre, le cas échéant>

14 Comment utiliser ce fichier:

Le présent modèle a été élaboré pour contenir les informations minimales requises dans un plan de surveillance conformément au MRR. Les exploitants sont donc invités à se reporter au MRR et aux exigences supplémentaires des États membres (le cas échéant) pour remplir le formulaire.

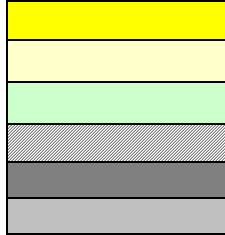
Il est recommandé de progresser dans le fichier en commençant par le début. Vous serez guidé tout au long du formulaire par certaines fonctions qui dépendent de l'information saisie précédemment, telles que le changement de couleur des cellules lorsqu'une entrée n'est pas nécessaire (voir codes de couleur ci-après).

Dans plusieurs champs, vous pouvez choisir parmi des entrées prédéfinies. Pour effectuer votre choix à partir d'une telle «liste déroulante», cliquez avec la souris sur la petite flèche apparaissant sur le côté droit de la cellule ou appuyez simultanément sur les touches «Alt+Flèche vers le bas» après avoir sélectionné la cellule. Certains champs vous permettent de saisir votre propre texte, même s'il existe une liste déroulante. C'est le cas lorsque la liste déroulante contient des entrées vides.

Codes de couleur et polices de caractères:

Texte noir en caractères

Texte en italique en caractères



Il s'agit du texte figurant dans le modèle de la Commission. Il ne doit pas être modifié.

Ce texte fournit des explications complémentaires. Les États membres peuvent ajouter des explications supplémentaires dans **Les champs en jaune doivent être obligatoirement remplis. Cependant, si cela n'est pas pertinent pour l'installation, aucune donnée n'est requise.**

Les champs en jaune clair sont facultatifs.

Dans les champs en vert figurent les résultats calculés automatiquement. Le texte en rouge est réservé aux messages d'erreur (données manquantes, etc.).

Un champ hachuré indique qu'il n'y a plus lieu de remplir ce champ en raison de l'information saisie dans un autre champ.

Les zones grisées doivent être remplies par les États membres avant la publication de la version adaptée du modèle.

Les zones en gris clair sont réservées à la navigation et aux hyperliens.

15 Les panneaux de navigation au début de chaque feuille contiennent des hyperliens permettant d'accéder rapidement aux différentes rubriques du document. La première ligne («Sommaire», «Feuille précédente», «Feuille suivante») et les points «Début de feuille» et «Fin de feuille» sont identiques sur toutes les feuilles. Selon la feuille, le menu comporte plus ou moins d'éléments.

16 Ce modèle a été verrouillé pour empêcher la saisie de données en dehors des champs en jaune. Toutefois, pour des raisons de transparence, aucun mot de passe n'a été établi. Cela permet de voir toutes les formules. Lors de l'utilisation de ce fichier pour l'introduction des données, il est recommandé de maintenir la protection activée. La protection des feuilles ne devrait être désactivée que pour vérifier la validité des formules. Il est recommandé de procéder à cette opération dans un fichier à part.

17 **Afin de protéger les formules contre toute modification involontaire aboutissant généralement à des résultats erronés et trompeurs, il est extrêmement important de NE PAS UTILISER la fonction COUPER & COLLER.**
Si vous souhaitez déplacer des données, COPIEZ les et COLLEZ les d'abord, puis effacez les données non désirées de l'emplacement initial (erroné).

18 Les champs de données n'ont pas été optimisés pour certains formats numériques et autres. Cependant, la protection des feuilles a été limitée de manière à vous permettre d'utiliser vos propres formats. Vous pouvez notamment décider du nombre de décimales affichées. En principe, le nombre de décimales est indépendant du degré de précision du calcul. En principe, l'option «Precision as displayed» dans MS Excel devrait être désactivée. Pour de plus amples renseignements, consulter la fonction «Help» de MS Excel à ce sujet.

19 **AVERTISSEMENT: Toutes les formules ont été soigneusement élaborées. Néanmoins, la possibilité qu'elles contiennent des erreurs ne peut être totalement exclue.**
Comme indiqué précédemment, la transparence totale est assurée aux fins du contrôle de la validité des calculs. Ni les auteurs de ce fichier ni la Commission européenne ne peuvent être tenus pour responsables des éventuels dommages découlant de résultats erronés ou trompeurs obtenus à partir des calculs fournis.
La vérification de l'exactitude des données notifiées à l'autorité compétente relève entièrement de la responsabilité de l'utilisateur de ce fichier (c'est-à-dire l'exploitant de l'installation relevant du SEQUE de l'UE).

20 À de nombreuses occasions, le présent modèle vous invite à décrire l'installation, son fonctionnement et les méthodes spécifiques que vous appliquez pour la surveillance. Des champs sont alors prévus pour la saisie des informations demandées, mais leur taille n'est parfois pas suffisante.

21 En pareil cas, veuillez joindre les informations (texte, formules, données de référence, diagrammes et schémas) sous la forme de fichiers séparés lors de l'envoi à l'autorité compétente. Vous êtes alors invités à indiquer la référence de ces fichiers. Dans ce cas, veuillez indiquer le nom de fichier de la pièce jointe. Il est en outre recommandé d'ajouter à la référence la date de la dernière modification du document et d'inclure un indicateur aisément lisible de cette date directement dans le fichier (imprimable).

22 L'autorité compétente peut limiter les formats de fichiers acceptables. Veuillez vous assurer que vous n'utilisez que des types de fichiers standard tels que .doc, .xls, .pdf. Pour connaître les autres types de fichiers acceptables, veuillez consulter votre autorité compétente ou son site internet.

23 **Le présent fichier contient des macros de certaines fonctions (ajout d'articles sur des listes, et afficher/masquer les exemples). Si les macros sont désactivées sur votre ordinateur, vous pourrez toujours utiliser le modèle, mais sans ces fonctions.**
Pour vérifier que ces macros ne contiennent pas de virus, elles ont fait l'objet d'une signature électronique. Veuillez consulter les instructions concernant la vérification de l'authenticité du fichier modèle figurant sur la page internet de la Commission ou de l'autorité compétente.

24 Des indications propres à l'État membre figurent ci-dessous:

A. Monitoring Plan versions (Versions du plan de surveillance)

1 Liste des versions du plan de surveillance

Cette feuille sert à déterminer la version du plan de surveillance. Chaque version du plan de surveillance doit disposer d'une date de référence et d'un numéro de version unique, qui ne doit pas correspondre à un numéro déjà attribué pour des plans de phases précédentes.

En fonction des exigences de l'Etat membre, il se peut que l'autorité compétente et l'exploitant échangent différentes mises à jour du document, ou que l'exploitant seul conserve la trace des différentes versions. En tout état de cause, l'exploitant doit conserver dans ses archives un exemplaire de chaque version du plan de surveillance.

L'état du plan de surveillance à la date de référence doit être décrit dans la colonne «État». Les types d'états possibles sont «soumis à l'autorité compétente (AC)», «approuvé par l'AC», «projet de travail», etc.

Veillez noter que la surveillance des émissions de votre installation doit toujours être effectuée conformément à la dernière version approuvée du plan de surveillance, sauf dans les cas où une mise à jour du plan de surveillance a déjà été soumise à l'AC et/ou est en cours d'approbation. Conformément à l'article 16, paragraphe 1, la surveillance doit dans ce cas être effectuée en parallèle suivant la dernière version approuvée du plan de surveillance et suivant la dernière version de ce plan soumis pour approbation.

Dans la colonne «date d'application», la date à partir de laquelle la méthode de surveillance décrite dans le plan s'applique, le cas échéant.

Pour afficher/masquer les exemples, cliquez sur le bouton «Exemples» dans la zone de navigation.

[illegible]

B. Operator & Installation Identification (Identification de l'exploitant et de l'installation)**2 Exploitant:**

(a) Autorité compétente	Préfet de la CORREZE
(b) État membre	France
(c) Numéro de l'autorisation d'émettre des gaz à effet de serre	Préfixe de l'EM/AC 10011026
(d) Nom de l'exploitant	EUROVIA GRANDS PROJETS France

3 Installation

(a) Nom de l'installation et du site sur lequel elle est située:	
i. Dénomination de l'installation:	TSM28
ii. Nom du site:	TSM28
iii. Identificateur unique de l'installation (comme dans les NIM):	FR000000000206243
iv. EPRTR (facultatif):	

Ajouter toute indication propre à l'État membre concernant la dénomination des installations.

(b) Adresse/localisation du site de l'installation:	
i. Adresse ligne 1:	EUROVIA GRANDS PROJETS France
ii. Adresse ligne 2:	Rue Jean Dallet
iii. Ville:	Brive Cedex
iv. État/Province/Région:	
v. Code postal/ZIP:	19100
vi. Pays:	France
vii. Coordonnées de quadrillage (cartographiques)	

Ajouter toute indication propre à l'État membre concernant les coordonnées de quadrillage.

4 Coordonnées**Qui pouvons-nous contacter au sujet de votre plan de surveillance?**

Il serait utile que vous nous indiquiez une personne à qui nous pourrions poser directement nos questions éventuelles concernant votre plan de surveillance. Cette personne devra être habilitée à agir au nom de l'exploitant.

(a) Contact principal:	Titre:	Mme
	Prénom:	Cindy
	Nom:	BOUCHEZ
	Fonction:	Régionale QPE
	Nom de l'organisme (si différent de l'exploitant):	
	Numéro de téléphone:	05 55 92 89 47
	Courrier électronique:	cindy.bouchez@eurovia.com
(b) Autre contact:	Titre:	M
	Prénom:	Romain
	Nom:	MAINTIER
	Fonction:	Ingénieur Matériel
	Nom de l'organisme (si différent de l'exploitant):	
	Numéro de téléphone:	04 46 06 73 63
	Courrier électronique:	romain.maintier@eurovia.com

C. Installation Description (Description de l'installation)

5 Activités menées dans l'installation

Veillez utiliser cette feuille pour décrire votre installation. Les renseignements fournis ici préparent la saisie des informations détaillées qui seront nécessaires dans les feuilles suivantes.

En particulier, les flux seront décrits plus en détail dans la feuille E-SourceStreams, et les points de mesure dans la feuille F_MeasurementBasedApproaches

(a) Description de l'installation et des activités qui y sont menées:

Veillez fournir ici une brève description du site et de l'installation, et décrire la localisation de l'installation sur le site. Cette description doit également inclure un résumé non technique des activités menées dans l'installation, décrivant brièvement chaque activité réalisée et les unités techniques utilisées pour chacune. Il convient en particulier de décrire également toute partie de l'installation qui n'est pas exploitée par le demandeur, ou les parties qui ne sont pas censées relever du SEQE de l'UE.

La description doit contenir les liens qui sont nécessaires pour comprendre la manière dont les informations fournies dans les autres parties du présent modèle sont utilisées pour calculer les émissions. Ces données peuvent être aussi synthétiques que dans l'exemple donné dans la feuille D_-_CalculationBasedApproaches, rubrique 7 a).

Pour les besoins de l'industrie routière, la société Eurovia des enrobés à chaud, au bitume. Les enrobés sont composés d'un mélange de granulats minéraux naturels, de liant hydrocarboné appelé bitume, de filler, d'additifs et d'agrégats d'enrobés (enrobés recyclés).

Le mélange agrégats bitume se fait à chaud à une température de 160 °C en général.

Un enrobé routier classique se compose d'environ 95 % de (granulats+ filler) et de 5 % de bitume.

- le séchage et le chauffage des granulats, qui s'effectuent dans un tambour sécheur, équipé d'un brûleur qui fonctionne avec un combustible (Fuel lourd, Dertal...).
- une installation de production de chaleur. Il s'agit d'une chaudière équipée d'un brûleur qui réchauffe un fluide caloporteur (huile à 180 °C) qui maintient en température les bitumes stockés dans des citernes, les tuyauteries de transport de bitume ainsi que certains équipements (pompes). Cette chaudière fonctionne au GNR et dispose d'un groupe électrogène auxiliaire.
- une installation de production d'électricité. Il s'agit d'un groupe électrogène de plus de 1000 kVA, alimenté en Gasoil Non Routier qui alimente l'usine en électricité.

Principe de fabrication :

Les principaux constituants des enrobés sont :

- des granulats : sables, gravillons, et des fillers
- un liant hydrocarboné : bitume
- des additifs éventuels.

Le processus de fabrication d'un enrobé se décompose en deux grandes phases :

- séchage de tout ou partie des granulats, en maintenant ceux-ci à une température comprise entre 150 et 200°C pendant quelques minutes dans un tambour rotatif permettant d'homogénéiser la température et la teneur en eau des matériaux. L'apport de chaleur nécessaire est assuré par un flux d'air chauffé par un brûleur au fuel lourd.
- malaxage : mélange des matériaux granulaires secs, du bitume chaud, et des additifs éventuels

(b) Titre et référence du document constituant le diagramme des flux:

synoptique de distribution des énergies Cf. annexe PDS

Pour faciliter la description des activités, il peut s'avérer utile de fournir un diagramme simple indiquant les sources d'émission, les flux, les points d'échantillonnage et les équipements de mesure. Le cas échéant, veuillez indiquer ici la référence du diagramme (nom de fichier, date) et joindre une copie de celui-ci lorsque vous soumettrez le présent plan de surveillance à votre autorité compétente.

Dans certains cas, la fourniture du diagramme peut être exigée par l'autorité compétente.

(c) Liste des activités visées à l'annexe I de la directive SEQE UE menées dans l'installation:

Veillez fournir les informations techniques ci-après pour chacune des activités visées à l'annexe I de la directive SEQE UE menée dans votre installation.

Veillez également préciser la capacité de chacune des activités visées à l'annexe I menée dans votre installation.

Veillez noter que, dans ce contexte, on entend par «capacité»:

- la puissance calorifique de combustion (pour les activités incluses dans le SEQE de l'UE à partir du seuil de 20 MW), c'est-à-dire la vitesse à laquelle le combustible peut être brûlé en régime maximal continu, multipliée par la valeur calorifique du combustible, et exprimée en mégawatts thermiques;
- la capacité de production dans le cas des activités visées à l'annexe I dont l'inclusion dans le SEQE de l'UE est déterminée par la capacité de production.

Veillez vous assurer que les limites de l'installation sont correctes et conformes à l'annexe I de la directive SEQE UE. Pour de plus amples informations, veuillez consulter les sections pertinentes des orientations de la Commission sur l'interprétation de l'annexe I. Ce document se trouve sur la page suivante:

http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/docs/guidance_interpretation_en.pdf

La liste fournie ici sera proposée sous la forme d'une liste déroulante dans les tableaux ci-après lorsque la référence de l'activité sera demandée pour la description de l'installation.

Pour afficher/masquer les exemples, cliquez sur le bouton «Exemples» dans la zone de navigation.

Réf. de l'activité (A1, A2...)	Activité de l'annexe I	Capacité totale de l'activité	Unités de capacité	Puissance calorifique de combustion en MW(th) (si capacité exprimée en tonnes)	GES émis
A1	Combustion de combustibles	40	MW		CO2
A2					
A3					
A4					
A5					
A6					
A7					

(d) Estimation des émissions annuelles:

Veillez indiquer ici les émissions annuelles moyennes de votre installation. Cette information est nécessaire pour la catégorisation de l'installation conformément à l'article 19 du MRR. Veuillez utiliser les émissions annuelles moyennes vérifiées de la période d'échanges précédente OU, si ces données ne sont pas disponibles ou ne sont pas pertinentes, une estimation prudente des émissions annuelles moyennes tenant compte du CO2 transféré, mais pas du CO2 issu de la biomasse.

La catégorie ainsi déterminée sert à définir les niveaux minimaux requis à la rubrique 8 (Flux).

Estimation des émissions annuelles:	2 267	t CO2e
Catégorie de l'installation conformément à l'article 19	A	

(e) Installation à faible niveau d'émission?

VRAI

Si vous indiquez «VRAI» ici, cela signifie que l'installation remplit les critères correspondant à une installation à faible niveau d'émission qui sont définis à l'article 47.

En vertu de cet article, l'exploitant peut présenter un plan de surveillance simplifié pour une installation dans laquelle aucune activité émettant du protoxyde d'azote n'est menée, lorsqu'il peut être établi que:

- les émissions annuelles moyennes vérifiées de l'installation au cours de la période d'échanges précédente étaient inférieures à 25 000 tonnes CO2(e) par an, ou
- dans le cas où les émissions vérifiées ne sont pas disponibles ou ne sont pas pertinentes, sur la base d'une estimation prudente, les émissions au cours des cinq prochaines années seront inférieures à 25 000 tonnes CO2(e) par an.

Remarque: Les quantités ci-dessus tiennent compte du CO2 transféré, mais pas du CO2 issu de la biomasse.

Si le choix que vous avez fait ici est en contradiction avec la valeur que vous avez indiquée au point d) ci-dessus pour l'estimation des émissions, vous serez averti par un message. Veuillez fournir Si votre installation est une installation à faible niveau d'émission au sens de l'article 47, plusieurs simplifications s'appliquent pour le plan de surveillance.

(f) Émissions estimées au point d) ou e) fondées sur des estimations prudentes?

FAUX

Si la réponse que vous avez donnée quant au statut d'installation à faible niveau d'émission est en contradiction avec la valeur que vous avez indiquée au point d) ou si la valeur indiquée au point d) n'est pas fondée sur les émissions vérifiées, mais est une estimation prudente, veuillez sélectionner «VRAI» et fournir une brève justification ci-dessous.

6 Émissions

(a) Méthodes de surveillance proposées:

Veuillez préciser lesquelles des méthodes de surveillance ci-après vous envisagez d'appliquer:

Conformément à l'article 21, les émissions peuvent être déterminées soit par une méthode fondée sur le calcul («calcul») soit par une méthode fondée sur la mesure («mesure»), sauf lorsque les dispositions du MRR exigent l'application d'une méthode spécifique.

Remarque: L'exploitant peut, sous réserve de l'approbation de l'autorité compétente, l'exploitant peut combiner la méthode de mesure et la méthode de calcul pour différentes sources. L'exploitant est tenu de s'assurer et de démontrer que toutes les émissions à déclarer sont prises en compte et qu'aucune n'est comptée deux fois.

Veuillez vous assurer de ne pas laisser ces champs vides, car les informations saisies à ce niveau conditionnent le formatage qui vous guidera dans tout le document.

Méthode de calcul pour le CO2:	VRAI	Rubriques pertinentes: 6 (sauf d), 7, 8
Méthode de mesure pour le CO2:	FAUX	
Méthode alternative (article 22):	FAUX	
Surveillance des émissions de N2O:	FAUX	
Surveillance des émissions de PFC:	FAUX	
Surveillance du CO2 transféré/intrinsèque et CSC:	FAUX	

Veuillez vous assurer de remplir le reste de cette feuille, les rubriques pertinentes pour chaque méthode sélectionnée ci-dessus, avant de passer à la feuille «K--_ManagementControl» (rubriques 20 à 25), obligatoire pour toutes les installations.

(b) Sources d'émission:

En vertu de l'annexe I, les plans de surveillance doivent contenir une description de l'installation et des activités devant faire l'objet d'une surveillance qui sont réalisées dans cette installation, y compris une liste des sources d'émission et des flux. Les informations que vous fournissez dans ce modèle doivent se rapporter aux activités visées à l'annexe I qui sont menées dans l'installation en question, et doivent concerner une seule installation à la fois. Incluez dans cette rubrique toutes les activités menées dans votre installation et excluez les activités connexes réalisées par d'autres exploitants.

La référence de l'activité dans la dernière colonne renvoie à la référence de l'activité indiquée à la rubrique 5 c) ci-dessus. Lorsqu'une source d'émission correspond à plusieurs activités, veuillez indiquer «A1, A2» ou «A1 – A3» ou une indication similaire, suivant le cas.

La liste ci-dessous sera proposée sous la forme d'une liste déroulante aux points c), d) et e) ci-dessous lorsque la référence de la source d'émission considérée sera demandée.

Pour afficher/masquer les exemples, cliquez sur le bouton «Exemples» dans la zone de navigation.

Réf. de la source d'émission S1, S2, ...	Source d'émission (nom, description)	Réf. de l'activité
S1	Tambour sécheur	A1: Combustion de
S2	Chaudière	A1: Combustion de
S3	1 groupe électrogène Production	A1: Combustion de
S4	1 groupe électrogène Parc à liants	A1: Combustion de
S5	1 groupe électrogène Maintenance	A1: Combustion de
S6		
S7		
S8		
S9		
S10		



Cliquez sur « + » pour ajouter d'autres sources d'émission

(c) Points d'émission et GES émis:

Veuillez énumérer et décrire brièvement tous les points d'émission pertinents (y compris les sources d'émission diffuse).

Veuillez également sélectionner les activités relevant de l'annexe I, les sources d'émission et les GES émis dans les listes déroulantes (en fonction des données saisies à la rubrique 5 c) ci-dessus). Si plusieurs activités ou sources d'émissions sont concernées, veuillez saisir, par exemple, «A1, A2».

La liste ci-dessous sera proposée sous la forme d'une liste déroulante aux points d) et e) ci-dessous lorsque la référence du point d'émission considéré sera demandée.

Pour afficher/masquer les exemples, cliquez sur le bouton «Exemples» dans la zone de navigation.

Réf. du point d'émission: EP1, EP2, ...	Description du point d'émission	Réf. de l'activité	Réf. de la source d'émission	GES émis
EP1	Cheminée (après filtre repère 4 du synoptique)	A1: Combustion	S1: Tambour	CO2
EP2	Chaudière	A1: Combustion	S2: Chaudière	CO2
EP3	Echappement GE Production	A1: Combustion	S3: 1 groupe	CO2
EP4	Echappement GE Parc à liant	A1: Combustion	S4: 1 groupe	CO2
EP5	Echappement GE Maintenance	A1: Combustion	S5: 1 groupe	CO2
EP6				
EP7				
EP8				
EP9				
EP10				



Cliquez sur « + » pour ajouter d'autres points d'émission

(d) Points de mesure, lorsque des systèmes de mesure continue sont installés:

non pertinent

Passez aux points ci-dessous

Pour que ce modèle propose automatiquement des catégories de sources d'émission, il est nécessaire de définir au préalable les sources d'émission pour lesquelles des méthodes fondées sur la mesure sont appliquées.

Veuillez énumérer et décrire ici tous les points de mesure au niveau desquels les GES sont mesurés au moyen de systèmes de mesure continue des émissions (SMCE). Incluez les points de mesure dans les systèmes de pipeline qui sont utilisés pour le transfert du CO2 aux fins de son stockage géologique.

Aucune donnée n'est requise si vous avez indiqué qu'aucune méthode fondée sur la mesure n'est appliquée à la rubrique 6 a) ci-dessus.

Pour chaque point de mesure, veuillez également donner une estimation des émissions annuelles correspondantes. Cette information est nécessaire pour déterminer le niveau applicable.

Conformément à l'article 19, paragraphe 4, l'application d'un niveau inférieur peut être autorisée pour chaque source d'émission émettant moins de 5 000 tonnes de CO2(e) par an ou représentant moins de 10 % des émissions annuelles totales de l'installation, avec un maximum de 100 000 tonnes de CO2(e) par an, la valeur la plus élevée en valeur absolue étant retenue (source d'émission «mineure»).

Toutes les autres sources d'émissions seront catégorisées en tant que sources d'émission «majeures».

Ces estimations des émissions permettent également de catégoriser les flux faisant l'objet de la méthode fondée sur le calcul au point f), lorsqu'une telle méthode est appliquée.

Pour afficher/masquer les exemples, cliquez sur le bouton «Exemples» dans la zone de navigation.

Réf. du point de mesure M1, M2, ...	Description	Réf. du point d'émission	Estimation des émissions [t CO2e/an]	Catégorie possible	GES mesuré
M1					
M2					
M3					
M4					
M5					



Cliquez sur « + » pour ajouter d'autres points de mesure

(e) Flux à prendre en considération:

pertinent

Veuillez saisir des données dans cette rubrique

Veuillez énumérer ici tous les flux (combustibles, matières, produits,...) qui doivent faire l'objet d'une surveillance dans votre installation au moyen d'une méthode fondée sur le calcul (à savoir méthode standard ou bilan massique) Pour la définition du terme «flux», veuillez consulter le document d'orientation n°1 («General guidance for installations»). Pour la définition des flux de PFC, veuillez vous reporter au point 14 c) de la feuille «I_PFC».

Les flux peuvent être désignés comme suit «gaz naturel», «fioul lourd», «farine crue à ciment»,...

Le type de flux définit un ensemble de règles à appliquer conformément au MRR. Cette classification détermine d'autres obligations, par exemple les niveaux à appliquer.

La liste déroulante permettant de sélectionner le type de flux est basée sur les activités sélectionnées à la rubrique 5 c) ci-dessus. La réponse donnée ici est nécessaire pour déterminer le niveau minimal applicable dans la feuille «E_SourceStreams».

Pour permettre à l'autorité compétente de bien comprendre le fonctionnement de votre installation, veuillez sélectionner dans chaque liste déroulante les activités relevant de l'annexe I, les sources d'émission et les points d'émission qui correspondent à chaque flux. Si plusieurs activités ou sources d'émissions sont concernées, veuillez saisir, par exemple, «A1, A2».

Pour afficher/masquer les exemples, cliquez sur le bouton «Exemples» dans la zone de navigation.

Réf. du flux F1, F2,...	Nom du flux	Type de flux	Réf. de l'activité d'émission	Réf. de la source d'émission	Réf. du point d'émission
F1	Fuel lourd	Combustion: Autres combustibles gazeux & liquides	A1: Combustion	S1: Tambour	EP1: Cheminée (après
F2	Dertal	Combustion: Autres combustibles gazeux & liquides	A1: Combustion	S1: Tambour	EP1: Cheminée (après
F3	GNR	Combustion: Combustibles marchands ordinaires	A1: Combustion	S2: Chaudière	EP2: Chaudière
F4	GNR	Combustion: Combustibles marchands ordinaires	A1: Combustion	S3: 1 groupe	EP3: Echappement
F5	GNR	Combustion: Combustibles marchands ordinaires	A1: Combustion	S4: 1 groupe	EP4: Echappement
F6	GNR	Combustion: Combustibles marchands ordinaires	A1: Combustion	S5: 1 groupe	EP5: Echappement
F7					
F8					
F9					
F10					



Cliquez sur « + » pour ajouter d'autres flux

(f) Estimation des émissions et catégories de flux:

Veuillez indiquer l'estimation des émissions pour chaque flux (méthode fondée sur le calcul, y compris PFC), et sélectionner une catégorie appropriée de flux.

Les données correspondant aux références des flux et au nom complet des flux (nom du flux et type de flux) seront automatiquement reprises du point d) ci-dessus.

Lorsque des flux sortent d'un bilan massique, les émissions doivent être saisies sous la forme de valeurs négatives.

Contexte: En application de l'article 19, paragraphe 3, vous pouvez catégoriser chaque flux dans en tant que flux «majeur», «mineur» ou «de minimis».

- Les flux «mineurs» sont des flux qui représentent au total moins de 5 000 tonnes de CO2 fossile par an ou moins de 10 %, à concurrence de 100 000 tonnes de CO2 fossile par an, la quantité la plus élevée en valeur absolue étant retenue;
- Les flux «de minimis» sont des flux qui représentent au total moins de 1 000 tonnes de CO2 fossile par an ou moins de 2 %, à concurrence de 20 000 tonnes de CO2 fossile par an, la quantité la plus élevée en valeur absolue étant retenue;
- Les flux «majeurs» sont les flux qui n'entrent ni dans la catégorie des flux «mineurs» ni dans celles des flux «de minimis».

Dans le cas des flux qui entrent dans un bilan massique, ce sont les valeurs absolues qui sont prises en compte pour la classification.

Pour vous aider à sélectionner la catégorie appropriée, la catégorie possible s'affiche automatiquement, pour chaque flux, dans le champ vert.

Veuillez noter que cet affichage automatique n'indique que la catégorie possible pour chaque flux pris séparément. En cas de dépassement d'un des seuils définis ci-dessus, les catégories possibles ne changeront pas, mais un message d'erreur s'affichera. Si tel est le cas, veuillez sélectionner au moins une catégorie d'un niveau supérieur.

Lorsque vous aurez saisi les émissions estimées pour tous les flux, la somme sera comparée aux émissions annuelles totales indiquées au point 5 d) ci-dessus. Si la somme des émissions estimées s'écarte de plus de 5 % des émissions annuelles totales, un message d'erreur s'affichera automatiquement.

Réf. du flux F1, F2,...	Nom complet du flux (nom + type)	Estimation des émissions [t CO2e/an]	Catégorie possible	Catégorie sélectionnée
F1	Fuel lourd; Combustion: Autres combustibles gazeux & liquides	1 900	Mineure	Mineure
F2	Dertal; Combustion: Autres combustibles gazeux & liquides	0	De minimis	De minimis
F3	GNR; Combustion: Combustibles marchands ordinaires	40	De minimis	De minimis
F4	GNR; Combustion: Combustibles marchands ordinaires	200	De minimis	De minimis
F5	GNR; Combustion: Combustibles marchands ordinaires	30	De minimis	De minimis
F6	GNR; Combustion: Combustibles marchands ordinaires	10	De minimis	De minimis

Message d'erreur (somme des flux mineurs):

Message d'erreur (somme des flux de minimis):

Message d'erreur (Émissions totales, différence par rapport au point 5 d)):

-3,8%

(g) Parties d'installations et activités ne relevant pas du SEQUE de l'UE, le cas échéant:

Veuillez fournir des précisions sur les parties d'installations ou les activités qui ne sont pas incluses dans le SEQUE de l'UE lorsque des combustibles ou des matières utilisées par ces activités sont

Pour plus de précisions, veuillez consulter les points b), c) et c) ci-dessus.

Pour afficher/masquer les exemples, cliquez sur le bouton «Exemples» dans la zone de navigation.

Réf. de la source d'émission	Flux (combustibles/matières)	Sources d'émission	Points d'émission
SO			



Cliquez sur «+» pour ajouter d'autres activités exclues du SEQE de l'UE

D. Calculation Based Approaches (Méthodes fondées sur le calcul)

pertinent

Veuillez saisir des données dans cette rubrique

7 Calcul: Informations nécessaires pour les données à saisir dans la feuille suivante

Veuillez utiliser cette feuille pour fournir les informations nécessaires aux méthodes fondées sur le calcul. Les renseignements fournis ici servent de référence pour les informations détaillées qui seront demandées dans la feuille suivante (E_SourceStreams). En particulier, la liste des instruments de mesure est nécessaire pour la surveillance des données d'activité, et la liste des sources d'informations pour les valeurs par défaut des facteurs de calcul conformément à l'article 31; les méthodes d'analyse seront citées dans des études de cas et sont nécessaires pour les facteurs de calcul.

(a) Description de la méthode fondée sur le calcul utilisée pour la surveillance des émissions de CO2 dans votre installation, le cas échéant:

Veuillez décrire de façon concise dans la zone de texte ci-dessous la méthode de calcul, formules comprises, utilisée pour déterminer les émissions annuelles de CO2 de votre installation.

Si la description est trop complexe (utilisation de formules complexes, par exemple), vous pouvez fournir cette description dans un document séparé, dans un format de fichier acceptable par l'AC. Veuillez dans ce cas fournir la référence de ce fichier en indiquant le nom de fichier et la date.

La description doit contenir les liens qui sont nécessaires pour comprendre la manière dont les informations fournies dans les autres parties du présent modèle sont utilisées pour calculer les émissions. Elle peut être aussi synthétique que l'exemple donné.

En ce qui concerne les émissions de procédés, veuillez indiquer précisément, le cas échéant, si le calcul inclut le carbone inorganique (carbonates), le carbone organique, ou les deux, conformément à la section 4 de l'annexe II du MRR.

La méthode de calcul utilisée dans cette installation est appliquée conformément à la séquence suivante :

En application de l'article 24 du règlement 601/2012, le calcul des émissions de combustion pour chaque flux est réalisé en appliquant la formule suivante :

$$E = M \times PCI \times FE$$

= quantité de combustibles consommée (en t) x pouvoir calorifique inférieur du combustible (en GJ/t) x facteur d'émission (en tonnes CO2 / GJ)

Pour le FLUX MINEUR (fuel lourd) :

les quantités consommées sont issues des factures de nos fournisseurs et exprimées en t ou kg

le facteur d'émission retenu est issu de l'arrêté ministériel du 31 octobre 2012 : pour le fuel lourd PCI = 40GJ/kg et FE = 0,078 t (CO2)/GJ

Pour le FLUX DE MINIMIS (DERTAL) :

les quantités consommées sont issues des factures de nos fournisseurs et exprimées en t ou kg

Le flux étant exclusivement constitué de biomasse et n'étant pas contaminé par d'autres matières ou combustibles, le Facteur d'émission pour la biomasse est égal à zéro. (justificatif du produit issu à 100% de la biomasse en annexe)

Pour le FLUX DE MINIMIS (GNR) :

les quantités consommées sont issues des factures de nos fournisseurs et exprimées en litres

Les quantités consommées étant exprimées en volume (V) une conversion en masse est nécessaire : $M = V \times \text{densité}$

Dans le cas du GNR la densité est de 0,845 kg/L

le facteur d'émission retenu est issu de l'arrêté ministériel du 31 octobre 2012 : pour le GNR PCI = 42 GJ/t et FE = 0,075 t CO2 / GJ

Cas particulier du flux n°3 : GNR consommée par chaudière

Comme décrit dans le guide du CITEPA et du Ministère TES, dans le cas des chaudières ne disposant pas de compteur de chaleur en sortie, 4 méthodes de calcul sont possibles:

1.Mesures: inexistantes dans le cas des usines - surtout des mesures non justifiées

2.Recours à la documentation: dans le cas des usines EGPF les chaudières étant vendues par le fournisseur sans documentation et certains poste ayant plus de 15 ans la documentation n'est pas accessible. Cette méthode ne sera pas appliquée.

3.consomption de combustible et rendement: les conditions prévues par le guide "Le rendement devrait être mesuré dans le cas d'une restitution à 100% du condensat. Une température de 90°C devrait être posée en hypothèse pour le condensat restitué." ne pouvant être réunies, cette méthode ne sera pas utilisée

4. Dans le reste des cas la méthode de calcul n°4 sera appliquée. Un rendement théorique de 70% sera pris en compte.

La formule de calcul utilisée est alors

$$E = M \times PCI \times FE \times n$$

= quantité de combustibles consommée (en t) x pouvoir calorifique inférieur du combustible (en GJ/t) x facteur d'émission (en tonnes CO2 / GJ) x rendement

(b) Caractéristiques et localisation des systèmes de mesure utilisés pour déterminer les données d'activité relatives aux flux:

Veuillez décrire les caractéristiques et la localisation des systèmes de mesure à utiliser pour chaque flux lorsque les émissions sont déterminées par calcul.

Dans la colonne «Localisation», vous devez indiquer l'endroit où se trouve l'appareil de mesure dans l'installation, ainsi que la manière dont il est représenté sur le schéma de procédé.

Pour chaque instrument de mesure, veuillez indiquer l'incertitude spécifiée, ainsi que la plage de mesure à laquelle se rapporte cette incertitude, telle que communiquée par le fabricant. Dans certains cas, l'incertitude peut être spécifiée pour deux plages différentes. Dans ce cas, veuillez indiquer les deux.

La plage d'utilisation usuelle désigne la plage pour laquelle l'instrument de mesure est habituellement utilisé dans votre installation.

Il convient de fournir une description pour tous les dispositifs de mesure servant à la surveillance des émissions, y compris les compteurs et les sous-compteurs utilisés pour déduire les quantités qui sont utilisées en dehors des limites de l'installation. Les instruments de mesure utilisés pour la mesure continue des émissions (SMCE) doivent être précisés dans la feuille F_-_MeasurementBasedApproaches, rubrique 9.c.

«Type d'instrument de mesure». Veuillez choisir le type correspondant dans la liste déroulante, ou saisir un type plus approprié.

La liste des instruments fournie ici sera proposée sous la forme d'une liste déroulante pour chacun des flux dans la feuille E_SourceStreams (point b), lorsque les références des instruments de mesure utilisés sont demandées.

Dans le cas des débitmètres de gaz, veuillez indiquer Nm3/h si la compensation p/T est intégrée dans l'instrument et m3 en mode de fonctionnement si la compensation p/T est réalisée par un instrument distinct. Dans ce dernier cas, veuillez également énumérer ces instruments.

Tous les instruments utilisés doivent être clairement répertoriés à l'aide d'un identificateur unique (tel que le numéro de série de l'instrument). Cependant, le remplacement d'un instrument (rendu nécessaire, par exemple, en cas d'avarie) ne constitue pas une modification importante du plan de surveillance au sens de l'article 15, paragraphe 3. L'identification unique doit donc être consignée ailleurs que dans le plan de surveillance. Veuillez vous assurer d'établir une procédure écrite appropriée à cet effet.

Pour afficher/masquer les exemples, cliquez sur le bouton «Exemples» dans la zone de navigation.

Réf.	Type d'instrument de mesure	Localisation (ID interne)	Plage de mesure			Incertitude spécifiée (+/-%)	Plage d'utilisation usuelle	
			unité	extrémité inférieure	extrémité supérieure		extrémité inférieure	extrémité supérieure
MI1								
MI2								
MI3								
MI4								
MI5								
MI6								
MI7								
MI8								
MI9								
MI10								

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Cliquez sur « + » pour ajouter d'autres instruments de mesure

- (c) **Titre et références du document d'évaluation des calculs d'incertitude** SO (petit émetteur)
- Vous devez présenter des éléments démontrant la conformité des niveaux appliqués, conformément à l'article 12. Veuillez énumérer les références des calculs d'incertitude et/ou des schémas s'y rapportant dans l'encadré ci-dessus.*

Veuillez noter que conformément à l'article 47, paragraphe 3, les installations à faible niveau d'émission ne sont pas tenues de remettre ce document à l'AC.

- (d) **Liste des sources d'information pour les valeurs par défaut des facteurs de calcul:**

Veuillez énumérer toutes les sources d'information pertinentes pour la détermination des valeurs par défaut des facteurs de calcul conformément à l'article 31.

Il s'agit généralement de sources statiques telles que l'inventaire national, le GIEC, l'annexe IV du MRR, manuel de chimie et physique....).

Ce n'est qu'en cas de changement des valeurs par défaut d'une année sur l'autre que l'exploitant doit préciser la source autorisée applicable pour la valeur en question, à savoir une source dynamique telle que le site internet de l'AC.

Cette liste sera proposée sous la forme d'une liste déroulante dans la feuille E_SourceStreams [tableau g]) pour indiquer les sources d'information correspondant aux facteurs de calcul pour

Pour afficher/masquer les exemples, cliquez sur le bouton «Exemples» dans la zone de navigation.

Réf. de la source d'information	Description de la source d'information
IS1	Document du CITEPA : Facteur d'émission CO2 et pouvoir calorifiques inférieurs nationaux par type de combustible
IS2	Base carbone ADEME
IS3	Document fournisseur DRT
IS4	
IS5	
IS6	
IS7	
IS8	
IS9	
IS10	
IS11	
IS12	
IS13	
IS14	
IS15	



Cliquez sur « + » pour ajouter d'autres sources d'information

- (e) **Méthodes et laboratoires utilisés pour les analyses relatives aux facteurs de calcul:**

Veuillez énumérer les méthodes utilisées pour analyser les combustibles et les matières en vue de la détermination de tous les facteurs de calcul, en fonction du niveau sélectionné. Si le laboratoire n'est pas accrédité conformément à la norme EN ISO/IEC 17025, vous devez prouver que le laboratoire est techniquement compétent, conformément à l'article 34. À cet effet, veuillez indiquer la référence d'un document joint.

En cas d'utilisation d'appareils de chromatographie en phase gazeuse en ligne ou d'analyseurs de gaz avec ou sans extraction, il y a lieu de respecter les dispositions de l'article 32.

Cette liste sera proposée sous la forme d'une liste déroulante dans la feuille E_SourceStreams (tableau g) pour indiquer la référence des méthodes d'analyse utilisées pour les facteurs de calcul de chaque flux.

Pour afficher/masquer les exemples, cliquez sur le bouton «Exemples» dans la zone de navigation.

Réf. du laboratoire	Nom du laboratoire	Paramètre	Méthode d'analyse (indiquez la référence de la procédure et fournir une brève description de la méthode)	Le laboratoire est-il accrédité EN ISO/IEC 17025 pour cette	Si la réponse est non, fournir la référence des justificatifs à produire
L1					
L2					
L3					
L4					
L5					
L6					
L7					
L8					
L9					
L10					
L11					
L12					
L13					
L14					
L15					



Cliquez sur « + » pour ajouter d'autres méthodes et laboratoires

- (f) **Description des procédures écrites d'analyse:**

Veuillez fournir des précisions sur les procédures écrites correspondant aux analyses énumérées dans le tableau 7 e). La description doit couvrir les principaux paramètres et les principales opérations effectuées.

Lorsque plusieurs procédures sont utilisées aux mêmes fins mais pour différents flux ou paramètres, veuillez préciser la procédure globale qui couvre les éléments communs et l'assurance qualité des méthodes appliquées.

Vous pouvez donc soit indiquer les références des différentes «sous-procédures», soit fournir des détails sur chaque procédure séparément. Dans ce dernier cas, veuillez utiliser le bouton «ajouter des procédures» à la fin de cette feuille. Veuillez toutefois vous assurer de pouvoir indiquer clairement la référence de la (sous-)procédure appropriée dans le tableau g de la rubrique 8.

Pour afficher/masquer les exemples, cliquez sur le bouton «Exemples» dans la zone de navigation.

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant)	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	

Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	
---	--

(g) Description de la procédure d'établissement des plans d'échantillonnage en vue des analyses:

Les procédures ci-dessous doivent couvrir les éléments d'un plan d'échantillonnage, conformément aux dispositions de l'article 33. Une copie de la procédure doit être remise à l'autorité compétente en même temps que le plan d'échantillonnage.

Lorsque plusieurs procédures sont utilisées aux mêmes fins mais pour différents flux ou paramètres, veuillez préciser la procédure globale qui couvre les éléments communs et l'assurance qualité des méthodes appliquées.

Vous pouvez donc soit indiquer les références des différentes «sous-procédures», soit fournir des détails sur chaque procédure séparément. Dans ce dernier cas, veuillez utiliser le bouton «ajouter des procédures» à la fin de cette feuille. Veuillez toutefois vous assurer de pouvoir indiquer clairement la référence de la (sous-)procédure appropriée dans le tableau g de la rubrique 8.

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant)	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

(h) Description de la procédure à utiliser pour évaluer la pertinence du plan d'échantillonnage

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant)	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

(i) Description de la procédure à utiliser pour estimer les stocks au début et à la fin de l'année de déclaration (le cas échéant):

Veuillez décrire la procédure à utiliser pour estimer les variations des stocks de tout flux faisant l'objet d'une surveillance au moyen d'un mesurage par lots, par exemple sur la base de factures.

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant)	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

(j) Description de la procédure à utiliser pour surveiller les instruments placés dans l'installation servant à déterminer les données d'activité.

Cette procédure n'est applicable que lorsque l'exploitant utilise des instruments de mesure placés sous son propre contrôle.

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant)	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

(k) Description de la procédure utilisée pour évaluer la conformité des flux de biomasse aux dispositions de l'article 38, paragraphe 5, le cas échéant.

Cette procédure n'est pertinente que si la biomasse est soumise aux critères de durabilité et de réduction des GES définis dans la directive relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables (2018/2001).

Intitulé de la procédure	
--------------------------	--

Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant)	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

- (I) **Description de la procédure utilisée pour déterminer les quantités de biogaz sur la base des données d'achat conformément à l'article 39,**
Cette procédure n'est pertinente que si l'exploitant souhaite déclarer l'utilisation de biogaz fourni par un réseau de gaz (naturel).

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant)	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	



Cliquez sur « + » pour ajouter d'autres procédures

E. Source Streams (Flux)

pertinent

[Veuillez saisir des données dans cette rubrique](#)

8 Niveaux appliqués pour les données d'activité et les facteurs de calcul

Veuillez noter que le texte explicatif ne s'affiche que pour le premier flux.
Si vous souhaitez afficher les données pour d'autres flux, veuillez cliquer sur les signes «+» à gauche (fonction de groupement de données).
Pour ajouter d'autres flux, veuillez passer à la rubrique 6 e) sur la feuille C--_InstallationDescription, et utiliser la macro qui s'y trouve.
Pour afficher/masquer les exemples, cliquez sur le bouton «Exemples» dans la zone de navigation.
L'exemple est intégré dans le premier flux.

F1 Flux 1:

	Fuel lourd	Mineure
Type de flux:	Combustion: Autres combustibles gazeux & liquides	
Méthode applicable en vertu du MRR:	Méthode standard: Combustible, article 24, paragraphe 1	
Paramètre auquel s'applique l'incertitude:	Quantité de combustible [t] ou [Nm3]	

Le nom du flux, le type de flux et la catégorie s'afficheront automatiquement en fonction des données que vous avez saisies à la rubrique 6 e) de la feuille C_InstallationDescription

Si vous n'avez pas classé le flux dans une catégorie (majeur, mineur, de minimis) à ce moment-là, veuillez utiliser la catégorie qui s'affiche automatiquement dans la présente rubrique. En pareil cas, le modèle ne peut pas indiquer correctement ci-dessous quels sont les niveaux à appliquer. Par conséquent, veuillez vous assurer de bien choisir une catégorie dans la rubrique susmentionnée.

Étant donné que le type de flux peut être clairement attribué à une méthode de surveillance applicable conformément au MRR (article 24 et 25) et aux paramètres auxquels s'applique l'incertitude des données d'activité (Annexe II), cette information est fournie automatiquement, sur la base du MRR.

Assistance automatique pour les niveaux applicables:

Dans les rubriques c) et f), ci-après, les niveaux requis pour les données d'activité et les facteurs de calcul s'affichent dans les champs verts en fonction des données que vous avez saisies aux rubriques 5 d), 5 e), 6 e) et 6 f). Il s'agit des niveaux minimaux pour des flux majeurs dans des installations de catégorie C. Toutefois, des niveaux plus bas peuvent être admis. Des conseils appropriés s'affichent dans l'encadré vert ci-dessous, en fonction des points suivants:

- des exigences allégées s'appliquent aux installations à faible niveau d'émission, conformément à l'article 47, paragraphe 2;
- catégorie de l'installation (A, B ou C) conformément à l'article 19;
- des exigences allégées s'appliquent aux flux mineurs et aux flux de minimis, conformément à la classification établie à l'article 19, paragraphe 3.

Le présent message concernant les niveaux applicables vaut pour les données d'activité et pour tous les facteurs de calcul.

Article 47, paragraphe 6, Installation à faible niveau d'émission (petit émetteur): pour tous les flux, l'exploitant peut appliquer au minimum le niveau 1 pour déterminer le niveau d'activité et les facteurs de calcul, à moins qu'un niveau de précision plus élevé puisse être obtenu sans effort supplémentaire de sa part, sans avoir à démontrer que l'application de niveaux plus élevés n'est pas techniquement possible ou risque d'entraîner des coûts excessifs.

Données d'activité:

(a) Méthode de détermination des données d'activité:

i. Méthode de détermination:

Lot

Conformément à l'article 27, paragraphe 1, les données d'activité d'un flux peuvent être déterminées a) par mesurage en continu au niveau du procédé responsable des émissions, ou b) par cumul des quantités livrées séparément, compte tenu des variations des stocks (mesurage par lot).

Référence de la procédure utilisée pour déterminer les stocks à la fin de l'année:

S.O. (petit émetteur)

Cette rubrique n'est pertinente que si vous avez choisi «Lot» comme méthode de détermination. Veuillez indiquer la référence de la procédure décrite à la rubrique 7 i).

Les exploitants d'installations à faible niveau d'émission [rubrique 5 e)] ne sont pas tenus d'inclure la détermination des stocks dans leur évaluation de l'incertitude (article 47, paragraphe 5).

ii. Instrument contrôlé par:

Partenaire commercial

Veuillez choisir «Exploitant» si l'instrument de mesure se trouve sous votre propre contrôle et «Partenaire commercial» s'il n'est pas sous votre contrôle.

Si plusieurs instruments sont concernés, veuillez choisir «Partenaire commercial» si tel est le cas pour au moins un des instruments utilisés pour ce flux. Dans ce cas, utiliser la zone de texte au point b) ci-dessous pour indiquer quels instruments sont sous le contrôle de l'exploitant et lesquels sont sous le contrôle du partenaire commercial.

a. Veuillez confirmer que les conditions énoncées à l'article 29, paragraphe 1 sont satisfaites:

VRAI

Ce point n'est pertinent que si vous n'êtes pas le propriétaire de l'instrument de mesure.

Conformément à l'article 29, paragraphe 1, vous n'êtes autorisés à recourir à des instruments qui ne sont pas placés sous votre contrôle que si ces instruments permettent d'appliquer un niveau au moins aussi élevé que vos propres instruments, qu'ils donnent des résultats plus fiables et qu'ils présentent un moindre risque de carence de contrôle.

b. Utilisez-vous des factures pour déterminer la quantité de ce combustible ou de cette matière ?

VRAI

Ce point n'est pertinent que si vous n'êtes pas le propriétaire de l'instrument de mesure.

c. Veuillez confirmer que le partenaire commercial et l'exploitant sont indépendants:

VRAI

Ce point n'est pertinent que si vous n'êtes pas le propriétaire de l'instrument de mesure.

Conformément à l'article 29, paragraphe 1, point a), vous ne pouvez recourir aux factures que si les partenaires commerciaux sont indépendants.

(b) Instruments de mesure utilisés:

Veuillez sélectionner ici un ou plusieurs des instruments que vous avez définis à la rubrique 7 b).

Si plus de 5 instruments de mesure sont utilisés pour ce flux, par exemple si la compensation p/T est réalisée à l'aide d'un instrument distinct, veuillez utiliser la zone de texte ci-dessous pour compléter la description.

Commentaire/Description de la méthode, lorsque plusieurs instruments sont utilisés:

Veuillez expliquer pourquoi et comment plusieurs instruments sont nécessaires, le cas échéant. Par exemple, il se peut qu'un instrument soit nécessaire pour soustraire une partie du combustible qui ne relève pas du SEOE. Des instruments de pesage peuvent être utilisés en remplacement, ou à des fins de corroboration, etc.

(c) Niveaux requis pour les données d'activité:

2	L'incertitude ne doit pas dépasser $\pm 5,0\%$
2	L'incertitude ne doit pas dépasser $\pm 5,0\%$
0,00%	Remarque: Les données facture des fournisseurs sont réputées être justes

(d) Niveau utilisé pour les données d'activité:

(e) Incertitude constatée:

En ce qui concerne le niveau requis et le niveau utilisé, veuillez indiquer ici l'incertitude constatée en service sur l'ensemble de la période de déclaration.

En général, cette valeur doit résulter d'une évaluation de l'incertitude [voir rubrique 7 c)]. Toutefois, l'article 28, paragraphes 2 et 3, et l'article 29, paragraphe 2, autorisent plusieurs simplifications:

- vous pouvez utiliser l'erreur maximale tolérée spécifiée pour l'instrument de mesure en service ou, si elle est inférieure, l'incertitude associée à l'étalonnage multipliée par un facteur de correction prudent pour tenir compte de l'effet de l'incertitude en service, pour autant que les instruments de mesure soient installés dans un environnement adapté à leurs caractéristiques de fonctionnement, ou
- vous pouvez utiliser l'erreur maximale tolérée en service en tant qu'incertitude constatée pour autant que l'instrument de mesure soit soumis au contrôle métrologique légal national.

Veuillez utiliser la zone de texte [point h) ci-dessous] pour décrire la manière dont est déterminée l'incertitude sur l'ensemble de la période.

Pour de plus amples indications, veuillez consulter les articles 28 et 29 du MRR et le document d'orientation «Guidance Document 4» et utiliser l'outil «Tool for uncertainty assessment», destiné à l'évaluation de l'incertitude.

Facteurs de calcul:

Conformément à l'article 30, paragraphe 1, les facteurs de calcul peuvent être déterminés soit sous la forme de valeurs par défaut soit sur la base d'analyse de laboratoire. Ce choix est déterminé par le niveau applicable.

Les catégories de niveaux suivantes sont utilisées à titre indicatif (conformément au document d'orientation n°1):

Valeurs par défaut de type I Les valeurs par défaut de type I sont fondées sur l'une des méthodes suivantes:

- utilisation des facteurs standard énumérés à l'annexe VI (en principe les valeurs du GIEC); ou
- en l'absence de facteurs standard, utilisation d'autres constantes conformément à l'article 31, paragraphe 1, point e), par exemple des résultats d'analyses effectuées antérieurement mais toujours valables.

Valeurs par défaut de type II Les valeurs par défaut de type II sont fondées sur l'une des méthodes suivantes, considérées comme équivalentes:

- utilisation des facteurs d'émission spécifiques par pays conformément à l'article 31, paragraphe 1, point b), à savoir des valeurs utilisées pour l'inventaire national de GES; ou
- utilisation d'autres valeurs publiées par l'AC pour les types de combustibles plus spécifiques conformément à l'article 31, paragraphe 1, point c), ou d'autres valeurs de la littérature approuvées par l'AC; ou

- utilisation d'autres constantes conformément à l'article 31, paragraphe 1, point d), à savoir des valeurs garanties par le fournisseur d'un combustible ou d'une matière ayant une teneur en carbone qui n'excède pas 1 %.

Variables représentatives Il s'agit de méthodes basées sur des corrélations empiriques établies au moins une fois par an conformément aux exigences applicables pour les analyses de laboratoire. Toutefois, ces analyses n'étant effectuées qu'une fois par an, ce niveau correspond donc à un niveau inférieur aux analyses complètes. Les corrélations avec variables représentatives peuvent reposer sur:

- la mesure de la densité de certaines huiles ou de certains gaz, notamment ceux couramment utilisés dans l'industrie du raffinage ou la sidérurgie, ou

- le pouvoir calorifique inférieur de certains types de charbons.

Données d'achat Le pouvoir calorifique inférieur peut être déterminé d'après les données d'achat communiquées par le fournisseur de combustible, à condition que cette détermination ait été réalisée conformément aux normes (niveau 2b): nationales ou internationales reconnues (applicable uniquement dans le cas des combustibles marchands).

Analyses de laboratoire Dans ce cas, les dispositions des articles 32 à 35 relatives aux analyses sont intégralement applicables, y compris l'utilisation de «variables représentatives», le cas échéant et lorsque l'incertitude de la corrélation empirique n'excède pas un tiers de la valeur d'incertitude associée au niveau applicable pour les données d'activité.

(niveau le plus élevé):

Pour les substances chimiques pures, l'autorité compétente peut accepter que la teneur stœchiométrique en carbone soit considérée comme respectant un niveau qui nécessiterait normalement des analyses de laboratoire, si l'exploitant démontre que de telles analyses risqueraient d'entraîner des coûts excessifs et que la valeur stœchiométrique ne conduirait pas à une sous-estimation des émissions.

Fraction issue de la biomasse de type I (niveau 1): Une des méthodes suivantes, considérées comme équivalentes, doit être appliquée:

- utilisation de valeurs parmi celles publiées par l'autorité compétente ou par la Commission pour ce type de combustible ou de matière; ou
- utilisation de valeurs conformément à l'article 31, paragraphe 1, à savoir une «valeur par défaut de type I»;
- l'exploitant peut aussi partir du principe que la fraction fossile représente 100 %. On considère alors qu'il ne s'agit pas d'une méthode par niveaux, et une valeur par défaut de 0 % est appliquée pour la fraction issue de la biomasse;
- application de l'article 39, paragraphes 3 et 4 dans le cas de réseaux de gaz naturel dans lesquels est injecté du biogaz, c'est-à-dire lorsque l'autorité compétente permet la détermination de la fraction issue de la biomasse à l'aide des données d'achat de biogaz d'une valeur énergétique équivalente.

Fraction issue de la biomasse de type II (niveau 2): La fraction issue de la biomasse est déterminée selon une méthode d'estimation conformément à l'article 39, paragraphe 2, deuxième alinéa, soumise à l'autorité compétente pour approbation, en tenant compte des éléments suivants:

- pour les combustibles ou les matières issus d'un procédé de production dont les flux entrants sont connus et traçables, l'exploitant peut fonder cette estimation sur un bilan massique du carbone d'origine fossile et du carbone issu de la biomasse à l'entrée et à la sortie du procédé;
- toute ligne directrice sur d'autres méthodes d'estimation applicables publiées par la Commission <point développé dans le document d'orientation «Guidance document 3»>.

Analyse de la fraction issue de la biomasse (niveau 3): Dans ce cas, des analyses de laboratoire doivent être effectuées, conformément à l'article 39, paragraphe 2, premier alinéa; et aux articles 32 à 35.

Remarque:

Les niveaux requis dans le tableau ci-dessous correspondent toujours à des flux majeurs. Veuillez vous reporter aux informations figurant dans la zone de texte de l'en-tête de ce flux si des niveaux inférieurs sont autorisés.

Conformément à l'article 26, paragraphe 4, pour le facteur d'oxydation et le facteur de conversion, l'exploitant applique, au minimum, les niveaux les plus bas indiqués à l'annexe II.

(f) Niveaux appliqués pour les facteurs de calcul:

Facteur de calcul	niveau requis	niveau appliqué	texte intégral pour le niveau appliqué
i. Pouvoir calorifique inférieur (PCI)	2a/2b	2a	Valeurs par défaut de type II :
ii. Facteur d'émission (préliminaire)	2a/2b	2a	Valeurs par défaut de type II :
iii. Facteur d'oxydation	1	1	Valeur par défaut OF=1
iv. Facteur de conversion	s.o.		
v. Teneur en carbone	s.o.		
vi. Fraction issue de la biomasse (le cas échéant)	1		

En fonction du niveau choisi (valeurs par défaut ou analyse de laboratoire), vous êtes invités à fournir les informations suivantes pour chaque facteur de calcul, suivant le cas:

Dans le cas d'une valeur par défaut, veuillez indiquer la valeur, l'unité et la source de la littérature au moyen d'une référence au tableau 7 d) de la feuille précédente. Cette valeur doit rendre compte de la valeur constante au moment de la notification du plan de surveillance.

Dans le cas d'une analyse de laboratoire, veuillez indiquer la méthode/le laboratoire d'analyse au moyen d'une référence au tableau 7 e) de la feuille précédente, la référence de votre plan d'échantillonnage et la fréquence d'analyse à appliquer.

(g) Précisions sur les facteurs de calcul:

Facteur de calcul	niveau appliqué	valeur par défaut	Unité	Réf. la source	Réf. de l'analyse	Réf. de l'échantillonnage	Fréquence d'analyse
i. Pouvoir calorifique inférieur (PCI)	2a	40	GJ/t	IS1: Document du CITEPA : Facteur			
ii. Facteur d'émission (préliminaire)	2a	78	tCO ₂ /TJ	IS1: Document du CITEPA : Facteur			
iii. Facteur d'oxydation	1	1		IS1: Document du CITEPA : Facteur			
iv. Facteur de conversion							
v. Teneur en carbone							
vi. Fraction issue de la biomasse (le cas échéant)							

Remarques et explications:

(h) Remarques et justification lorsque les niveaux requis ne sont pas appliqués:

Veuillez faire part de vos remarques éventuelles ci-dessous. Des explications peuvent s'avérer nécessaires, par exemple pour la méthode d'estimation de la biomasse, la méthode des variables représentatives (corrélations), l'application de l'article 31, paragraphe 4, de l'article 37, paragraphe 2, etc.

Si un des niveaux requis conformément à l'article 26 n'est pas appliqué pour les données d'activité ou pour un des facteurs de calcul, veuillez fournir une justification ci-dessous.

Lorsqu'un plan d'amélioration est requis conformément à l'article 26, il doit être soumis avec le présent plan de surveillance et sa référence communiquée ci-dessous. Lorsque la justification s'appuie sur des coûts excessifs conformément à l'article 18, le calcul doit être communiqué avec le présent plan de surveillance et ses références doivent figurer dans la justification ci-dessous.

SO

F. Measurement Based Approaches (Méthodes fondées sur la mesure)

non pertinent

<<< Cliquer ici pour passer à la feuille suivante >>>

9 Mesure des émissions de CO2 et de N2O

Remarque: Cette rubrique doit être remplie pour la mesure continue des émissions de CO2 et de N2O.

Il convient en outre de fournir ici les informations requises pour la surveillance du CO2 et du N2O transférés ainsi que du CO2 intrinsèque.

(a) Description de la méthode fondée sur la mesure

Veillez décrire de façon concise dans la zone de texte ci-dessous la méthode de mesure utilisée pour déterminer les émissions annuelles de CO2 ou de N2O de votre installation. Si les émissions de N2O sont mesurées, veuillez préciser la méthode utilisée pour convertir ces émissions sous forme de CO2(e).

Votre description doit mentionner le type d'instrument(s) utilisé(s) et préciser si les mesures sont effectuées en conditions humides ou à sec. Il convient également de fournir les formules pour l'application des facteurs de corrections (p, T, O2 et H2O). Si la norme EN 14181 est appliquée, il y a lieu d'indiquer les facteurs d'étalonnage requis pour les procédures QAL2. Si le volume des effluents gazeux est calculé, veuillez décrire brièvement la méthode utilisée pour déterminer ce volume.

Veillez décrire la manière dont les émissions annuelles sont déterminées à partir des données relatives à la concentration et au débit des effluents gazeux, compte tenu de la fréquence de détermination de la concentration et du débit des effluents gazeux. Veuillez également préciser comment les données sont substituées lorsqu'il n'est pas possible de déterminer des heures de données valides.

Le cas échéant, veuillez décrire également la méthode appliquée pour déterminer les émissions à partir de la biomasse (par le calcul), qui sont déduites des émissions totales.

La description doit contenir les liens qui sont nécessaires pour comprendre la manière dont les informations fournies dans les autres parties du présent modèle sont utilisées pour calculer les émissions. Ces données peuvent être aussi synthétiques que dans l'exemple donné dans la feuille D- CalculationBasedApproaches, rubrique 7 a).

(b) Schéma de procédé si l'autorité compétente le demande:

Veillez fournir un schéma de procédé contenant tous les points d'émission à prendre en considération pendant le fonctionnement normal et lors d'activités « non classiques », c.-à-d. pendant les phases de fonctionnement restreint et de transition, ainsi que lors des pannes ou des phases de mise en service.

(c) Spécification et localisation des systèmes de mesure au niveau des points de mesure:

Veillez décrire les caractéristiques et la localisation des systèmes de mesure à utiliser pour chaque source d'émission lorsque les émissions sont déterminées par mesure et pour les points d'émission dans le cas du transfert de CO2.

Indiquez également les instruments utilisés pour les paramètres auxiliaires tels que la teneur en O2 et le taux d'humidité et, en cas de mesures indirectes, également les instruments de mesure de la concentration des constituants gazeux autres que le CO2.

Dans la colonne « Localisation », vous devez indiquer l'endroit où se trouve l'appareil de mesure dans l'installation, ainsi que la manière dont il est représenté sur le schéma de procédé.

Tous les instruments utilisés doivent être clairement répertoriés à l'aide d'un identificateur unique (tel que le numéro de série de l'instrument). Cependant, le remplacement d'un instrument (rendu nécessaire, par exemple, en cas d'avarie) ne constitue pas une modification importante du plan de surveillance au sens de l'article 15, paragraphe 3. L'identification unique doit donc être consignée ailleurs que dans le plan de surveillance. Veuillez vous assurer d'établir une procédure écrite appropriée à cet effet.

Pour chaque instrument de mesure, veuillez indiquer l'incertitude spécifiée, ainsi que la plage de mesure à laquelle se rapporte cette incertitude, telle que communiquée par le fabricant. Dans certains cas, l'incertitude peut être spécifiée pour deux plages différentes. Dans ce cas, veuillez indiquer les deux.

La plage d'utilisation usuelle désigne la plage pour laquelle l'instrument de mesure est habituellement utilisé dans votre installation.

« Type d'instrument de mesure ». Veuillez choisir le type correspondant dans la liste déroulante, ou saisir un type plus approprié.

La liste des instruments fournie ici sera proposée sous la forme d'une liste déroulante pour chaque source d'émission à la rubrique 10 ci-dessous où les références des instruments de mesure utilisés sont demandées.

Dans le cas des débitmètres de gaz, veuillez indiquer Nm3/h si la compensation p/T est intégrée dans l'instrument et m3 en mode de fonctionnement si la compensation p/T est réalisée par un instrument distinct. Dans ce dernier cas, veuillez également énumérer ces instruments.

La fréquence de mesure doit indiquer la fréquence des relevés réalisés à l'aide de l'instrument avant que les données soient agrégées pour obtenir des moyennes horaires ou des moyennes sur des périodes plus courtes.

Réf.	Type d'instrument de mesure	Localisation (ID interne)	Plage de mesure			Incertitude spécifiée (+/-%)	Plage d'utilisation usuelle		Fréquence de mesure
			unité	extrémité inférieure	extrémité supérieure		extrémité inférieure	extrémité supérieure	
MM01	Concentration de CO2 (NDIR)	Cheminée 1 plateforme A	g CO2/Nm³	0	250	5,5	25	200	1 par seconde
MM02	Mesure du débit (tube de Pitot moyenné)	Cheminée 1 plateforme A	Nm³/h	10	10 000	4,0	1 000	8 000	1 par seconde
MM1									
MM2									
MM3									
MM4									
MM5									
MM6									
MM7									
MM8									
MM9									

[illegible]

Cliquez sur « + » pour ajouter d'autres instruments de mesure

(d) Titre et références du document d'évaluation des calculs d'incertitude

Vous devez présenter des éléments démontrant la conformité des niveaux appliqués, conformément à l'article 12. Veuillez énumérer les références des calculs d'incertitude et/ou des schémas s'y rapportant dans l'encadré ci-dessus.

Veuillez noter que conformément à l'article 47, paragraphe 3, les installations à faible niveau d'émission ne sont pas tenues de remettre ce document à l'AC.

(e) Méthodes et laboratoires utilisés pour l'application de méthodes de mesure continue:

Veillez énumérer les méthodes utilisées pour analyser les combustibles et les matières en vue de la détermination de tous les facteurs de calcul, en fonction du niveau sélectionné. Si le laboratoire n'est pas accrédité conformément à la norme EN ISO/IEC 17025, vous devez prouver que le laboratoire est techniquement compétent, conformément à l'article 34. À cet effet, veuillez indiquer la référence d'un document joint.

Cette liste sera proposée sous la forme d'une liste déroulante à la rubrique 10 ci-dessous afin d'indiquer les méthodes d'analyse correspondant aux points de mesure.

Pour afficher/masquer les exemples, cliquez sur le bouton «Exemples» dans la zone de navigation.

Réf. du laboratoire	Nom du laboratoire	Paramètre	Méthode d'analyse (Indiquez la référence de la procédure et fournir une brève description de la méthode)	Le laboratoire est-il accrédité EN ISO/IEC 17025 pour cette	Si la réponse est non, fournir la référence des justificatifs à produire
LC01	Exemple de laboratoire	Procédures QAL	EN 14181	VRAI	
LC02	Exemple laboratoire 2	Concentration de CO2	ISO 12039	FAUX	Compétence_labo.pdf, 2/3/2012
LC1					
LC2					
LC3					
LC4					
LC5					
LC6					
LC7					
LC8					
LC9					
LC10					
LC11					
LC12					
LC13					
LC14					
LC15					



Cliquez sur « + » pour ajouter d'autres méthodes et laboratoires

10 Points de mesure

Veuillez noter que le texte explicatif ne s'affiche que pour le premier point de mesure.

Pour ajouter d'autres points de données, veuillez passer à la rubrique 6 d) sur la feuille C InstallationDescription, et utiliser la macro qui s'y trouve.

Pour afficher/masquer les exemples, cliquez sur le bouton «Exemples» dans la zone de navigation.

L'exemple est intégré dans le premier point de mesure.

M1 Point de mesure 1:

(a) Type de fonctionnement:

Exemple de données:

Cheminée de chaudière à charbon, plateforme de mesure A	CO2
Exploitation normale et fonctionnement non cla	Flux majeur

Veuillez préciser ici si ce point de mesure est un point d'émission/de mesure lors de l'exploitation normale ou pendant un fonctionnement non classique (phases de fonctionnement restreint et de transition, y compris pannes ou phases de mise en service).

Les informations qui apparaissant dans les champs verts sont automatiquement reprises du point 6 d) de la feuille C_InstallationDescription.

Assistance automatique pour les niveaux applicables:

Dans les champs verts ci-dessous s'affichent les niveaux requis pour les méthodes fondées sur la mesure, en fonction des données que vous avez saisies aux rubriques 5 d) et 6 d). Il s'agit des niveaux minimaux pour des sources d'émission majeures. Toutefois, des niveaux plus bas peuvent être admis. Des conseils appropriés s'affichent dans l'encadré vert ci-dessous, en fonction des points suivants:

- Des exigences allégées s'appliquent aux sources d'émission émettant moins de 5 000 tonnes de CO₂(e) par an ou qui représentent moins de 10 % des émissions annuelles totales de l'installation, la quantité la plus élevée étant retenue, conformément à l'article 41, paragraphe 1.

Article 41: Le niveau minimal affiché ci-dessous s'applique.

Article 47. Le niveau minimal d'attente ci-dessus s'applique:

Vous ne pouvez appliquer un niveau encore plus bas (le niveau 1 étant un minimum) que si vous parvenez à démontrer de manière concluante à l'autorité compétente que l'application du niveau requis, de même que l'application d'une méthode de calcul avec les niveaux requis à l'article 26, n'est pas techniquement réalisable ou risque d'entraîner des coûts excessifs.

Instruments et niveaux:

(b) Instruments de mesure utilisés:

MM1: CO2	MM2: Débit			

Veuillez sélectionner ici un ou plusieurs des instruments que vous avez définis à la rubrique 9 c).

Si plus de 5 instruments de mesure sont utilisés pour ce point de mesure, veuillez utiliser la zone de texte ci-dessous pour compléter la description.

Commentaire/Description de la méthode, lorsque plusieurs instruments sont utilisés:

(c) Niveau requis:		
(d) Niveau utilisé:		
(e) Incertitude constatée:		Remarque:

Exemple de données:

(c) Niveau requis:	4	L'incertitude ne doit pas dépasser + 2,5%
(d) Niveau utilisé:	3	L'incertitude ne doit pas dépasser + 5,0%
(e) Incertitude constatée:	3,60%	Remarque:

En ce qui concerne le niveau requis et le niveau utilisé, veuillez indiquer ici l'incertitude globale sur l'ensemble de la période de déclaration.

En général, cette valeur doit résulter d'une évaluation de l'incertitude [voir rubrique 7 c)].

Veuillez utiliser la zone de texte [point h) ci-dessous] pour décrire la manière dont est déterminée l'incertitude sur l'ensemble de la période.

Normes et procédures:

(f) Normes appliquées et divergences éventuelles par rapport à ces normes

Veuillez utiliser les références figurant dans le tableau 9 e) ci-dessus, suivant le cas.

--

(g) Références des procédures

Afin de décrire de manière exhaustive les méthodes appliquées, il convient de fournir les informations suivantes. Veuillez indiquer les références des procédures écrites appropriées. Ces procédures seront décrites à la rubrique 11 de la présente feuille, ci-après.

i. Formules de calcul utilisées pour l'agrégation de données et pour déterminer les émissions annuelles

--

ii. Méthode utilisée pour déterminer s'il est possible de calculer des heures de données valides ou des périodes de référence plus courtes pour chaque paramètre (à l'aide du seuil indiqué à l'article 44, paragraphe 2), ainsi que pour la substitution des données manquantes

--

iii. Calcul du débit des effluents gazeux, le cas échéant

--

iv. Détermination du CO₂ issu de la biomasse et déduit des émissions de CO₂ mesurées, le cas échéant

--

v. Calculs de corroboration effectués, le cas échéant, conformément à l'article 46

--

Remarques et explications:

(h) Remarques et justification lorsque le niveau requis n'est pas appliqué:

Veuillez faire part de vos remarques éventuelles ci-dessous. Des explications peuvent s'avérer nécessaires, par exemple pour la méthode d'estimation de la biomasse, pour d'autres mesures. Si le niveau requis conformément à l'article 41 n'est pas appliqué pour ce point de mesure, veuillez fournir une justification ici.

--

M2 Point de mesure 2:

(a) Type de fonctionnement:

--

Assistance automatique pour les niveaux applicables:

--

Instruments et niveaux:

(b) Instruments de mesure utilisés:

--

Commentaire/Description de la méthode, lorsque plusieurs instruments sont utilisés:

--

(c) Niveau requis:

(d) Niveau utilisé:

(e) Incertitude constatée:

	Remarque:	

Normes et procédures:

(f) Normes appliquées et divergences éventuelles par rapport à ces normes

Veuillez utiliser les références figurant dans le tableau 9 e) ci-dessus, suivant le cas.

--

(g) Références des procédures

i. Formules de calcul utilisées pour l'agrégation de données et pour déterminer les émissions annuelles

--

ii. Méthode utilisée pour déterminer s'il est possible de calculer des heures de données valides ou des périodes de référence plus courtes pour chaque paramètre (à l'aide du seuil indiqué à l'article 44, paragraphe 2), ainsi que pour la substitution des données manquantes

--

iii. Calcul du débit des effluents gazeux, le cas échéant

--

iv. Détermination du CO₂ issu de la biomasse et déduit des émissions de CO₂ mesurées, le cas échéant

--

v. Calculs de corroboration effectués, le cas échéant, conformément à l'article 46

--

Remarques et explications:

(h) Remarques et justification lorsque le niveau requis n'est pas appliqué:

M3 Point de mesure 3:

(a) Type de fonctionnement:

Assistance automatique pour les niveaux applicables:

Instruments et niveaux:

(b) Instruments de mesure utilisés:

Commentaire/Description de la méthode, lorsque plusieurs instruments sont utilisés:

(c) Niveau requis:

(d) Niveau utilisé:

(e) Incertitude constatée:

Remarque:

Normes et procédures:

(f) Normes appliquées et divergences éventuelles par rapport à ces normes

*Veillez utiliser les références figurant dans le tableau 9 e) ci-dessus, suivant le cas.***(g) Références des procédures**

i. Formules de calcul utilisées pour l'agrégation de données et pour déterminer les émissions annuelles

ii. Méthode utilisée pour déterminer s'il est possible de calculer des heures de données valides ou des périodes de référence plus courtes pour chaque paramètre (à l'aide du seuil indiqué à l'article 44, paragraphe 2), ainsi que pour la substitution des données manquantes

iii. Calcul du débit des effluents gazeux, le cas échéant

iv. Détermination du CO2 issu de la biomasse et déduit des émissions de CO2 mesurées, le cas échéant

v. Calculs de corroboration effectués, le cas échéant, conformément à l'article 46

Remarques et explications:

(h) Remarques et justification lorsque le niveau requis n'est pas appliqué:

M4 Point de mesure 4:

(a) Type de fonctionnement:

Assistance automatique pour les niveaux applicables:

Instruments et niveaux:

(b) Instruments de mesure utilisés:

Commentaire/Description de la méthode, lorsque plusieurs instruments sont utilisés:

(c) Niveau requis:

(d) Niveau utilisé:

(e) Incertitude constatée:

Remarque:

Normes et procédures:

(f) Normes appliquées et divergences éventuelles par rapport à ces normes

*Veillez utiliser les références figurant dans le tableau 9 e) ci-dessus, suivant le cas.***(g) Références des procédures**

i. Formules de calcul utilisées pour l'agrégation de données et pour déterminer les émissions annuelles

- ii. Méthode utilisée pour déterminer s'il est possible de calculer des heures de données valides ou des périodes de référence plus courtes pour chaque paramètre (à l'aide du seuil indiqué à l'article 44, paragraphe 2), ainsi que pour la substitution des données manquantes
- iii. Calcul du débit des effluents gazeux, le cas échéant
- iv. Détermination du CO₂ issu de la biomasse et déduit des émissions de CO₂ mesurées, le cas échéant
- v. Calculs de corroboration effectués, le cas échéant, conformément à l'article 46

Remarques et explications:

- (h) Remarques et justification lorsque le niveau requis n'est pas appliqué:

M5 Point de mesure 5:

- (a) Type de fonctionnement:

Assistance automatique pour les niveaux applicables:**Instruments et niveaux:**

- (b) Instruments de mesure utilisés:

Commentaire/Description de la méthode, lorsque plusieurs instruments sont utilisés:

- (c) Niveau requis:

- (d) Niveau utilisé:

- (e) Incertitude constatée:

Remarque:

Normes et procédures:

- (f) Normes appliquées et divergences éventuelles par rapport à ces normes

Veillez utiliser les références figurant dans le tableau 9 e) ci-dessus, suivant le cas.

- (g) Références des procédures

- i. Formules de calcul utilisées pour l'agrégation de données et pour déterminer les émissions annuelles
- ii. Méthode utilisée pour déterminer s'il est possible de calculer des heures de données valides ou des périodes de référence plus courtes pour chaque paramètre (à l'aide du seuil indiqué à l'article 44, paragraphe 2), ainsi que pour la substitution des données manquantes
- iii. Calcul du débit des effluents gazeux, le cas échéant
- iv. Détermination du CO₂ issu de la biomasse et déduit des émissions de CO₂ mesurées, le cas échéant
- v. Calculs de corroboration effectués, le cas échéant, conformément à l'article 46

Remarques et explications:

- (h) Remarques et justification lorsque le niveau requis n'est pas appliqué:

11 Organisation et procédures relatives aux méthodes fondées sur la mesure

- (a) **Veillez détailler les procédures écrites et notamment les méthodes et les formules de calcul utilisées pour l'agrégation des données et pour la détermination des émissions annuelles de CO₂ lorsque des méthodes fondées sur la mesure sont appliquées.**

Veillez fournir des précisions sur les procédures écrites conformément à l'article 44 du MRR.

Lorsque plusieurs procédures sont utilisées aux mêmes fins mais pour des sources d'émission ou des points de mesure différents, veuillez préciser la procédure globale qui couvre les éléments communs et l'assurance qualité des méthodes appliquées.

Vous pouvez donc soit indiquer les références des différentes «sous-procédures», soit fournir des détails sur chaque procédure séparément. Dans ce dernier cas, veuillez utiliser le bouton «ajouter des procédures» à la fin de cette feuille. Veuillez toutefois vous assurer de pouvoir indiquer clairement la référence de la (sous-)procédure appropriée.

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	

Brève description de la procédure. La description doit couvrir les principaux paramètres et les principales opérations effectuées.	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

- (b) **Veillez fournir des précisions sur les procédures écrites qui décrivent les méthodes utilisées pour déterminer les heures valides (ou les périodes de référence plus courtes) pour chaque paramètre et pour la substitution des données manquantes.**

Veillez fournir des précisions sur les procédures écrites qui décrivent les méthodes utilisées pour déterminer s'il est possible de calculer des heures de données valides ou des périodes de référence plus courtes pour chaque paramètre, ainsi que pour la substitution des données manquantes conformément à l'article 45.

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	
Brève description de la procédure. La description doit couvrir les principaux paramètres et les principales opérations effectuées.	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

- (c) **Si le débit des effluents gazeux est déterminé par calcul, veuillez fournir des précisions sur la procédure écrite correspondant à ce calcul, pour chaque source d'émission concernée, conformément à l'article 43, paragraphe 5, point a), du MRR.**

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	
Brève description de la procédure. La description doit couvrir les principaux paramètres et les principales opérations effectuées.	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

- (d) **Si le CO₂ issu de la biomasse est inclus dans la mesure des émissions, veuillez fournir des précisions sur la procédure écrite détaillant la méthode à appliquer pour déterminer ce CO₂ et le déduire des émissions mesurées de CO₂, le cas échéant, conformément à l'article 43, paragraphe 4 et paragraphe 4, point a), du MRR.**

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	
Brève description de la procédure. La description doit couvrir les principaux paramètres et les principales opérations effectuées.	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	

Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

- (e) **Veillez fournir des précisions sur la procédure écrite relative à l'exécution des calculs de corroboration, le cas échéant, conformément à l'article 46 du MRR.**

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	
Brève description de la procédure. La description doit couvrir les principaux paramètres et les principales opérations effectuées.	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	



Cliquez sur « + » pour ajouter d'autres procédures

G. Fall-back Approaches (Méthodes alternatives)

non pertinent

<<< Cliquer ici pour passer à la feuille suivante >>>

12 Description de la méthode alternative

L'article 22 du MRR dispose qu'un exploitant peut recourir à une méthode qui ne repose pas sur des niveaux pour certains flux ou sources d'émission, pour autant que certains critères définis dans ledit article soient respectés. Veuillez remplir cette rubrique si vous envisagez d'appliquer une telle méthode alternative pour des flux ou des sources d'émission. Votre autorité compétente pourra vous demander de plus amples informations pour justifier cette méthode.

- (a) En cas d'application d'une méthode alternative de surveillance conformément à l'article 22 du MRR, veuillez fournir une description détaillée de la méthode de surveillance employée pour tous les flux ou sources d'émissions pour lesquels il n'est pas appliqué de méthode par niveaux.

Veuillez décrire de façon concise dans la zone de texte ci-dessous la méthode de surveillance utilisée, formules comprises, pour déterminer les émissions annuelles de CO₂ ou de CO₂(e) de votre installation.

Si la description est trop complexe (utilisation de formules complexes, par exemple), vous pouvez fournir cette description dans un document séparé, dans un format de fichier acceptable par l'AC. Veuillez dans ce cas fournir la référence de ce fichier en indiquant le nom de fichier et la date.

La description doit contenir les liens qui sont nécessaires pour comprendre la manière dont les informations fournies dans les autres parties du présent modèle sont utilisées pour calculer les émissions. Ces données peuvent être aussi synthétiques que dans l'exemple donné dans la feuille D- CalculationBasedApproaches, rubrique 7 a).

- (b) Veuillez justifier brièvement l'application d'une méthode alternative pour les sources d'émission susmentionnées, conformément aux dispositions de l'article 22.

Vous devez être en mesure de démontrer que l'incertitude globale associée au niveau annuel des émissions de gaz à effet de serre de l'ensemble de l'installation ne dépasse pas 7,5 % dans le cas d'une installation de catégorie A, 5,0 % dans le cas d'une installation de catégorie B et 2,5 % dans le cas d'une installation de catégorie C. Remarque: L'autorité compétente pourra vous demander une justification détaillée démontrant que l'application d'une méthode par niveaux fondée sur le calcul ou sur la mesure n'est pas techniquement réalisable ou risque d'entraîner des coûts excessifs.

Si la description est trop complexe (utilisation de formules complexes, par exemple), vous pouvez fournir cette description dans un document séparé, dans un format de fichier acceptable par l'AC. Veuillez dans ce cas fournir la référence de ce fichier en indiquant le nom de fichier et la date.

- (c) Veuillez fournir des précisions sur les procédures écrites utilisées pour effectuer l'analyse annuelle de l'incertitude requise par l'article 22 du MRR.

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	
Brève description de la procédure. La description doit couvrir les principaux paramètres et les principales opérations effectuées.	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	



Cliquez sur « + » pour ajouter d'autres procédures

H. N2O emissions (Émissions de N2O)

non pertinent

<<< Cliquer ici pour passer à la feuille suivante >>>

13 Organisation et procédures de surveillance des émissions de N2O

Remarque: Cette rubrique doit être remplie pour la détermination des émissions de N2O résultant de certaines activités de production dans une installation. Les émissions de N2O résultant de la combustion de combustibles ne sont pas prises en compte. Veuillez vous assurer d'avoir bien indiqué les informations relatives à votre système de mesure dans la feuille F- MeasurementBasedApproaches.

Les informations à fournir dans la présente feuille ne concernant pas la surveillance du CO2.

- (a) **Veillez fournir des précisions sur la procédure écrite décrivant la méthode et les paramètres utilisés pour déterminer la quantité de matières utilisées dans le procédé de production et la quantité maximale de matières utilisées à pleine capacité.**

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

- (b) **Veillez fournir des précisions sur la procédure écrite décrivant la méthode et les paramètres utilisés pour déterminer la quantité de produit fabriquée, en tant que production horaire, exprimée en acide nitrique (100 %), en acide adipique (100 %), caprolactame, glyoxal et acide glyoxylique par heure;**

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

- (c) **Veillez fournir des précisions sur la procédure écrite décrivant la méthode et les paramètres utilisés pour déterminer la concentration de N2O dans les effluents gazeux de chaque source d'émission, la plage de fonctionnement et l'incertitude associée, ainsi que toute méthode alternative à appliquer si les concentrations se situent en dehors de la plage de fonctionnement et précisant les situations dans lesquelles cela peut se produire.**

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

- (d) **Veillez fournir des précisions sur la procédure écrite détaillant la méthode de calcul utilisée pour déterminer les émissions de N2O provenant de sources périodiques non soumises à dispositif antipollution lors de la production d'acide nitrique, d'acide adipique, de caprolactame, de glyoxal et d'acide glyoxylique.**

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	
Description succincte de la procédure	

Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

- (e) **Veillez fournir des précisions sur la procédure écrite décrivant la mesure dans laquelle ou les modalités suivant lesquelles l'installation fonctionne avec des charges variables, ainsi que les modalités de gestion opérationnelle.**

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

- (f) **Veillez fournir des informations sur les conditions de déroulement d'un procédé qui s'écartent des conditions normales.**

Il convient notamment d'indiquer ici la fréquence potentielle et la durée de ces conditions, ainsi que le volume approximatif des émissions de N₂O dans de telles conditions (dysfonctionnement du dispositif antipollution, par exemple).



Cliquez sur « + » pour ajouter d'autres procédures

**I. Determination of PFC emissions from production of primary aluminium
(Détermination des émissions de PFC dues à la production d'aluminium
primaire)**

non pertinent

<<< Cliquer ici pour passer à la feuille suivante >>>

14 Détermination des émissions de PFC

Remarque: cette rubrique doit être remplie pour la détermination des émissions d'hydrocarbures perfluorés résultant de la production ou la transformation d'aluminium primaire dans une installation. Étant donné qu'une «méthode fondée sur le calcul» est utilisée ici, veuillez vous assurer d'avoir bien saisi toutes les données demandées à la rubrique 7 (feuille D_CalculationBasedApproaches), à l'exception des précisions sur le flux et des procédures, qui doivent être indiquées ici.

- (a) **Veuillez décrire de façon concise dans la zone de texte ci-dessous la méthode utilisée pour déterminer les émissions PFC de votre installation et pour convertir ces émissions en émissions annuelles de CO2(e).**

Veuillez décrire de façon concise dans la zone de texte ci-dessous la méthode de surveillance, formules comprises, utilisée pour déterminer les émissions annuelles de CO2(e) de votre installation.

Si la description est trop complexe (utilisation de formules complexes, par exemple), vous pouvez fournir cette description dans un document séparé, dans un format de fichier acceptable par l'AC. Veuillez dans ce cas fournir la référence de ce fichier en indiquant le nom de fichier et la date.

La description doit contenir les liens qui sont nécessaires pour comprendre la manière dont les informations fournies dans les autres parties du présent modèle sont utilisées pour calculer les émissions. Ces données peuvent être aussi synthétiques que dans l'exemple donné dans la feuille D_CalculationBasedApproaches, rubrique 7 a).

- (b) **Schéma de procédé si l'autorité compétente le demande:**

Veuillez indiquer la référence d'un schéma de procédé contenant tous les points et sources d'émission à prendre en considération pendant le fonctionnement normal et lors d'activités « non classiques », c.-à-d. pendant les phases de fonctionnement restreint et de transition, ainsi que lors des pannes ou des phases de mise en service.

- (c) **Liste des flux à surveiller en ce qui concerne les PFC:**

Dans le cas des émissions de PFC, deux méthodes peuvent être utilisées (A : méthode des pentes, B: méthode de la surtension). Plusieurs types de cuves peuvent coexister dans une installation (par exemple, parce que la technique employée ou l'année de construction diffère) et leurs caractéristiques d'émission peuvent être différentes.

Les groupes de cuves qui sont surveillés par la même méthode et qui présentent les mêmes caractéristiques d'émission (mêmes facteurs d'émission) sont à considérer comme des «flux» (c.-à-d. des entités à surveiller) par analogie avec d'autres méthodes de surveillance fondées sur le calcul.

Veuillez indiquer ici, dans la liste des «flux» de votre installation, la méthode de surveillance et le type de cuve/anode correspondant. Cette liste est automatiquement reprise de la rubrique 6 e) de la feuille C_InstallationDescription.

Elle sera ensuite utilisée dans la rubrique suivante pour fournir d'autres précisions pour chaque flux.

	Nom du flux	Type de flux	Type de cuve



Cliquez sur « + » pour ajouter d'autres flux

15 Informations concernant la surveillance des flux d'émissions de PFC

Veuillez noter que le texte explicatif ne s'affiche que pour le premier flux.

Si vous souhaitez afficher les données pour d'autres flux, veuillez cliquer sur les signes «+» à gauche (fonction de groupement de données).

Pour ajouter d'autres flux, veuillez passer à la rubrique 6 e) sur la feuille C_InstallationDescription, et utiliser la macro qui s'y trouve.

Flux 1:**Type de flux:****Méthode applicable en vertu du MRR:****Paramètre auquel s'applique l'incertitude:****Assistance automatique pour les niveaux applicables:**

Dans les champs verts ci-dessous s'affichent les niveaux requis pour les données d'activité et les facteurs de calcul, en fonction des données que vous avez saisies aux rubriques 5 d), 5 e), 6 e) et 6 f). Il s'agit des niveaux minimaux pour des flux majeurs dans des installations de catégorie C. Toutefois, des niveaux plus bas peuvent être admis. Des conseils appropriés s'affichent dans l'encadré vert ci-dessous, en fonction des points suivants:

- des exigences allégées s'appliquent aux installations à faible niveau d'émission, conformément à l'article 47, paragraphe 2;
- catégorie de l'installation (A, B ou C) conformément à l'article 19;
- des exigences allégées s'appliquent aux flux mineurs et aux flux de minimis, conformément à la classification établie à l'article 19, paragraphe 3.

Le présent message concernant les niveaux applicables vaut pour les données d'activité et pour tous les facteurs de calcul.

Données d'activité**Production d'aluminium primaire:**

(b) Niveaux requis pour les données d'activité:

(c) Niveau utilisé pour les données d'activité:

(d) Incertitude constatée:

 Remarque:

Méthode A: Nombre d'effets d'anode par cuve-jour

(e) Niveaux requis pour les données d'activité:

(f) Niveau utilisé pour les données d'activité:

(g) Incertitude constatée:

 Remarque:

Méthode A: durée moyenne des effets d'anode en minutes par événement

(h) Niveaux requis pour les données d'activité:

(i) Niveau utilisé pour les données d'activité:

(j) Incertitude constatée:

 Remarque:

Méthode B : surtension de l'effet d'anode par cuve

(k) Niveaux requis pour les données d'activité:

(l) Niveau utilisé pour les données d'activité:

(m) Incertitude constatée:

 Remarque:

Méthode B : rendement de courant

(n) Niveaux requis pour les données d'activité:

(o) Niveau utilisé pour les données d'activité:

(p) Incertitude constatée:

 Remarque:

Facteurs de calcul

(q) Niveau appliqué

Facteur de calcul	niveau requis	niveau appliqué	texte intégral pour le niveau appliqué
i. SEF(CF4) Facteur d'émission de pente			
ii. OVC (Coefficient de surtension)			
iii. F(C2F6) Fraction massique de C2F6			

(r) Précisions sur les niveaux

Facteur de calcul	niveau appliqué	Valeur par défaut ou valeur la plus	Unité	Réf. la source	Réf. de l'analyse	date de la dernière analyse	Fréquence d'analyse
i. SEF(CF4) Facteur d'émission de pente							
ii. OVC (Coefficient de surtension)							
iii. F(C2F6) Fraction massique de C2F6							

Efficacité de collecte pour la prise en compte des émissions fugitives

(s) Détermination de l'efficacité de la collecte

		Valeur par défaut ou valeur la plus récente	Unité	Réf. la source	Réf. de l'analyse	date de la dernière analyse	Fréquence d'analyse
Efficacité de la collecte							

Remarques

(t) Remarques:

Veillez faire part de vos remarques éventuelles ci-dessous. Des explications peuvent s'avérer nécessaires en particulier pour préciser comment les facteurs de calcul sont déterminés, quels instruments de mesure et équipements de contrôle de procédé sont utilisés pour déterminer les données d'activité, etc.

(u) Justification lorsque les niveaux requis ne sont pas appliqués:

Si un des niveaux requis conformément à l'article 26 n'est pas appliqué pour les données d'activité ou pour un des facteurs de calcul, veuillez fournir une justification ci-dessous. Lorsqu'un plan d'amélioration est requis conformément à l'article 26, il doit être soumis avec le présent plan de surveillance et sa référence communiquée ci-dessous. Lorsque la justification s'appuie sur des coûts excessifs conformément à l'article 18, le calcul doit être communiqué avec le présent plan de surveillance et ses références doivent figurer dans la justification ci-dessous.

Flux 2:

Type de flux:

Méthode applicable en vertu du MRR:

Paramètre auquel s'applique l'incertitude:

Assistance automatique pour les niveaux applicables:

Données d'activité

Production d'aluminium primaire:

(b) Niveaux requis pour les données d'activité:

(c) Niveau utilisé pour les données d'activité:

(d) Incertitude constatée:

 Remarque:

Méthode A: Nombre d'effets d'anode par cuve-jour

(e) Niveaux requis pour les données d'activité:

(f) Niveau utilisé pour les données d'activité:

(g) Incertitude constatée:

 Remarque:

Méthode A: durée moyenne des effets d'anode en minutes par événement

(h) Niveaux requis pour les données d'activité:

(i) Niveau utilisé pour les données d'activité:

(j) Incertitude constatée:

 Remarque:

Méthode B : surtension de l'effet d'anode par cuve

(k) Niveaux requis pour les données d'activité:

(l) Niveau utilisé pour les données d'activité:

(m) Incertitude constatée:

 Remarque:

Méthode B : rendement de courant

(n) Niveaux requis pour les données d'activité:	
(o) Niveau utilisé pour les données d'activité:	
(p) Incertitude constatée:	Remarque:

Facteurs de calcul**(q) Niveau appliqué**

Facteur de calcul	niveau requis	niveau appliqué	texte intégral pour le niveau appliqué
i. SEF(CF4) Facteur d'émission de pente			
ii. OVC (Coefficient de surtension)			
iii. F(C2F6) Fraction massique de C2F6			

(r) Précisions sur les niveaux

Facteur de calcul	niveau appliqué	Valeur par défaut ou valeur la plus récente	Unité	Réf. la source	Réf. de l'analyse	date de la dernière analyse	Fréquence d'analyse
i. SEF(CF4) Facteur d'émission de pente							
ii. OVC (Coefficient de surtension)							
iii. F(C2F6) Fraction massique de C2F6							

Efficacité de collecte pour la prise en compte des émissions fugitives**(s) Détermination de l'efficacité de la collecte**

		Valeur par défaut ou valeur la plus récente	Unité	Réf. la source	Réf. de l'analyse	date de la dernière analyse	Fréquence d'analyse
Efficacité de la collecte							

Remarques**(t) Remarques:****(u) Justification lorsque les niveaux requis ne sont pas appliqués:****Flux 3:**

Type de flux:
Méthode applicable en vertu du MRR:
Paramètre auquel s'applique l'incertitude:

Assistance automatique pour les niveaux applicables:**Données d'activité****Production d'aluminium primaire:**

(b) Niveaux requis pour les données d'activité:	
(c) Niveau utilisé pour les données d'activité:	
(d) Incertitude constatée:	Remarque:

Méthode A: Nombre d'effets d'anode par cuve-jour

(e) Niveaux requis pour les données d'activité:	
(f) Niveau utilisé pour les données d'activité:	
(g) Incertitude constatée:	Remarque:

Méthode A: durée moyenne des effets d'anode en minutes par événement

(h) Niveaux requis pour les données d'activité:	
(i) Niveau utilisé pour les données d'activité:	
(j) Incertitude constatée:	Remarque:

Méthode B : surtension de l'effet d'anode par cuve

(k) Niveaux requis pour les données d'activité:	
(l) Niveau utilisé pour les données d'activité:	
(m) Incertitude constatée:	Remarque:

Méthode B : rendement de courant

(n) Niveaux requis pour les données d'activité:	
(o) Niveau utilisé pour les données d'activité:	
(p) Incertitude constatée:	Remarque:

Facteurs de calcul**(q) Niveau appliqué**

Facteur de calcul	niveau requis	niveau appliqué	texte intégral pour le niveau appliqué
i. SEF(CF4) Facteur d'émission de pente			
ii. OVC (Coefficient de surtension)			
iii. F(C2F6) Fraction massique de C2F6			

(r) Précisions sur les niveaux

Facteur de calcul	niveau appliqué	Valeur par défaut ou valeur la plus récente	Unité	Réf. la source	Réf. de l'analyse	date de la dernière analyse	Fréquence d'analyse
i. SEF(CF4) Facteur d'émission de pente							
ii. OVC (Coefficient de surtension)							
iii. F(C2F6) Fraction massique de C2F6							

Efficacité de collecte pour la prise en compte des émissions fugitives

(s) Détermination de l'efficacité de la collecte

		Valeur par défaut ou valeur la plus récente	Unité	Réf. la source	Réf. de l'analyse	date de la dernière analyse	Fréquence d'analyse
Efficacité de la collecte							

Remarques

(t) Remarques:

(u) Justification lorsque les niveaux requis ne sont pas appliqués:

Flux 4:

Type de flux:

Méthode applicable en vertu du MRR:

Paramètre auquel s'applique l'incertitude:

Assistance automatique pour les niveaux applicables:

Données d'activité

Production d'aluminium primaire:

(b) Niveaux requis pour les données d'activité:

(c) Niveau utilisé pour les données d'activité:

(d) Incertitude constatée:

Remarque:

Méthode A : Nombre d'effets d'anode par cuve-jour

(e) Niveaux requis pour les données d'activité:

(f) Niveau utilisé pour les données d'activité:

(g) Incertitude constatée:

Remarque:

Méthode A : durée moyenne des effets d'anode en minutes par événement

(h) Niveaux requis pour les données d'activité:

(i) Niveau utilisé pour les données d'activité:

(j) Incertitude constatée:

Remarque:

Méthode B : surtension de l'effet d'anode par cuve

(k) Niveaux requis pour les données d'activité:

(l) Niveau utilisé pour les données d'activité:

(m) Incertitude constatée:

Remarque:

Méthode B : rendement de courant

(n) Niveaux requis pour les données d'activité:

(o) Niveau utilisé pour les données d'activité:

(p) Incertitude constatée:

Remarque:

Facteurs de calcul

(q) Niveau appliqué

Facteur de calcul	niveau requis	niveau appliqué	texte intégral pour le niveau appliqué
i. SEF(CF4) Facteur d'émission de pente			
ii. OVC (Coefficient de surtension)			
iii. F(C2F6) Fraction massique de C2F6			

(r) Précisions sur les niveaux

Facteur de calcul	niveau appliqué	Valeur par défaut ou valeur la plus récente	Unité	Réf. la source	Réf. de l'analyse	date de la dernière analyse	Fréquence d'analyse
i. SEF(CF4) Facteur d'émission de pente							
ii. OVC (Coefficient de surtension)							
iii. F(C2F6) Fraction massique de C2F6							

Efficacité de collecte pour la prise en compte des émissions fugitives

(s) Détermination de l'efficacité de la collecte

		Valeur par défaut ou valeur la plus récente	Unité	Réf. la source	Réf. de l'analyse	date de la dernière analyse	Fréquence d'analyse
Efficacité de la collecte							

Remarques

(t) Remarques:

(u) Justification lorsque les niveaux requis ne sont pas appliqués:

Flux 5:

Type de flux:	
Méthode applicable en vertu du MRR:	
Paramètre auquel s'applique l'incertitude:	

Assistance automatique pour les niveaux applicables:

--

Données d'activité

Production d'aluminium primaire:

(b) Niveaux requis pour les données d'activité:	
(c) Niveau utilisé pour les données d'activité:	
(d) Incertitude constatée:	Remarque:

Méthode A: Nombre d'effets d'anode par cuve-jour

(e) Niveaux requis pour les données d'activité:	
(f) Niveau utilisé pour les données d'activité:	
(g) Incertitude constatée:	Remarque:

Méthode A: durée moyenne des effets d'anode en minutes par événement

(h) Niveaux requis pour les données d'activité:	
(i) Niveau utilisé pour les données d'activité:	
(j) Incertitude constatée:	Remarque:

Méthode B : surtension de l'effet d'anode par cuve

(k) Niveaux requis pour les données d'activité:	
(l) Niveau utilisé pour les données d'activité:	
(m) Incertitude constatée:	Remarque:

Méthode B : rendement de courant

(n) Niveaux requis pour les données d'activité:	
(o) Niveau utilisé pour les données d'activité:	
(p) Incertitude constatée:	Remarque:

Facteurs de calcul

(q) Niveau appliqué			
Facteur de calcul	niveau requis	niveau appliqué	texte intégral pour le niveau appliqué
i. SEF(CF4) Facteur d'émission de pente			
ii. OVC (Coefficient de surtension)			
iii. F(C2F6) Fraction massique de C2F6			

(r) Précisions sur les niveaux

Facteur de calcul	niveau appliqué	Valeur par défaut ou valeur la plus récente	Unité	Réf. la source	Réf. de l'analyse	date de la dernière analyse	Fréquence d'analyse
i. SEF(CF4) Facteur d'émission de pente							
ii. OVC (Coefficient de surtension)							
iii. F(C2F6) Fraction massique de C2F6							

Efficacité de collecte pour la prise en compte des émissions fugitives

(s) Détermination de l'efficacité de la collecte		Valeur par défaut ou valeur la plus récente	Unité	Réf. la source	Réf. de l'analyse	date de la dernière analyse	Fréquence d'analyse
Efficacité de la collecte							

Remarques

(t) Remarques:	
----------------	--

(u) Justification lorsque les niveaux requis ne sont pas appliqués:

--

16 Gestion et procédures écrites applicables à la surveillance des PFC

- (a) Lorsqu'un facteur d'émission de niveau 2 est appliqué, veuillez fournir des précisions sur la procédure écrite établissant le calendrier des futurs relevés des mesures qui doivent être effectués conformément à la section 8 de l'annexe IV du MRR (facteurs d'émission et efficacité de la collecte).

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

- (b) Lorsqu'un facteur d'émission de niveau 2 est appliqué, veuillez fournir des détails sur le protocole décrivant la procédure écrite utilisée pour déterminer les facteurs d'émission spécifiques de l'installation pour le CF4 et le C2F6.

Remarque: Les procédures doivent également montrer que les mesures ont été et seront réalisées pendant une période suffisamment longue pour que les valeurs mesurées convergent, et au moins pendant 72 heures.

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant)	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

- (c) Veuillez fournir des précisions sur la procédure écrite détaillant la méthode utilisée pour déterminer l'efficacité de la collecte pour les émissions fuitives, le cas échéant.

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant)	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	



Cliquez sur « + » pour ajouter d'autres procédures

J. Determination of transferred or inherent CO2 and transferred N2 (Détermination du CO2 transféré ou intrinsèque et du N2O transféré)

non pertinent

<<< Cliquer ici pour passer à la feuille suivante >>>

17 Determination of inherent and transferred CO2 and N2O (Détermination du CO2 intrinsèque transféré et du N2O transféré)

Remarque: cette rubrique doit être remplie en cas de transfert de CO2 intrinsèque en tant que composant d'un flux conformément à l'article 48 du MRR, ou de transfert de CO2 ou de N2O conformément aux articles 49 et 50 respectivement du MRR.

En outre, cette feuille permet de fournir les informations requises lorsque des activités de captage, de transport en pipeline et de stockage géologique du CO2 visées à l'annexe I de la directive SEQUE UE sont menées.

Les informations concernant les points de mesure et les instruments de mesure doivent être fournies sur la feuille F_MeasurementBasedApproaches.

(a) Veuillez fournir une description détaillée de la méthode de surveillance utilisée pour déterminer le CO2 intrinsèque ou transféré, ou le N2O transféré.

Veuillez décrire de façon concise dans la zone de texte ci-dessous la méthode de surveillance utilisée, formules comprises, pour déterminer les émissions annuelles de CO2, de N2O ou de CO2(e) de votre installation.

La description doit couvrir en particulier les quantités de CO2 et de N2O à ajouter du fait de la réception de CO2 et de N2O transférés, ou les quantités de CO2(e) à déduire du fait du transfert en dehors de l'installation, suivant le cas. Veuillez vous assurer que ce calcul est conforme aux dispositions des articles 48, 49 et 50 du MRR.

Si la description est trop complexe (utilisation de formules complexes, par exemple) ou si elle nécessite un schéma, vous pouvez fournir cette description dans un document séparé, dans un format de fichier acceptable par l'AC. Veuillez dans ce cas fournir la référence de ce fichier en indiquant le nom de fichier et la date.

La description doit contenir les liens qui sont nécessaires pour comprendre la manière dont les informations fournies dans les autres parties du présent modèle sont utilisées pour calculer les émissions. Ces données peuvent être aussi synthétiques que dans l'exemple donné dans la feuille D_CalculationBasedApproaches, rubrique 7 a).

(b) Veuillez fournir des précisions sur l'installation réceptrice et l'installation qui transfère.

Veuillez indiquer ici, pour chaque installation (ou autre entité) qui vous transfère ou à laquelle vous transférez du CO2(e) intrinsèque ou transféré, les informations suivantes:

Dénomination de l'installation Indiquez ici le nom de l'installation ou de l'entité hors SEQUE à partir de laquelle ou vers laquelle le CO2(e) est transféré. Dans la mesure du possible, utilisez le nom utilisé par l'autorité compétente et dans le registre.

Nom de l'exploitant Nom de l'exploitant de cette installation ou entité hors SEQUE

Identificateur unique Pour les installations relevant du SEQUE de l'UE, donnez l'identificateur unique de l'installation qui est utilisé par le système de registres. En cas de doute, prenez contact avec l'autorité compétente pour connaître le format correct de l'identificateur unique.

Type de transfert Choisissez dans la liste déroulante ci-dessous un transfert en provenance ou à destination d'une installation ou d'une entité hors SEQUE et indiquez s'il s'agit de CO2 intrinsèque (article 48), de CO2 transféré (article 49) ou de N2O transféré (article 50) au sens du MRR.

Méthode de mesure En vertu de l'article 48, paragraphe 3, vous pouvez déterminer le CO2 transféré ou le CO2 intrinsèque soit à l'aide de vos propres instruments, soit en recourant aux mesures de l'autre installation, ou bien vous pouvez utiliser les deux méthodes et faire la moyenne des résultats obtenus. Veuillez préciser ici la méthode utilisée.

Remarque: Les données détaillées concernant la méthode de mesure continue, les points de mesure et les instruments de mesure doivent être saisies dans la feuille F_MeasurementBasedApproaches.

Réf. du transfert	Dénomination de l'installation:	Nom de l'exploitant	Identificateur unique de l'installation	Type de transfert	Méthode de mesure
TR1					
TR2					
TR3					
TR4					
TR5					



Cliquez sur « + » pour ajouter d'autres installations

(c) Lorsqu'une partie du CO2 transféré est issu de la biomasse, ou lorsqu'une installation ne relève que partiellement de la directive SEQUE UE, veuillez détailler la procédure écrite utilisée pour déduire la quantité de CO2 transféré qui ne provient pas de carbone fossile utilisé dans le cadre d'activités relevant de la directive SEQUE UE.

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	

Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

18 Informations concernant les pipelines utilisés pour le transport du CO2 et du N2O

- (a) Veuillez indiquer la méthode de surveillance choisie pour votre réseau de transport:

Conformément à l'annexe IV, rubrique 22.B du MRR, vous pouvez choisir une des deux méthodes suivantes: la méthode A consiste en un bilan massique (fondé sur la mesure) de tout le CO2 et le N2O émis, entrant ou sortant du réseau, tandis que la méthode B consiste à déterminer les émissions fugitives et les émissions de purge, ainsi que les fuites et les émissions propres aux installations.

- (b) Le cas échéant, veuillez donner la référence de l'analyse d'incertitude:

Si vous avez choisi la méthode B, vous devez fournir des éléments démontrant que l'incertitude globale associée aux émissions de l'ensemble du réseau de transport ne dépasse pas 7,5 % et que la méthode B donne des résultats plus fiables. Veuillez indiquer ici la référence du document joint.

- (c) Le cas échéant, veuillez décrire les équipements de mesure de la température et de la pression utilisés au sein du réseau de transport;

Veuillez énumérer tous les équipements utilisés pour mesurer la température et la pression dans le réseau de transport lors de la détermination des émissions dues à des fuites conformément à l'annexe IV, section 22 du MRR.

Référence:	Localisation	Type d'instrument de mesure	Référence de l'instrument
ND1			
ND2			
ND3			
ND4			
ND5			
ND6			
ND7			
ND8			
ND9			
ND10			



Cliquez sur « + » pour ajouter d'autres instruments de mesure

- (d) Référence d'une description plus détaillée, le cas échéant:

Si nécessaire, vous pouvez fournir la liste du point c) et une description plus détaillée dans un document à part, dans un format de fichier acceptable pour l'AC. Dans ce cas, veuillez donner la référence du fichier ici, sous la forme du nom de fichier et de la date.

- (e) Le cas échéant, veuillez détailler la procédure écrite utilisée pour la prévention, la détection et la quantification des fuites dans les réseaux de transport.

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

- (f) Dans le cas des réseaux de transport, veuillez détailler la procédure écrite garantissant que le CO2 n'est transféré que vers des installations disposant d'une autorisation valable d'émettre des gaz à effet de serre ou dans lesquelles toute émission de CO2 ou de N2O est effectivement surveillée et prise en compte conformément aux articles 49 et 50.

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

- (g) Si la méthode B est appliquée pour les systèmes de pipeline, veuillez décrire ici la procédure utilisée pour valider le résultat de la méthode B par la méthode A au moins une fois par an:

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	

Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

(h) Si la méthode B est appliquée, décrivez ici la procédure utilisée pour déterminer les émissions fugitives:

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

(i) Si la méthode B est appliquée, décrivez ici la procédure utilisée pour déterminer les émissions de purge:

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

19 Informations concernant les installations de stockage géologique du CO2

Remarque: Dans le cas du stockage géologique du CO2, les émissions à partir du complexe de stockage ainsi que le dégagement de CO2 dans la colonne d'eau ne doivent faire l'objet d'une surveillance que lorsqu'une fuite est détectée. Si aucune fuite n'est détectée, le plan de surveillance peut ne pas prévoir de dispositions particulières de surveillance.

Il est par conséquent essentiel qu'une procédure soit en place pour permettre une réaction immédiate lorsqu'une fuite est détectée. En pareil cas, le plan de surveillance doit être mis à jour dans les meilleurs délais.

Veillez détailler la procédure utilisée pour l'évaluation régulière du plan de surveillance en vue d'apprécier sa pertinence. À cet effet, veuillez utiliser le point 19 c) de la feuille K_ManagementControl.

(a) Le cas échéant, veuillez détailler la procédure écrite décrivant les méthodes de quantification des émissions ou des dégagements de CO2 dans la colonne d'eau susceptibles de résulter de fuites, ainsi que les méthodes de quantification appliquées et éventuellement adaptées pour les émissions réelles ou les dégagements réels de CO2 dans la colonne d'eau dus à des fuites, conformément aux prescriptions de la section 23 de l'annexe IV.

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

(b) Veuillez décrire ici la méthode et la procédure utilisée pour déterminer toute émission fugitive ou émission de purge provenant notamment de sites où se déroulent des opérations de récupération assistée des hydrocarbures. Si des méthodes fondées sur la mesure conformément aux articles 41 à 46 ne sont pas appliquées, il y a lieu de fournir une justification concernant les coûts excessifs.

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	

Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

- (c) **Décrivez ici la procédure utilisée pour déterminer l'incertitude associée aux émissions résultant de fuites, le cas échéant, en vue de corriger le chiffre des émissions conformément à la section 23, point B.3. de l'annexe IV du MRR.**

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant):	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	



Cliquez sur « + » pour ajouter d'autres procédures

K. Management & Control (Gestion et contrôle)**pertinent**

Cette feuille concerne tous les types d'installations

Veuillez saisir des données dans cette rubrique

20 Gestion**(a) Veuillez décrire les responsabilités en matière de surveillance et de déclaration des émissions de l'installation, conformément à l'article 62 du MRR.**

Veuillez indiquer les intitulés de poste/emplois et résumer brièvement le rôle du titulaire en ce qui concerne la surveillance et la déclaration. Seuls les postes à responsabilités générales et les autres fonctions clés doivent être énumérés (n'indiquez pas les responsabilités déléguées).

Vous pouvez joindre à cet effet un diagramme arborescent ou un organigramme.

Si le flux de données (et le journal des modifications) est complet, toutes les responsabilités devraient être décrites dans les procédures, et il ne devrait pas être nécessaire d'ajouter d'autres personnes.

Intitulé du poste/Fonction:	Responsabilités
Responsable de l'usine de production d'enrobés	procède au relevé journalier des stocks et quantités livrées de Fuel Lourde et GNR et vérifie la cohérence par rapport aux facturations et aux ratios de consommations de l'objectif.
Ingénieur matériel	procède aux vérifications et établit les éléments de la déclaration.
Directeur d'exploitation	valide les résultats et transmet les rapports à l'autorité.

(b) Veuillez détailler la procédure utilisée pour gérer l'attribution des responsabilités en matière de surveillance et de déclaration dans l'installation, et pour gérer les compétences du personnel responsable, conformément à l'article 59, paragraphe 3, point c), du MRR.

Cette procédure doit décrire la façon dont sont attribuées aux personnes désignées ci-dessus les responsabilités en matière de surveillance et de déclaration, la façon dont la formation et l'évaluation des performances sont assurées et la façon dont les tâches sont séparées de sorte que toutes les données utiles soient confirmées par une personne qui ne prend pas part au relevé et à la collecte de ces données.

Intitulé de la procédure	Gestion des responsabilités et des compétences
Référence de la procédure	Déclaration GES - Procédure Responsabilités et Compétences
Références du schéma (le cas échéant):	
Description succincte de la procédure	L'IM tient une liste du personnel chargé de la gestion des données SEQE Le responsable d'usine d'enrobage procède au relevé journalier des stocks et quantités livrées de Fuel Lourde et GNR et vérifie la cohérence par rapport aux facturations et aux ratios de consommations de l'objectif. L'ingénieur matériel procède aux vérifications et établit les éléments de la déclaration. Le directeur d'exploitation valide les résultats et transmet les rapports à l'autorité.
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée	IM
Lieu d'archivage	Réseau informatique de l'entreprise J:\PREVENTION ENVIRONNEMENT UP EGT5-Quotas CO2
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	SO
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	SO

(c) Veuillez détailler la procédure utilisée pour l'évaluation régulière de la pertinence du plan de surveillance, y compris les éventuelles mesures d'amélioration de la méthode de surveillance.

La procédure décrite ci-dessous doit couvrir les aspects suivants:

- i- la vérification de la liste des sources d'émission et des flux afin d'en garantir l'exhaustivité et de veiller à ce que tous les changements survenus concernant la nature ou le fonctionnement de l'installation soient consignés dans le plan de surveillance;
- ii - l'évaluation du respect des seuils d'incertitude définis pour les données d'activité et les autres paramètres (le cas échéant) pour les niveaux de méthode appliqués pour chaque flux et source
- iii - l'évaluation des éventuelles mesures d'amélioration de la méthode de surveillance appliquée.

Intitulé de la procédure	Révision du plan de surveillance
Référence de la procédure	Déclaration GES - Procédure Révision PDS
Références du schéma (le cas échéant):	
Description succincte de la procédure	Une fois par an le plan de surveillance et le plan méthodologique de surveillance sont évalués par le Responsable Qualité Prévention et Environnement et l'ingénieur Régional Matériel. Cette révision porte sur les points suivants: <ul style="list-style-type: none"> • les différents résultats de l'année écoulée, • comparaison de ces résultats avec ceux du prélèvement annuel, • la pertinence du plan de surveillance en fonction d'éventuelles modifications, • la vérification de la liste des sources d'émission et des flux afin d'en garantir l'exhaustivité et de veiller à ce que tous les changements survenus concernant la nature ou le fonctionnement de l'installation soient consignés dans le plan de surveillance, • les éventuelles mesures d'amélioration en matière de rejet de gaz à effet de serre, • la planification et l'exécution des contrôles • les modifications éventuelles des installations pouvant impacter le plan de surveillance et devant être signalées à l'autorité compétente • la pertinence du plan méthodologique de surveillance et la possibilité d'améliorer la précision des données et notamment les hypothèses prises • l'évaluation du respect des seuils d'incertitude définis pour la donnée d'activité. <p>En cas d'anomalie lors de la campagne de production une réunion spécifique sera organisée pour procéder à l'analyse et à la régularisation du problème constaté. Le chef de poste sera alors invité.</p>
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	IM
Lieu d'archivage	Réseau informatique de l'entreprise J:\PREVENTION ENVIRONNEMENT UP EGT5-Quotas CO2
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	S.O.
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	S.O.

(d) Rapports relatifs aux améliorations apportées conformément à l'article 69, paragraphe 1, du MRR.**i. Niveau requis non respecté ou application d'une méthode alternative?****FAUX**

Sélectionnez «VRAI» s'il existe un paramètre de flux ou de sources d'émission, majeurs ou mineurs, pour lequel les niveaux requis ne sont pas respectés ou une méthode alternative est appliquée (article 22). Le cas échéant, l'exploitant doit régulièrement soumettre des rapports relatifs aux améliorations apportées, conformément à l'article 69, paragraphe 1.

Veuillez noter que cette section n'exempte pas les exploitants de leur obligation de soumettre un rapport relatif aux améliorations apportées, conformément à l'article 69, paragraphe 4.

ii. Date limite prévue pour la remise du prochain rapport relatif aux améliorations apportées, conformément à l'article 69, paragraphe 1, le cas échéant

Cette section n'est pertinente que si l'exploitant a sélectionné «VRAI» au point i. ci-dessus.

Les rapports relatifs aux améliorations apportées doivent être transmis chaque année pour les installations de la catégorie C, tous les deux ans pour celles de la catégorie B et tous les quatre ans pour celles de la catégorie A. Toutefois, l'AC peut prolonger le délai et le porter à trois, quatre ou cinq ans, respectivement, si l'exploitant peut démontrer à l'AC que les motifs expliquant le caractère excessif des coûts ou justifiant que des améliorations ne sont pas techniquement réalisables resteront valables plus longtemps.

2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

21 Activités de gestion du flux de données

(a) Veuillez fournir des précisions sur les procédures utilisées pour les activités de gestion du flux de données conformément à l'article 58 du MRR.

Lorsque plusieurs procédures sont utilisées, veuillez préciser la procédure globale qui couvre les principales étapes des activités de gestion du flux de données et fournir un schéma montrant comment sont reliées les procédures de gestion des données (veuillez fournir la référence du schéma ci-dessous et le joindre à votre plan de surveillance). Vous avez également la possibilité de détailler des procédures supplémentaires appropriées sur une feuille séparée.

À la rubrique «Description des étapes de traitement», veuillez indiquer chaque étape du flux de données, depuis les données primaires jusqu'aux émissions annuelles, afin de rendre compte de la succession des activités de gestion du flux de données et de leur interaction; veuillez préciser les formules et données utilisées pour déterminer les émissions à partir des données primaires. Donnez des précisions sur les systèmes électroniques de traitement et de stockage de données, ainsi que sur les autres saisies de données (y compris manuelles) et indiquez comment les résultats des activités de gestion du flux de données sont enregistrés.

Intitulé de la procédure	Suivi des flux de données d'émission
Référence de la procédure	Déclaration GES - Procédure Suivi Flux
Références du schéma (le cas échéant)	
Description succincte de la procédure	Données de terrain: a) Flux MINEUR N°1 : FOL Les consommations sont suivies, vérifiées et confirmées par analyse des factures fournisseurs qui sont supposées avoir la précision requise. En complément, les consommations pour le brûleur du sècheur sont suivies quotidiennement par relevé des stocks sur une main courante puis formalisées sur un rapport journalier par le chef de poste. Les rejets de gaz se font sur la cheminée du filtre. Les contrôles annuels de « fumée » se font sur cette cheminée équipée d'une passerelle de prélèvement. b) Flux de minimis N°2 : Dertal Les consommations sont suivies, vérifiées et confirmées par analyse des factures fournisseurs qui sont supposées avoir la précision requise. Le DERTAL est composé de produits d'origine renouvelable (carbone d'origine biomasse) et classifié dans l'activité / type de flux « Autres biocarburants liquides ». Le flux étant exclusivement constitué de biomasse et n'étant pas contaminé par d'autres matières ou combustibles, le Facteur d'émission pour la biomasse est égal à zéro. L'émission de CO2 est donc de 0 et le flux est considéré de minimis. c) Flux de minimis N°3-4-5-6: GNR La consommation de GNR de la chaudière est suivie, vérifiée et analysée par analyse des factures fournisseurs qui sont supposées avoir la précision requise. Les relevés des consommations, les analyses des quantités facturées et calcul des quantités rejetées se feront mensuellement et seront enregistrés sur un support informatique. Les données utilisées sont celles indiquées sur les factures mensuelles de consommations établies par nos fournisseurs de GNR en litre et de fuel lourd en Kg. En complément, un relevé de compteur sur une main courante puis formalisée sur un rapport journalier par le chef de poste permet une vérification si besoin. Ces données sont disponibles sur le site de production. Cas particuliers: 1. Transferts de combustible d'une centrale à une autre: Il peut arriver que pour une raison de production (fin de chantier, hivernage, changement de formulation...) une partie du combustible présent en cuve soit réaspirer par camion citerne puis transférer vers un autre poste, du parc Eurovia Grands Projets France ou non. Dans tous les cas, lors de ces opérations de transfert, le responsable du poste fait peser la citerne à vide puis une fois remplie afin d'évaluer la quantité soutirée des cuves. Cette quantité est alors soustraite des listes de suivi de consommation par l'ajout d'une ligne "négative". Si le transfert se fait en interne (poste EGPf vers poste EGPf) la centrale réceptionnant le combustible ajouter une ligne "positive" à sa liste des réceptions, tout comme lors d'une réception de produit neuf (venu du fournisseur). 2. Maintien d'un stock de combustible d'une année sur l'autre Lorsqu'une centrale reste plusieurs années de suite sur le même chantier, les cuves ne sont pas vidées au 31 décembre. De fait les restes de cuves présents au 31 décembre dans l'usine (sur le fichier de suivi de l'année N) sont répertoriées comme entrée "positive" sur le fichier de suivi de l'année N+1.
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée	IM
Lieu d'archivage	Réseau informatique de l'entreprise J:\PREVENTION ENVIRONNEMENT UP EGT5-Quotas CO2
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	S.O.
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	S.O.
Liste des sources de données primaires	Consommations fuel lourd : factures fournisseurs Consommations GNR : factures fournisseurs
Description des étapes de traitement pertinentes pour chaque activité spécifique de gestion du flux de données	Fuel lourd/ DERTAL : Les consommations de fuel lourd/DERTAL pour le brûleur du sècheur sont suivies quotidiennement par relevé des stocks sur une main courante puis formalisées sur un rapport journalier par le chef de poste. En complément, les consommations sont vérifiées et confirmées par analyse des factures fournisseurs qui sont supposées avoir la précision requise GNR : La consommation de fuel domestique est suivie par relevé de compteur sur une main courante puis formalisée sur un rapport journalier par le chef de poste. En complément, les consommations sont vérifiées et confirmées par analyse des factures fournisseurs qui sont supposées avoir la précision requise. En fin de chantier, on retrace les stocks résiduels (Fuel/Dertal/NGR) restant dans les cuves afin de disposer de cuves vides pour le déplacement de l'usine. S'ils ont été effectués, ces retraits apparaissent alors sur le bilan annuel de consommation du poste (en négatif).

22 Activités de contrôle

(a) Veuillez fournir des précisions sur les procédures utilisées pour évaluer les risques inhérents et les risques de carence de contrôle

La brève description doit préciser comment est prévue l'évaluation des risques inhérents et des risques de carence de contrôle lors de la mise en place d'un système de contrôle efficace.

Intitulé de la procédure	Activités de contrôle
Référence de la procédure	Déclaration GES - Procédure Contrôles
Références du schéma (le cas échéant)	
Description succincte de la procédure	Les risques identifiés concernant la gestion du flux de données sont les suivants : • Erreur de saisie des données de facture • Erreur lors du relevé ou de la saisie de la consommation journalière par le responsable d'usine d'enrobage • Erreur sur le rendement de la chaudière utilisée Afin de pallier aux risques précités, plusieurs moyens ont été mis en œuvre : • Rapprochement mensuel entre la facture et le relevé des consommations par l'Ingénieur Régional Matériel • Comparatif de l'historique mensuel par l'Ingénieur Régional Matériel dans le but d'analyser les consommations et de détecter d'éventuelles anomalies • Les chaudières sont vérifiées annuellement par un prestataire extérieur qui nous fournit les tickets de contrôle permettant d'ajuster les rendements théoriques de nos chaudières dans nos calculs. En cas de doute une valeur de 70% est retenue.
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	IM
Lieu d'archivage	Réseau informatique de l'entreprise J:\PREVENTION ENVIRONNEMENT UP EGT5-Quotas CO2
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	S.O.
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	S.O.

(b) Veuillez fournir des précisions sur les procédures utilisées pour l'assurance qualité de l'équipement de mesure, conformément aux articles 59 et 60 du MRR.

La brève description doit indiquer comment tous les instruments de mesure sont étalonnés et vérifiés à intervalles réguliers, le cas échéant, et quelles sont les dispositions prises en cas de non-conformité. non

Intitulé de la procédure	SO
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant)	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

(c) Veuillez fournir des précisions sur les procédures utilisées pour l'assurance qualité des systèmes informatiques utilisés pour les activités de gestion du flux de données, conformément aux articles 59 et 61 du MRR.

La brève description doit indiquer comment les systèmes informatiques sont testés et contrôlés, y compris en ce qui concerne le contrôle d'accès, la sauvegarde, la restauration et la sécurité.

Intitulé de la procédure	SO
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant)	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

(d) Veuillez fournir des précisions sur les procédures utilisées pour les analyses et la validation internes des données conformément aux articles 59 et 63 du MRR.

La brève description doit indiquer que le processus d'analyse et de validation consiste à vérifier si les données sont complètes, à comparer ces données à celles des années précédentes, à comparer la consommation de carburant déclarée aux données d'achat de ce carburant, et les facteurs indiqués par les fournisseurs de carburant aux facteurs de référence internationaux, le cas échéant; la description doit également préciser les critères de rejet des données.

Intitulé de la procédure	Analyse et validation des données internes
Référence de la procédure	Déclaration GES - Procédure Données internes
Références du schéma (le cas échéant)	
Description succincte de la procédure	Un double suivi est réalisé : par le responsables de l'usine qui reporte quotidiennement les consommations en fuel lourd et GNR par l'IRM qui compare mensuellement les données issues des factures de combustible et les données de consommations du journal de l'usine
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	IRM
Lieu d'archivage	Réseau informatique de l'entreprise J:\PREVENTION ENVIRONNEMENT UP EGT\5-Quotas CO2
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	S.O.
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	S.O.

(e) Veuillez fournir des précisions sur les procédures utilisées pour effectuer les corrections et prendre les mesures correctives conformément aux articles 59 et 64 du MRR.

La brève description doit indiquer quelles mesures appropriées sont prises s'il apparaît que les activités de gestion du flux de données et les activités de contrôle ne se déroulent pas de manière efficace. La procédure doit indiquer comment la validité des résultats est évaluée, comment sont déterminées les causes d'erreur et comment il est remédié aux erreurs.

Intitulé de la procédure	voir procédure précédente
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas échéant)	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

(f) Veuillez fournir des précisions sur les procédures utilisées pour contrôler les activités externalisées conformément aux articles 59 et 65 du MRR.

La brève description doit indiquer comment sont contrôlées les activités de gestion du flux de données et les activités de contrôle des activités externalisées et préciser quels contrôles sont effectués sur la qualité des données obtenues.

Intitulé de la procédure	Audit externe
Référence de la procédure	Déclaration GES - Procédure Audit

Références du schéma (le cas)	
Description succincte de la procédure	Audit par organisme extérieur
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	Direction environnement
Lieu d'archivage	Direction environnement + Réseau informatique de l'entreprise J:\PREVENTION ENVIRONNEMENT UP EGT\5-Quotas CO2
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

(g) Veuillez fournir des précisions sur les procédures utilisées pour combler les lacunes dans les données conformément à l'article 66 du MRR.

La brève description doit indiquer comment les lacunes dans les données seront comblées au moyen d'une méthode appropriée d'estimation prudente permettant de déterminer des données de remplacement pour la période et le paramètre manquant correspondants.

Cette procédure n'est obligatoire que lorsque les données concernées sont manquantes, mais il est recommandé d'établir systématiquement une telle procédure afin d'assurer la conformité même en cas de lacunes dans les données.

Intitulé de la procédure	
Référence de la procédure	
Références du schéma (le cas)	
Description succincte de la procédure	
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	
Lieu d'archivage	
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	

(h) Veuillez fournir des précisions sur les procédures utilisées pour gérer l'archivage et la documentation conformément aux articles 59 et 67 du MRR.

La brève description doit préciser le processus de conservation des documents, plus particulièrement en ce qui concerne les données et informations spécifiées à l'annexe IX du MRR, et indiquer comment les données sont conservées de sorte que les informations soient immédiatement mises à la disposition de l'autorité compétente ou du vérificateur qui en fait la demande.

Intitulé de la procédure	Gestion de l'archivage et de la documentation
Référence de la procédure	Déclaration GES - Procédure Archivage
Références du schéma (le cas)	
Description succincte de la procédure	L'ensemble des documents relatifs au suivi SEQE est regroupé dans un dossier géré par l'IM. Le processus de gestion documentaire est défini dans le système de management de l'installation
Poste ou service responsable de la procédure et de toute donnée générée.	IRM
Lieu d'archivage	Réseau informatique de l'entreprise J:\PREVENTION ENVIRONNEMENT UP EGT\5-Quotas CO2
Nom du système informatique utilisé (le cas échéant).	S.O.
Liste des normes EN ou autres appliquées (le cas échéant)	S.O.

(i) Veuillez fournir la référence des résultats consignés d'une évaluation des risques qui établit que les activités et procédures de contrôle sont proportionnées aux risques mis en évidence conformément à l'article 12, paragraphe 1, point b) du MRR. (Remarque: L'obligation de soumettre l'évaluation des risques à l'AC ne s'applique pas aux installations à faible niveau d'émission, conformément à l'article 47, paragraphe 3, du MRR.

Veuillez indiquer dans l'encadré ci-dessous la référence du fichier/document contenant l'évaluation des risques.

SO (petit émetteur)

(j) Votre organisation dispose-t-elle d'un système de management environnemental attesté par des documents?

OUI

(k) Si le système de management environnemental est certifié par un organisme accrédité, veuillez préciser la norme de référence (ISO14001, EMAS, etc.).

23 Liste des définitions et des abréviations employées

(a) Veuillez énumérer les abréviations, les acronymes ou les définitions que vous avez utilisés lors de l'établissement du présent plan de surveillance.

Abréviation	Définition
IM	Ingénieur Matériel

24 Informations supplémentaires

(a) Veuillez indiquer ici toute autre information que vous souhaitez voir prendre en considération. Dans la mesure du possible, veuillez transmettre ces informations sous forme électronique. Vous pouvez utiliser les formats suivants: Microsoft Word, Excel, ou Adobe Acrobat.


Il est recommandé d'éviter de fournir des informations non pertinentes car cela peut ralentir l'approbation du plan de surveillance. Les documents supplémentaires fournis doivent être clairement référencés, et les noms de fichiers ou numéros de référence doivent être indiqués ci-après. Au besoin, vérifiez auprès de votre autorité compétente.

Veuillez indiquer ci-dessous le(s) nom(s) de fichier(s) (s'il s'agit de documents électroniques) ou le(s) numéro(s) de référence du(des) document(s) (s'il s'agit de documents sur support papier):

Nom de fichier/Référence	Description du document
Annexe PdS	Synoptique, Schéma de fonctionnement, Fiche technique Dertal

25

Autres procédures



Cliquez sur « + » pour ajouter d'autres procédures

L. Member State specific further information (Informations complémentaires propres à l'État membre)**26 Remarques****Cadre réservé aux autres observations:**

L'installation objet de ce plan de surveillance est une installation mobile amenée à se déplacer sur différents chantiers.

L'adresse correspond à l'adresse de la société propriétaire de l'installation

Catégorie de l'installation :

Sur la base de

Fabrication : 100 000 T/an

Consommation : 6 Kg de FOL / T d'enrobé

Emission de CO2 : 3,12 kg/T de FOL

Définition des flux

Nous utilisons deux combustibles BTS/Dertal et GNR

BTS émission de 3,37 kT/an de CO2

GNR sur la base de 0,31 L de GNR / T d'enrobés

Emission de CO2 2,66 Tonne/m3 de GNR

	DECLARATION CO2		Date de création	Rév. :
	POSTE ERMONT TSM 28		23/11/13	11
			Page	Rédacteur :
			1/3	C. SCHWARTZ
Annexe Plan de Surveillance des Emissions de Gaz à Effet de Serre				

1. Fiche descriptive du combustible Dertal



DERTAL LV

DESCRIPTION

Le **DERTAL LV** est un bioliquide composé d'un mélange de résidus provenant de la distillation des essences de papeterie. Il présente une faible viscosité, ainsi qu'un bas taux d'azote et de cendres. Il peut être utilisé en mélange ou tel quel comme alternative renouvelable aux fuel oils légers.

De source 100% renouvelable, le **DERTAL LV** est certifié conforme ISCC-EU.

CARACTERISTIQUES TYPES

Caractéristique	Unité	Valeur type
Point d'éclair	°C	55
Masse volumique à 20°C	kg/m3	910
Pouvoir calorifique inférieur	J/g	40000
Viscosité cinématique à 50 °C	mm2/s	3
Indice d'acide	mg KOH / g	5
Teneur en eau	% (m/m)	0,1
Teneur en soufre	% (m/m)	1
Teneur en cendres	% (m/m)	0,03

Les valeurs types reflètent les valeurs observées sur les dernières livraisons et de ce fait peuvent fluctuer. Les méthodes d'analyse sont disponibles sur demande.

AUTRES DONNEES

Caractéristique	Unité	Valeur type
Teneur en azote	% (m/m)	0,03

Les valeurs types reflètent les valeurs observées sur les dernières livraisons et de ce fait peuvent fluctuer. Les méthodes d'analyse sont disponibles sur demande.



Durabilité : le **DERTAL LV** est certifié conforme ISCC-EU (International Sustainability and Carbon Certification)

IDENTIFIANTS

CAS	68956-56-9 / 8006-64-2 / 8000-41-7
-----	------------------------------------

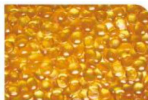
TRANSPORT

STABILITE ET STOCKAGE	Stabilité d'environ 24 mois dans des conditions normales de stockage.
CONDITIONNEMENT	Vrac
CODE DOUANIER	3825610000

FICHE TECHNIQUE / 06.07.20

Les données ci-dessus sont basées sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Elles sont fournies de bonne foi et ne sauraient engager notre responsabilité lors de l'utilisation du produit.

LES DÉRIVÉS RÉSINIQUEUX & TERPÉNIQUES
30 rue Gambetta - BP 235 - 40105 DAX Cedex - France
www.drt.fr - Tél. : +33 (0)5 58 56 62 00 - Fax : +33 (0)5 58 56 62 40



	DECLARATION CO2			Date de création	Rév. :
	POSTE ERMONT TSM 28			23/11/13	11
			Page	Rédacteur :	date rév. :
			2/3	C. SCHWARTZ	02/08/21

Annexe Plan de Surveillance des Emissions de Gaz à Effet de Serre

2. Certificat zéro émission Dertal




Certificate

according to the
Renewable Energy Directive (RED)
(Directive 2009/28/EC on the promotion of the use of energy from renewable sources amended through Directive (EU) 2015/1513)

Certificate Number: EU-ISCC-Cert-DE105-83807806

Control Union Certifications Germany GmbH
Dorotheastr. 30, D-10318 Berlin

certifies that

Les Dérivés Résiniques et Terpéniques
448 Route de l'Océan, 40560 Vielle Saint Giron
France

complies with the requirements of the RED and the certification system
ISCC EU
(International Sustainability and Carbon Certification)
which is approved by the European Commission.

Place of the audit
(if different from the legal address of the system user as stated above; only applicable for paper traders):
n.a.

This certificate is valid from 09.11.2020 to 08.11.2021.

The site of the system user is certified as:

Point of origin
Collecting point

Berlin, 04.11.2020

Place and date of issue



Stamp, Signature of issuing party

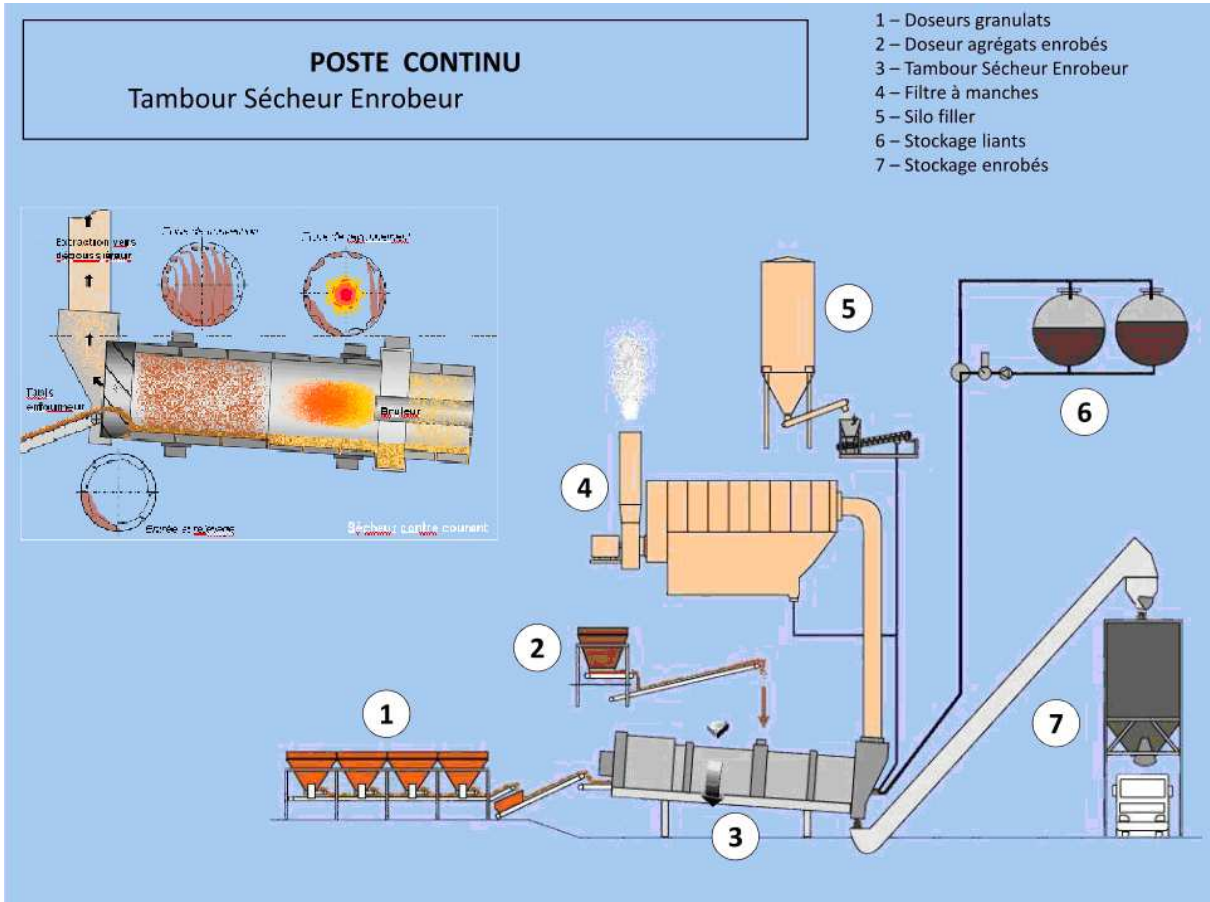
The issuing Certification Body is responsible for the accuracy of this document.
Version / Date: 1 (no adjustments) / 04.11.2020

Page 1 of 2

	DECLARATION CO2		Date de création	Rév. :
	POSTE ERMONT TSM 28		23/11/13	11
			Page	Rédacteur : date rév. :
			3/3	C. SCHWARTZ 02/08/21

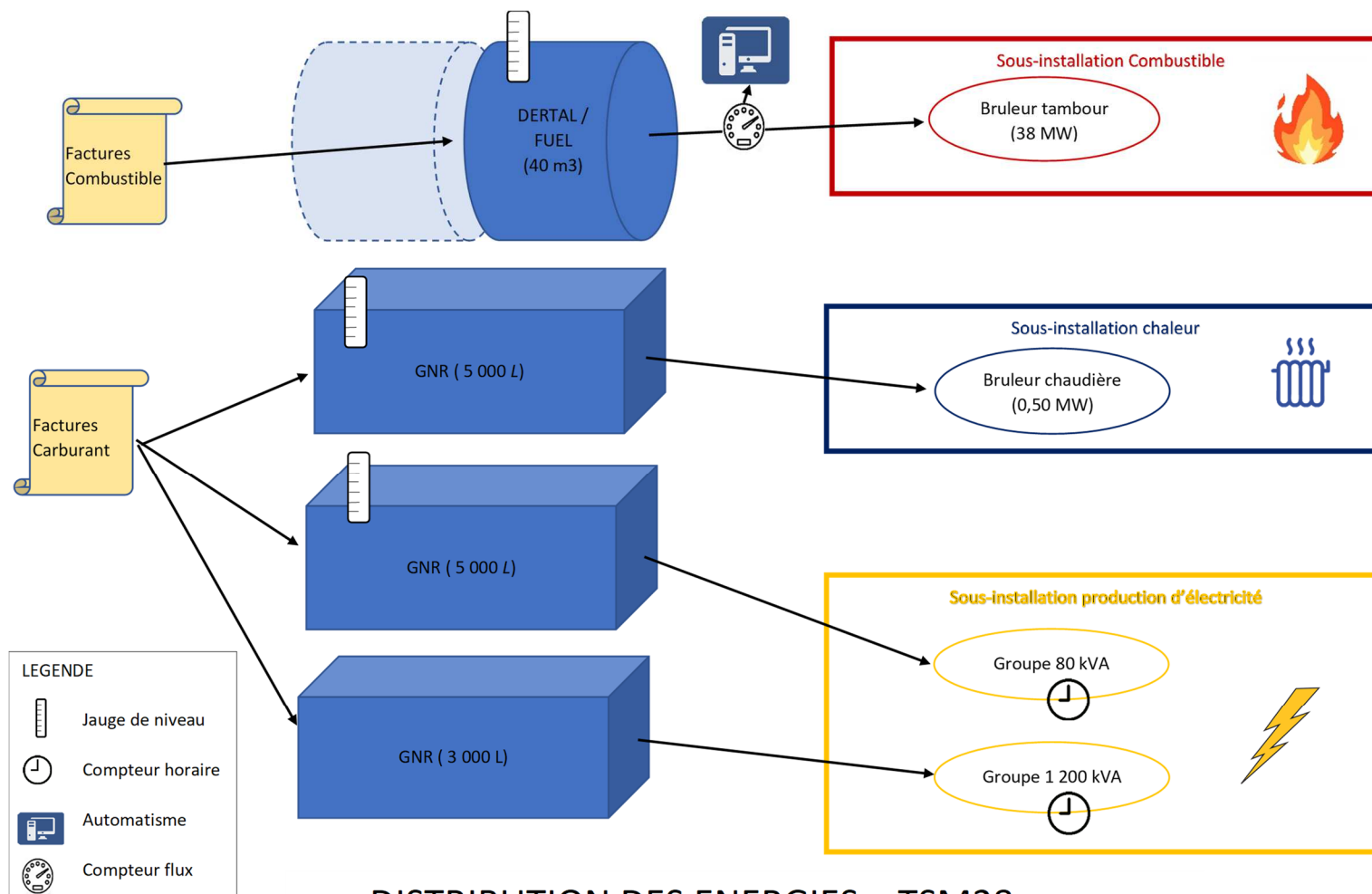
Annexe Plan de Surveillance des Emissions de Gaz à Effet de Serre

3. Schéma de fonctionnement de l’usine



Annexe Plan de Surveillance des Emissions de Gaz à Effet de Serre

4. Synoptique



DISTRIBUTION DES ENERGIES – TSM28 v.09022021