

Bureau d'études
d'ingénierie,
conseils, services

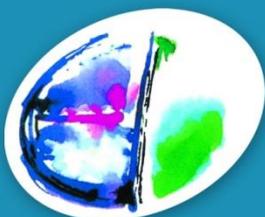
INSTALLATIONS CLASSEES POUR
LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

UNITE D'ASSEMBLAGE DE CAISSONS UNIBRIDGE AU CREUSOT (71)

MATIERE

DEMANDE D'ENREGISTREMENT

ANNEXES



Sciences Environnement

ANNEXES

Annexe 1 - EPI (POSTE DE TRAVAIL)

Annexe 2 - ATEX DRPCE Le Creusot

Annexe 3 - Zones à risques

Annexe 4 – Accessibilité Secours

Annexe 5 - H2000-Ensemble site-Réseaux EP, ES, EU, élec enterrés (pochette séparée)

Annexe 6 - H2000-Ensemble site-Réseaux Epo, EI, AC, gaz et oxygène (Pochette séparée)

Annexe 7 - Localisation extincteurs

Annexe 8 – Vérification et liste extincteurs

Annexe 9 - Stockage et rétention

Annexe 10 - Consignes de sécurité et exploitation

Annexe 11 - Historique de consommation d'eau

Annexe 12 - Nettoyage séparateur 2023

Annexe 13 - Mesure des émissions atmosphériques

Annexe 14 - Bornes incendie

Annexe 15 - Classement CL

Annexe 16 - Calcul hauteur cheminée plasma

Annexe 17 - Plan implantation cuve gaz et oxy

Annexe 18 - Attestation installation et suivi cuve oxy

Annexe 19 - Vérification des installations gaz combustibles

Annexe 20 – Consignes sécurités pour le remplissage en GNR du chariot élévateur

Annexe 21 – Consigne d'interdiction de stockage de produits inflammables

Annexe 22 – Plan de situation des points de mesures atmosphériques

Annexe 23 – Plan d’intervention (Pochette séparée)

Annexe 24 – Vérification SSI

Annexe 25 – Plan de localisation des déchets

Annexe 26 – Plan de gestion des solvants

Annexe 27 – Rapport audit CNPP

Annexe 28 – Conformité cabine de peinture

Annexe 29 – Devis accepté système incendie peinture

Annexe 30 – Rapport ATEX cabine de peinture

Annexe 31 : Récépissé de télédéclaration des rubriques soumises à déclaration (Rub. 2575 et 4725)

Annexe 32 – Tableau de suivi des contrôles réglementaires

Annexe 33 – Plan d’action définissant les conditions d’utilisation de la cabine de peinture – en cours

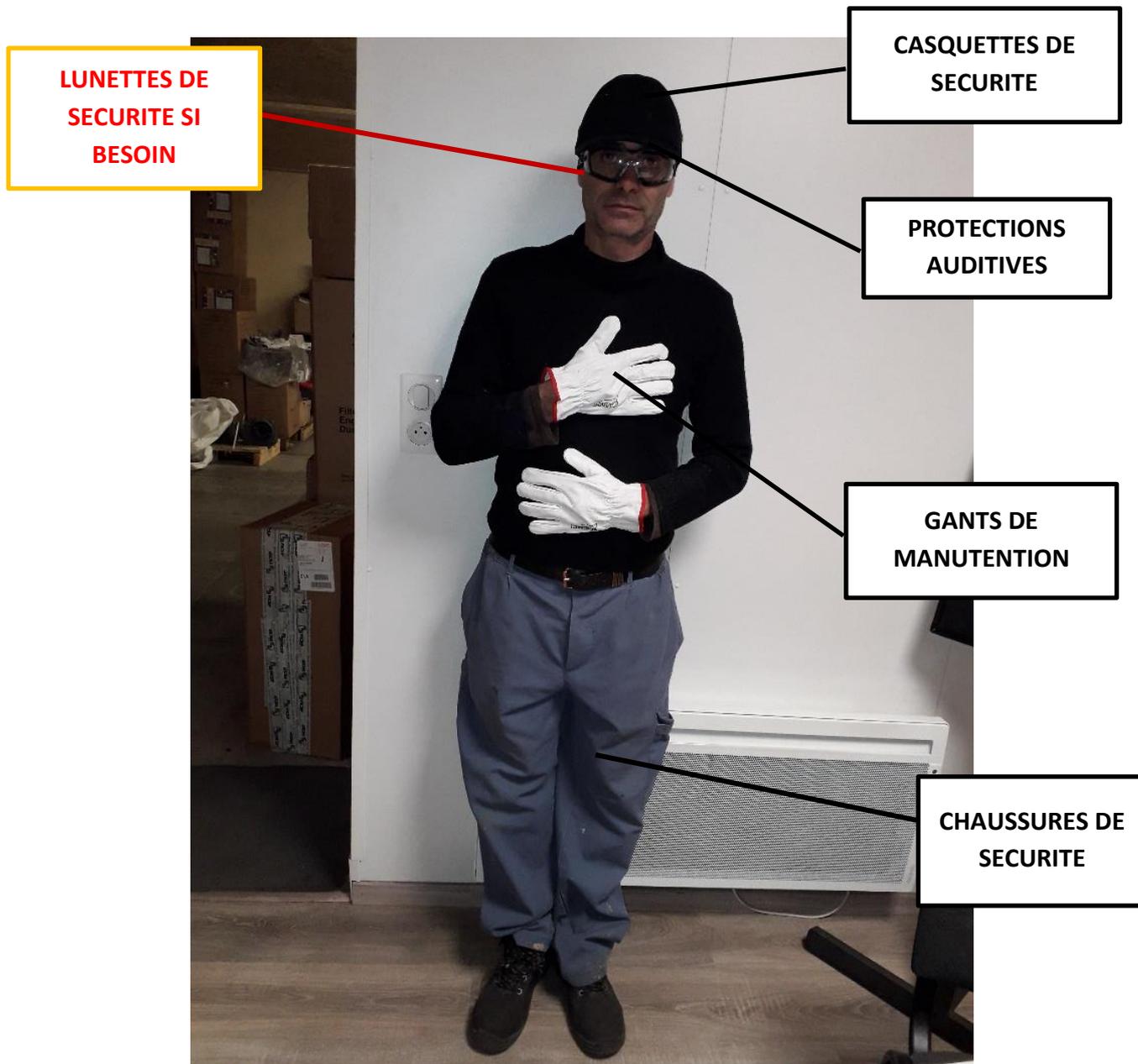
Annexe 34 : Plan d’intervention pour le confinement des eaux d’incendie - en cours

Annexe 35 : Fiche technique des exutoires de fumées – ECOBAC 160 PN

ANNEXE 1 : EPI (Poste de travail)

POSTE : OPERATEUR D'USINAGE

Pour toute opération d'usinage, l'opérateur doit être obligatoirement équipé comme sur l'image ci-dessous.



Par mesure d'hygiène et de sécurité, merci de prendre soins de vos équipements (nettoyage, stockage, etc...) et d'en changer dès que ceux-ci sont trop usés, ils doivent être renouvelés.

POSTE : GRENAILLAGE

Pour toute opération de grenailage, l'opérateur doit être obligatoirement équipé comme sur l'image ci-dessous :



**CAGOULE DE
GRENAILLAGE**

**COMBINAISON
DE GRENAILLAGE**

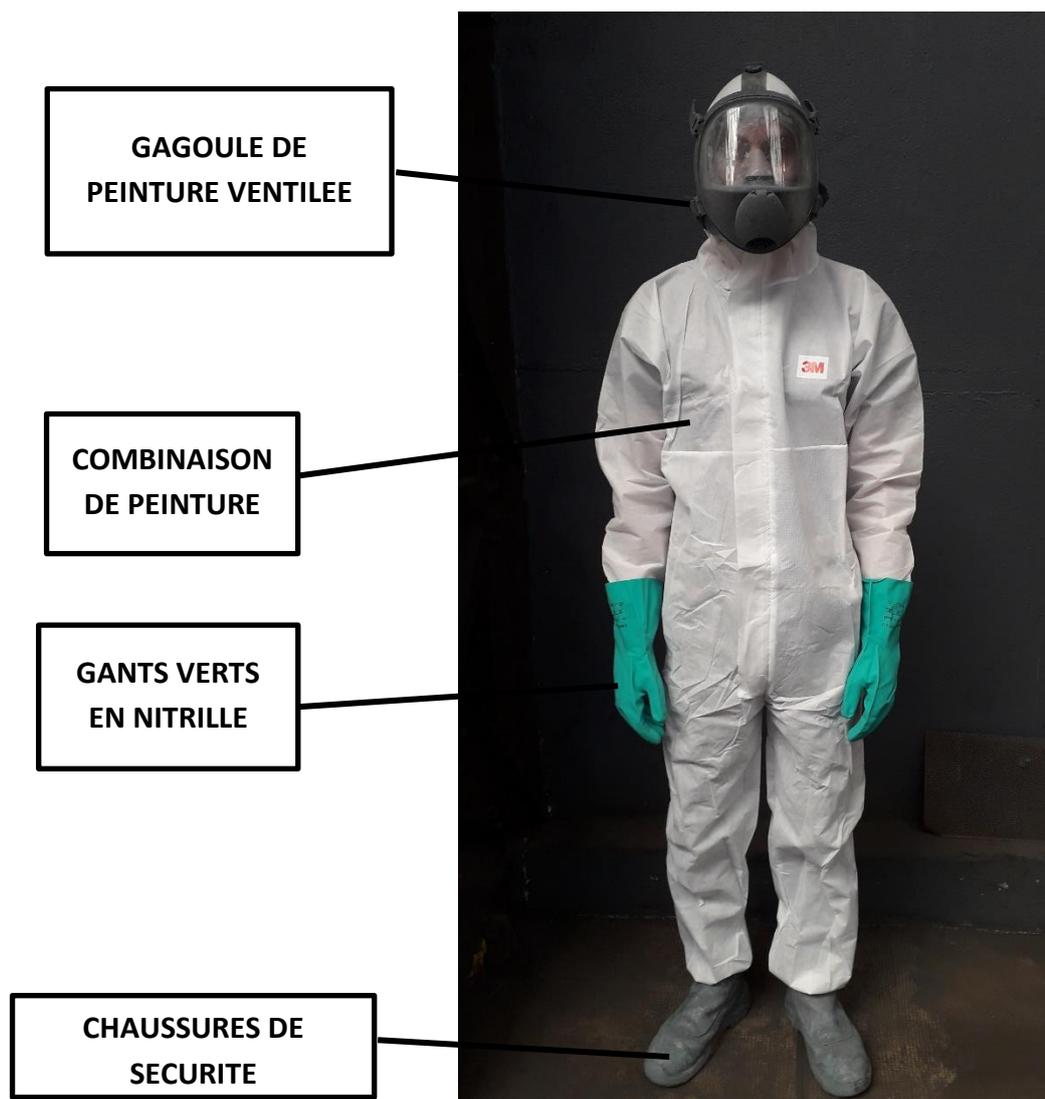
**GANTS
SPECIFIQUE
POUR LE
GRENAILLAGE**

**CHAUSSURES DE
SECURITE**

Par mesure d'hygiène et de sécurité, merci de prendre soin de vos équipements : dépoussiérer par Soufflage et stockage à l'abri de la poussière et d'en changer dès que ceux-ci sont trop usés, ils doivent être renouvelés.

POSTE : CABINE DE PEINTURE

Pour toute opération de peinture, l'opérateur doit être obligatoirement équipé comme sur l'image ci-dessous.



Par mesure d'hygiène et de sécurité, merci de prendre soins de vos équipements (nettoyage, stockage, etc...) et d'en changer dès que ceux-ci sont trop usés, ils doivent être renouvelés.

POSTE : MAINTENANCE

Pour toute opération de maintenance, l'opérateur doit être obligatoirement équipé comme sur l'image ci-dessous.



Par mesure d'hygiène et de sécurité, merci de prendre soins de vos équipements (nettoyage, stockage, etc...) et d'en changer dès que ceux-ci sont trop usés, ils doivent être renouvelés.

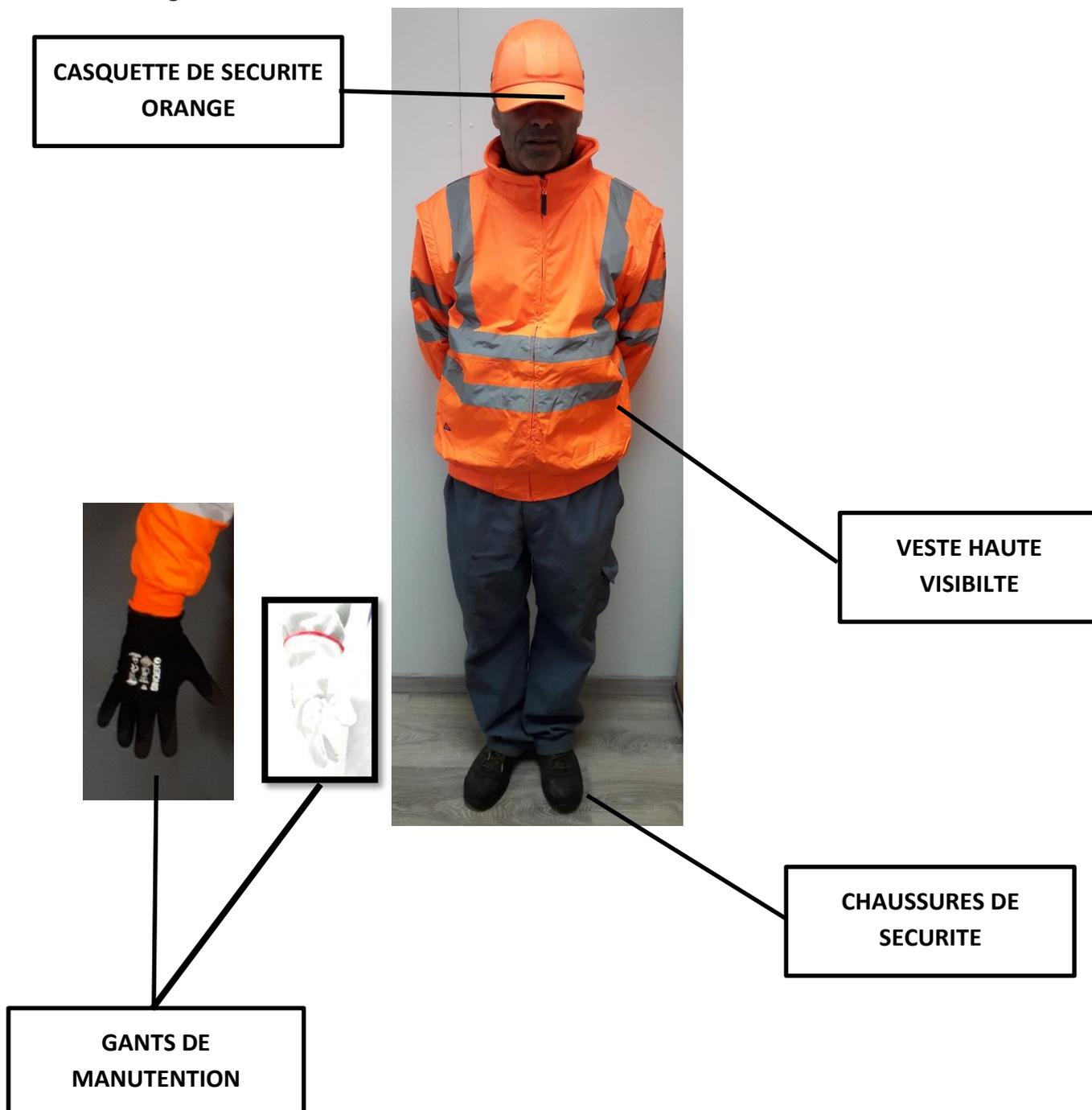
NOM :

PRENOM :

SIGNATURE :

POSTE : MANUTENTIONNAIRE/CHAUFFEUR POIDS LOURDS

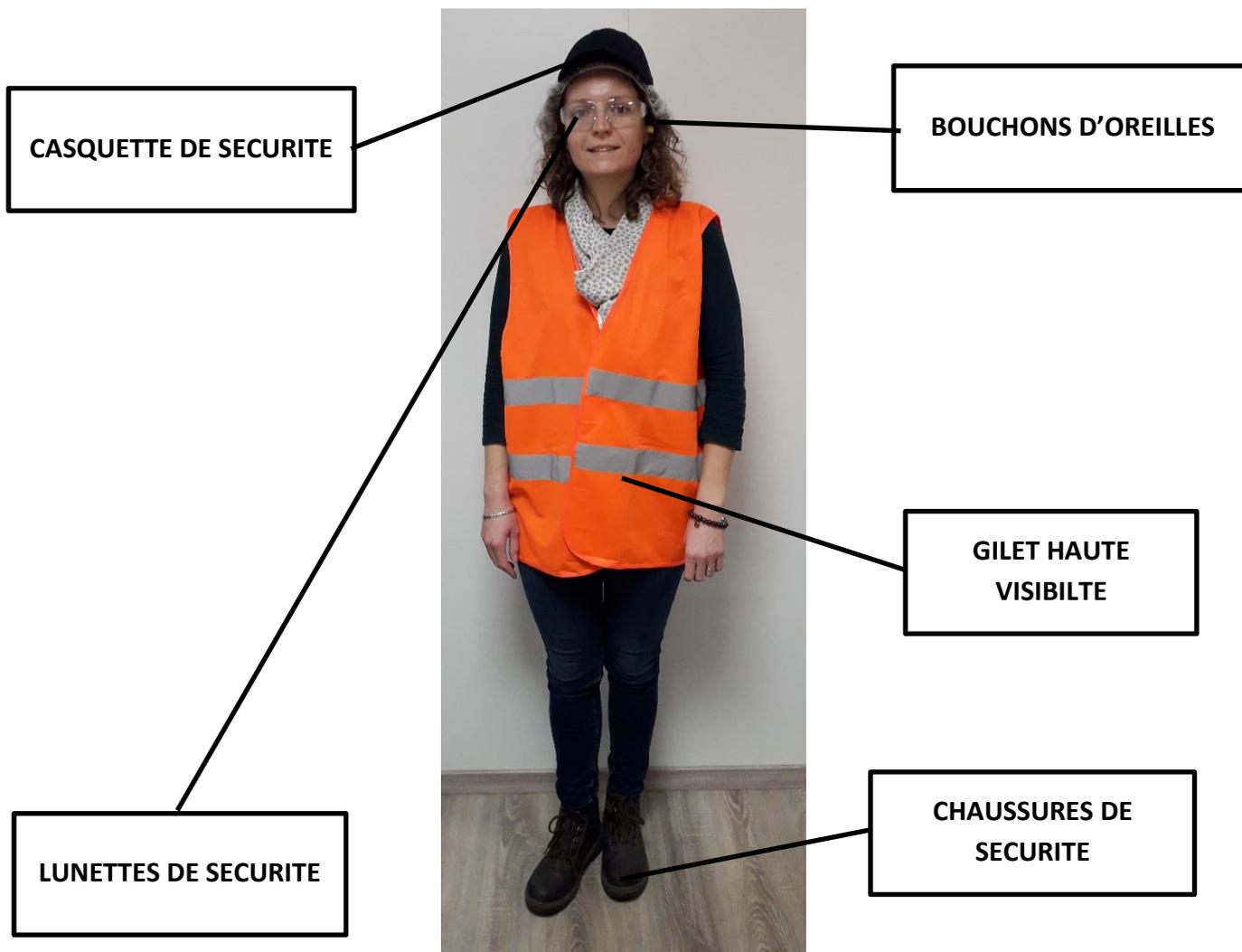
Pour toute opération de manutention au parc, l'opérateur doit être obligatoirement équipé comme sur l'image ci-dessous.



Par mesure d'hygiène et de sécurité, merci de prendre soins de vos équipements (nettoyage, stockage, etc...) et d'en changer dès que ceux-ci sont trop usés, ils doivent être renouvelés.

POSTE = ADMINISTRATIFS ET VISITEURS

Pour toute visite, vous devez obligatoirement être équipé comme sur l'image ci-dessous :



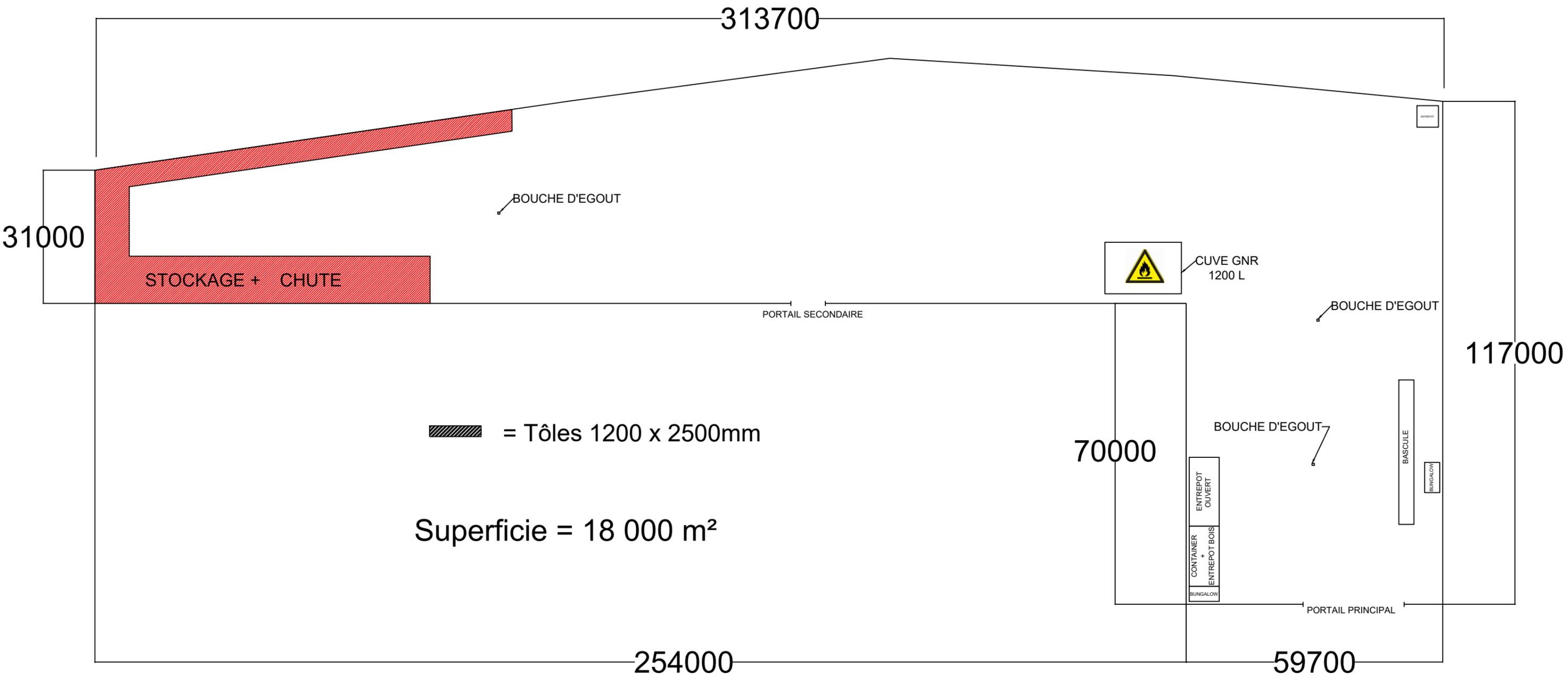
**ACCES INTERDIT SI VOUS NE
PORTEZ PAS AU MINIMUM CES EPI**

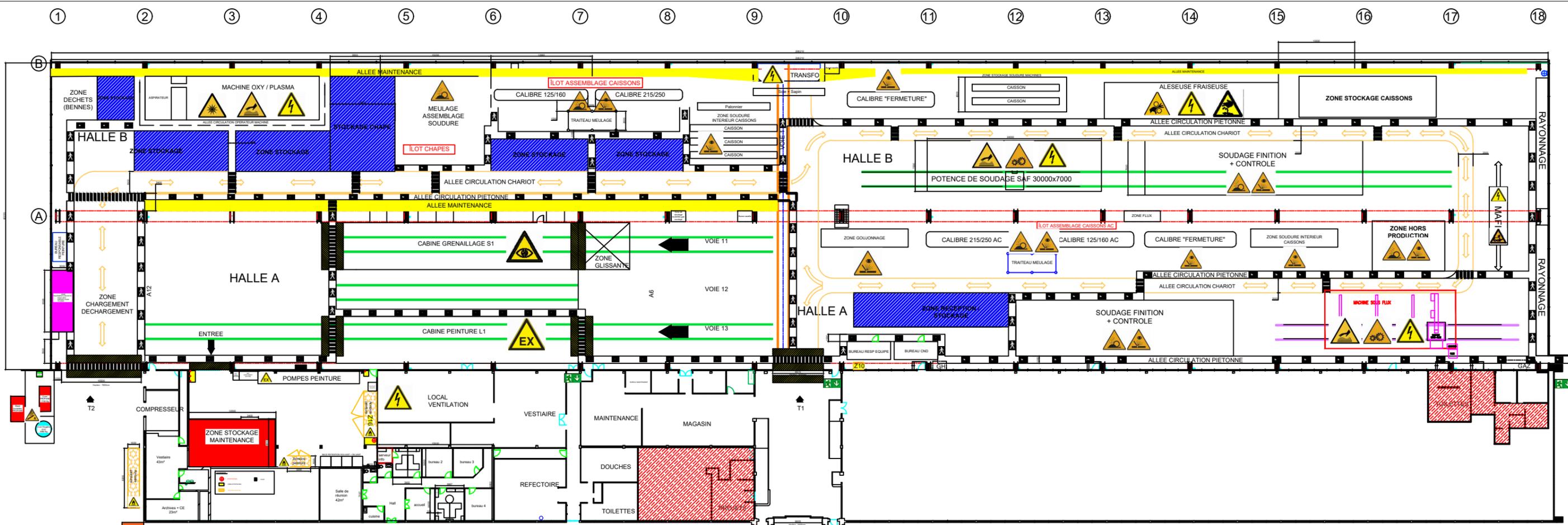
ANNEXE 2 : ATEX DRPCE Le Creusot

	Zonage ATEX		Détermination						
	Gaz/ vapeurs	Poussières	Combustible	Etat du combustible	Domaine d'explosivité LIE LES		Comburant	Source d'ignition	Confinement
Local préparation	1		H225	Vapeurs	1,28%	8,73%	Oxygène de l'air	Equipements électriques	Ventilation
Cabine peinture	1		H225	Vapeurs	1,28%	8,73%	Oxygène de l'air	Equipements électriques	Ventilation
Cone de projection des pistolets Air-Less	0		H225	Brouillard Combustible/ air	1,28%	8,73%	Oxygène de l'air	Equipements électriques	Ventilation
Stockage des pots de peinture vides		Néant	Résiduts secs peinture	Solide			Oxygène de l'air	Néant	
Stockage gaz extérieur	2		Gaz	Gaz			Oxygène de l'air		Matérialisation de la zone
Cabine grenailage		Néant	<u>Oxyde</u> de fer	Solide			Oxygène de l'air		

	Produits stockés ou utilisés	Procédés mis en œuvre	Zonage ATEX	Sources de dangers potentielles	Moyen de prévention	Responsable de la mise en œuvre	
Local de préparation (zone mélangeur)	Produits de peinture comprenant des produits concernés par la phrase H225 (liquides et vapeurs très inflammables)	<p>Phase peinture: Les futs sont ouverts et posés sur rétention. La canne plongeante du système Air-Less est insérée dans le fût.</p> <p>Phase nettoyage des outils: Le pot est ouvert, la canne est plongée dans du solvant. Le pistolet est démonté et nettoyé au solvant</p>	1	Equipements électriques du local (éclairage/ ventilation)	VGP Electriques par organisme agréé	Maintenance	
					VGP Ventilation du local de préparation		
					Levée des remarques et des NC		
					Equipements de catégorie 2 ATEX		
					Quantité de produits en utilisation	Seuls les produits en utilisation sont ouverts dans le local	Equipe peinture
					Non respect de la LIE (1.28%) ou de la LSE (8.73%)	Ventilation mécanique du local en service	
					Travaux par point chaud dans le local	Pots posés sur les rétentions	Responsable QSE
					Travaux par point chaud dans le local	Analyse des risques et moyens de prévention associés (permis de feu)	
					Incendie dans les locaux adjacents	Arrêt immédiat des opérations de peinture	Equipe peinture
					Incendie dans les locaux adjacents	Mise en sécurité de l'installation: - Arrêt du système Air-Less - Fermeture des pots de peintures ouverts - Evacuation vers le point de regroupement	
					Mauvais fonctionnement ou arrêt de la ventilation	Arrêt immédiat des opérations de peinture	
					Mauvais fonctionnement ou arrêt de la ventilation	Mise en sécurité de l'installation: - Arrêt du système Air-Less - Fermeture des pots de peintures ouverts	
	Autres	Interdiction de fumer dans le local	Tous les salariés				
		Extincteur CO2 vérifié	Maintenance				
		Stockage sur rétentions					
		Respect des incompatibilités chimiques					
Cabine de peinture	Mélange de peinture et solvant finement divisés par pulvérisation comprenant des produits concernés par la phrase H225 (liquides et vapeurs très inflammables)	L'opérateur projette le mélange sur l'objet à peindre (caisson, ...)	1	Equipements du local (éclairage/ Ventilation)	VGP Electriques par organisme agréé	Maintenance	
					VGP Ventilation de la cabine de peinture		
					Levée des remarques et des NC		
					Equipements de catégorie 2 ATEX		
					Mauvais fonctionnement ou arrêt de la ventilation	Arrêt immédiat des opérations de peinture	Equipe peinture
					Mauvais fonctionnement ou arrêt de la ventilation	Mise en sécurité de l'installation: - Arrêt du système Air-Less - Fermeture des pots de peintures ouverts	
					Travaux par point chaud dans le local	Analyse des risques et moyens de prévention associés (permis de feu)	Responsable QSE
					Travaux par point chaud dans le local	Arrêt immédiat des opérations de peinture	
	Incendie dans les locaux adjacents	Mise en sécurité de l'installation: - Arrêt du système Air-Less - Fermeture des pots de peintures ouverts - Evacuation vers le point de regroupement	Equipe peinture				
	Incendie dans les locaux adjacents	Mise en sécurité de l'installation: - Arrêt du système Air-Less - Fermeture des pots de peintures ouverts - Evacuation vers le point de regroupement					
	Non respect de la LIE (1.28%) ou de la LES (8.73%)	Ventilation du local en service	Maintenance				
	Non respect de la LIE (1.28%) ou de la LES (8.73%)	VGP de l'efficacité du système de ventilation					
	Non respect de la LIE (1.28%) ou de la LES (8.73%)	Levée des remarques et des NC					
Cône de peinture sortie pistolet Air-Less	Mélange de peinture et solvant finement divisés par pulvérisation comprenant des produits concernés par la phrase H225 (liquides et vapeurs très inflammables)	Projection de peinture + solvant sur la surface à peindre	0	Mauvais fonctionnement ou arrêt de la ventilation	Arrêt immédiat des opérations de peinture	Equipe peinture	
					Mise en sécurité de l'installation: - Arrêt du système Air-Less - Fermeture des pots de peintures ouverts		
					Arrêt de la pompe HP d'alimentation du pistolet Air-Less	Arrêt automatique des opérations de peinture	Automatique
					Incendie dans les locaux adjacents	Arrêt immédiat des opérations de peinture	Equipe peinture
	Incendie dans les locaux adjacents	Mise en sécurité de l'installation: - Arrêt du système Air-Less - Fermeture des pots de peintures ouverts - Evacuation vers le point de regroupement					
	Travaux par point chaud dans le local	Analyse des risques et moyens de prévention associés (permis de feu)	Responsable QSE				
Stockages gaz extérieurs	Aires grillagées de stockage des gaz de soudage	Stockage. L'accès est réservé aux chauffeurs/livreurs de l'entreprise titulaire du contrat. Les équipements sont la propriété de l'entreprise titulaire du contrat	2	Equipements (réservoirs, vannes, flexibles,...)	Matériel conforme appartenant au titulaire de contrat de fourniture de gaz	Fournisseur	
					Travaux par point chaud dans la zone	Analyse des risques et moyens de prévention associés (permis de feu)	Responsable QSE
					Incendie dans les locaux adjacents ou aux abords	Eloignement des sources d'ignition: - Element constructif (mur) entre l'usine et le stockage - Périmètre de la zone grillagée avec affichage des interdictions	Direction d'Usine
					Accès à la zone avec une source d'ignition	Protection des accès: Fermeture à clé de la zone - Affichage des interdictions sur les accès	Responsable QSE
Stockage des pots de peinture vides	Pots de peintures et de solvants vides	Zone définie	NC	Résidus secs et compacts de peintures au fond des pots vides	Zone de stockage	Equipe peinture	
Cabine grenailage	Sable de quartz + oxyde de fer	Sablage des éléments métalliques pour enlever la couche oxydée avant peinture	NC	Présence de poussières métalliques finement divisées	Conformité de la cabine de sablage	Maintenance	
						Poussières métalliques essentiellement composées d'oxydes de fer (déjà oxydées)	Caractéristique du procédé

ANNEXE 3 : Zones à risques





PICTOGRAMMES DE DANGER

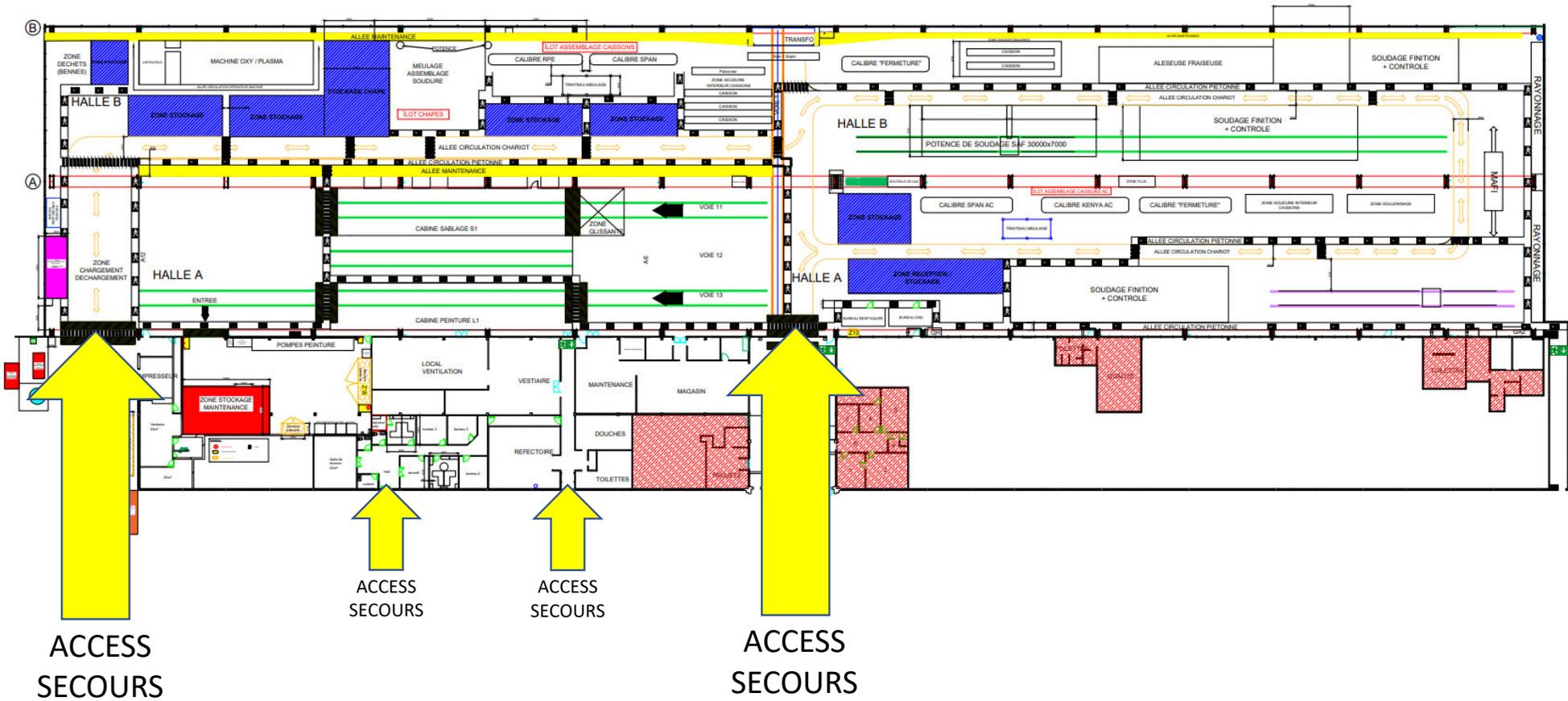
	Bouteille sous pression		Projection		Coupe
	Inflammable		Eblouissement des yeux		Collision véhicule télécommandé
	Rayonnement optique		Mécanique		Corps étrangers oeil
	Surface chaude		Ecrasement		ATEX
	Electrique				

Plan des zones à risques

- Adresse : Matière Le Creusot / 100 Allée Hubert Curien 71200 Le Creusot
- Echelle : 1 / 560
- Date de création : 12/07/2022
- Réalisé par : N.Propato



ANNEXE 4 : Accessibilité Secours



ANNEXE 5 : H2000 – Ensemble site Réseaux EP, ES, EU, élec enterrés (Pochette séparée)

Légende

- REGARD ES SURFACE CREE
- REGARD A GRETTE ES CREE
- CANIVEAU TYPE COL CREE
- REGARD EP TOUTRES CREE
- REGARD EP TOUTRES CONSERVE
- REGARD EAU USEE CREE
- CHAMBRE DE TRAIAGE C. PORT
- CHAMBRE DE TRAIAGE C. FABLE
- CHAMBRE DE TRAIAGE ELABRAGE EXTERIEUR
- RESEAUX CONSERVE
- RESEAUX CONDOMNE
- RESEAUX CREE
- RESEAU EP TOUTRES CONSERVE
- RESEAU EP TOUTRES CREE
- RESEAU EAU USEE CONSERVE
- RESEAU EAU USEE CONDOMNE
- RESEAU EAU USEE CREE
- RESEAU CORDANTS FORTS CREE
- RESEAU CORDANTS FABLES CREE
- RESEAU ELABRAGE EXTERIEUR

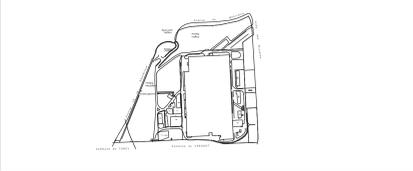
Matière

F	21/08/17	Mise à jour selon Ordec devant atelier Nord	A.SUJARD	A.SUJARD	
E	05/01/17	Mise à jour selon plan de Surface, entre autres modifications HALLOTTE et chauffage + plateforme de montage extérieure NEM	A.SUJARD	A.SUJARD	
D	15/08/10	Ajout programmation électrique TTE devant atelier Nord (révisé août / mai 2002 ?)	J.CLEUDIN	J.CLEUDIN	
C	16/05/08	Mise à jour séparateur EP EP devant existance HALLOTTE	J.CLEUDIN	J.CLEUDIN	
B	01/07/03	Mise à jour INGENEDIA	A.SUJARD	A.CLEUDIN	
A	14/10/02	Edition originale (Recouvrement des réseaux EUROVIA)	JUROVIA	JUROVIA	
Ind.	Rep.	Date	Modifications	Créé par	Véhicé par

MAITRE D'OUVRAGE

HARFLEUR 2000

SITE DU CREUSOT



INGENIERIE

le creusot le village entreprises

Harfleur2000

Phase : DOE | Echelle : 1/500e | Format : A0+ | Planche : 1/1

UNITE : VILLAGE D'ENTREPRISES

SOUS-UNITE : HARFLEUR 2000

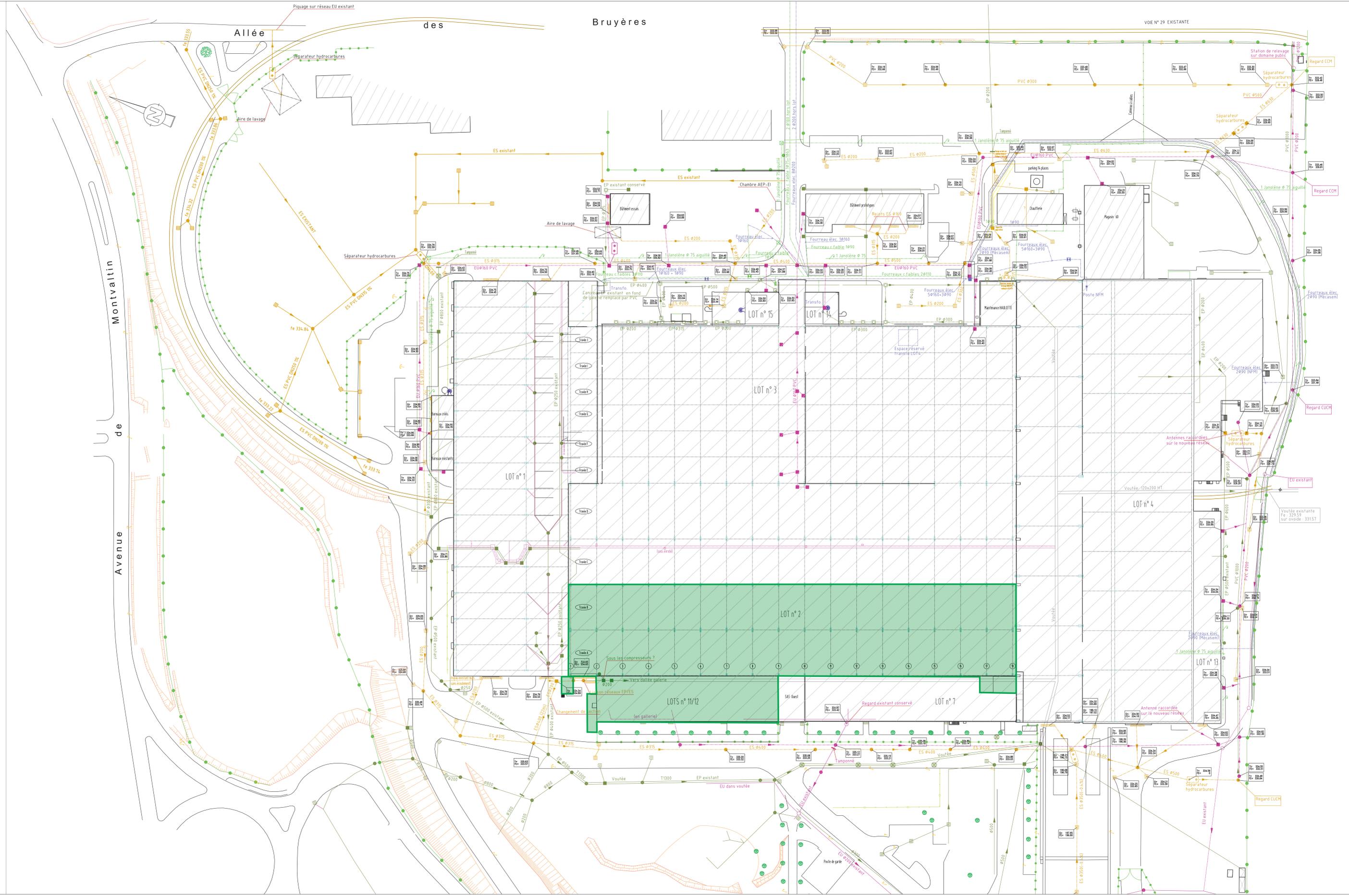
SPECIALITE : TCE

TITRE : RESEAUX EAUX DE SURFACE, EAUX PLUVIALES, EAUX USEES ET ELECTRICITE CFO / CFA ENTERREE DU SITE HARFLEUR 2000

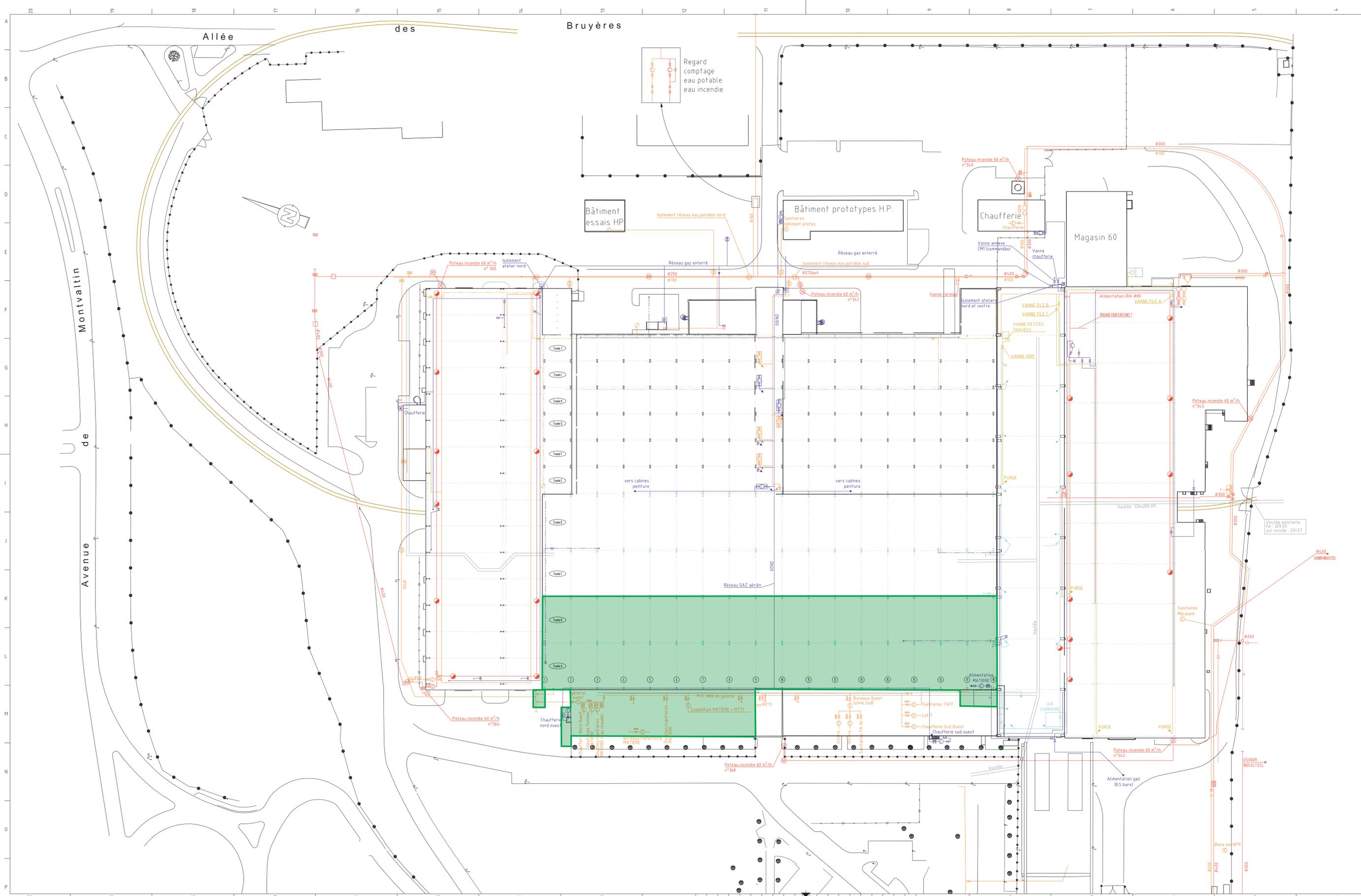
DOCUMENT

Index	Affiche	Chasse	Index	Autor	Phase	Unité	Spécialité	Partenaires	Logiciel utilisé
PLA	3174MTT	001	F	JSU	DOE	TCE			AUTOCAD

- Ce plan est la propriété d'INGENEDIA Faculteur et ne peut être divulgué sans notre autorisation écrite -
- Plan réalisé en C.A.O. - Ne pas modifier manuellement -



ANNEXE 6 : H2000 – Ensemble site Réseaux Epo, Ei, Ac, gaz et oxygène (Pochette séparée)



LEGENDE

- RESEAU OXYGENE
- - - RESEAU OXYGENE DESAFFECTE
- RESEAU AIR COMPRIME
- - - RESEAU AIR COMPRIME DESAFFECTE
- RESEAU GAZ
- - - RESEAU GAZ DESAFFECTE
- RESEAU EAU POTABLE
- RESEAU EAU INDUSTRIELLE
- ⊗ POTEAUX INCENDIE
- RIA
- ⊗ VANNES
- VENTOUSES
- CONES DE REDUCTION
- REGARDS
- ⊠ VANNE COUP DE POING
- ⊙ COMPTEURS

Matière

G	11/07/22	Mise à jour rescar Et et EPO angle Nord atelier Nord	J. SULARIC	J. SULARIC
F	08/06/17	Mise à jour réseau Et et EPO angle Sud atelier Nord (en cours)	J. SULARIC	J. SULARIC
E	08/03/17	Ajust compteur NPM dans chaufferie centrale	J. SULARIC	J. SULARIC
D	07/10/16	Mise à jour réseau Et et EPO entre chaufferie et HEDM	J. SULARIC	J. SULARIC
C	08/09/16	Ajust vannes RIA et vannes bâtiment protos et essais HP	J. SULARIC	J. SULARIC
B	08/09/16	Mise à jour alimentation gaz FRANCELOLE et chaufferie SUD OUEST	J. SULARIC	J. SULARIC
A	23/01/08	Mise à jour réseau eau potable nord	J. SULARIC	J. SULARIC
Ind	02/04/04	Edition originale	J. SULARIC	J. SULARIC
Rep		Modifications	Créé par	Validé par

MAITRE D'OUVRAGE
HARFLEUR 2000
SITE DU CREUSOT



INGENIERIE
Harfleur2000
 le village entreprises

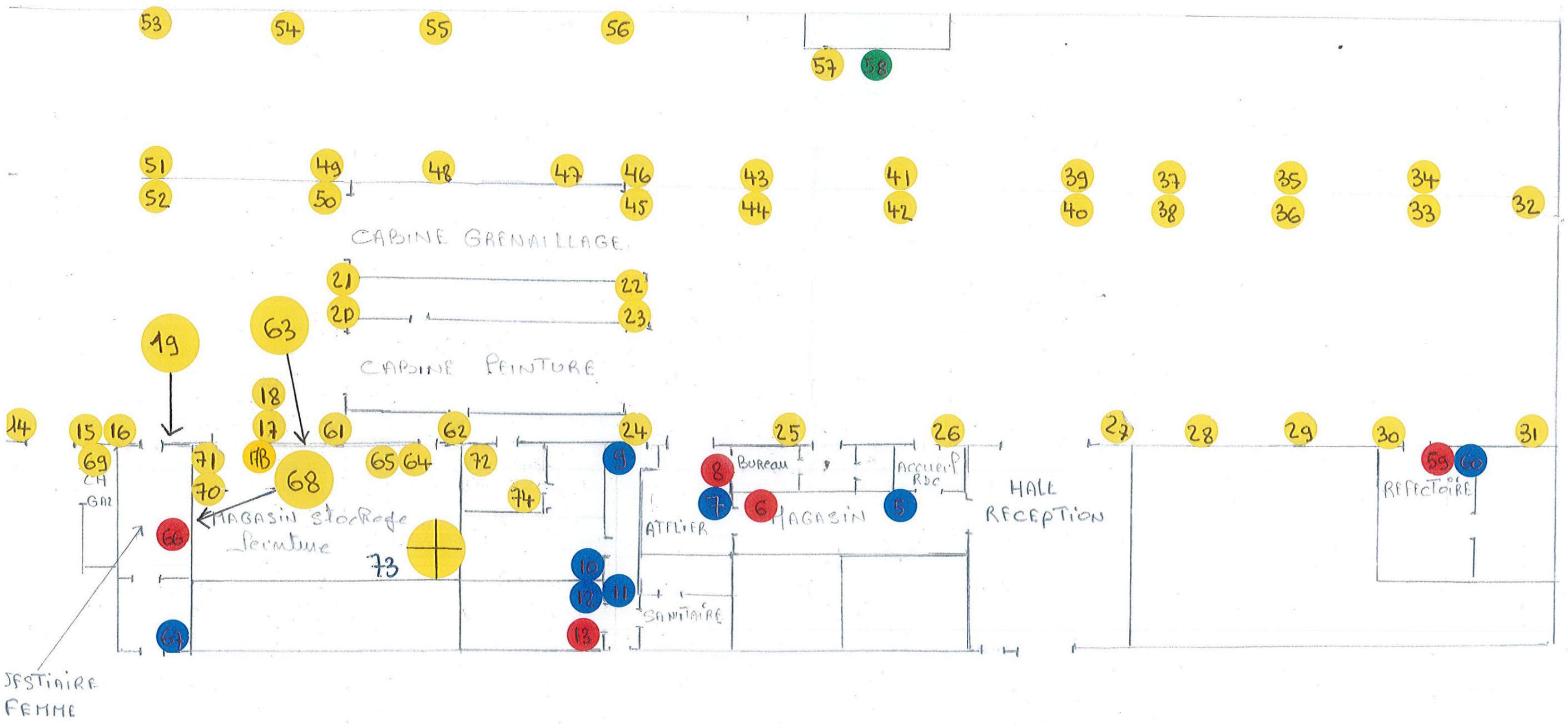
Phase :	DOE	Echelle :	1/500e	Format :	A0	Planche :	1/
UNITE	VILLAGE D'ENTREPRISES						
SOUS-UNITE	HARFLEUR 2000						
SPECIALITE	TCE						
TITRE	RESEAUX EAU POTABLE, EAU INDUSTRIELLE, GAZ, AIR COMPRIME ET OXYGENE						
DOCUMENT	DU SITE HARFLEUR 2000						
Index	Affaire	Client	Indice	Auteur	Phase	Etat	Spécialité
PLA	27059B	002	G	JSU	DOE	TCE	AUTOCAD

- Ce plan est la propriété d'INGEDIA Harfleur et ne peut être divulgué sans notre autorisation écrite -
 - Plus réalisé en C.A.O. - Ne pas modifier manuellement -

ANNEXE 7 : Localisation extincteurs

ST MATIÈRE
 ESPACE HARFLEUR 2000 - 100 APPEE H CURIEN
 71200 LE CREUSOIS
 SURFACE TOTALE 10550 M²

-  EXTINCTEUR 50 Poudre Automatique
-  EXTINCTEUR 6L eau + Additif
-  EXTINCTEUR 2kg CO2
-  EXTINCTEUR 9kg Poudre ABC
-  EXTINCTEUR 5kg CO2
-  EXTINCTEUR 50 kg Poudre ABC



ANNEXE 8 : Vérification et liste extincteurs

Domaine 4	EXTINCTEURS	Q4
COMPTE RENDU DE VERIFICATION PERIODIQUE		

Titulaire des certifications conjointes
 Nous, soussignés, entreprise titulaire des certifications conjointes APSAD & NF Services d'installation et de maintenance d'extincteurs*, sous le n° 535 / 08 / 04 - 285
 Nom (ou raison sociale) ETS AGUENOT/IGS
 1 Route de Demigny - SAONEOR - 71530 FRAGNES-LA LOYERE

Etablissement objet de l'installation
 Nom (ou raison sociale)
 MATIERE
 Espace Harfleur 2000 - 100 Allée Hubert Curien - 71200 LE CREUSOT
 Nature de l'activité principale : Tôlerie - Soudure
 Cette installation a fait l'objet d'une déclaration de conformité N4 n° 01-06-2018

Modifications survenues depuis la visite précédente du 20/07/2021
 Description des événements, modifications (installation, locaux, exploitation, contenu, etc.), incidents survenus :

L'installation est conforme et est maintenue conformément aux exigences du référentiel APSAD R4
 présente les points de non-conformité détaillés ci-dessous

Améliorations proposées (référence devis, etc.)
 Les améliorations doivent préciser les préconisations apportées pour répondre aux évolutions du risque et leurs adéquations.

<p>La vérification périodique a été effectuée par Mr CHEVAUX Pierre en présence de : Mme SAPALY le 12/07/2022</p>	<p>A FRAGNES-LA LOYERE le 12/07/2022 Signature et cachet de l'entreprise titulaire des certifications Éts AGUENOT Incendie Générale Sécurité 1, Route de Demigny - 71530 FRAGNES Campus SAONEOR Tél : 03 85 46 14 83 Certifié APSAD NF SERVICE N° 535/08/04-285</p>
--	--

Ce compte-rendu doit être dûment signé par l'entreprise titulaire des certifications conjointes et transmis au client dans un délai de 1 mois en 3 exemplaires : 1 conservé par l'entreprise titulaire, 2 transmis à l'utilisateur (dont 1 mis à disposition de son assureur).



* Certifications conjointes délivrées par :
 CNPP Cert., Organisme certificateur reconnu par les professionnels de la sécurité et de l'Assurance
 Route de la Chapelle Réanville - CD 64 - CS 22265 - F 27950 SAINT MARCEL - www.cnpp.com
 et AFNOR Certification - 11 rue Francis de Pressensé - F 93571 LA PLAINE SAINT DENIS CEDEX - www.marque-nf.com

Listing matériel d'extinction

RAPPORT DE CONTRÔLE 2022

Intervenant(e)(s) : Me SAPALY

Tél.: 03.85.77.98.00



ETS AGUENOT / IGS - 1 Route de Demigny - SAONEOR
71530 FRAGNES-LA LOYERE - Tél : 03.85.46.49.83

N° Client: CL1364



Service d'installation et de maintenance des extincteurs

CERTIFICAT DE CONFORMITE N4 : o OUI ← NON

N° : 09-07-2018

ANNEE : 2018

MATIERE

Espace Harfleur 2000 - 100 Allée H. Currien

71200 LE CREUSOT

N°	Bâtiment	LIEU (emplacement)	NIVEAU	MARQUE	PA / Pp*	TYPE	CAPACITE	Type Sparklet	Date de mise en service	Date dernière vérif annuelle	Date prochaine vérif. annuelle	Date Date prochaine vérif. Quinq.	Date dernière vérif. Quinq.	Date échange standard	Date dernière recharge	Informations / Remarques
1		BUREAUX ACCUEIL	1	ANDRIEU	PA	EP6A	6L	ZEON	2015	juil-22	juil-23		2020			V
2		BUREAUX ACCUEIL	1	ANDRIEU	PP	DC2	2KG		2015	juil-22	juil-23					V
3		ACCUEIL COULOIR	1	ANDRIEU	PP	DC2	2KG		2015	juil-22	juil-23					V
4		ACCUEIL BUREAU	0	ANDRIEU	PA	EP6A	6L	ZEON	2015	juil-22	juil-23		2020			V - Remplacé par stock
5		MAGASIN ATELIER	0	ANDRIEU	PA	EP6A	6L	ZEON	2020	juil-22	juil-23					V - Remplacé par stock
6		MAGASIN ATELIER	0	SICLI	PP	EP6A	6L	60GR	2015	juil-22	juil-23					V - Remplacé par stock
7		MAGASIN ATELIER	0	ANDRIEU	PA	P9ABC	9KG	150GR	2020	juil-22	juil-23					V - Remplacé par stock
8		ATELIER	0	ANDRIEU	PP	REN05	5KG		2020	juil-22	juil-23					V - Remplacé par stock
9		VESTIAIRE COULOIR	0	EVO	PA	A6BZM	6L	ZEON	2015	juil-22	juil-23					V
10		VESTIAIRE HOMME	0	ANDRIEU	PA	REN02	6L	40GR	2021	juil-22	juil-23		2017			V
11		COULOIR VESTIAIRE	0	EVO	PA	A6BZM	6L	ZEON	2015	juil-22	juil-23		2020			V
12		SALLE MACHINE CAFE	0	EVO	PA	A6BZM	6L	ZEON	2015	juil-22	juil-23		2020			V
13		SALLE MACHINE CAFE	0	ANDRIEU	PP	REN02	2KG		2020	juil-22	juil-23					V
14		ATELIER GRANDE PORTE	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23		2020			V
15		ATELIER PEINTURE GRANDE PORTE	0	ANDRIEU	PA	P9BZ	9KG	150GR	2020	juil-22	juil-23					V

N°	Bâtiment	LIEU (emplacement)	NIVEAU	MARQUE	PA / PP*	TYPE	CAPACITE	Type Sparklet	Date de mise en service	Date dernière vérif annuelle	Date prochaine vérif annuelle	Date dernière vérif. Quinq.	Date prochaine vérif. Quinq.	Date échange standard	Date dernière recharge	Informations / Remarques
16		ATELIER PEINTURE GRANDE PORTE	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020			V	
17		ENTREE STOCK PEINTURE	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2014	juil-22	juil-23	2019			V	
18		ENTREE STOCK PEINTURE	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2014	juil-22	juil-23	2019			V	
19		ENTREE STOCK PEINTURE	0	ANDRIEU	PA	050ABC	50KG	MANO	2014	juil-22	juil-23	2019			V	
20		SORTIE CABINE PEINTURE	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2018	juil-22	juil-23				V	
21		SORTIE CABINE PEINTURE	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2018	juil-22	juil-23				V	
22		ATELIER ENTREE CABINE PEINTURE	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2018	juil-22	juil-23				V	
23		ATELIER ENTREE CABINE PEINTURE	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2018	juil-22	juil-23				V	
24		ATELIER PORTE VERS BUREAUX	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020			V	
25		ATELIER CIRCULATION VERS MAGASIN	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020			V	
26		ATELIER PORTE CENTRALE	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020			V	
27		ATELIER PORTE CENTRALE	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020			V	
28		ATELIER VERS QUALITE	0	ANDRIEU	PA	P9BZ	9KG	150GR	2020	juil-22	juil-23				V - Remplacé par stock	
29		ATELIER VERS QUALITE	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020			V	
30		ATELIER VERS CHAUFFERIE	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020			V	
31		ATELIER S/SECOURS	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020			V	
32		ATELIER PILIER A18	0	EVO	PP	P9BZ	9KG	150GR	2017	juil-22	juil-23	2022			VQ	
33		ATELIER PILIER A17	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2018	juil-22	juil-23				V	
34		ATELIER PILIER A17	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2019	juil-22	juil-23				V	

N°	Bâtiment	LIEU (emplacement)	NIVEAU	MARQUE	PA / PP*	TYPE	CAPACITE	Type Sporklet	Date de mise en service	Date dernière vérif. annuelle	Date prochaine vérif. annuelle	Date Date prochaine vérif. Quinq.	Date dernière vérif. Quinq.	Date échange standard	Date dernière recharge	Informations / Remarques
35		ATELIER PILIER A15	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020				V
36		ATELIER PILIER A15	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020				V
37		ATELIER PILIER A13	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020				V
38		ATELIER PILIER A13	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020				V
39		ATELIER PILIER A11	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020				V
40		ATELIER PILIER A11	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020				V
41		ATELIER PILIER A10	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020				V
42		ATELIER PILIER A10	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020			2022	V
43		ATELIER PILIER A9	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020			2022	V
44		ATELIER PILIER A9	0	EVO	PP	P9BZ	9KG	160GR	2015	juil-22	juil-23	2020				V
45		ATELIER PILIER A7	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020				V
46		ATELIER PILIER A7	0	ANDRIEU	PA	P9ABC	9KG	150GR	2020	juil-22	juil-23	2020				V
47		ATELIER PILIER A6	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020				V
48		ATELIER PILIER A5	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020				V
49		ATELIER PILIER CABINE PEINTURE	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020				V
50		ATELIER PILIER CABINE PEINTURE	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020				V
51		ATELIER PILIER A2	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2016	juil-22	juil-23	2021				V
52		ATELIER PILIER A2	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2018	juil-22	juil-23				avr-19	V
53		ATELIER PILIER B2	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020				V

N°	Bâtiment	LIEU (emplacement)	NIVEAU	MARQUE	PA / PP*	TYPE	CAPACITE	Type Sparklet	Date de mise en service	Date dernière vérif annuelle	Date prochaine vérif. Quinq.	Date dernière vérif. Quinq.	Date échange standard	Date dernière recharge	Informations / Remarques
54		ATELIER PILIER B3	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020		V	
55		ATELIER PILIER B5	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2017	juil-22	juil-23	2022		VQ	
56		ATELIER PILIER B7	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020		V	
57		CIRCULATION TRANSFO + TGBT	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020		V	
58		CIRCULATION TRANSFO + TGBT	0	GG5	PP	EC5	5KG	150GR	2015	juil-22	juil-23			V	
59		NOUVEAU VESTIAIRE	0	ANDRIEU	PP	DC2	2KG		2019	juil-22	juil-23			V	
60		NOUVEAU VESTIAIRE	0	ANDRIEU	PA	A6BZM	6L	ZEON	2019	juil-22	juil-23			V	
61		ATELIER PEINTURE	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2017	juil-22	juil-23	2022		VQ	
62		PASSAGE CABINE PEINTURE	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23	2020		V	
63		ATELIER STOCKAGE PEINTURE	0	ANDRIEU	PA	050ABC	50KG		2020	juil-22	juil-23			V	
64		STOCKAGE PEINTURE	0	EVO	PP	P9BZ	9KG	150GR	2020	juil-22	juil-23			V	
65		COULOIR NOUVEAUX BUREAUX	0	EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2020	juil-22	juil-23			V	
66		VESTIAIRE FEMME	0	EVO	PP	DC2	2KG		2015	juil-22	juil-23			V - Remplacé par stock	
67		VESTIAIRE FEMME	0	DESAUTEL	PA	A6BZM	6L	60GR	2015	juil-22	juil-23	2016		V - Remplacé par stock	
68		STOCK PEINTURE	0	ANDRIEU	PA	050ABC	50KG	1KG	2018	juil-22	juil-23	2016		V	
69		LOCAL COMPRESSEUR	0	ANDRIEU	PA	P9BZ	9KG	150GR	2020	juil-22	juil-23			V - Remplacé par stock	
70		STOCKAGE PEINTURE	0	ANDRIEU	PA	P9BZ	9KG	150GR	2020	juil-22	juil-23			V	
71		STOCKAGE PEINTURE	0	EVO	PP	P9BZ	9KG	150GR	2013	juil-22	juil-23	2019		V	
72		LOCAL CABINE PEINTURE CHAUFFERIE	0	EVO	PP	P9BZ	9KG	150GR	2016	juil-22	juil-23	2021		V	

*PA-, pression auxiliaire, PP-, pression permanente

N°	Bâtiment	LIEU (emplacement)	NIVEAU	MARQUE	PA / PP*	TYPE	CAPACITE	Type Sparklet	Date de mise en service	Date dernière vérif. annuelle	Date prochaine vérif. annuelle	Date prochaine vérif. Quinq.	Date dernière vérif. Quinq.	Date échange standard	Date dernière recharge	Informations / Remarques
73		STOCK PEINTURE	0	DESAUTEL	PP	AUTO	50KG	1KG	2013	juil-22	juil-23		2018			V
74		LOCAL CABINE PEINTURE CHAUFFERIE	0	EVO	PP	P9BZ	9KG	150GR	2017	juil-22	juil-23		2022			VQ
75		ATELIER STOCK PEINTURE	0	EVO	PP	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23		2020			V
76		ATELIER STOCK PEINTURE	0	EVO	PP	P9BZ	9KG	150GR	2015	juil-22	juil-23		2020		2022	V
77		ATELIER STOCK PEINTURE	0	ANDRIEU	PP	P9BZ	9KG	150GR	2020	juil-22	juil-23					V - Remplacé par stock
78		EXTERIEUR	0	EVO	PP	P9BZ	9KG	150GR	avr-19	juil-22	juil-23					V
79		EXTERIEUR	0	EVO	PP	P9BZ	9KG	150GR	avr-19	juil-22	juil-23					V
80		EXTERIEUR	0	EVO	PP	050ABC	50KG	1KG	avr-19	juil-22	juil-23					V
1		BATIMENT STOCKAGE ANNEXE		EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2018	juil-22	juil-23					V - HORS N4
2		BATIMENT STOCKAGE ANNEXE		EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2018	juil-22	juil-23					V - HORS N4
3		BATIMENT STOCKAGE ANNEXE		EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2018	juil-22	juil-23					V - HORS N4
4		BATIMENT STOCKAGE ANNEXE		EVO	PA	P9BZ	9KG	150GR	2018	juil-22	juil-23					V - HORS N4

ANNEXE 9 : Stockage et rétention

N° Plan	Localisation	Rétention	Stockage maximal	Photo(s)
1	Armoire stockage extérieur	2*3000 Litres = 6000 Litres au total	32 fûts de 180L = 5760 Litres	
2	Zone préparation peinture	2370 Litres	8 fûts de 180 L = 1440 Litres	
3	Armoire stockage intérieur n°1	3000 Litres	12 fûts de 180 Litres = 2160 Litres	
4	Zone bac de rétention N°1	4*1000 Litres = 4000 Litres	4 GRV de 1000 litres (2 rétentions du milieu) et 60 seaux de 20 Litres (rétention aux extrémités) = 6400 Litres	
5	Armoire stockage intérieur N°2	4*1000 Litres = 4000 Litres	1 GRV de 1000 Litres par rétention = 4000 Litres	
6	Zone bac de rétention N°2	792 Litres	720 Litres	
7	Zone extérieure atelier	Cuve oxygène	3000 m ³	
8	Zone extérieure atelier	Cuve propane	4000 Litres	
9	Parc	Cuve GNR Double paroi	1400 Litres	

ANNEXE 10 : Consigne de sécurité et exploitation

**TOUTE ANOMALIE DOIT ETRE SIGNALEE AUPRES DES
RESPONSABLES DE SITE ET HSE**

**CONSIGNE DE SECURITE AUTOUR DE L'ORIFICE DE
REPLISSAGE ET DES SOUPAPES DU RESERVOIR :**

- Il est interdit de déposer des matières combustibles à proximité
- Il est interdit de se garer à proximité
- Ne pas s'approcher avec du feu, ni fumer
- Interdit d'utiliser le téléphone portable
- Maintenir le sol en bon état de propreté

EN CAS D'ABSENCE OU D'ARRET PROLONGE :

- Fermer le robinet d'arrêt général du réservoir

EN CAS DE FUITE :

- Fermer le robinet d'arrêt général du réservoir
- Supprimer toute source d'inflammation dans l'aire de stockage
- Appeler les **POMPIERS** si la fuite ne peut pas être supprimée rapidement : **18 ou 112 d'un portable**

EN CAS D'INCENDIE DANS LE VOISINAGE :

- Fermer le robinet d'arrêt général du réservoir
- Procéder à l'aspersion du réservoir avec une lance d'arrosage afin de le soustraire au risque d'échauffement



EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL :

- METTRE LES E.P.I ADAPTES :



- UTILISER L'ABSORBANT IGNIFUGE ET/OU LES FEUILLES D'ABSORBANT ET/OU LES BOUDINS ABORBANT POUR RAMASSER LE PRODUIT DEVERSE ET LIMITER SA PROPAGATION :



- METTRE LES DECHETS SOUILLES DANS LE CONTENANT SPECIFIQUE LIE AUX MATERIAUX ET ABSORBANTS SOUILLES

EN CAS DE DEPART DE FEU :

- UTILISER UN EXTINCTEUR SITUE A PROXIMITE POUR ESSAYER D'ETEINDRE LE FEU

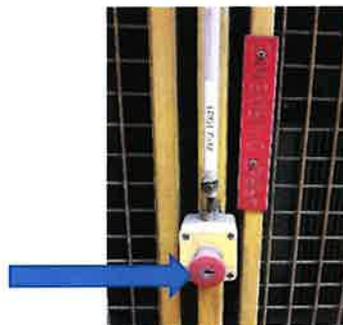
Classe d'incendie	Pictogramme	Matériaux inflammables	Moyen d'extinction recommandé	Moyens d'extinction interdits
A		Substances solides papier, bois, textile, ...	Eau, CO2, poudre ABC, mousse	Poudre BC
B		Liquides: peintures, vernis, essence, huile, ...	Mousse, CO2, poudre ABC	Eau
C		Gaz naturel, LPG, propane, butane, ...	CO2, poudre ABC	Eau, mousse
D		Métaux: aluminium, magnésium, sodium, ...	Poudre D	Eau, CO2, mousse, poudre ABC
E		Installations électriques	Poudre ABC, CO2	Eau
F		Grasses et huiles	Extincteur pour feux de graisse	Eau, CO2, mousse, poudre ABC



- DECLANCHER MANUELLEMENT L'ALARME INCENDIE
- ARRÊTER TOUTES LES MACHINES EN FONCTIONNEMENT A L'AIDE DES BOUTONS D'ARRET

D'URGENCE

- COUPER L'ALIMENTATION GENERALE DU TGBT EN ACTIONNANT LE BOUTON D'ARRET D'URGENCE SITUE AU MILIEU DE L'ATELIER



- COUPER L'ALIMENTATION GENERALE DU GAZ SITUEE AU FOND DE L'ATELIER



- FAIRE L'APPEL (AFIN DE S'ASURER QUE PERSONNE N'EST RESTE DANS LE BATIMENT)
- ALERTER IMMEDIATEMENT LES POMPIERS EN COMPOSANT LE **18** ou le **112**

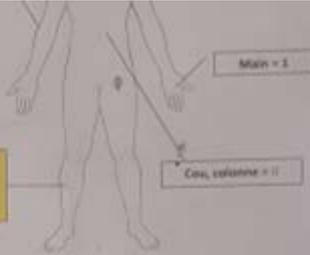


- SE RENDRE AU POINT DE RASSEMBLEMENT

- PREVENIR :

- o LE RESPONSABLE DE SITE (M. MORNAT) : **06.77.43.10.36**
- o LE RESPONSABLE DE PRODUCTION (M. NOGUEIRA) : **06.45.45.19.21**
- o LA RESPONSABLE QSE (M^{me} SAPALY) : **06.45.31.23.54**
- o LE RESPNSABLE MAINTENANCE (M. VILLERET) : **06.08.46.50.29**

- **ATTENDRE L'ARRIVEE DES POMPIERS**
- **ATTENDRE LES CONSIGNES DU RESPONSABLE DE SITE ET/OU SON REPRESENTANT**



Membres inférieurs
(genou, jambe,
cheville) = 2

Main = 1

Coeu, colonne = 1

Matière **CONDUITE A TENIR EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL** **LCR-008-000-02**

EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL

METTRE LES E.P.I. ADAPTES :

APRÈS C'EST-À-DIRE APRÈS LA FIN DU TRAVAIL D'ÉVALUATION DES RISQUES ACCIDENTEL POUR RASSEMBLER LE PRODUIT DÉVERSÉ ET LAVER LA PROTECTION.

METTRE LES BOUTES ENFERMÉS DANS LE CONTENAINT SPÉCIFIQUE LE PLUS PROXIMAIN ET ASSURER LA SÉCURITÉ.

Matière **CONDUITE A TENIR EN CAS D'INCENDIE** **LCR-008-000-03**

EN CAS DE DÉPART DE FEU

APRÈS UN DÉPART DE FEU À PROXIMITÉ POUR ÉVALUER LES RISQUES :

IDENTIFIER IMMÉDIATEMENT L'ÉLÉMENT INCENDIE

ARRÊTER TOUTES LES MANÈVRES DE TRAVAIL EN COURS À L'ISSUE DU DÉPART DE FEU

ÉVALUATION

ÉVALUER LA SÉVERITÉ DU DÉPART DE FEU EN SE BASANT SUR LES ÉLÉMENTS SUIVANTS :

Matière **CONDUITE A TENIR EN CAS D'INCENDIE** **LCR-008-000-03**

ÉVALUER LA SÉVERITÉ DU DÉPART DE FEU EN SE BASANT SUR LES ÉLÉMENTS SUIVANTS :

ARRÊTER TOUTES LES MANÈVRES DE TRAVAIL EN COURS À L'ISSUE DU DÉPART DE FEU

ÉVALUATION

ÉVALUER LA SÉVERITÉ DU DÉPART DE FEU EN SE BASANT SUR LES ÉLÉMENTS SUIVANTS :

- LA SÉVERITÉ DU DÉPART DE FEU
- LA SÉVERITÉ DU DÉPART DE FEU EN SE BASANT SUR LES ÉLÉMENTS SUIVANTS :
- LA SÉVERITÉ DU DÉPART DE FEU EN SE BASANT SUR LES ÉLÉMENTS SUIVANTS :
- LA SÉVERITÉ DU DÉPART DE FEU EN SE BASANT SUR LES ÉLÉMENTS SUIVANTS :

À TOUT MOMENT, ASSURER LA SÉCURITÉ DES PERSONNES ET DES BIENS.

ANNEXE 11 : Historique de consommation d'eau

Adresse desservie :
MATIERE SAS
ZONE D HARFLEUR
71200 LE CREUSOT

Votre référence :
03 711 153 50261602 22090

Pour nous contacter

Par Internet :

www.c-mon-o.fr

Par téléphone :

0 969 321 157

(appel non surtaxé)
lundi au vendredi de 8h-19h, samedi 9h-12h
urgence 24h/24

Pour assurer un service de qualité, vos appels téléphoniques sont susceptibles d'être enregistrés.

Par courrier :

Votre service Consommateurs C.M.E
TSA 50119
37911 Tours Cedex 9

Accueil :

Montceau les Mines : 67 rue Carnot
Ouvert tous les jours sauf le lundi et mercredi matin
Le Creusot : Espace Simone Veil - Av. François Mitterand
Ouvert tous les jours sauf lundi après-midi / mardi-mercredi-jeudi matin

La Communauté Urbaine a mandaté la société C.M.E pour la gestion opérationnelle et la facturation des services publics d'eau et d'assainissement qui agit donc pour son compte.

La Communauté Urbaine
Creusot Montceau
Château de la Verrerie
71200 LE CREUSOT

TVA intracom. eau
FR DJ 247100290
TVA intracom. assainissement collectif
FR DW 247100290

Applications mobiles C.MON.O. :
Play Store / App Store



22030321470 L1/1538/8/0/1000EGC
MATIERE S.A.S.
Espace Harfleur 2000
100, allée Hubert Curien
F-71200 LE CREUSOT
09 MARS 2022

G. Mornat
G. MORNAT



TELEPHONE : +33 3 85 77 98 00
ZONE D HARFLEUR
71200 LE CREUSOT
TELECOPIE : +33 3 85 77 98 10

Votre facture simplifiée

Montant à régler :
comprenant :

- Abonnement
 - Consommation
 - Autres produits
- (voir détail au verso)

285,28 € TTC avant le :
21 mars 2022

Période facturée
MARS 22 A AOUT 22
SOLDE 03/21 A 02/22

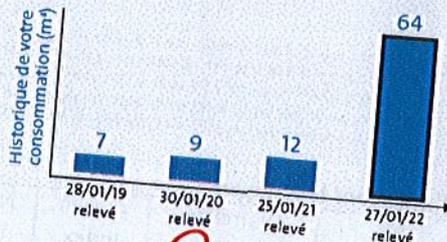
Votre consommation d'eau

Consommation facturée :

Soit 58 000 litres d'eau
Prix TTC au litre : 0,00313 € soit :
3,13 € au m³ (hors abonnement)

Prochain relevé : Janvier 2023
Prochaine facture : Août 2022

58 m³



Information Client

En cas de changement de tarif pendant la période de facturation, le volume consommé est réparti proportionnellement à la durée de chaque période tarifaire par la méthode du prix moyen ; ce prix moyen est calculé pour l'ensemble de la période en fonction des tarifs d'avant et d'après le changement, proportionnellement au nombre de jours correspondant à l'ancien tarif d'une part et au nouveau tarif d'autre part.

aw

Un geste pour
l'environnement, optez
pour l'e-facture sur
www.c-mon-o.fr ou sur
un simple appel
téléphonique



— Votre facture détaillée

■ **DISTRIBUTION DE L'EAU**

- Abonnement
- Régularisation abonnement
- Consommation
- Consommation > 10 m³
- Consommation > 30 m³

Quantité ou Volume (m ³)	Prix unitaire (€ HT)	Montant (€ HT)	Taux de TVA (%)	Total général (€ TTC)
		45,54	5,50	142,01
		3,29	5,50	
4	1,3189	5,28	5,50	
20	0,6263	12,53	5,50	
34	1,9989	67,96	5,50	

Total DISTRIBUTION DE L'EAU

■ **COLLECTE ET/OU TRAITEMENT DES EAUX USEES**

- Abonnement
- Régularisation abonnement
- Consommation
- Consommation > 30 m³

		29,29	10,00	115,11
		5,14	10,00	
24	0,9556	22,93	10,00	
34	1,3909	47,29	10,00	

Total COLLECTE ET/OU TRAITEMENT DES EAUX USEES

■ **ORGANISMES PUBLICS : Agence de l'eau**

- Préservation des ressources en eau
- Modernisation des réseaux de collecte
- Lutte contre la pollution

58	0,0634	3,68	5,50	28,16
58	0,1600	9,28	10,00	
58	0,2300	13,34	5,50	

Total ORGANISMES PUBLICS : Agence de l'eau

Total général :

Total TVA 19,73 €
 Montant HT 151,62 € TVA (5,50 %) : 8,34 €
 Montant HT 113,93 € TVA (10,00 %) : 11,39 €

265,55

285,28

Montant à régler :

285,28 €

Il ne sera pas appliqué d'escompte. TVA acquittée sur les débits, non déductible si la facture demeure impayée (CGI, art. 272). Tout retard de paiement expose aux pénalités prévues au Règlement de Service, disponible sur notre site internet, et toute entreprise ou établissement débiteur devra également s'acquitter d'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement de 40 € (L441-3 et L441-6 du code de commerce ou A9 A19 du décret 2013-269). Justification d'exemption de frais de rejet de paiement en cas de tarif social, dossier FSL ou aide du CCAS dans les 12 derniers mois, à fournir sous 15 jours. Nous traitons vos données conformément à la réglementation en vigueur sur les données à caractère personnel. Notre politique de confidentialité est disponible sur simple demande aux coordonnées au recto. Il ne sera pas appliqué d'escompte. TVA acquittée sur les débits.

Informations techniques

N° compteur	Diamètre compteur	Ancien Index	Nouvel Index	Date du relevé	Volume déterminé par à la dépose relevé	Consommation	Volume consommé	Acompte à déduire	Solde facture
121LA280189	15		36	27/09/2021		28	64	6	58
	15			27/01/2022		36			

site Internet
 « facture », vous
 en toute

otre compte
 se le temps
 vous êtes

compte des
 choisis), afin
 l'ordre de la
 t le TIPSEPA

Le Creusot, le 28 février 2022

Objet : nouvelle grille tarifaire

Madame, Monsieur,

La Communauté Urbaine Creusot Montceau assure les services publics de distribution d'eau potable et d'assainissement des eaux usées. Après une stabilité des tarifs de la communauté urbaine depuis 2017, une nouvelle tarification plus responsable et équitable est entrée en vigueur à partir du 1^{er} janvier 2022. Son objectif : relever les défis de la préservation des ressources en eau.

► Les raisons de cette évolution

Dans le cadre de l'élaboration de son schéma directeur d'assainissement, la communauté urbaine a mené des études techniques en 2018. Les différentes investigations ont permis d'identifier en détail des anomalies impactant le réseau d'assainissement et les canalisations. Elles ont servi de base à l'élaboration d'un programme de travaux, nécessaires à la mise en conformité du réseau d'assainissement.

Le coût de ces travaux, qui seront menés sur 30 ans, s'élève à 212 millions d'euro TTC.

Le programme d'investissement en matière d'assainissement sur les 10 prochaines années représente 67 millions d'euro TTC, soit 6,7 millions d'euro TTC par an. Les recettes générées permettent de réaliser actuellement en moyenne 2,80 millions d'euro TTC de travaux par an.

Ces travaux, indispensables pour préserver durablement les ressources en eau, leur qualité et nos milieux naturels, vont engendrer une hausse des tarifs de l'assainissement collectif. Elle sera limitée et progressive sur 10 ans, grâce au recours complémentaire à un emprunt de longue durée de la communauté urbaine.

Le service lié à l'eau potable ne sera pas impacté par ces travaux. Pour cette partie, la grille tarifaire est simplifiée et comprend :

- l'abonnement revalorisé,
- seulement deux tranches de consommation (au lieu de 7 dans la grille tarifaire précédente), dont la première à un tarif très faible.

► L'impact sur votre facture

La nouvelle grille tarifaire harmonisée entre l'eau et l'assainissement collectif mise en place au 1^{er} janvier 2022 est la suivante :

	Eau	Assainissement
Prix fixe annuel HT (abonnement)	91,08 €	58,57 €
Part variable 0-30 m³ HT (tarif au m³)	0,240 €	0,177 €
Part variable au-delà de 30 m³ HT (tarif au m³)	2,280 €	1,483 €

Au-delà des abonnements, elle comporte simplement deux tranches de consommation pour chaque service :

- une première tranche de consommation de 0 à 30 m³, avec un tarif très faible,
- une seconde tranche au-delà d'une consommation de 30 m³, avec un tarif plus élevé.

Pour le service de l'assainissement collectif, une hausse de 5,7 % sera appliquée chaque année à compter de 2023 pour financer le programme de travaux indiqués précédemment.

A titre d'exemple, pour une habitation raccordée à l'assainissement collectif :

- o un foyer qui consomme 50 m³/an verra sa facture stable à 279 €.
- o un foyer qui consomme 120 m³/an verra sa facture passer de 576,50 € à 595,50 €, soit une augmentation de 3,3 %.

► Modalités de relevé et de facturation :

Les dates de relevé et d'émission des factures restent inchangées.

► Pour tout renseignement concernant votre facture d'eau, CmonO vous accueille :

- Dans les boutiques CmonO :

Au Creusot – Esplanade Simone Veil :

Lundi 9h–12h30
Mardi et jeudi 12h30–18h
Mercredi 13h30–18h
Vendredi 9h–18h

A Montceau – 67 rue Carnot :

Du lundi au vendredi (sauf lundi matin et mercredi matin)
9h–12h30 / 13h30–17h

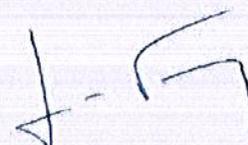
- Par téléphone au 09 69 321 157, du lundi au vendredi de 8h à 12h et le samedi de 9h à 12h.

Vous remerciant de votre compréhension, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma parfaite considération.

Le Vice-président délégué au cycle de l'eau
Jean-Marc Frizot

Economiser l'eau :

(flasher ce Qr-Code et retrouver des gestes simples à effectuer au quotidien)



L'origine de l'eau



Votre réseau est alimenté en eau potable principalement par toutes les ressources de la zone Nord et traitées par la nouvelle station de traitement « La Couronne » située au Creusot.

Toutes les ressources sont protégées par déclaration d'utilité publique du 27/07/2006.

LE CONTRÔLE SANITAIRE

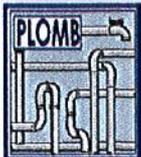


Le contrôle sanitaire réglementaire des eaux d'alimentation est exercé par l'Agence Régionale de Santé. En 2020, 89 prélèvements ont été pratiqués sur l'eau du réseau.

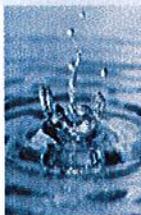
INDICATIONS POUR VOTRE CONSOMMATION



La teneur en fluor étant inférieure à 0,5 milligramme par litre, un apport en fluor est recommandé pour la prévention de la carie dentaire. Demandez conseil à votre médecin traitant ou à votre dentiste.



Lorsque l'eau a séjourné plusieurs heures dans les canalisations ou quelques jours, laisser couler l'eau avant de la consommer.



Radon dans l'eau : Votre commune peut être située dans une zone à potentiel radon. Il est recommandé de laisser aérée l'eau avant de la consommer. Pensez à aérer votre habitation quotidiennement. Arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon



Si vous possédez un adoucisseur, faites-le entretenir régulièrement. La dureté idéale de l'eau du robinet est comprise entre 10°F et 15 °F

Les résultats analytiques détaillés et le rapport annuel de l'A.R.S. peuvent être consultés à la mairie de votre commune.

Pour plus de renseignements sur la qualité de l'eau
UNITE TERRITORIALE DE SAONE-ET-LOIRE

Tél : 03.85.21.67.32

Ou

www.eaupotable.sante.gouv.fr

Ou

Votre distributeur (Voir coordonnées sur votre facture)

QUELLE EAU BUVEZ VOUS ?

Réseau de : C.C.M. NORD

Exploité par : VEOLIA EAU- MONTCEAU LES M

Code71_003539

RÉSULTATS D'ANALYSES 2020

BACTÉRIOLOGIE

Recherche de bactéries dont la présence dans l'eau révèle une contamination survenue soit au niveau de la ressource, soit en cours de distribution.

Eau de bonne qualité microbiologique. 100% d'analyses conformes.

DURETÉ (ou TH)

Elle représente la quantité de calcium et de magnésium présente dans l'eau qui est liée à la nature géologique des sols, elle est sans incidence pour la santé.

La dureté s'élève à 12.46 degrés français.
Il s'agit d'une eau moyennement douce

PESTICIDES

Substances chimiques utilisées pour protéger les récoltes ou pour désherber. La teneur ne doit pas excéder 0,1 µg/l pour chaque molécule.

100 % des analyses conformes.

NITRATES

L'excès de Nitrates dans les eaux est le plus souvent lié à la fertilisation des cultures ou à l'épandage d'effluents d'élevage. La teneur à ne pas dépasser est fixée à 50 mg/l

La teneur moyenne s'élève à 3.92 mg/l (maxi : 7 mg/l)

pH

Si le pH est supérieur à 7 et la dureté élevée l'eau peut entartrer les canalisations. Si le pH est inférieur à 7 l'eau favorise la dissolution des métaux des canalisations et robinets.

Le pH est en moyenne de : 7,95

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Si vous constatez une saveur ou une couleur inhabituelle de l'eau du robinet il est conseillé d'en avertir votre distributeur.

CONCLUSIONS

L'eau que vous avez consommée en 2020 a été conforme aux limites de qualité bactériologiques et physico-chimiques.

ANNEXE 12 : Nettoyage séparateur 2023

Attestation de nettoyage des séparateurs hydrocarbures

Date d'intervention : le 18/01/2023

Monsieur,

La société SARP CENTRE EST atteste par la présente avoir réalisé l'entretien de 2 séparateurs d'hydrocarbures sur le site Harfleur 2000 répartis comme suit :

- Séparateur n°3 : concernant Haulotte-group et Framatome
- Séparateur n°4 : concernant Haulotte-group et NFM

Responsable d'agence
Stéphane BOLITT



ANNEXE 13 : Mesures des émissions atmosphériques

Bureau Veritas Exploitation SAS

ENNERY
5 rue Pablo Picasso
CS 20111
57365 ENNERY France
Téléphone : 03 87 39 93 10
Mail : mathieu.noel@bureauveritas.com

A l'attention de SAPALY MAGALI

MATIERE
100 ALLEE HUBERT CURIEN
71200 LE CREUSOT

Mesures des émissions atmosphériques

Année 2023



Intervention du 23/01/2023 au 24/01/2023

Nom du site : USINE (EX FRANCEOLE)
Latitude : 4.4526
Longitude : 46.7952

Lieu d'intervention : 100 ALLEE HUBERT CURIEN
71200 LE CREUSOT

Numéro d'affaire : 17756030/1/1

Référence du rapport : 17756030/1.1.2.rev1.R

Annule et remplace : 17756030/1.1.2.R en date du 08/03/2023, il vous appartient de détruire l'ancienne version en votre possession.

Rédigé le : 16/03/2023

Par : Mathieu NOEL

Ce document a été validé par son auteur.

Ce rapport contient 97 pages.

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation.



ACCREDITATION
N° 1-6252
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

SOMMAIRE

1 . CONCLUSION DES ESSAIS:	5
2 . SYNTHESE DES RESULTATS:	6
3 . OBJET DE LA MISSION:	12
3.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTROLEES:.....	12
4 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:	12
4.1 . ARMOIRE DE STOCKAGE:.....	12
4.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :.....	12
4.1.2 . DESCRIPTION :.....	12
4.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :.....	12
4.1.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :.....	13
4.2 . BRULEUR CABINE PEINTURE:.....	13
4.2.1 . ACCOMPAGNEMENTS :.....	13
4.2.2 . DESCRIPTION :.....	13
4.2.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :.....	13
4.2.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :.....	13
4.3 . CABINE DE PEINTURE:.....	13
4.3.1 . ACCOMPAGNEMENTS :.....	13
4.3.2 . DESCRIPTION :.....	14
4.3.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :.....	14
4.3.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :.....	14
4.4 . DÉCOUPE PLASMA:.....	14
4.4.1 . ACCOMPAGNEMENTS :.....	14
4.4.2 . DESCRIPTION :.....	14
4.4.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :.....	15
4.4.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :.....	15
4.5 . GRENAILLEUSE:.....	15
4.5.1 . ACCOMPAGNEMENTS :.....	15
4.5.2 . DESCRIPTION :.....	15
4.5.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :.....	15
4.5.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :.....	15
5 . ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE:	16
5.1 . ARMOIRE DE STOCKAGE - EXTRACTEUR:.....	16
5.2 . BRULEUR CABINE PEINTURE - CONDUIT UNIQUE:.....	17
5.3 . CABINE DE PEINTURE - CHEMINÉE:.....	18
5.4 . DÉCOUPE PLASMA - CHEMINÉE:.....	20
5.5 . GRENAILLEUSE - CHEMINÉE:.....	20

6 . ANNEXE : TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS D'ESSAI (annexe IV de l'arrêté du 29 mars 2022 modifiant l'arrêté du 11 mars 2010) :	24
6.1 . ARMOIRE DE STOCKAGE - EXTRACTEUR:	24
6.2 . BRULEUR CABINE PEINTURE - CONDUIT UNIQUE:	25
6.3 . BRULEUR CABINE PEINTURE - CONDUIT UNIQUE:	26
6.4 . CABINE DE PEINTURE - CHEMINÉE:	27
6.5 . DÉCOUPE PLASMA - CHEMINÉE:	28
6.6 . GRENAILLEUSE - CHEMINÉE:	29
7 . ANNEXE : METHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	30
8 . ANNEXE : ARMOIRE DE STOCKAGE	34
8.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :	34
8.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:	35
8.3 . DEBIT :	37
8.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:	38
8.5 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:	39
8.6 . REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :	41
9 . ANNEXE : BRULEUR CABINE PEINTURE	42
9.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :	42
9.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:	43
9.3 . DEBIT :	45
9.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:	51
9.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:	52
9.6 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:	56
9.7 . REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :	64
10 . ANNEXE : CABINE DE PEINTURE	66
10.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :	66
10.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:	67
10.3 . DEBIT :	69
10.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:	70
10.5 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:	71
10.6 . REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :	73
11 . ANNEXE : DÉCOUPE PLASMA	74
11.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :	74
11.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:	75
11.3 . DEBIT :	77
11.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:	78

11.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:.....	79
12 . ANNEXE : GRENAILLEUSE.....	82
12.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :.....	82
12.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:.....	83
12.3 . DEBIT :.....	85
12.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:.....	86
12.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:.....	87
13 . ANNEXE : RAPPORT D'ANALYSES LABORATOIRE :.....	90

SUIVI DU DOCUMENT

Révision	Commentaires
1	Suppression de commentaire non actualisé.
0	Première émission du document

1 . CONCLUSION DES ESSAIS:

Synthèse des mesures réalisées dans les conditions de fonctionnement décrites au paragraphe DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Liste des conduits	Respect de la VLE* pour l'ensemble des paramètres mesurés	Détail des paramètres ne respectant pas la VLE*
ARMOIRE DE STOCKAGE / Extracteur	OUI	AUCUN
BRULEUR CABINE PEINTURE / CONDUIT UNIQUE	OUI	AUCUN
CABINE DE PEINTURE / Cheminée	OUI	AUCUN
DÉCOUPE PLASMA / Cheminée	OUI	AUCUN
GRENAILLEUSE / Cheminée	OUI	AUCUN

* : Bureau Veritas compare la moyenne de ses résultats de mesure avec les Valeurs Limites d'Emissions (VLE) les plus contraignantes. En cas de dépassement de celles-ci, Bureau Veritas peut éventuellement effectuer la comparaison avec les autres VLE fournies. Ces VLE se rapportent aux textes de référence en annexe **Methodologie et contexte réglementaire**. Pour conclure au respect ou non de la VLE, l'incertitude associée au résultat n'est pas prise en compte.

2 . SYNTHESE DES RESULTATS:

Si des valeurs limites vous sont applicables et ont été portées à notre connaissance, celles-ci sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau de synthèse de résultats des essais :

Les résultats présentés ci-dessous correspondent à la moyenne des essais lorsque plusieurs essais ont été réalisés. Le détail de chaque essai est présenté en annexe,

Remarque : Si applicable, le tableau récapitulatif des résultats d'essais conformément à l'Annexe IV de l'Arrêté du 11 Mars 2010 est présenté en Annexe.

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
INSTALLATION : ARMOIRE DE STOCKAGE- Conduit : Extracteur										
Date(s) de mesure : Entre le 23/01/2023 14:32 et le 23/01/2023 16:02										
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Vitesse	Mesures des COVNM	3,72	0,240	-	m/s	-	-	-	-	OUI
Vitesse à l'éjection	Mesures des COVNM	3,72	-	-	m/s	-	-	-	-	-
Température	Mesures des COVNM	19,0	1,69	-	°C	-	-	-	-	-
Débit humide	Mesures des COVNM	872	129	-	Nm3/h	-	-	-	-	OUI
Débit sec	Mesures des COVNM	861	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	Mesures des COVNM	1,31	-	-	%	-	-	-	-	NON

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
COVT	Mesures des COVNM	1,64	-	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec	0,00141	-	-	kg/h	OUI
COVNM	Mesures des COVNM	1,64	-	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec	0,00141	-	-	kg/h	OUI
CH4	Mesures des COVNM	0	-	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec	0	-	-	kg/h	OUI
Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
INSTALLATION : BRULEUR CABINE PEINTURE- Conduit : CONDUIT UNIQUE										
Date(s) de mesure : Entre le 24/01/2023 09:37 et le 24/01/2023 11:07										
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Vitesse	Moyenne des essais	4,09	-	-	m/s	-	-	-	-	OUI
Vitesse à l'éjection	Moyenne des essais	4,09	-	-	m/s	-	-	-	-	-
Température	Moyenne des essais	119	-	-	°C	-	-	-	-	-
Débit humide	Moyenne des essais	708	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	OUI
Débit sec	Moyenne des essais	622 547	-	-	Nm3/h Nm3/h à 3 % O2	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	Moyenne des essais	12,2	-	-	%	-	-	-	-	NON
O2	Moyenne des essais	5,16	-	-	% sur gaz sec	45,8	-	-	kg/h	OUI
CO2	Moyenne des essais	8,15	-	-	% sur gaz sec	99,6	-	-	kg/h	OUI

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
CO	Moyenne des essais	3130	-	-	mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec à 3 % O2	1,72	-	-	kg/h	OUI
NOx	Moyenne des essais	40,9	-	400	mg/Nm3 exprimé en NO2 sur gaz sec à 3 % O2	0,0224	-	-	kg/h	OUI
COVT	Moyenne des essais	2450	-	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 3 % O2	1,34	-	-	kg/h	OUI
COVNM	Moyenne des essais	586	-	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 3 % O2	0,321	-	-	kg/h	OUI
CH4	Moyenne des essais	1490	-	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 3 % O2	0,816	-	-	kg/h	OUI
INSTALLATION : BRULEUR CABINE PEINTURE- Conduit : CONDUIT UNIQUE										
Date(s) de mesure : Entre le 24/01/2023 09:37 et le 24/01/2023 12:58										
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Vitesse	Moyenne des essais	4,10	-	-	m/s	-	-	-	-	OUI
Vitesse à l'éjection	Moyenne des essais	4,10	-	-	m/s	-	-	-	-	-
Température	Moyenne des essais	119	-	-	°C	-	-	-	-	-
Débit humide	Moyenne des essais	709	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	OUI
Débit sec	Moyenne des essais	617 542	-	-	Nm3/h Nm3/h à 3 % O2	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	Moyenne des essais	12,9	-	-	%	-	-	-	-	OUI
O2	Moyenne des essais	5,20	-	-	% sur gaz sec	45,9	-	-	kg/h	OUI
CO2	Moyenne des essais	8,12	-	-	% sur gaz sec	98,6	-	-	kg/h	OUI

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
Poussières	Moyenne des essais	0	-	-	mg/Nm3 sur gaz secs à 3 % O2	0	-	-	kg/h	OUI
SO2 ⁽¹⁾	Moyenne des essais	0,706	-	35	mg/Nm3 exprimé en SO2 sur gaz secs à 3 % O2	0,383	-	-	g/h	OUI
Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
INSTALLATION : CABINE DE PEINTURE- Conduit : Cheminée										
Date(s) de mesure : Entre le 23/01/2023 13:00 et le 23/01/2023 14:30										
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Vitesse	COVNM	7,04	0,148	-	m/s	-	-	-	-	OUI
Température	COVNM	18,7	1,68	-	°C	-	-	-	-	-
Débit humide	COVNM	33400	1660	-	Nm3/h	-	-	-	-	OUI
Débit sec	COVNM	33200	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	COVNM	0,862	-	-	%	-	-	-	-	NON
COVT	COVNM	110	2,74	110	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec	3,63	0,201	-	kg/h	OUI
COVNM	COVNM	109	2,74	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec	3,63	0,201	-	kg/h	OUI
CH4	COVNM	0	-	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec	0	-	-	kg/h	OUI

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
INSTALLATION : DÉCOUPE PLASMA- Conduit : Cheminée										
Date(s) de mesure : Entre le 23/01/2023 14:47 et le 24/01/2023 15:47										
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Vitesse	Essai indice pondéral	26,4	0,496	-	m/s	-	-	-	-	OUI
Température	Essai indice pondéral	20,7	1,70	-	°C	-	-	-	-	-
Débit humide	Essai indice pondéral	17200	1170	-	Nm3/h	-	-	-	-	OUI
Débit sec	Essai indice pondéral	17000	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	Essai indice pondéral	1,07	-	-	%	-	-	-	-	NON
Poussières	Essai indice pondéral	0,166	-	100	mg/Nm3 sur gaz secs	0,00283	-	-	kg/h	NON
Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
INSTALLATION : GRENAILLEUSE- Conduit : Cheminée										
Date(s) de mesure : Entre le 23/01/2023 10:20 et le 23/01/2023 11:20										
Synthèse des résultats de mesure - validité et COFRAC										
Vitesse	Essai indice pondéral	4,13	0,133	-	m/s	-	-	-	-	OUI

Paramètres	Essai	Mesure				Flux				COFRAC
		Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	Valeur	Incertitude absolue	VLE	Unité	
Température	Essai indice pondéral	18,7	1,68	-	°C	-	-	-	-	-
Débit humide	Essai indice pondéral	19300	1340	-	Nm3/h	-	-	-	-	OUI
Débit sec	Essai indice pondéral	19000	-	-	Nm3/h	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau	Essai indice pondéral	1,29	-	-	%	-	-	-	-	NON
Poussières	Essai indice pondéral	1,77	0,0776	100	mg/Nm3 sur gaz secs	0,0338	0,00278	-	kg/h	NON

⁽¹⁾Un ou plusieurs essais ont leur blanc supérieur à la mesure : le calcul de la moyenne (concentration et flux) a été effectué en remplaçant la mesure par le blanc.

Rappel sur les incertitudes :

Les incertitudes affichées correspondent aux incertitudes élargies d'un facteur k=2.

L'incertitude sur le résultat de la moyenne des essais n'est pas calculée.

Dans le cas où les conditions environnementales ou de fonctionnement n'ont pas permis de réaliser les prélèvements selon les règles de l'art, les incertitudes ne sont pas affichées.

Afin de faciliter la lecture, les incertitudes absolues Y sur une valeur X pourront être notées $X \pm Y$.

Cela indique qu'en réalité, la valeur de X est comprise entre X-Y et X+Y.

Note : L'affichage des valeurs est arrondi à 3 chiffres significatifs et arrondi arithmétique selon le 4ème chiffre non conservé.

Dans la colonne « COFRAC », le symbole « - » précise que le paramètre n'est pas intégré au programme d'accréditation et donc que le résultat n'est pas rendu sous couvert de l'accréditation.

3 . OBJET DE LA MISSION:

A la demande de MATIERE, Bureau Veritas a fait intervenir :

- Mathieu NOEL
- Julien BOURGEOIS

La mission suivante a été réalisée : Mesures des émissions atmosphériques.

3.1 . LISTE DES INSTALLATIONS CONTROLEES:

Lors de notre visite nous sommes intervenus sur le périmètre suivant :

- Armoire de stockage
- Bruleur cabine peinture
- Cabine de peinture
- Découpe plasma
- Grenailleuse

La mission de Bureau Veritas s'est limitée aux installations et périodes de fonctionnement citées dans le rapport.

4 . DESCRIPTION ET CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT:

4.1 . ARMOIRE DE STOCKAGE:

4.1.1 . ACCOMPAGNEMENTS :

Sur cette installation, nous avons été accompagnés par :

Liste des accompagnants	Fonction
Madame Magali SAPALI	responsable QSE

4.1.2 . DESCRIPTION :

Type d'installation : Armoire de stockage de solvant

Capacité / Puissance : Non communiqué par le client

Combustible : Sans objet

Traitement des fumées : Sans traitement

4.1.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :

Les vérifications ont été effectuées aux régimes réglés par l'exploitant, responsable de la représentativité de ses conditions de fonctionnement.

Commentaires : Fonctionnement en continu

4.1.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :

Aucun évènement particulier n'est à signaler. Pendant toute la durée des essais, les conditions de marche de l'installation ont été normales et stables.

4.2 . BRULEUR CABINE PEINTURE:

4.2.1 . ACCOMPAGNEMENTS :

Sur cette installation, nous avons été accompagnés par :

Liste des accompagnants	Fonction
Mme SAPALY	

4.2.2 . DESCRIPTION :

Type d'installation : BRULEUR CABINE DE PEINTURE

Marque : WEISHAAPT

Puissance nominale : 0.55 MW

Date de mise en service : 2004

Combustible : Gaz naturel

Traitement des fumées : Sans traitement

4.2.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :

Les vérifications ont été effectuées aux régimes réglés par l'exploitant, responsable de la représentativité de ses conditions de fonctionnement.

Régime de fonctionnement : 0.55 MW

4.2.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :

Aucun évènement particulier n'est à signaler. Pendant toute la durée des essais, les conditions de marche de l'installation ont été normales et stables.

4.3 . CABINE DE PEINTURE:

4.3.1 . ACCOMPAGNEMENTS :

Sur cette installation, nous avons été accompagnés par :

Liste des accompagnants	Fonction
M SAPALY	

4.3.3 . DESCRIPTION :

Type d'installation : Cabine de peinture

Capacité / Puissance : Non communiqué par le client

Combustible : Sans objet

Traitement des fumées : Sans traitement

Commentaires : La cabine longue de 35 mètre est découpée en 3 zones d'aspiration. Aux dires du technicien de maintenance les filtres sont changés tous les mois.

4.3.4 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :

Les vérifications ont été effectuées aux régimes réglés par l'exploitant, responsable de la représentativité de ses conditions de fonctionnement.

Commentaires : 2 caissons unibridge peint durant les mesures.
Couches de finition BLANC.

4.3.5 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :

Aucun évènement particulier n'est à signaler. Pendant toute la durée des essais, les conditions de marche de l'installation ont été normales et stables.

4.4 . DÉCOUPE PLASMA:

4.4.1 . ACCOMPAGNEMENTS :

Sur cette installation, nous avons été accompagnés par :

Liste des accompagnants	Fonction
Mme SAPALY	

4.4.2 . DESCRIPTION :

Type d'installation : découpe plasma

Marque : FICEP

Capacité / Puissance : Non communiqué par le client

Combustible : Sans objet

Traitement des fumées : Filtre à manche

Commentaires : Les rejets de la grenailleuse sont traités par 1 FAM.

4.4.4 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :

Les vérifications ont été effectuées aux régimes réglés par l'exploitant, responsable de la représentativité de ses conditions de fonctionnement.

Commentaires : DÉCOUPE DE PIÈCES DE TYPE "OREILLES" SUR UNE PLAQUE DE 20MM D'ÉPAISSEUR.

4.4.5 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :

Aucun évènement particulier n'est à signaler. Pendant toute la durée des essais, les conditions de marche de l'installation ont été normales et stables.

4.5 . GRENAILLEUSE:

4.5.1 . ACCOMPAGNEMENTS :

Sur cette installation, nous avons été accompagnés par :

Liste des accompagnants	Fonction
M SAPALY	

4.5.2 . DESCRIPTION :

Type d'installation : grenailleuse

Marque : SLF

Date de mise en service : 2004

Combustible : Sans objet

Traitement des fumées : Filtre à manche

Commentaires : Les rejets de la grenailleuse sont traités par 4 FAM de type PF4/40-1 de 2004. Les 4 FAM sont reliés au même conduit d'extraction.

4.5.3 . CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS :

Les vérifications ont été effectuées aux régimes réglés par l'exploitant, responsable de la représentativité de ses conditions de fonctionnement.

Commentaires : Fonctionnement en continu.

4.5.4 . EVENEMENTS PARTICULIERS DURANT LES ESSAIS :

Aucun évènement particulier n'est à signaler. Pendant toute la durée des essais, les conditions de marche de l'installation ont été normales et stables.

5 . ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE:

5.1 . ARMOIRE DE STOCKAGE - EXTRACTEUR:

Document de référence	Paramètres	Essai	Ecart	Impact sur le résultat	Impact sur la conformité
Ecart relatif à la section de mesure					
NF X44-052, NF EN 13284-1, NF EN 15259	Débit	-	Les orifices de mesure n'étant pas adaptés et en accord avec les normes, BUREAU VERITAS a adapté un système de prélèvement minimisant l'impact sur le résultat des mesures.	La méthodologie de mesure mise en œuvre pour le paramètre débit n'engendre aucun impact sur les résultats de mesure.	Sans impact
ISO 10780, NF X44-052, NF EN 13284-1, NF EN 16911-1, FD X 43-140, NF EN 15259	Débit	-	Les longueurs droites en amont et/ou en aval de la section de mesure sont inférieures à 5 diamètres hydrauliques	L'aérodynamique étant conforme (cf. annexe débit/vitesse), le non-respect des longueurs droites n'engendre aucun impact sur les résultats de mesure.	Sans impact
NF X44-052, NF EN 13284-1, NF EN 15259	Débit	-	L'emplacement du point de mesure et les équipements au niveau de la section de mesure ne permettent pas de réaliser les mesures conformément aux normes en référence. BUREAU VERITAS a adapté un système de prélèvement minimisant l'impact sur le résultat des mesures.	La méthodologie de mesure mise en œuvre pour le paramètre débit n'engendre aucun impact sur les résultats de mesure.	Sans impact
Ecart relatif aux résultats d'analyse et à leur validation					

Document de référence	Paramètres	Essai	Ecart	Impact sur le résultat	Impact sur la conformité
NF X 43-551	COVNM	Mesures des COVNM	Le facteur de réponse du méthane par rapport au propane est compris entre 1,2 et 1,4, les résultats en COVNM étant corrigés à l'aide de ce coefficient, l'impact est négligeable. (1,29)	Sans impact, résultat corrigé	Sans impact
NF X 43-551	CH4	Mesures des COVNM	Vérification de la ligne de prélèvement : écart supérieur à 2% entre le passage de l'étalon en tête de ligne et à l'analyseur. (2,2%)	Sans impact, résultat corrigé	Sans impact

5.2 . BRULEUR CABINE PEINTURE - CONDUIT UNIQUE:

Document de référence	Paramètres	Essai	Ecart	Impact sur le résultat	Impact sur la conformité
Ecart relatif à la section de mesure					
NF X44-052, NF EN 13284-1, NF EN 15259	Débit, polluants avec analyse particulaire	-	Les orifices de mesure n'étant pas adaptés et en accord avec les normes, BUREAU VERITAS a adapté un système de prélèvement minimisant l'impact sur le résultat des mesures.	La méthodologie de mesure mise en œuvre pour le paramètre débit et composé particulaire n'engendre aucun impact sur les résultats de mesure.	Sans impact
Ecart relatif aux résultats d'analyse et à leur validation					

Document de référence	Paramètres	Essai	Ecart	Impact sur le résultat	Impact sur la conformité
NF X 43-551	COVNM	ESSAI 1,ESSAI 2,ESSAI 3	Le facteur de réponse du méthane par rapport au propane est compris entre 1,2 et 1,4, les résultats en COVNM étant corrigés à l'aide de ce coefficient, l'impact est négligeable. (1,25)	Sans impact, résultat corrigé	Sans impact
NF EN 14792	NOx	ESSAI 1,ESSAI 2,ESSAI 3	Le rendement de conversion du NO2 est compris entre 80 et 95%, les résultats en NOx et NO2 peuvent être sous-estimés.	Faible	Sans impact
NF EN 14791	SO2	ESSAI 1,ESSAI 2,ESSAI 3	Le rendement d'absorption de la ligne de prélèvement est inférieur à 95%. (75,3% / 89,4% / 72,4%)	Le résultat de la mesure peut avoir été sous-estimé.	Impact non significatif au vu des faibles valeurs mesurées par rapport à la VLE

5.3 . CABINE DE PEINTURE - CHEMINÉE:

Document de référence	Paramètres	Essai	Ecart	Impact sur le résultat	Impact sur la conformité
Ecart relatif à la section de mesure					
ISO 10780, NF X44-052, NF EN 13284-1, NF EN 16911-1, FD X 43-140, NF EN 15259	Débit	-	Les longueurs droites en amont et/ou en aval de la section de mesure sont inférieures à 5 diamètres hydrauliques	L'aéraulique étant conforme (cf. annexe débit/vitesse), le non-respect des longueurs droites n'engendre aucun impact sur les résultats de mesure.	Sans impact

Document de référence	Paramètres	Essai	Ecart	Impact sur le résultat	Impact sur la conformité
NF X44-052, NF EN 13284-1, NF EN 15259	Débit	-	L'emplacement du point de mesure et les équipements au niveau de la section de mesure ne permettent pas de réaliser les mesures conformément aux normes en référence. BUREAU VERITAS a adapté un système de prélèvement minimisant l'impact sur le résultat des mesures.	La méthodologie de mesure mise en œuvre pour le paramètre débit n'engendre aucun impact sur les résultats de mesure.	Sans impact
NF X44-052, NF EN 13284-1, NF EN 15259	Débit	-	Les orifices de mesure n'étant pas adaptés et en accord avec les normes, BUREAU VERITAS a adapté un système de prélèvement minimisant l'impact sur le résultat des mesures.	La méthodologie de mesure mise en œuvre pour le paramètre débit n'engendre aucun impact sur les résultats de mesure.	Sans impact
Ecart relatif aux résultats d'analyse et à leur validation					
NF X 43-551	COVNM	COVNM	Le facteur de réponse du méthane par rapport au propane est compris entre 1,2 et 1,4, les résultats en COVNM étant corrigés à l'aide de ce coefficient, l'impact est négligeable. (1,29)	Sans impact, résultat corrigé	Sans impact
NF X 43-551	CH4	COVNM	Vérification de la ligne de prélèvement : écart supérieur à 2% entre le passage de l'étalon en tête de ligne et à l'analyseur. (2,2%)	Sans impact, résultat corrigé	Sans impact

5.4 . DÉCOUPE PLASMA - CHEMINÉE:

Document de référence	Paramètres	Essai	Ecart	Impact sur le résultat	Impact sur la conformité
Ecart relatif à la section de mesure					
NF X44-052, NF EN 13284-1, NF EN 15259	Débit, polluants avec analyse particulaire	-	L'emplacement du point de mesure et les équipements au niveau de la section de mesure ne permettent pas de réaliser les mesures conformément aux normes en référence. BUREAU VERITAS a adapté un système de prélèvement minimisant l'impact sur le résultat des mesures.	L'aéraulique étant conforme (cf. annexe débit/vitesse), le non-respect des longueurs droites n'engendre aucun impact sur les résultats de mesure.	Sans impact
NF X44-052, NF EN 13284-1, NF EN 15259	Débit, polluants avec analyse particulaire	-	Les orifices de mesure n'étant pas adaptés et en accord avec les normes, BUREAU VERITAS a adapté un système de prélèvement minimisant l'impact sur le résultat des mesures.	La méthodologie de mesure mise en oeuvre pour le paramètre débit et composé particulaire n'engendre aucun impact sur les résultats de mesure.	Sans impact

5.5 . GRENAILLEUSE - CHEMINÉE:

Document de référence	Paramètres	Essai	Ecart	Impact sur le résultat	Impact sur la conformité
Ecart relatif à la section de mesure					
ISO 10780, NF X44-052, NF EN 13284-1, NF EN 16911-1, FD X 43-140, NF EN 15259	Débit, polluants avec analyse particulaire	-	Les longueurs droites en amont et/ou en aval de la section de mesure sont inférieures à 5 diamètres hydrauliques	L'aéraulique étant non conforme (cf. annexe débit/vitesse), le nonrespect des longueurs droites a un léger impact sur les résultats de vitesse, débit et flux de polluants.	Sans impact au vu de l'absence de VLE en flux.
NF X44-052, NF EN 13284-1, NF EN 15259	Débit, polluants avec analyse particulaire	-	L'emplacement du point de mesure et les équipements au niveau de la section de mesure ne permettent pas de réaliser les mesures conformément aux normes en référence. BUREAU VERITAS a adapté un système de prélèvement minimisant l'impact sur le résultat des mesures.	La méthodologie de mesure mise en oeuvre pour le paramètre débit et composé particulaire n'engendre aucun impact sur les résultats de mesure.	Sans impact
NF X44-052, NF EN 13284-1, NF EN 15259	Débit, polluants avec analyse particulaire	-	Les orifices de mesure n'étant pas adaptés et en accord avec les normes, BUREAU VERITAS a adapté un système de prélèvement minimisant l'impact sur le résultat des mesures.	La méthodologie de mesure mise en oeuvre pour le paramètre débit et composé particulaire n'engendre aucun impact sur les résultats de mesure.	Sans impact
Ecart relatif aux résultats d'analyse et à leur validation					
ISO 10780, NF EN 16911-1, FD X 43-140	Débit	Essai indice pondéral	Des pressions dynamiques inférieures à 5 Pa ont été relevées au cours de la mesure de vitesse. (voir détail en annexe DEBIT)	Le non-respect des pressions dynamiques a un léger impact sur les résultats de vitesse, débit et flux de polluants.	Sans impact au vu de l'absence de VLE en flux.

ANNEXES

**6 . ANNEXE : TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS D'ESSAI
(annexe IV de l'arrêté du 29 mars 2022 modifiant l'arrêté du 11 mars 2010) :**

6.1 . ARMOIRE DE STOCKAGE - EXTRACTEUR:

Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques					
Teneur en oxygène de référence (O ₂ ref) de l'installation	-				
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la norme (O/N) ⁽²⁾
Conditions de fonctionnement de l'installation par rapport à sa capacité nominale (puissance, niveau de production...)	(7)	-	-	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Date et durée des essais	23/01/2023 90 min.	-	-	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Vitesse des gaz au niveau de la section de mesurage (m/s)	3,72	-	-	3,72	O
Débit des gaz sec, aux conditions normales de température et pression (m ³ /h)	861	-	-	861	O
Concentration en O ₂ sec (% volume)	-	-	-	-	-
Concentration en CO ₂ sec (% volume)	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau (% volume)	1,31	-	-	1,31	N

Récapitulatif des résultats d'essais obtenus pour les polluants recherchés						
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la norme (O/N) ⁽²⁾	VLE ⁽³⁾
Vitesse et débit volume						
Vitesse des gaz à l'éjection (m/s)	3,72	-	-	3,72	O	-

(1) (N/A): non applicable.

(2) N: la mesure ne fait pas l'objet d'un écart; O: la mesure fait l'objet d'un écart tel que défini en annexe IV, voir le détail dans le paragraphe ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE

(3) : VLE : valeur limite d'émission, aux mêmes unités que la concentration.

(4) : Le résultat de la mesure a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(5) : Un ou plusieurs éléments de la somme ont le résultat de la mesure qui a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(6) : Essai invalidé, résultat donné à titre indicatif n'entrant pas en compte dans le calcul de la moyenne.

(7) : Voir détail dans le paragraphe CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS

6.2 . BRULEUR CABINE PEINTURE - CONDUIT UNIQUE:

Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques					
Teneur en oxygène de référence (O₂ ref) de l'installation	3.0				
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la norme (O/N)⁽²⁾
Conditions de fonctionnement de l'installation par rapport à sa capacité nominale (puissance, niveau de production...)	(7)	(7)	(7)	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Date et durée des essais	24/01/2023 30 min.	24/01/2023 30 min.	24/01/2023 30 min.	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Vitesse des gaz au niveau de la section de mesurage (m/s)	4,08	4,21	3,99	4,09	O
Débit des gaz sec , aux conditions normales de température, pression et O ₂ ref (m ³ /h)	541	563	538	547	O
Concentration en O₂ sec (% volume)	5,18	5,14	5,15	5,16	N
Concentration en CO₂ sec (% volume)	8,13	8,17	8,16	8,15	N
Teneur en vapeur d'eau (% volume)	11,9	12,1	12,4	12,2	N

Récapitulatif des résultats d'essais obtenus pour les polluants recherchés						
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la norme (O/N)⁽²⁾	VLE⁽³⁾
Vitesse et débit volume						
Vitesse des gaz à l'éjection (m/s)	4,08	4,21	3,99	4,09	O	-
Oxydes d'azote NO_x exprimé en NO₂						
Date et durée des essais	24/01/2023 30 min.	24/01/2023 30 min.	24/01/2023 30 min.	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Concentration (mg/Nm³ Gaz sec à 3% O₂)	40,5	41,2	41,1	40,9	O	400
Flux massique	0,0219 kg/h	0,0232 kg/h	0,0221 kg/h	0,0224 kg/h	(N/A) ⁽¹⁾	-

(1) (N/A): non applicable.

(2) N: la mesure ne fait pas l'objet d'un écart; O: la mesure fait l'objet d'un écart tel que défini en annexe IV, voir le détail dans le paragraphe ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE

(3) : VLE : valeur limite d'émission, aux mêmes unités que la concentration.

(4) : Le résultat de la mesure a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(5) : Un ou plusieurs éléments de la somme ont le résultat de la mesure qui a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(6) : Essai invalidé, résultat donné à titre indicatif n'entrant pas en compte dans le calcul de la moyenne.

(7) : Voir détail dans le paragraphe CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS

6.3 . BRULEUR CABINE PEINTURE - CONDUIT UNIQUE:

Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques					
Teneur en oxygène de référence (O₂ ref) de l'installation	3.0				
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la norme (O/N)⁽²⁾
Conditions de fonctionnement de l'installation par rapport à sa capacité nominale (puissance, niveau de production...)	(7)	(7)	(7)	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Date et durée des essais	24/01/2023 60 min.	24/01/2023 60 min.	24/01/2023 60 min.	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Vitesse des gaz au niveau de la section de mesurage (m/s)	4,08	4,23	3,99	4,10	O
Débit des gaz sec , aux conditions normales de température, pression et O ₂ ref (m ³ /h)	542	551	532	542	O
Concentration en O₂ sec (% volume)	5,16	5,22	5,24	5,20	N
Concentration en CO₂ sec (% volume)	8,15	8,12	8,10	8,12	N
Teneur en vapeur d'eau (% volume)	11,9	14,0	12,9	12,9	N

Récapitulatif des résultats d'essais obtenus pour les polluants recherchés						
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la norme (O/N)⁽²⁾	VLE⁽³⁾
Vitesse et débit volume						
Vitesse des gaz à l'éjection (m/s)	4,08	4,23	3,99	4,10	O	-
Dioxyde de Soufre SO₂ exprimé en SO₂						
Date et durée des essais	24/01/2023 60 min.	24/01/2023 60 min.	24/01/2023 60 min.	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Concentration (mg/Nm³ sur gaz sec à 3% O₂)	0,788 ⁽⁴⁾	0,700	0,630	0,706	O	35
Flux massique	0,427 g/h ⁽⁴⁾	0,386 g/h	0,335 g/h	0,383 g/h	(N/A) ⁽¹⁾	-

(1) (N/A): non applicable.

(2) N: la mesure ne fait pas l'objet d'un écart; O: la mesure fait l'objet d'un écart tel que défini en annexe IV, voir le détail dans le paragraphe ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE

(3) : VLE : valeur limite d'émission, aux mêmes unités que la concentration.

(4) : Le résultat de la mesure a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(5) : Un ou plusieurs éléments de la somme ont le résultat de la mesure qui a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(6) : Essai invalidé, résultat donné à titre indicatif n'entrant pas en compte dans le calcul de la moyenne.

(7) : Voir détail dans le paragraphe CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS

6.4 . CABINE DE PEINTURE - CHEMINÉE:

Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques					
Teneur en oxygène de référence (O ₂ ref) de l'installation	-				
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la norme (O/N) ⁽²⁾
Conditions de fonctionnement de l'installation par rapport à sa capacité nominale (puissance, niveau de production...)	(7)	-	-	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Date et durée des essais	23/01/2023 90 min.	-	-	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Vitesse des gaz au niveau de la section de mesurage (m/s)	7,04	-	-	7,04	O
Débit des gaz sec, aux conditions normales de température et pression (m ³ /h)	33200	-	-	33200	O
Concentration en O ₂ sec (% volume)	-	-	-	-	-
Concentration en CO ₂ sec (% volume)	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau (% volume)	0,862	-	-	0,862	N

Récapitulatif des résultats d'essais obtenus pour les polluants recherchés						
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la norme (O/N) ⁽²⁾	VLE ⁽³⁾
Vitesse et débit volume						
Vitesse des gaz à l'éjection (m/s)	-	-	-	-	-	-
Composés organiques volatils totaux COVT exprimé en C						
Date et durée des essais	23/01/2023 90 min.	-	-	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Concentration (mg/Nm ³ Gaz sec)	110	-	-	110	N	110
Flux massique	3,63 kg/h	-	-	3,63 kg/h	(N/A) ⁽¹⁾	-

(1) (N/A): non applicable.

(2) N: la mesure ne fait pas l'objet d'un écart; O: la mesure fait l'objet d'un écart tel que défini en annexe IV, voir le détail dans le paragraphe ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE

(3) : VLE : valeur limite d'émission, aux mêmes unités que la concentration.

(4) : Le résultat de la mesure a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(5) : Un ou plusieurs éléments de la somme ont le résultat de la mesure qui a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(6) : Essai invalidé, résultat donné à titre indicatif n'entrant pas en compte dans le calcul de la moyenne.

(7) : Voir détail dans le paragraphe CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS

6.5 . DÉCOUPE PLASMA - CHEMINÉE:

Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques					
Teneur en oxygène de référence (O ₂ ref) de l'installation	-				
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la norme (O/N) ⁽²⁾
Conditions de fonctionnement de l'installation par rapport à sa capacité nominale (puissance, niveau de production...)	(7)	-	-	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Date et durée des essais	23/01/2023 1500 min.	-	-	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Vitesse des gaz au niveau de la section de mesurage (m/s)	26,4	-	-	26,4	O
Débit des gaz sec, aux conditions normales de température et pression (m ³ /h)	17000	-	-	17000	O
Concentration en O ₂ sec (% volume)	-	-	-	-	-
Concentration en CO ₂ sec (% volume)	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau (% volume)	1,07	-	-	1,07	N

Récapitulatif des résultats d'essais obtenus pour les polluants recherchés						
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la norme (O/N) ⁽²⁾	VLE ⁽³⁾
Vitesse et débit volume						
Vitesse des gaz à l'éjection (m/s)	-	-	-	-	-	-
Poussières totales						
Date et durée des essais	23/01/2023 1500 min.	-	-	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Concentration (mg/Nm ³ sur gaz sec)	0,166	-	-	0,166	O	100
Flux massique	0,00283 kg/h	-	-	0,00283 kg/h	(N/A) ⁽¹⁾	-

(1) (N/A): non applicable.

(2) N: la mesure ne fait pas l'objet d'un écart; O: la mesure fait l'objet d'un écart tel que défini en annexe IV, voir le détail dans le paragraphe ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE

(3) : VLE : valeur limite d'émission, aux mêmes unités que la concentration.

(4) : Le résultat de la mesure a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(5) : Un ou plusieurs éléments de la somme ont le résultat de la mesure qui a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(6) : Essai invalidé, résultat donné à titre indicatif n'entrant pas en compte dans le calcul de la moyenne.

(7) : Voir détail dans le paragraphe CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS

6.6 . GRENAILLEUSE - CHEMINÉE:

Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques					
Teneur en oxygène de référence (O ₂ ref) de l'installation	-				
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la norme (O/N) ⁽²⁾
Conditions de fonctionnement de l'installation par rapport à sa capacité nominale (puissance, niveau de production...)	(7)	-	-	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Date et durée des essais	23/01/2023 60 min.	-	-	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Vitesse des gaz au niveau de la section de mesurage (m/s)	4,13	-	-	4,13	O
Débit des gaz sec, aux conditions normales de température et pression (m ³ /h)	19000	-	-	19000	O
Concentration en O ₂ sec (% volume)	-	-	-	-	-
Concentration en CO ₂ sec (% volume)	-	-	-	-	-
Teneur en vapeur d'eau (% volume)	1,29	-	-	1,29	N

Récapitulatif des résultats d'essais obtenus pour les polluants recherchés						
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la norme (O/N) ⁽²⁾	VLE ⁽³⁾
Vitesse et débit volume						
Vitesse des gaz à l'éjection (m/s)	-	-	-	-	-	-
Poussières totales						
Date et durée des essais	23/01/2023 60 min.	-	-	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾	(N/A) ⁽¹⁾
Concentration (mg/Nm ³ sur gaz sec)	1,77	-	-	1,77	O	100
Flux massique	0,0338 kg/h	-	-	0,0338 kg/h	(N/A) ⁽¹⁾	-

(1) (N/A): non applicable.

(2) N: la mesure ne fait pas l'objet d'un écart; O: la mesure fait l'objet d'un écart tel que défini en annexe IV, voir le détail dans le paragraphe ECARTS AUX DOCUMENTS DE REFERENCE

(3) : VLE : valeur limite d'émission, aux mêmes unités que la concentration.

(4) : Le résultat de la mesure a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(5) : Un ou plusieurs éléments de la somme ont le résultat de la mesure qui a été remplacé par celui du blanc, ce dernier lui étant supérieur.

(6) : Essai invalidé, résultat donné à titre indicatif n'entrant pas en compte dans le calcul de la moyenne.

(7) : Voir détail dans le paragraphe CONDITIONS DE MARCHE DURANT LES ESSAIS

7 . ANNEXE : METHODOLOGIE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Tableau récapitulatif présentant la méthodologie et/ou les appareils mis en œuvre pour la réalisation des essais présentés :

Paramètres mesurés	Méthodes et appareillages	Normes de référence	Gamme de mesure et/ou domaine d'application
Homogénéité des polluants gazeux	Détermination de l'homogénéité de la répartition des polluants gazeux dans la section de mesurage	NF EN 15259	-
Tous paramètres	Exigences spécifiques de mesurage (ressources, processus de mise en œuvre, rapportage)	NF X 43-551	-
Humidité par condensation	Pompage puis adsorption sur gel de silice après condensation (utilisation de pompe à membrane, compteur à gaz et thermomètre). (Agrément 15)	NF EN 14790	4 à 40% vol.
Humidité par température sèche et humide	Une sonde de température est placée dans le flux de gaz saturé en vapeur d'eau jusqu'à ce qu'elle parvienne à l'équilibre. La quantité de vapeur d'eau présente dans le gaz est ensuite déduite de la température à l'aide d'une table d'équilibre liquide-gaz.	Tables CETIAT	
Pression atmosphérique	Baromètre	-	A 0.5 mbar
Pression dynamique	Tube de pitot L ou S + micromanomètre différentiel. (Agrément 14)	NF EN ISO 16911-1, FD X 43-140	5 à 30 m/s
Pression statique	Tube de pitot L ou S + micromanomètre différentiel. (Agrément 14)	NF EN ISO 16911-1, FD X 43-140	5 à 30 m/s
Température des fumées	Méthode interne	Méthode interne	
Echantillonnage des gaz pour analyse sur gaz sec	Prélèvement réalisé par pompage à l'aide de sonde en acier inoxydable. Filtration et séchage par perméation gazeuse, groupe froid, sécheur...	-	-
O ₂	Analyse de l'oxygène basée sur ses propriétés paramagnétiques. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure. (Agrément 13)	NF EN 14789	1 à 25% vol.
CO ₂	Dosage par absorption dans l'infra-rouge non dispersif. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure.	NF X 20-380 et XP CEN/TS 17405	0 à 25% vol.
CO	Dosage par absorption dans l'infra-rouge non dispersif. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure. (Agrément 12)	NF EN 15058	0 à 740 mg/Nm ³

Paramètres mesurés	Méthodes et appareillages	Normes de référence	Gamme de mesure et/ou domaine d'application
NOx	Dosage par chimiluminescence. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure. Dans le cas particulier des mesures de NOx où le rapport NO2 / NOx est supérieur à 10% et où le traitement de nos échantillons gazeux est réalisé par condensation, le résultat des NOx peut avoir été sous-estimé. (Agrément 11)	NF EN 14792	1 à 1300 mg/Nm3
Poussières	Prélèvement réalisé en isocinétisme dans un plan perpendiculaire à la direction du flux gazeux. Détermination de la concentration en poussières par accroissement du poids du filtre. Les filtres après étuvage sont pesés sur une balance de précision. Les éléments en amont du filtre sont rincés ; la solution de rinçage est évaporée et la masse de dépôts quantifiée. Les masses de poussières récupérées sur le filtre et en amont (rinçage) représentent la quantité de poussière totale du gaz échantillonné. (Agrément 1 a)	NF EN 13284-1	5 à 50 mg/Nm3
COVT	Prélèvement par pompage à l'aide de sonde en acier inoxydable. Filtration chauffée, transfert par ligne chauffée avec âme en PTFE. Analyse sur matrice brute. Dosage par détecteur à ionisation de flamme. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure. (Agrément 2)	NF EN 12619	1 à 1000 mg/Nm3
COVNM, CH4	Dosage par détecteur à ionisation de flamme. Les analyseurs sont calibrés sur site avec des gaz étalon de concentration appropriée à la gamme de mesure.	XP X 43-554	1 à 50 mg/Nm3
SO2	Prélèvement isocinétique et absorption dans une solution de peroxyde d'hydrogène (en l'absence de vésicules dans l'effluent, l'isocinétisme n'est pas obligatoire). Dosage en laboratoire d'analyses par chromatographie ionique. (Agrément 10 a)	NF EN 14791	0.5 à 2000 mg/Nm3
Poussières	Prélèvement de la phase particulaire sur filtre en Filtre 47 mm en fibres de quartz, et dosage en laboratoire d'analyses.	-	-

Toute information non mentionnée dans ce rapport (telles que la traçabilité du matériel, etc...) peut être transmise sur simple demande.

Pour les paramètres éligibles à l'agrément, dans le cas où l'impact de l'écart ne permet pas de maintenir la confiance dans le résultat et de rapporter le résultat sous accréditation, le résultat n'est pas couvert par l'agrément.

Les résultats des paramètres mesurés en continu sont systématiquement corrigés des dérives éventuelles de l'analyseur.

Pour les paramètres mesurés en continu, les résultats peuvent être présentés sous la forme d'un seul essai de

90 minutes (à minima), leur évolution temporelle est consultable dans les graphiques en annexe.

La vitesse d'éjection est calculée en prenant comme température d'éjection la même température que celle au point de mesure.

Règles de calculs spécifiques :

Lorsque les résultats sont non quantifiés mais détectés, les valeurs prises en compte dans les calculs sont ramenées à la moitié de la limite de quantification, et lorsque les résultats sont non quantifiés et non détectés, les valeurs prises en compte dans les calculs sont nulles. Pour le cas des paramètres mesurés en continu, ces règles s'appliquent sur la moyenne des essais.

Les limites de quantification (Lq) de prélèvement de chaque paramètre manuel sont calculées à partir des limites de quantification analytique du laboratoire et des caractéristiques (volume pompé, humidité, correction au taux d'oxygène, etc...) réelles pour chaque essai.

La Lq analytique étant variable (lié au type et à la quantité de support utilisé), les Lq de prélèvement d'un même paramètre peuvent donc varier de façon significative.

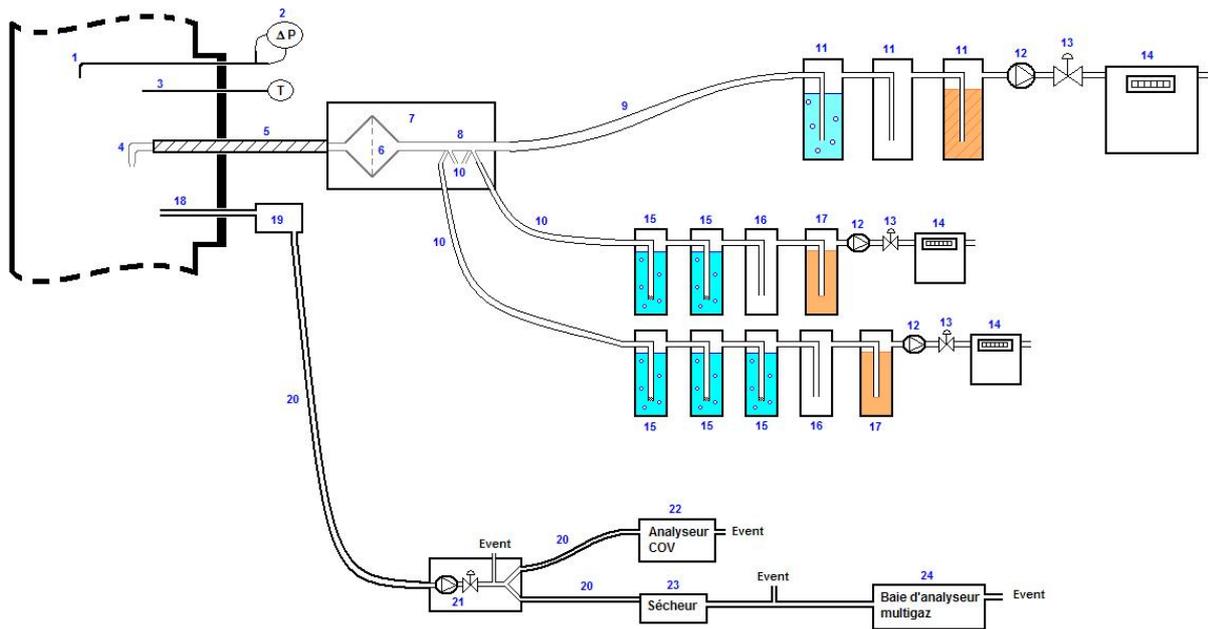
Contexte réglementaire général :

Arrêté du 29 mars 2022 modifiant l'arrêté ministériel du 11 mars 2010 portant modalités d'agrément des laboratoires et des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère. Il précise notamment les modalités de contrôle des émissions atmosphériques des installations classées pour la protection de l'environnement.

Arrêté du 16 décembre 2022 portant agrément des laboratoires ou des organismes pour effectuer certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère.

Avis 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, paru au Journal Officiel du 22 février 2022.

Schéma du montage standard utilisé par BUREAU VERITAS pour réaliser les prélèvements de poussières, prélèvements manuels et gaz en continu :



- | | |
|--|--|
| 1 : Tube de Pitot | 13 : Vanne de réglage de débit |
| 2 : Mesure de pression statique et dynamique | 14 : Compteur |
| 3 : Mesure de température | 15 : Barboteurs remplis de solution d'absorption |
| 4 : Buse de prélèvement | 16 : Barboteur de garde |
| 5 : Canne de prélèvement chauffée | 17 : Barboteur de gel de silice (pour séchage) |
| 6 : Porte-filtre | 18 : Canne de prélèvement |
| 7 : Four | 19 : Filtre chauffé |
| 8 : Système multi-dérivation | 20 : Ligne chauffée |
| 9 : Ligne principale de prélèvement (poussières) | 21 : Pompe chauffée |
| 10 : Lignes secondaires de prélèvement (barboteurs) jusqu'à 4 lignes secondaires | 22 : Analyseur COV |
| 11 : Système de refroidissement et séchage | 23 : Sécheur de gaz |
| 12 : Pompe | 24 : Baie d'analyse multigaz |

8 . ANNEXE : ARMOIRE DE STOCKAGE

8.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :

Cas des composés sous forme gazeuse :

Dans le cas des composés gazeux, la stratégie d'échantillonnage dépend de l'homogénéité des effluents.

Extracteur : Conformément au guide NF X 43-551, l'écoulement est considéré homogène puisque les effluents sont issus d'un seul émetteur et il n'y a pas d'entrée d'air. Le prélèvement des composés gazeux est donc réalisé en n'importe quel point.

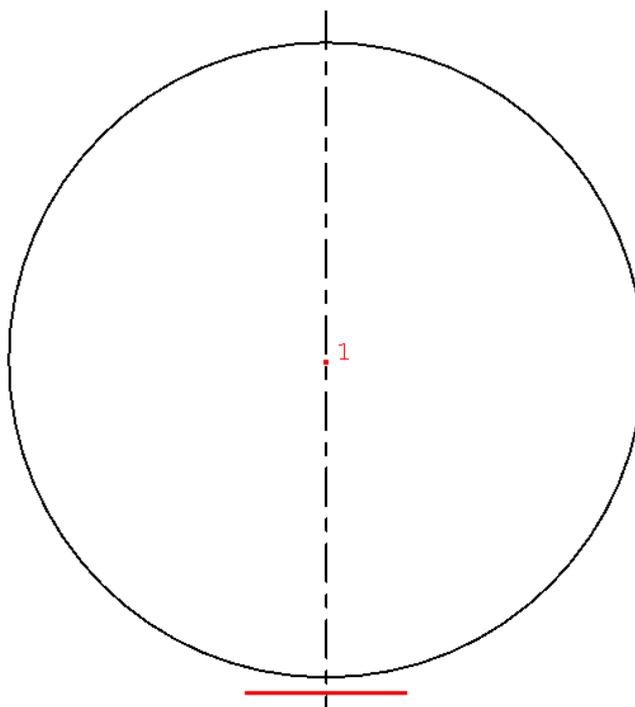
Conditions de mesure du conduit : La mesure est réalisée au débouché en amont d'un coude, cet emplacement a un impact sur la mesure de débit.

8.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:

Description de la section de mesure	
ARMOIRE DE STOCKAGE / Extracteur	
Type de section	Circulaire
Dimensions intérieures du conduit (m)	0,3
Longueur droite en amont (en m)	0,1
Longueur droite en aval (en m)	0
Présence de coude en aval	NON
Type de section au débouché	Circulaire
Dimensions intérieures du conduit au débouché (en m)	0,3
Surface de la base de travail (en m ²)	> 10 m ²
Type de surface de travail utilisée	Terrasse d'un bâtiment
Difficulté d'accès à la plateforme de travail	NON
Hauteur approximative du point de mesure par rapport à la base de travail en (m)	0,3
Hauteur approximative du point de mesure par rapport au sol en (m)	6
Nombre d'orifices / d'axes utilisables	1
Orifices normalisé(s) (selon NF X 44-052)	NON
Énergie électrique (220 V-16 A +T) à plus de 25 m	NON

Schéma d'implantation théorique :

Méthode de positionnement des points : Règle Générale



8.3 . DEBIT :

Débit - Mesures des COVNM			
ARMOIRE DE STOCKAGE / Extracteur			
Date / Heure	23/01/2023 14:32 23/01/2023 16:02		
Durée de l'essai (min)	90		
Pression atmosphérique (hPa)	999		
Température moyenne des gaz (°C)	19,0		
Pression statique dans le conduit (daPa)	0		
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	0,810	3,72	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Oui		
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui		
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui		
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui		
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui		
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Non		
Présence de gouttelettes	Non		
Aéroulque au niveau de la section de mesure	Conforme		
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	m/s	3,72	0,240
Débit	Nm ³ /h sur gaz humides	872	129
Débit	Nm ³ /h sur gaz secs	861	-

8.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:

Extracteur

Essai	Date / Heure	Méthode utilisée	Teneur en vapeur d'eau (%)
Mesures des COVNM	23/01/2023 14:32 23/01/2023 16:02	Températures sèches / humides	1,31

Détail de la détermination en vapeur d'eau		
Températures sèche et humide (°C)	Mesures des COVNM	19 / 14

8.5 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:

COVT					
Repère de l'installation contrôlée		Armoire de stockage / Extracteur			
Gammes de mesure		0-1 000 ppm			
Concentration du gaz étalon		90,48 ppm (+/- 2 %)			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : 2,2 ppm Gain : 90,9 ppm			
Relevé d'ajustage final		Zéro : -2,2 ppm Gain : 90,2 ppm			
Vérification de la ligne de prélèvement		Conforme			
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
Mesures des COVNM ⁽²⁾	23/01/2023 14:32 23/01/2023 16:02	-4.8 % OUI	5,11	-	ppm exprimé en C sur gaz humide
Mesures des COVNM ⁽²⁾	23/01/2023 14:32 23/01/2023 16:02	-4.8 % OUI	1,64 (Lq : 3,28)	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec
Mesures des COVNM ⁽²⁾	23/01/2023 14:32 23/01/2023 16:02	-4.8 % OUI	0,00141	-	kg/h

COVNM				
Repère de l'installation contrôlée		Armoire de stockage / Extracteur		
Essai	Date / Heure	Valeur	Incertitude absolue	Unité
Mesures des COVNM ⁽²⁾	23/01/2023 14:32 23/01/2023 16:02	4,87	-	ppm exprimé en C sur gaz humide
Mesures des COVNM ⁽²⁾	23/01/2023 14:32 23/01/2023 16:02	1,64 (Lq : 3,28)	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec
Mesures des COVNM ⁽²⁾	23/01/2023 14:32 23/01/2023 16:02	0,00141	-	kg/h

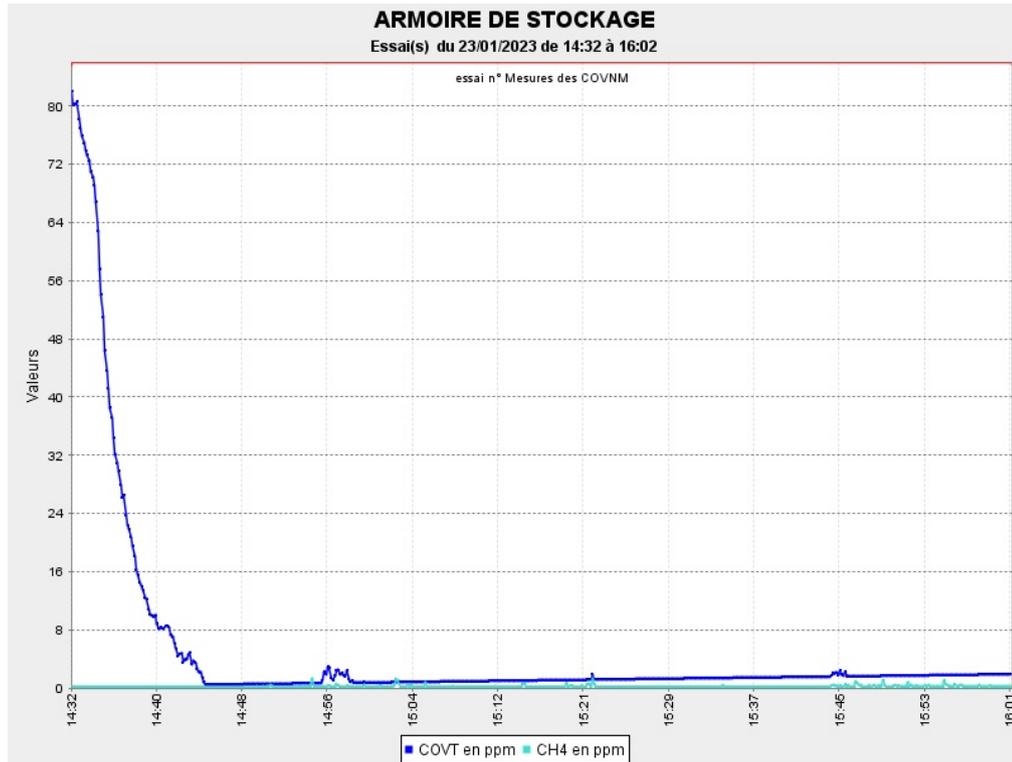
CH4	
Repère de l'installation contrôlée	Armoire de stockage / Extracteur
Gammes de mesure	0-1 000 ppm
Concentration du gaz étalon	81,5 ppm (+/- 2 %)
Relevé d'ajustage initial	Zéro : 0 ppm Gain : 83,3 ppm
Relevé d'ajustage final	Zéro : -0,2 ppm Gain : 83,1 ppm
Vérification de la ligne de prélèvement	Non conforme pour le(s) essai(s): COVNM (2,2%)

Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
Mesures des COVNM ⁽²⁾	23/01/2023 14:32 23/01/2023 16:02	-0.2 % OUI	0,188	-	ppm exprimé en C sur gaz humide
Mesures des COVNM ⁽²⁾	23/01/2023 14:32 23/01/2023 16:02	-0.2 % OUI	0 (Lq : 3,28)	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec
Mesures des COVNM ⁽²⁾	23/01/2023 14:32 23/01/2023 16:02	-0.2 % OUI	0	-	kg/h

⁽²⁾Le résultat est non quantifié, les incertitudes de mesure ne sont pas fournies.

8.6 . REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :

EXTRACTEUR :



9 . ANNEXE : BRULEUR CABINE PEINTURE

9.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :

Cas des composés sous forme particulaire :

Dans le cas des composés sous forme particulaire ou comprenant une phase particulaire et une phase gazeuse (et/ou vésiculaire), le prélèvement est effectué par exploration de la section de mesurage en plusieurs points.

Cas des composés sous forme gazeuse :

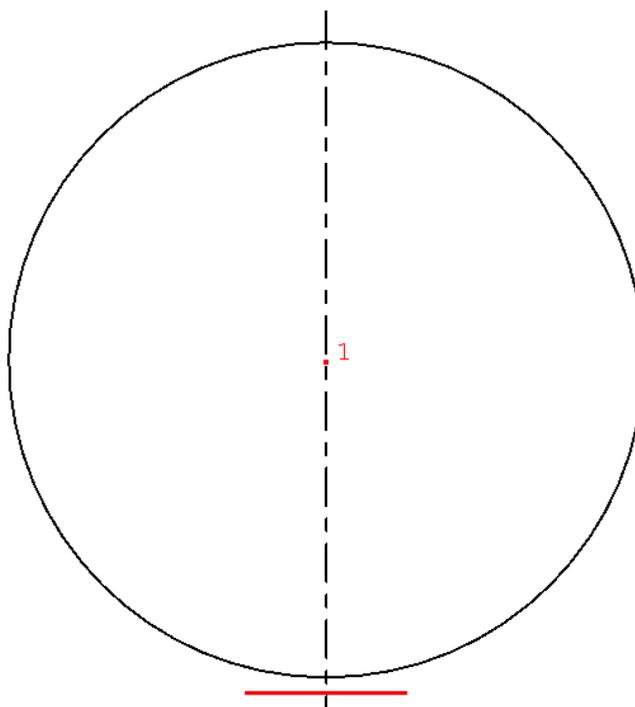
Dans le cas des composés gazeux, la stratégie d'échantillonnage dépend de l'homogénéité des effluents.

9.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:

Description de la section de mesure	
BRULEUR CABINE PEINTURE / CONDUIT UNIQUE	
Type de section	Circulaire
Dimensions intérieures du conduit (m)	0,3
Longueur droite en amont (en m)	3
Longueur droite en aval (en m)	7
Présence de coude en aval	NON
Type de section au débouché	Circulaire
Dimensions intérieures du conduit au débouché (en m)	0,3
Type de surface de travail utilisée	Passerelle extérieure non abritée
Difficulté d'accès à la plateforme de travail	NON
Hauteur approximative du point de mesure par rapport à la base de travail en (m)	1,5
Hauteur approximative du point de mesure par rapport au sol en (m)	7
Nombre d'orifices / d'axes utilisables	1
Orifices normalisé(s) (selon NF X 44-052)	NON
Énergie électrique (220 V-16 A +T) à plus de 25 m	NON

Schéma d'implantation théorique :

Méthode de positionnement des points : Règle Générale



9.3 . DEBIT :

Débit - ESSAI 1			
BRULEUR CABINE PEINTURE / CONDUIT UNIQUE			
Date / Heure		24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	
Durée de l'essai (min)		30	
Pression atmosphérique (hPa)		988	
Température moyenne des gaz (°C)		123	
Pression statique dans le conduit (daPa)		-2,50	
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	0,700	4,08	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure		Oui	
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°		Oui	
Absence d'écoulement à contre-courant		Oui	
Ecart maximal des températures sur la section <5 %		Oui	
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3		Oui	
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes		Oui	
Présence de gouttelettes		Non	
Aéroulrique au niveau de la section de mesure		Conforme	
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	m/s	4,08	0,298
Débit	Nm ³ /h sur gaz humides	699	114
Débit	Nm ³ /h sur gaz secs	616	-
Débit	Nm ³ /h sur gaz secs à 3 % O ₂	541	-

Débit - ESSAI 2			
BRULEUR CABINE PEINTURE / CONDUIT UNIQUE			
Date / Heure	24/01/2023 10:07		
	24/01/2023 10:37		
Durée de l'essai (min)	30		
Pression atmosphérique (hPa)	988		
Température moyenne des gaz (°C)	119		
Pression statique dans le conduit (daPa)	-2,40		
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	0,750	4,21	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Oui		
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui		
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui		
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui		
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui		
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Oui		
Présence de gouttelettes	Non		
Aérodynamique au niveau de la section de mesure	Conforme		
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	m/s	4,21	0,290
Débit	Nm ³ /h sur gaz humides	728	113
Débit	Nm ³ /h sur gaz secs	639	-
Débit	Nm ³ /h sur gaz secs à 3 % O ₂	563	-

Débit - ESSAI 3			
BRULEUR CABINE PEINTURE / CONDUIT UNIQUE			
Date / Heure		24/01/2023 10:37	
		24/01/2023 11:07	
Durée de l'essai (min)		30	
Pression atmosphérique (hPa)		988	
Température moyenne des gaz (°C)		114	
Pression statique dans le conduit (daPa)		-3,00	
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	0,680	3,99	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure		Oui	
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°		Oui	
Absence d'écoulement à contre-courant		Oui	
Ecart maximal des températures sur la section <5 %		Oui	
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3		Oui	
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes		Oui	
Présence de gouttelettes		Non	
Aéroulque au niveau de la section de mesure		Conforme	
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	m/s	3,99	0,299
Débit	Nm ³ /h sur gaz humides	697	116
Débit	Nm ³ /h sur gaz secs	611	-
Débit	Nm ³ /h sur gaz secs à 3 % O ₂	538	-

Débit - ESSAI 1			
BRULEUR CABINE PEINTURE / CONDUIT UNIQUE			
Date / Heure	24/01/2023 09:37		
	24/01/2023 10:37		
Durée de l'essai (min)	60		
Pression atmosphérique (hPa)	988		
Température moyenne des gaz (°C)	123		
Pression statique dans le conduit (daPa)	-2,50		
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	0,700	4,08	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Oui		
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui		
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui		
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui		
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui		
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Oui		
Présence de gouttelettes	Non		
Aéraulique au niveau de la section de mesure	Conforme		
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	m/s	4,08	0,298
Débit	Nm ³ /h sur gaz humides	699	114
Débit	Nm ³ /h sur gaz secs	616	-
Débit	Nm ³ /h sur gaz secs à 3 % O ₂	542	-

Débit - ESSAI 2			
BRULEUR CABINE PEINTURE / CONDUIT UNIQUE			
Date / Heure	24/01/2023 10:48 24/01/2023 11:48		
Durée de l'essai (min)	60		
Pression atmosphérique (hPa)	988		
Température moyenne des gaz (°C)	119		
Pression statique dans le conduit (daPa)	-2,40		
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	0,750	4,23	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Oui		
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui		
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui		
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui		
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui		
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Oui		
Présence de gouttelettes	Non		
Aéraulique au niveau de la section de mesure	Conforme		
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	m/s	4,23	0,291
Débit	Nm ³ /h sur gaz humides	731	114
Débit	Nm ³ /h sur gaz secs	628	-
Débit	Nm ³ /h sur gaz secs à 3 % O ₂	551	-

Débit - ESSAI 3			
BRULEUR CABINE PEINTURE / CONDUIT UNIQUE			
Date / Heure	24/01/2023 11:58		
	24/01/2023 12:58		
Durée de l'essai (min)	60		
Pression atmosphérique (hPa)	988		
Température moyenne des gaz (°C)	114		
Pression statique dans le conduit (daPa)	-3,00		
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	0,680	3,99	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Oui		
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui		
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui		
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui		
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui		
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Oui		
Présence de gouttelettes	Non		
Aéraulique au niveau de la section de mesure	Conforme		
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	m/s	3,99	0,299
Débit	Nm ³ /h sur gaz humides	698	116
Débit	Nm ³ /h sur gaz secs	608	-
Débit	Nm ³ /h sur gaz secs à 3 % O ₂	532	-

9.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:

CONDUIT UNIQUE

Essai	Date / Heure	Méthode utilisée	Teneur en vapeur d'eau (%)
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	Températures sèches / humides	11,9
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	Températures sèches / humides	12,1
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	Températures sèches / humides	12,4
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:37	Absorption / condensation	11,9
ESSAI 2	24/01/2023 10:48 24/01/2023 11:48	Absorption / condensation	14,0
ESSAI 3	24/01/2023 11:58 24/01/2023 12:58	Absorption / condensation	12,9

Détail de la détermination en vapeur d'eau		
Températures sèche et humide (°C)	ESSAI 1	122 / 55
Températures sèche et humide (°C)	ESSAI 2	118 / 55
Températures sèche et humide (°C)	ESSAI 3	114 / 56
Masse d'eau recueillie (g)	ESSAI 1	11,0
Masse d'eau recueillie (g)	ESSAI 2	18,3
Masse d'eau recueillie (g)	ESSAI 3	16,9
Volume de gaz sec prélevé (Nm ³)	ESSAI 1	0,102
Volume de gaz sec prélevé (Nm ³)	ESSAI 2	0,140
Volume de gaz sec prélevé (Nm ³)	ESSAI 3	0,141
Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)	ESSAI 1	1,50 - Conforme
Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)	ESSAI 2	1,00 - Conforme
Test d'étanchéité Amont prélèvement (%)	ESSAI 3	1,50 - Conforme

9.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:

Tableau de correspondance des références échantillons

Référence échantillon	Support	Blanc	Essai	Date / Heure	Polluants effectués
Bruleur cabine peinture / CONDUIT UNIQUE					
BV1CL2357	Filtre 47 mm en fibres de quartz	OUI	ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:37	Poussières
BV1CL2358	Filtre 47 mm en fibres de quartz	NON	ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:37	Poussières
BV1CL2359	Solution d'H2O2 3%	OUI	ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:37	SO2
BV1CL2360	Solution d'H2O2 3%	NON	ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:37	SO2
BV1CL2361	Solution d'H2O2 3%	NON	ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:37	SO2
BV1CL2362	Filtre 47 mm en fibres de quartz	NON	ESSAI 2	24/01/2023 10:48 24/01/2023 11:48	Poussières
BV1CL2363	Solution d'H2O2 3%	NON	ESSAI 2	24/01/2023 10:48 24/01/2023 11:48	SO2
BV1CL2364	Solution d'H2O2 3%	NON	ESSAI 2	24/01/2023 10:48 24/01/2023 11:48	SO2
BV1CL2365	Filtre 47 mm en fibres de quartz	NON	ESSAI 3	24/01/2023 11:58 24/01/2023 12:58	Poussières
BV1CL2366	Solution d'H2O2 3%	NON	ESSAI 3	24/01/2023 11:58 24/01/2023 12:58	SO2
BV1CL2367	Solution d'H2O2 3%	NON	ESSAI 3	24/01/2023 11:58 24/01/2023 12:58	SO2

Le détail des résultats analytiques est présent dans les PV du laboratoire en dernière annexe.

Prélèvements manuels - Généralités		
BRULEUR CABINE PEINTURE / CONDUIT UNIQUE		
Poussières, SO2		
Date / Heure Durée	ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:37 60 min
Date / Heure Durée	ESSAI 2	24/01/2023 10:48 24/01/2023 11:48 60 min
Date / Heure Durée	ESSAI 3	24/01/2023 11:58 24/01/2023 12:58 60 min
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	ESSAI 1	1,50 - Conforme
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	ESSAI 2	1,50 - Conforme
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	ESSAI 3	1,65 - Conforme
Test d'étanchéité pour les polluants gazeux : SO2 Amont prélèvement (%)	ESSAI 1	1,50 - Conforme
Test d'étanchéité pour les polluants gazeux : SO2 Amont prélèvement (%)	ESSAI 2	1,00 - Conforme
Test d'étanchéité pour les polluants gazeux : SO2 Amont prélèvement (%)	ESSAI 3	1,50 - Conforme
Filtration dans le conduit	Tous les essais	Non
Température d'étuvage de pré-pesée des filtres (°C)	Tous les essais	180
Température d'étuvage de post-pesée des filtres (°C)	Tous les essais	160
Point(s) de prélèvement réalisé(s)	ESSAI 1	1
Point(s) de prélèvement réalisé(s)	ESSAI 2	1
Point(s) de prélèvement réalisé(s)	ESSAI 3	1
Diamètre de buse (mm)	ESSAI 1	12
Diamètre de buse (mm)	ESSAI 2	12
Diamètre de buse (mm)	ESSAI 3	12
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	ESSAI 1	1,28
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	ESSAI 2	1,40
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	ESSAI 3	1,49
Volume prélevé en dérivation (Nm ³ sec) pour les polluants gazeux : SO2	ESSAI 1	0,102
Volume prélevé en dérivation (Nm ³ sec) pour les polluants gazeux : SO2	ESSAI 2	0,140
Volume prélevé en dérivation (Nm ³ sec) pour les polluants gazeux : SO2	ESSAI 3	0,141

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
BRULEUR CABINE PEINTURE / CONDUIT UNIQUE		
Poussières		
Concentration particulaire en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	ESSAI 1	0
Mesure	ESSAI 1 ⁽³⁾	0
Mesure	ESSAI 2 ⁽³⁾	0
Mesure	ESSAI 3 ⁽³⁾	0
Concentration particulaire en mg/Nm3 exprimé en sec à 3 % O2		
Blanc	ESSAI 1	0
Mesure	ESSAI 1 ⁽³⁾	0 (Lq : 0,319)
Mesure	ESSAI 2 ⁽³⁾	0 (Lq : 0,292)
Mesure	ESSAI 3 ⁽³⁾	0 (Lq : 0,276)
Mesure	Moyenne des essais	0
<i>Flux</i>		
Mesure	ESSAI 1 (kg/h) ⁽³⁾	0
Mesure	ESSAI 2 (kg/h) ⁽³⁾	0
Mesure	ESSAI 3 (kg/h) ⁽³⁾	0
Mesure	Moyenne des essais (kg/h)	0

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
BRULEUR CABINE PEINTURE / CONDUIT UNIQUE		
SO2 exprimé en SO2		
Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	ESSAI 1	0,693
Mesure	ESSAI 1	0,619 ± 0,0960
Mesure	ESSAI 2	0,614 ± 0,0943
Mesure	ESSAI 3	0,552 ± 0,0843
Concentration gazeuse en mg/Nm3 exprimé en sec à 3 % O2		
Blanc	ESSAI 1	0,788
Mesure	ESSAI 1	0,703 ± 0,113 (Lq : 0,187)
Mesure	ESSAI 2	0,700 ± 0,111 (Lq : 0,144)
Mesure	ESSAI 3	0,630 ± 0,0996 (Lq : 0,138)
Mesure	Moyenne des essais ⁽²⁾	0,706
<i>Flux</i>		
Mesure	ESSAI 1 (g/h)	0,382 ± 0,0860
Mesure	ESSAI 2 (g/h)	0,386 ± 0,0844
Mesure	ESSAI 3 (g/h)	0,335 ± 0,0758
Mesure	Moyenne des essais (g/h) ⁽²⁾	0,383
Validité de la mesure		
Ratio Blanc / VLE (%)	ESSAI 1	2,25 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	ESSAI 1	0,535 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	ESSAI 2	0,412 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	ESSAI 3	0,395 - Conforme
Rendement (%)	ESSAI 1	75,3 - Non conforme
Rendement (%)	ESSAI 2	89,4 - Non conforme
Rendement (%)	ESSAI 3	72,4 - Non conforme

⁽²⁾Un ou plusieurs essais ont leur blanc supérieur à la mesure : le calcul de la moyenne (concentration et flux) a été effectué en remplaçant la mesure par le blanc.

⁽³⁾Le résultat final est non quantifié, les incertitudes de mesure ne sont pas fournies.

9.6 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:

O2					
Repère de l'installation contrôlée		Bruleur cabine peinture / CONDUIT UNIQUE			
Gammes de mesure		0-25 %			
Concentration du gaz étalon		20,9 % (+/- 1 %)			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : -0,01 % Gain : 20,9 %			
Relevé d'ajustage final		Zéro : 0,09 % Gain : 20,89 %			
Vérification de la ligne de prélèvement		Conforme			
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	0.5 % OUI	5,18 (Lq : 0.8)	0,632	% exprimé en O2 sur gaz sec
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	0.5 % OUI	45,6	9,30	kg/h
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	0.5 % OUI	5,14 (Lq : 0.8)	0,631	% exprimé en O2 sur gaz sec
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	0.5 % OUI	46,9	9,31	kg/h
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	0.5 % OUI	5,15 (Lq : 0.8)	0,632	% exprimé en O2 sur gaz sec
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	0.5 % OUI	45,0	9,30	kg/h

CO2	
Repère de l'installation contrôlée	
Bruleur cabine peinture / CONDUIT UNIQUE	
Gammes de mesure	
0-20 %	
Concentration du gaz étalon	
18,18 % (+/- 1,8 %)	
Relevé d'ajustage initial	
Zéro : 0,08 % Gain : 18,17 %	
Relevé d'ajustage final	
Zéro : 0,02 % Gain : 18,1 %	
Vérification de la ligne de prélèvement	
Conforme	

Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	-0.4 % OUI	8,13 (Lq : 0.2)	0,934	% exprimé en CO2 sur gaz sec
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	-0.4 % OUI	98,4	19,7	kg/h
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	-0.4 % OUI	8,17 (Lq : 0.2)	0,936	% exprimé en CO2 sur gaz sec
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	-0.4 % OUI	103	19,8	kg/h
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	-0.4 % OUI	8,16 (Lq : 0.2)	0,935	% exprimé en CO2 sur gaz sec
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	-0.4 % OUI	97,9	19,8	kg/h

CO	
Repère de l'installation contrôlée	Bruleur cabine peinture / CONDUIT UNIQUE
Gammes de mesure	0-2 500 ppm
Concentration du gaz étalon	88,73 ppm (+/- 1,8 %)
Relevé d'ajustage initial	Zéro : 0 ppm Gain : 88 ppm
Relevé d'ajustage final	Zéro : 2 ppm Gain : 89 ppm
Vérification de la ligne de prélèvement	Conforme

Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	2.3 % OUI	2200	9,84	ppm exprimé en CO sur gaz sec
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	2.3 % OUI	2760	12,3	mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	2.3 % OUI	3140 (Lq : 68,8)	126	mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec à 3% O2
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	2.3 % OUI	1,70	0,277	kg/h
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	2.3 % OUI	2210	9,85	ppm exprimé en CO sur gaz sec
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	2.3 % OUI	2760	12,3	mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	2.3 % OUI	3130 (Lq : 68,6)	125	mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec à 3% O2
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	2.3 % OUI	1,76	0,275	kg/h
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	2.3 % OUI	2210	9,85	ppm exprimé en CO sur gaz sec
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	2.3 % OUI	2760	12,3	mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	2.3 % OUI	3140 (Lq : 68,7)	126	mg/Nm3 exprimé en CO sur gaz sec à 3% O2
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	2.3 % OUI	1,69	0,281	kg/h

NOx	
Repère de l'installation contrôlée	Bruleur cabine peinture / CONDUIT UNIQUE
Gammes de mesure	0-100 ppm
Concentration du gaz étalon	88,34 ppm (+/- 1,8 %)
Relevé d'ajustage initial	Zéro : 0 ppm Gain : 88,3 ppm
Relevé d'ajustage final	Zéro : 0 ppm Gain : 89,4 ppm
Vérification de la ligne de prélèvement	Conforme

Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	1.2 % OUI	17,3	4,54	ppm exprimé en NO sur gaz sec
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	1.2 % OUI	35,6	9,30	mg/Nm3 exprimé en NO2 sur gaz sec
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	1.2 % OUI	40,5 (Lq : 2,34)	10,7	mg/Nm3 exprimé en NO2 sur gaz sec à 3% O2
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	1.2 % OUI	0,0219	-	kg/h
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	1.2 % OUI	17,7	4,54	ppm exprimé en NO sur gaz sec
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	1.2 % OUI	36,4	9,31	mg/Nm3 exprimé en NO2 sur gaz sec
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	1.2 % OUI	41,2 (Lq : 2,34)	10,7	mg/Nm3 exprimé en NO2 sur gaz sec à 3% O2
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	1.2 % OUI	0,0232	-	kg/h
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	1.2 % OUI	17,6	4,54	ppm exprimé en NO sur gaz sec
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	1.2 % OUI	36,2	9,30	mg/Nm3 exprimé en NO2 sur gaz sec
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	1.2 % OUI	41,1 (Lq : 2,34)	10,7	mg/Nm3 exprimé en NO2 sur gaz sec à 3% O2
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	1.2 % OUI	0,0221	-	kg/h
Validité de la mesure					
ESSAI 1	Ratio LQ / VLE (%)	0,586 - Conforme			
ESSAI 2	Ratio LQ / VLE (%)	0,584 - Conforme			
ESSAI 3	Ratio LQ / VLE (%)	0,585 - Conforme			

COVT	
Repère de l'installation contrôlée	Bruleur cabine peinture / CONDUIT UNIQUE
Gammes de mesure	0-5 000 ppm
Concentration du gaz étalon	90,48 ppm (+/- 2 %)
Relevé d'ajustage initial	Zéro : -1 ppm Gain : 91,2 ppm
Relevé d'ajustage final	Zéro : -0,3 ppm Gain : 93,2 ppm
Vérification de la ligne de prélèvement	Conforme

Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	2.2 % OUI	3530	12,6	ppm exprimé en C sur gaz humide
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	2.2 % OUI	2150	7,67	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	2.2 % OUI	2440 (Lq : 19,7)	98,1	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 3% O2
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	2.2 % OUI	1,32	0,216	kg/h
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	2.2 % OUI	3550	12,6	ppm exprimé en C sur gaz humide
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	2.2 % OUI	2160	7,71	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	2.2 % OUI	2460 (Lq : 19,7)	98,2	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 3% O2
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	2.2 % OUI	1,38	0,216	kg/h
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	2.2 % OUI	3530	12,6	ppm exprimé en C sur gaz humide
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	2.2 % OUI	2160	7,71	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	2.2 % OUI	2450 (Lq : 19,8)	98,1	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 3% O2
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	2.2 % OUI	1,32	0,220	kg/h

COVNM

COVNM	
Repère de l'installation contrôlée	Bruleur cabine peinture / CONDUIT UNIQUE

Essai	Date / Heure	Valeur	Incertitude absolue	Unité
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	821	16,2	ppm exprimé en C sur gaz humide
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	500	9,87	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	569 (Lq : 19,7)	115	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 3% O2
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	0,308	0,0506	kg/h
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	861	16,2	ppm exprimé en C sur gaz humide
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	525	9,89	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	596 (Lq : 19,7)	115	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 3% O2
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	0,336	0,0527	kg/h
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	854	16,2	ppm exprimé en C sur gaz humide
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	523	9,90	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	594 (Lq : 19,8)	115	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 3% O2
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	0,319	0,0535	kg/h

CH4	
Repère de l'installation contrôlée	Bruleur cabine peinture / CONDUIT UNIQUE
Gammes de mesure	0-5 000 ppm
Concentration du gaz étalon	81,5 ppm (+/- 2 %)
Relevé d'ajustage initial	Zéro : -0,1 ppm Gain : 81,8 ppm
Relevé d'ajustage final	Zéro : -0,1 ppm Gain : 81,7 ppm
Vérification de la ligne de prélèvement	Conforme

Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	-0.1 % OUI	2160	10,2	ppm exprimé en C sur gaz humide
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	-0.1 % OUI	1320	6,21	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	-0.1 % OUI	1500 (Lq : 19,7)	60,3	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 3% O2
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:07	-0.1 % OUI	0,811	0,133	kg/h
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	-0.1 % OUI	2150	10,2	ppm exprimé en C sur gaz humide
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	-0.1 % OUI	1310	6,21	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	-0.1 % OUI	1490 (Lq : 19,7)	59,6	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 3% O2
ESSAI 2	24/01/2023 10:07 24/01/2023 10:37	-0.1 % OUI	0,838	0,131	kg/h
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	-0.1 % OUI	2130	10,1	ppm exprimé en C sur gaz humide
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	-0.1 % OUI	1310	6,21	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	-0.1 % OUI	1480 (Lq : 19,8)	59,6	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec à 3% O2
ESSAI 3	24/01/2023 10:37 24/01/2023 11:07	-0.1 % OUI	0,798	0,133	kg/h

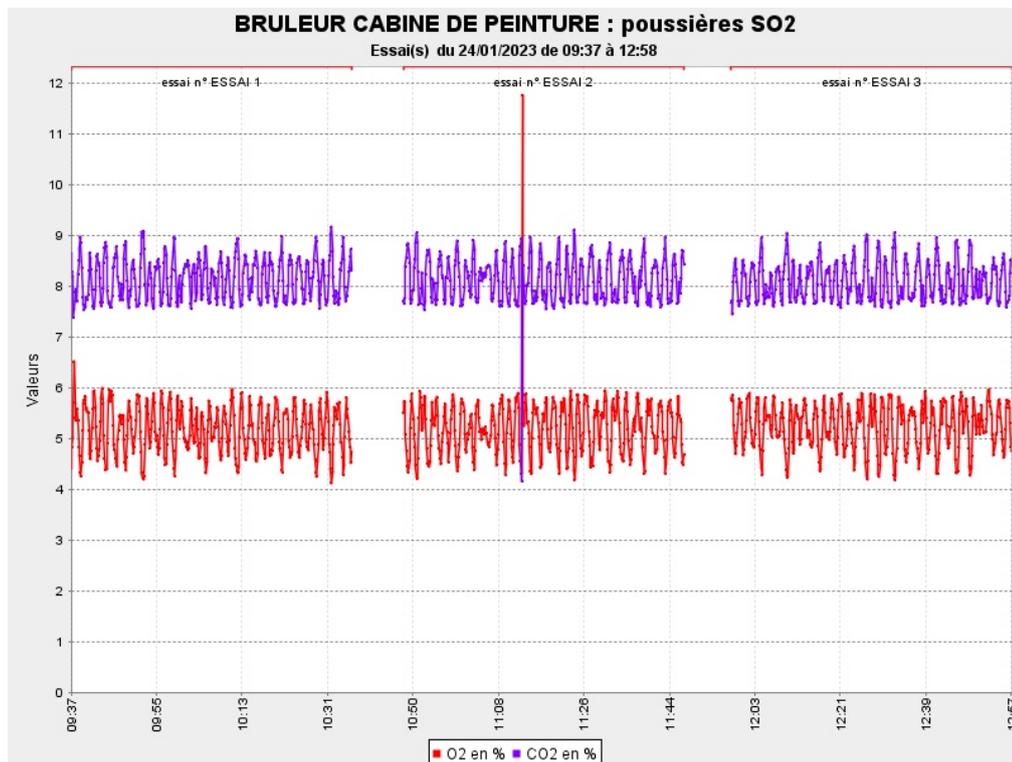
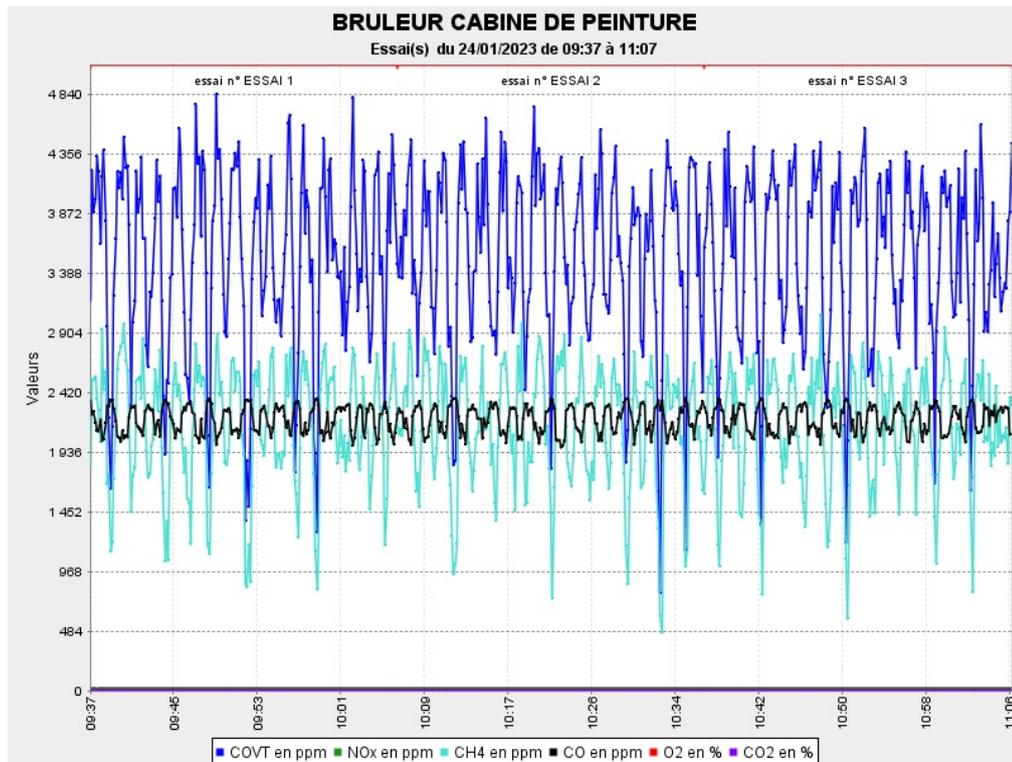
O2	
Repère de l'installation contrôlée	Bruleur cabine peinture / CONDUIT UNIQUE
Gammes de mesure	0-25 %
Concentration du gaz étalon	20,9 % (+/- 1 %)
Relevé d'ajustage initial	Zéro : -0,01 % Gain : 20,9 %
Relevé d'ajustage final	Zéro : 0,09 % Gain : 20,89 %
Vérification de la ligne de prélèvement	Conforme

Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:37	0.5 % OUI	5,16 (Lq : 0.8)	0,632	% exprimé en O2 sur gaz sec
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:37	0.5 % OUI	45,4	9,28	kg/h
ESSAI 2	24/01/2023 10:48 24/01/2023 11:48	0.5 % OUI	5,22 (Lq : 0.8)	0,633	% exprimé en O2 sur gaz sec
ESSAI 2	24/01/2023 10:48 24/01/2023 11:48	0.5 % OUI	46,8	9,25	kg/h
ESSAI 3	24/01/2023 11:58 24/01/2023 12:58	0.5 % OUI	5,24 (Lq : 0.8)	0,633	% exprimé en O2 sur gaz sec
ESSAI 3	24/01/2023 11:58 24/01/2023 12:58	0.5 % OUI	45,5	9,36	kg/h

CO2					
Repère de l'installation contrôlée		Bruleur cabine peinture / CONDUIT UNIQUE			
Gammes de mesure		0-20 %			
Concentration du gaz étalon		18,18 % (+/- 1,8 %)			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : 0,08 % Gain : 18,17 %			
Relevé d'ajustage final		Zéro : 0,02 % Gain : 18,1 %			
Vérification de la ligne de prélèvement		Conforme			
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:37	-0.4 % OUI	8,15 (Lq : 0.2)	0,935	% exprimé en CO2 sur gaz sec
ESSAI 1	24/01/2023 09:37 24/01/2023 10:37	-0.4 % OUI	98,7	19,7	kg/h
ESSAI 2	24/01/2023 10:48 24/01/2023 11:48	-0.4 % OUI	8,12 (Lq : 0.2)	0,934	% exprimé en CO2 sur gaz sec
ESSAI 2	24/01/2023 10:48 24/01/2023 11:48	-0.4 % OUI	100	19,4	kg/h
ESSAI 3	24/01/2023 11:58 24/01/2023 12:58	-0.4 % OUI	8,10 (Lq : 0.2)	0,933	% exprimé en CO2 sur gaz sec
ESSAI 3	24/01/2023 11:58 24/01/2023 12:58	-0.4 % OUI	96,7	19,6	kg/h

9.7 . REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :

CONDUIT UNIQUE :



10 . ANNEXE : CABINE DE PEINTURE

10.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :

Cas des composés sous forme gazeuse :

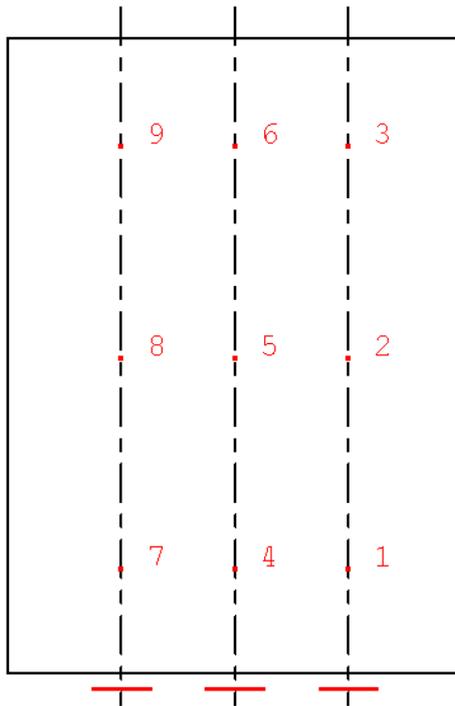
Dans le cas des composés gazeux, la stratégie d'échantillonnage dépend de l'homogénéité des effluents.

Cheminée : Conformément au guide NF X 43-551, l'écoulement est considéré homogène puisque les effluents sont issus d'un seul émetteur et il n'y a pas d'entrée d'air. Le prélèvement des composés gazeux est donc réalisé en n'importe quel point.

10.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:

Description de la section de mesure	
<i>CABINE DE PEINTURE / Cheminée</i>	
Type de section	Rectangulaire
Dimensions intérieures du conduit (m)	1 x 1,4
Longueur droite en amont (en m)	2
Longueur droite en aval (en m)	1,5
Présence de coude en aval	OUI
Surface de la base de travail (en m ²)	> 10 m ²
Type de surface de travail utilisée	Terrasse d'un bâtiment
Difficulté d'accès à la plateforme de travail	NON
Hauteur approximative du point de mesure par rapport à la base de travail en (m)	1,2
Hauteur approximative du point de mesure par rapport au sol en (m)	7
Nombre d'orifices / d'axes utilisables	2
Orifices normalisé(s) (selon NF X 44-052)	NON
Énergie électrique (220 V-16 A +T) à plus de 25 m	NON

Schéma d'implantation théorique :



10.3 . DEBIT :

Débit - COVNM			
CABINE DE PEINTURE / Cheminée			
Date / Heure	23/01/2023 13:00 23/01/2023 14:30		
Durée de l'essai (min)	90		
Pression atmosphérique (hPa)	1020		
Température moyenne des gaz (°C)	18,7		
Pression statique dans le conduit (daPa)	3,22		
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	6,66	10,5	
2	4,16	8,33	
3	3,33	7,45	
4	2,50	6,45	
5	2,00	5,77	
6	0,833	3,72	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Oui		
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui		
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui		
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui		
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui		
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Non		
Présence de gouttelettes	Non		
Aéraulique au niveau de la section de mesure	Conforme		
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	m/s	7,04	0,148
Débit	Nm ³ /h sur gaz humides	33400	1660
Débit	Nm ³ /h sur gaz secs	33200	-

10.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:

Cheminée

Essai	Date / Heure	Méthode utilisée	Teneur en vapeur d'eau (%)
COVNM	23/01/2023 13:00 23/01/2023 14:30	Températures sèches / humides	0,862

Détail de la détermination en vapeur d'eau		
Températures sèche et humide (°C)	COVNM	18 / 11

10.5 . ANALYSE DE GAZ EN CONTINU:

COVT					
Repère de l'installation contrôlée		Cabine de peinture / Cheminée			
Gammes de mesure		0-1 000 ppm			
Concentration du gaz étalon		90,48 ppm (+/- 2 %)			
Relevé d'ajustage initial		Zéro : 2,2 ppm Gain : 90,9 ppm			
Relevé d'ajustage final		Zéro : -2,2 ppm Gain : 90,2 ppm			
Vérification de la ligne de prélèvement		Conforme			
Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
COVNM	23/01/2023 13:00 23/01/2023 14:30	-4.8 % OUI	203	5,06	ppm exprimé en C sur gaz humide
COVNM	23/01/2023 13:00 23/01/2023 14:30	-4.8 % OUI	110 (Lq : 3,27)	2,74	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec
COVNM	23/01/2023 13:00 23/01/2023 14:30	-4.8 % OUI	3,63	0,201	kg/h
Validité de la mesure					
COVNM	Ratio LQ / VLE (%)	2,97 - Conforme			

COVNM				
Repère de l'installation contrôlée		Cabine de peinture / Cheminée		
Essai	Date / Heure	Valeur	Incertitude absolue	Unité
COVNM	23/01/2023 13:00 23/01/2023 14:30	202	5,06	ppm exprimé en C sur gaz humide
COVNM	23/01/2023 13:00 23/01/2023 14:30	109 (Lq : 3,27)	2,74	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec
COVNM	23/01/2023 13:00 23/01/2023 14:30	3,63	0,201	kg/h

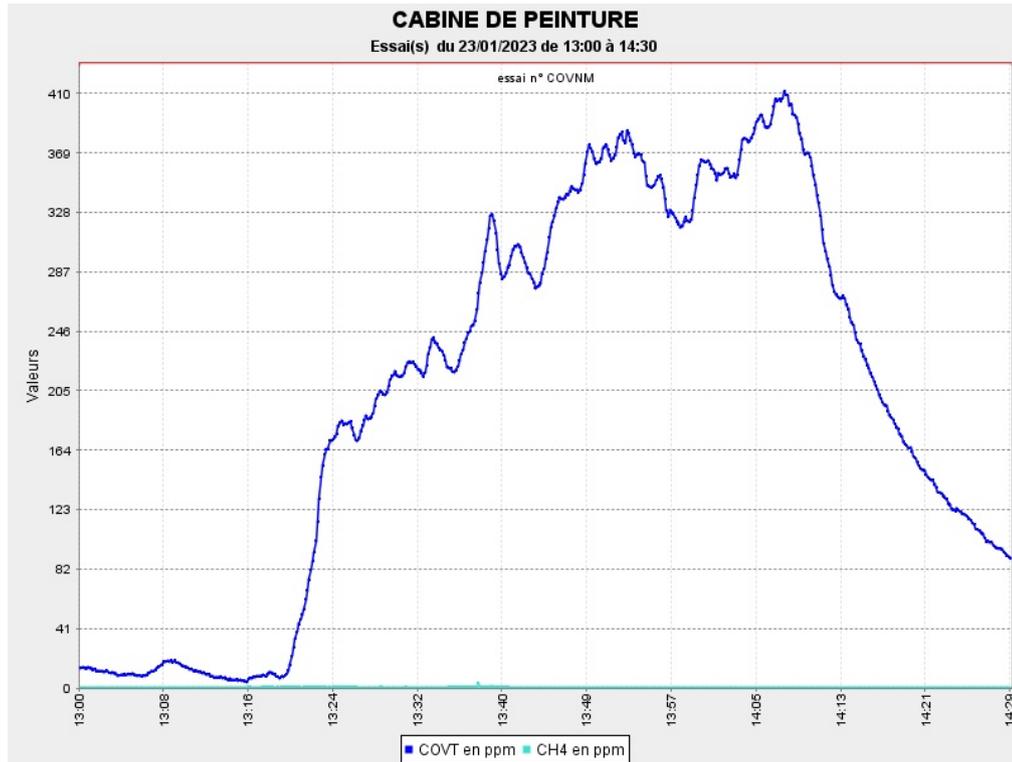
CH4	
Repère de l'installation contrôlée	Cabine de peinture / Cheminée
Gammes de mesure	0-1 000 ppm
Concentration du gaz étalon	81,5 ppm (+/- 2 %)
Relevé d'ajustage initial	Zéro : 0 ppm Gain : 83,3 ppm
Relevé d'ajustage final	Zéro : -0,2 ppm Gain : 83,1 ppm
Vérification de la ligne de prélèvement	Non conforme pour le(s) essai(s): COVNM (2,2%)

Essai	Date / Heure	Dérive conformité	Valeur	Incertitude absolue	Unité
COVNM (2)	23/01/2023 13:00 23/01/2023 14:30	-0.2 % OUI	0,193	-	ppm exprimé en C sur gaz humide
COVNM (2)	23/01/2023 13:00 23/01/2023 14:30	-0.2 % OUI	0 (Lq : 3,27)	-	mg/Nm3 exprimé en C sur gaz sec
COVNM (2)	23/01/2023 13:00 23/01/2023 14:30	-0.2 % OUI	0	-	kg/h

⁽²⁾Le résultat est non quantifié, les incertitudes de mesure ne sont pas fournies.

10.6 . REPRESENTATION GRAPHIQUE DES ANALYSES DE GAZ EN CONTINU :

CHEMINÉE :



11 . ANNEXE : DÉCOUPE PLASMA

11.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :

Cas des composés sous forme particulaire :

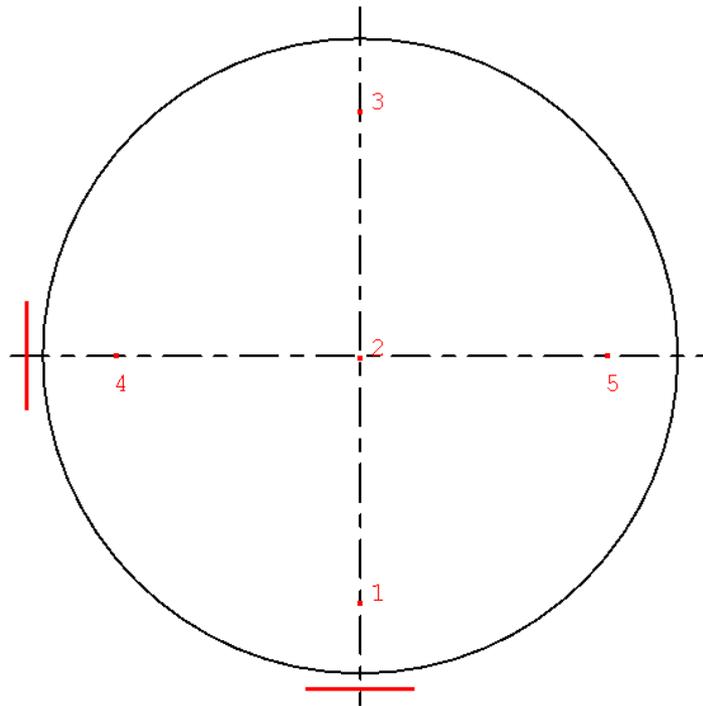
Dans le cas des composés sous forme particulaire ou comprenant une phase particulaire et une phase gazeuse (et/ou vésiculaire), le prélèvement est effectué par exploration de la section de mesurage en plusieurs points.

11.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:

Description de la section de mesure	
DÉCOUPE PLASMA / Cheminée	
Type de section	Circulaire
Dimensions intérieures du conduit (m)	0,5
Longueur droite en amont (en m)	3
Longueur droite en aval (en m)	3
Présence de coude en aval	OUI
Type de surface de travail utilisée	Absence de plateforme
Difficulté d'accès à la plateforme de travail	NON
Hauteur approximative du point de mesure par rapport au sol en (m)	3
Nombre d'orifices / d'axes utilisables	1
Orifices normalisé(s) (selon NF X 44-052)	NON
Énergie électrique (220 V-16 A +T) à plus de 25 m	NON

Schéma d'implantation théorique :

Méthode de positionnement des points : Règle Générale



11.3 . DEBIT :

Débit - Essai indice pondéral DÉCOUPE PLASMA / Cheminée			
Date / Heure	23/01/2023 14:47 24/01/2023 15:47		
Durée de l'essai (min)	1500		
Pression atmosphérique (hPa)	999		
Température moyenne des gaz (°C)	20,7		
Pression statique dans le conduit (daPa)	40,0		
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	11,0	13,7	
2	23,4	20,0	
3	35,7	24,7	
4	65,6	33,5	
5	94,8	40,2	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Oui		
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui		
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui		
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui		
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui		
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Oui		
Présence de gouttelettes	Non		
Aéraulique au niveau de la section de mesure	Conforme		
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	m/s	26,4	0,496
Débit	Nm ³ /h sur gaz humides	17200	1170
Débit	Nm ³ /h sur gaz secs	17000	-

11.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:

Cheminée

Essai	Date / Heure	Méthode utilisée	Teneur en vapeur d'eau (%)
Essai indice pondéral	23/01/2023 14:47 24/01/2023 15:47	Températures sèches / humides	1,07

Détail de la détermination en vapeur d'eau		
Températures sèche et humide (°C)	Essai indice pondéral	20 / 13

11.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:

Tableau de correspondance des références échantillons

Référence échantillon	Support	Blanc	Essai	Date / Heure	Polluants effectués
Découpe plasma / Cheminée					
BV1CL2355	Filtre 47 mm en fibres de quartz	OUI	Essai indice pondéra 	23/01/2023 14:47 24/01/2023 15:47	Poussières
BV1CL2356	Filtre 47 mm en fibres de quartz	NON	Essai indice pondéra 	23/01/2023 14:47 24/01/2023 15:47	Poussières

Le détail des résultats analytiques est présent dans les PV du laboratoire en dernière annexe.

Prélèvements manuels - Généralités		
DÉCOUPE PLASMA / Cheminée		
Poussières		
Date / Heure Durée	Essai indice pondéral	23/01/2023 14:47 24/01/2023 15:47 1500 min
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	Essai indice pondéral	1,50 - Conforme
Filtration dans le conduit	Essai indice pondéral	Non
Température d'étuvage de pré-pesée des filtres (°C)	Essai indice pondéral	180
Température d'étuvage de post-pesée des filtres (°C)	Essai indice pondéral	160
Point(s) de prélèvement réalisé(s)	Essai indice pondéral	1
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	Essai indice pondéral	1,08

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
DÉCOUPE PLASMA / Cheminée Poussières		
Concentration particulaire en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	Essai indice pondéral	0
Mesure	Essai indice pondéral	0,166 (Lq :0,333)
<i>Flux</i>		
Mesure	Essai indice pondéral (kg/h)	0,00283
Validité de la mesure		
Ratio Blanc / VLE (%)	Essai indice pondéral	0 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	Essai indice pondéral	0,333 - Conforme

12 . ANNEXE : GRENAILLEUSE

12.1 . DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION DE MESURE :

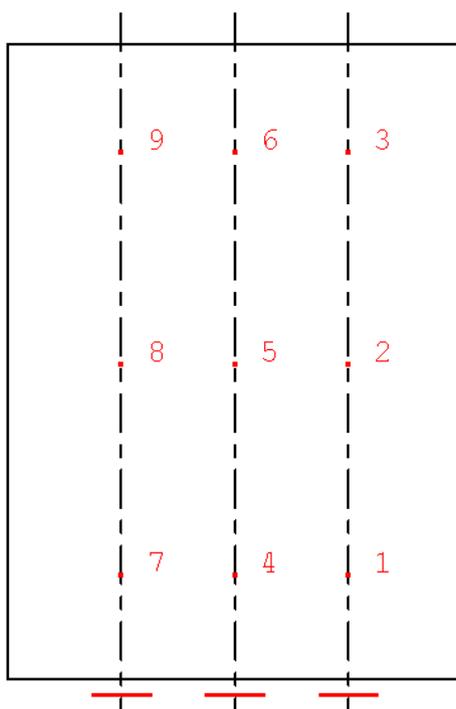
Cas des composés sous forme particulière :

Dans le cas des composés sous forme particulière ou comprenant une phase particulière et une phase gazeuse (et/ou vésiculaire), le prélèvement est effectué par exploration de la section de mesurage en plusieurs points.

12.2 . DESCRIPTION DU POINT DE MESURE:

Description de la section de mesure	
<i>GRENAILLEUSE / Cheminée</i>	
Type de section	Rectangulaire
Dimensions intérieures du conduit (m)	1 x 1,4
Longueur droite en amont (en m)	2
Longueur droite en aval (en m)	1,5
Présence de coude en aval	OUI
Surface de la base de travail (en m ²)	> 10 m ²
Type de surface de travail utilisée	Terrasse d'un bâtiment
Difficulté d'accès à la plateforme de travail	NON
Hauteur approximative du point de mesure par rapport à la base de travail en (m)	1,4
Hauteur approximative du point de mesure par rapport au sol en (m)	7
Nombre d'orifices / d'axes utilisables	3
Orifices normalisé(s) (selon NF X 44-052)	NON
Énergie électrique (220 V-16 A +T) à plus de 25 m	NON

Schéma d'implantation théorique :



12.3 . DEBIT :

Débit - Essai indice pondéral GRENAILLEUSE / Cheminée			
Date / Heure	23/01/2023 10:20 23/01/2023 11:20		
Durée de l'essai (min)	60		
Pression atmosphérique (hPa)	999		
Température moyenne des gaz (°C)	18,7		
Pression statique dans le conduit (daPa)	31,6		
N° du point de prélèvement	Pression dynamique (daPa)	Vitesse (m/s)	
1	1,72	5,48	
2	1,32	4,80	
3	1,01	4,21	
4	0,809	3,76	
5	0,337	2,43	
Critères de validité de la mesure			
Pression dynamique > 5 Pa dans l'aire de la section de mesure	Non		
Angle de giration des gaz par rapport à l'axe du conduit <15°	Oui		
Absence d'écoulement à contre-courant	Oui		
Ecart maximal des températures sur la section <5 %	Oui		
Ratio vitesse (maxi/mini) sur la section <3	Oui		
Longueurs droites amont et aval satisfaisantes	Non		
Présence de gouttelettes	Non		
Aéraulique au niveau de la section de mesure	Non conforme		
Résultat	Unité	Valeur	Incertitude absolue
Vitesse	m/s	4,13	0,133
Débit	Nm³/h sur gaz humides	19300	1340
Débit	Nm3/h sur gaz secs	19000	-

12.4 . TENEUR EN VAPEUR D'EAU:

Cheminée

Essai	Date / Heure	Méthode utilisée	Teneur en vapeur d'eau (%)
Essai indice pondéral	23/01/2023 10:20 23/01/2023 11:20	Températures sèches / humides	1,29

Détail de la détermination en vapeur d'eau		
Températures sèche et humide (°C)	Essai indice pondéral	18 / 14

12.5 . PRELEVEMENTS MANUELS:

Tableau de correspondance des références échantillons

Référence échantillon	Support	Blanc	Essai	Date / Heure	Polluants effectués
Grenailleuse / Cheminée					
BV1CL2353	Filtre 47 mm en fibres de quartz	OUI	Essai indice pondéra 	23/01/2023 10:20 23/01/2023 11:20	Poussières
BV1CL2354	Filtre 47 mm en fibres de quartz	NON	Essai indice pondéra 	23/01/2023 10:20 23/01/2023 11:20	Poussières

Le détail des résultats analytiques est présent dans les PV du laboratoire en dernière annexe.

Prélèvements manuels - Généralités		
GRENAILLEUSE / Cheminée Poussières		
Date / Heure Durée	Essai indice pondéral	23/01/2023 10:20 23/01/2023 11:20 60 min
Test d'étanchéité Ligne Principale Amont prélèvement (%)	Essai indice pondéral	1,25 - Conforme
Filtration dans le conduit	Essai indice pondéral	Non
Température d'étuvage de pré-pesée des filtres (°C)	Essai indice pondéral	180
Température d'étuvage de post-pesée des filtres (°C)	Essai indice pondéral	160
Point(s) de prélèvement réalisé(s)	Essai indice pondéral	1
Volume total prélevé (Nm ³ sec)	Essai indice pondéral	1,19

Prélèvements manuels - Résultats de mesures		
GRENAILLEUSE / Cheminée Poussières		
Concentration particulaire en mg/Nm3 exprimé en sec		
Blanc	Essai indice pondéral	0
Mesure	Essai indice pondéral	1,77 ± 0,0776 (Lq :0,302)
<i>Flux</i>		
Mesure	Essai indice pondéral (kg/h)	0,0338 ± 0,00278
Validité de la mesure		
Ratio Blanc / VLE (%)	Essai indice pondéral	0 - Conforme
Ratio LQ / VLE (%)	Essai indice pondéral	0,302 - Conforme

13 . ANNEXE : RAPPORT D'ANALYSES LABORATOIRE :

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS

Monsieur Mathieu NOEL

6 Rue Marcel Dassault

21000 DIJON

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23R001228

Version du : 31/01/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-N8-001846-01

Date de réception technique : 25/01/2023

Première date de réception physique : 25/01/2023

Référence Dossier : Référence Dossier : 17756030/1/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797686/17756030/1/1/1

Coordinateur de Projets Clients : Léa Reboulet / LeaReboulet@eurofins.com / +33 38802 5180

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Air Emission	(AIE)	BV1CL2353 Blanc - BV1CL2353
002	Air Emission	(AIE)	BV1CL2354 - BV1CL2354
003	Air Emission	(AIE)	BV1CL2355 Blanc - BV1CL2355
004	Air Emission	(AIE)	BV1CL2356 - BV1CL2356
005	Air Emission	(AIE)	BV1CL2357 Blanc - BV1CL2357
006	Air Emission	(AIE)	BV1CL2358 - BV1CL2358
007	Air Emission	(AIE)	BV1CL2359 Blanc - BV1CL2359
008	Air Emission	(AIE)	BV1CL2360 - BV1CL2360
009	Air Emission	(AIE)	BV1CL2361 - BV1CL2361
010	Air Emission	(AIE)	BV1CL2362 - BV1CL2362
011	Air Emission	(AIE)	BV1CL2363 - BV1CL2363
012	Air Emission	(AIE)	BV1CL2364 - BV1CL2364
013	Air Emission	(AIE)	BV1CL2365 - BV1CL2365
014	Air Emission	(AIE)	BV1CL2366 - BV1CL2366
015	Air Emission	(AIE)	BV1CL2367 - BV1CL2367
016	Air Emission	(AIE)	701228

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23R001228

Version du : 31/01/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-N8-001846-01

Date de réception technique : 25/01/2023

Première date de réception physique : 25/01/2023

Référence Dossier : Référence Dossier : 17756030/1/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797686/17756030/1/1/1

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	001	002	003	004	005	006
	BV1CL2353	BV1CL2354	BV1CL2355	BV1CL2356	BV1CL2357	BV1CL2358
	Blanc		Blanc		Blanc	
	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE
	23/01/2023	23/01/2023	23/01/2023	23/01/2023	24/01/2023	24/01/2023
	25/01/2023	25/01/2023	25/01/2023	25/01/2023	25/01/2023	25/01/2023

Mesures gravimétriques

 N805R : **Poussière sur filtre ≤ 50 mm**

		001	002	003	004	005	006
Masse de poussières non corrigée	mg	* -0.51	* 1.73	* -0.29	* -0.18	* -0.15	* -1.22
Correction appliquée	mg	* -0.39	* -0.39	* -0.39	* -0.39	* -0.11	* -0.33
Incertitude de mesure	mg	* 0.07	* 0.07	* 0.07	* 0.07	* 0.07	* 0.07
Masse de poussières après correction	mg	* ND, <0.36	* 2.11	* ND, <0.36	* D, <0.36	* ND, <0.36	* ND, <0.36

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23R001228

Version du : 31/01/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-N8-001846-01

Date de réception technique : 25/01/2023

Première date de réception physique : 25/01/2023

Référence Dossier : Référence Dossier : 17756030/1/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797686/17756030/1/1/1

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	BV1CL2359	BV1CL2360	BV1CL2361	BV1CL2362	BV1CL2363	BV1CL2364
Matrice :	Blanc					
Date de prélèvement :	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE	AIE
Date de début d'analyse :	24/01/2023	24/01/2023	24/01/2023	24/01/2023	24/01/2023	24/01/2023
	26/01/2023	26/01/2023	26/01/2023	25/01/2023	26/01/2023	26/01/2023

Préparation Physico-Chimique

LSG05 : Volume	ml	67.1	64.0	62.1	85.8	47.1
----------------	----	------	------	------	------	------

Mesures gravimétriques

 N805R : **Poussière sur filtre ≤ 50 mm**

Masse de poussières non corrigée	mg				* -11.83	
Correction appliquée	mg				* -0.33	
Incertitude de mesure	mg				* 0.07	
Masse de poussières après correction	mg				* ND, <0.36	

Indices de pollution

 LSG01 : **Dioxyde de soufre (SO2) sur barbotage**
- norme NF EN 14791

Sulfate soluble	mg SO4/l	1.58 ±15%	1.11 ±15%	0.38 ±16%	1.34 ±15%	0.29 ±16%
Dioxyde de soufre (SO2) total	µg/flacon	* 70.5 ±15%	* 47.4 ±15%	* 15.5 ±16%	* 76.8 ±15%	* 9.09 ±16%

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 23R001228

Version du : 31/01/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-N8-001846-01

Date de réception technique : 25/01/2023

Première date de réception physique : 25/01/2023

Référence Dossier : Référence Dossier : 17756030/1/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797686/17756030/1/1/1

N° Echantillon	013	014	015	016
Référence client :	BV1CL2365	BV1CL2366	BV1CL2367	701228
Matrice :	AIE	AIE	AIE	AIE
Date de prélèvement :	24/01/2023	24/01/2023	24/01/2023	
Date de début d'analyse :	25/01/2023	26/01/2023	26/01/2023	25/01/2023

Administratif

 LSG0PY : **Expédition des réserves chez le client**
Préparation Physico-Chimique

 LSG05 : **Volume** ml 68.0 60.6

Mesures gravimétriques

N805R : Poussière sur filtre ≤ 50 mm			
Masse de poussières non corrigée	mg	*	-6.54
Correction appliquée	mg	*	-0.11
Incertitude de mesure	mg	*	0.07
Masse de poussières après correction	mg	*	ND, <0.36

Indices de pollution

LSG01 : Dioxyde de soufre (SO2) sur barbotage - norme NF EN 14791			
Sulfate soluble	mg SO4/l		1.25 ±15% 0.53 ±15%
Dioxyde de soufre (SO2) total	µg/flacon	*	56.5 ±15% * 21.5 ±15%

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Observations	N° d'échantillon	Référence client
Poussières : Le filtre est arrivé déchiré dans la boîte de pétri, cela peut engendrer une sous estimation de la masse de poussière. Les résultats sont émis avec réserve	(004) (006) (010) (013)	BV1CL2356 / BV1CL2358 / BV1CL2362 / BV1CL2365 /

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23R001228

Version du : 31/01/2023

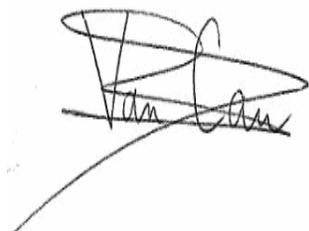
N° de rapport d'analyse : AR-23-N8-001846-01

Date de réception technique : 25/01/2023

Première date de réception physique : 25/01/2023

Référence Dossier : Référence Dossier : 17756030/1/1/1_BDC

Référence Commande : 1510797686/17756030/1/1/1



Pierre Van Cauwenberghe
Ingénieur Projets ELE

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Dans le cas d'analyse d'Air à l'Emission : Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

Annexe technique

Dossier N° :23R001228

N° de rapport d'analyse : AR-23-N8-001846-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 17756030/1/1/1_BDC

Référence commande : 1510797686/17756030/1/1/1

Air Emission

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS0PY	Expédition des réserves chez le client					Eurofins Analyses de l'Air
LSG01	Dioxyde de soufre (SO2) sur barbotage - norme NF EN 14791 Sulfate soluble Dioxyde de soufre (SO2) total	Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN 14791	0.2	17%	mg SO4/l µg/flacon	
LSG05	Volume	Gravimétrie - Méthode interne			ml	
N805R	Poussière sur filtre ≤ 50 mm Masse de poussières non corrigée Correction appliquée Incertitude de mesure Masse de poussières après correction	Gravimétrie - NF X 44-052 - NF EN 13284-1	0.36		mg mg mg mg	

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 23R001228

N° de rapport d'analyse : AR-23-N8-001846-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet : Référence Dossier : 17756030/1/1/1_BDC

Référence commande : 1510797686/17756030/1/1/1

Air Emission

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	BV1CL2353 Blanc		25/01/2023	25/01/2023		
002	BV1CL2354		25/01/2023	25/01/2023		
003	BV1CL2355 Blanc		25/01/2023	25/01/2023		
004	BV1CL2356		25/01/2023	25/01/2023		
005	BV1CL2357 Blanc		25/01/2023	25/01/2023		
006	BV1CL2358		25/01/2023	25/01/2023		
007	BV1CL2359 Blanc		25/01/2023	25/01/2023		
008	BV1CL2360		25/01/2023	25/01/2023		
009	BV1CL2361		25/01/2023	25/01/2023		
010	BV1CL2362		25/01/2023	25/01/2023		
011	BV1CL2363		25/01/2023	25/01/2023		
012	BV1CL2364		25/01/2023	25/01/2023		
013	BV1CL2365		25/01/2023	25/01/2023		
014	BV1CL2366		25/01/2023	25/01/2023		
015	BV1CL2367		25/01/2023	25/01/2023		
016	701228		25/01/2023	25/01/2023		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

ANNEXE 14 : Bornes incendie

FICHE TECHNIQUE D'UN POINT D'EAU

TERINDEV

N° D'ORDRE	
COMMUNE	POTEAU
LE CREUSOT	364

ADRESSE

ZI HARFLEUR
71200 LE CREUSOT



Photographie du point d'eau

16/12/2022

CARACTERISTIQUES DU POINT D'EAU

ANNEE DE POSE ESTIMEE

NATURE

MARQUE

TYPE

AVK

DIAM (mm)

100

ou

CAPACITE (m3)

STATUT

PUBLIC

PRIVE

PRIVE CONVENTION

CONTROLES

DATE - HEURE	PRESSION STATIQUE	PRESSION A 60 M3/H	DEBIT A 1 BAR	DEBIT MAXIMUM
16/12/2022	6,8	4,1		

VOLUME D'EAU PERDUE 3 M3

DEBIT/PRESSION CONFORME A L'INSTANT DU CONTRÔLE

DYSFONCTIONNEMENTS CONSTATES LORS DU DERNIER CONTRÔLE

PROTECTION

PEINTURE

ACCESSIBILITE AUX ENGINES ET PERSONNEL

COUVERCLE BI

OUVERTURE PI

COFFRE PI

FERMETURE PI

BOUCHONS- CHAINETTES

ETANCHEITE CLAPET - PRESSE ETOUPE

RACCORD SYMETRIQUE

VIDANGE ANTI-GEL

SOCLE

BOUCHE A CLE

MASSIF

VANNE

NATURE DES DYSFONCTIONNEMENTS OBSERVES

FICHE TECHNIQUE D'UN POINT D'EAU

TERINDEV

N° D'ORDRE	
COMMUNE	POTEAU
LE CREUSOT	368

ADRESSE
ZI HARFLEUR
71200 LE CREUSOT



Photographie du point d'eau

16/12/2022

CARACTERISTIQUES DU POINT D'EAU

ANNEE DE POSE ESTIMEE

NATURE	MARQUE	TYPE
	PAM	

DIAM (mm)	ou	CAPACITE (m3)	STATUT
100			PUBLIC <input type="checkbox"/>
			PRIVE <input type="checkbox"/>
			PRIVE CONVENTION <input checked="" type="checkbox"/>

CONTROLES				
DATE - HEURE	PRESSION STATIQUE	PRESSION A 60 M3/H	DEBIT A 1 BAR	DEBIT MAXIMUM
16/12/2022	6,9	3,9 BARS		

VOLUME D'EAU PERDUE

DEBIT/PRESSION CONFORME A L'INSTANT DU CONTRÔLE

DYSFONCTIONNEMENTS CONSTATES LORS DU DERNIER CONTRÔLE

PROTECTION <input type="checkbox"/>	PEINTURE <input type="checkbox"/>
ACCESSIBILITE AUX ENGIN ET PERSONNEL <input type="checkbox"/>	COUVERCLE BI <input type="checkbox"/>
OUVERTURE PI <input type="checkbox"/>	COFFRE PI <input type="checkbox"/>
FERMETURE PI <input type="checkbox"/>	BOUCHONS- CHAINETTES <input type="checkbox"/>
ETANCHEITE CLAPET - PRESSE ETOUPE <input type="checkbox"/>	RACCORD SYMETRIQUE <input type="checkbox"/>
VIDANGE ANTI-GEL <input type="checkbox"/>	SOCLE <input type="checkbox"/>
BOUCHE A CLE <input type="checkbox"/>	MASSIF <input type="checkbox"/>
VANNE <input type="checkbox"/>	

NATURE DES DYSFONCTIONNEMENTS OBSERVES

FICHE TECHNIQUE D'UN POINT D'EAU
TERINDEV

N° D'ORDRE	
COMMUNE	POTEAU
LE CREUSOT	340 et 341

ADRESSE
ZI HARFLEUR
71200 LE CREUSOT


 Photographie du point d'eau
16/12/2022

CARACTERISTIQUES DU POINT D'EAU

ANNEE DE POSE ESTIMEE

NATURE	MARQUE	TYPE
	BAYARD	

DIAM (mm)	ou	CAPACITE (m3)
100		

STATUT
PUBLIC <input type="checkbox"/>
PRIVE <input type="checkbox"/>
PRIVE CONVENTION <input checked="" type="checkbox"/>

CONTROLES				
DATE - HEURE	PRESSION STATIQUE	PRESSION A 60 M3/H	DEBIT A 1 BAR	DEBIT MAXIMUM
16/12/2022	(340) 7,4	3,4		
	(341) 7	4,3		

 VOLUME D'EAU PERDUE

DEBIT/PRESSION CONFORME A L'INSTANT DU CONTRÔLE

DYSFONCTIONNEMENTS CONSTATES LORS DU DERNIER CONTRÔLE

PROTECTION <input type="checkbox"/>	PEINTURE <input type="checkbox"/>
ACCESSIBILITE AUX ENIGNS ET PERSONNEL <input type="checkbox"/>	COUVERCLE BI <input type="checkbox"/>
OUVERTURE PI <input type="checkbox"/>	COFFRE PI <input type="checkbox"/>
FERMETURE PI <input type="checkbox"/>	BOUCHONS- CHAINETTES <input type="checkbox"/>
ETANCHEITE CLAPET - PRESSE ETOUPE <input type="checkbox"/>	RACCORD SYMETRIQUE <input type="checkbox"/>
VIDANGE ANTI-GEL <input type="checkbox"/>	SOCLE <input type="checkbox"/>
BOUCHE A CLE <input type="checkbox"/>	MASSIF <input type="checkbox"/>
VANNE <input type="checkbox"/>	

NATURE DES DYSFONCTIONNEMENTS OBSERVES

ANNEXE 15 : Classement CL

CLASSIFICATION ET ÉTIQUETAGE SELON LE RÈGLEMENT CLP

CLASSIFICATION			ÉTIQUETAGE			
Danger		Abréviation (sans mention H)	Pictogramme + code*	Mention d'avertissement	Mention de danger	
	Catégorie				Code*	Texte
Explosifs	Explosif instable	Unst. Expl.	 GHS 01	Danger	H200	Explosif instable
	Division 1.1	Expl. 1.1			H201	Explosif: danger d'explosion en masse
	Division 1.2	Expl. 1.2			H202	Explosif: danger sérieux de projection
	Division 1.3	Expl. 1.3			H203	Explosif; danger d'incendie, d'effet de souffle ou de projection
	Division 1.4	Expl. 1.4		Attention	H204	Danger d'incendie ou de projection
	Division 1.5	Expl. 1.5	Pas de pictogramme	Danger	H205	Danger d'explosion en masse en cas d'incendie
	Division 1.6	Expl. 1.6	Pas de pictogramme	-	-	Pas de mention de danger
Gaz inflammables	Catégorie 1	Flam. Gas 1	 GHS 02	Danger	H220	Gaz extrêmement inflammable
	Catégorie 2	Flam. Gas 2	Pas de pictogramme	Attention	H221	Gaz inflammable
	Catégorie A	Chem. Unst. Gas A	Pas de pictogramme	-	H230	Peut exploser même en l'absence d'air
	Catégorie B	Chem. Unst. Gas B	Pas de pictogramme	-	H231	Peut exploser même en l'absence d'air à une pression et/ou une température élevées
Aérosols	Catégorie 1	Aérosol 1	 GHS 02	Danger	H222	Aérosol extrêmement inflammable
	Catégorie 2	Aérosol 2		Attention	H223	Aérosol inflammable
	Catégorie 3	Aérosol 3	Pas de pictogramme	Attention	H229	Réceptacle sous pression : peut éclater sous l'effet de la chaleur
Gaz comburants	Catégorie 1	Ox. Gas.	 GHS 03	Danger	H270	Peut provoquer ou aggraver un incendie; comburant
Gaz sous pression ⁽¹⁾	Gaz comprimé	Press. Gas	 GHS 04	Attention	H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur
	Gaz liquéfié				H281	Contient un gaz réfrigéré; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques
	Gaz liquéfié réfrigéré				H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur
	Gaz dissous					

(1) = La classe de danger "Gaz sous pression" est sous-divisée en « groupes » (et non « catégories »)

CLASSIFICATION ET ÉTIQUETAGE SELON LE RÈGLEMENT CLP

CLASSIFICATION			ÉTIQUETAGE			
Danger	Catégorie	Abréviations (sans mention H)	Pictogramme + code*	Mention d'avertissement	Mention de danger	
					Code*	Texte
Liquides inflammables	Catégorie 1	Flam. Liq. 1	 GHS 02	Danger	H224	Liquide et vapeurs extrêmement inflammables
	Catégorie 2	Flam. Liq. 2			H225	Liquide et vapeurs très inflammables
	Catégorie 3	Flam. Liq. 3		Attention	H226	Liquide et vapeurs inflammables
Solides inflammables	Catégorie 1	Flam. Sol. 1		Danger	H228	Matière solide inflammable
	Catégorie 2	Flam. Sol. 2		Attention		
Substances et mélanges autoréactifs ⁽²⁾ Peroxydes organiques	Type A	Self-react. A	 GHS 01	Danger	H240	Peut exploser sous l'effet de la chaleur
		Org. Perox. A				
	Type B	Self-react.. B	 GHS 01 + GHS 02		H241	Peut s'enflammer ou exploser sous l'effet de la chaleur
		Org. Perox. B				
	Type C et D	Self-react. C&D	 GHS 02	Danger	H242	Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur
		Org. Perox. C&D				
	Type E et F	Self-react. E&F		Attention		
Org. Perox. E&F						
Type G	Self-react. G	Pas de pictogramme	-	-	Pas de mention de danger	
	Org. Perox. G					
⁽²⁾ Deux classes de dangers sont regroupées sous les mêmes catégories						
Liquides pyrophoriques	Catégorie 1	Pyr. Liq. 1	 GHS 02	Danger	H250	S'enflamme spontanément au contact de l'air
Matières solides pyrophoriques	Catégorie 1	Pyr. Sol. 1				
Substances et mélanges auto-échauffants	Catégorie 1	Self-heat. 1		Attention	H251	Matière auto-échauffante; peut s'enflammer
	Catégorie 2	Self-heat. 2	H252		Matière auto-échauffante en grandes quantités; peut s'enflammer	
Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	Catégorie 1	Water-react. 1		Danger	H260	Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément
	Catégorie 2	Water-react. 2		Danger	H261	Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables
	Catégorie 3	Water-react. 3		Attention		
Matières solides et liquides comburants	Catégorie 1	Ox. Liq. 1	 GHS 03	Danger	H271	Peut provoquer un incendie ou une explosion; comburant puissant
		Ox. Sol. 1				
	Catégorie 2	Ox. Liq. 2		Danger	H272	Peut aggraver un incendie; comburant
		Ox. Sol. 2				
Catégorie 3	Ox. Liq. 3	Attention				
	Ox. Sol. 3					
Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	Catégorie 1	Met. Corr. 1	 GHS 05	Attention	H290	Peut être corrosif pour les métaux

CLASSIFICATION ET ÉTIQUETAGE SELON LE RÈGLEMENT CLP

CLASSIFICATION			ÉTIQUETAGE			
Danger		Abréviations (sans mention H)	Pictogramme + code*	Mention d'avertissement	Mention de danger	
	Catégorie				Code*	Texte
Toxicité aiguë	Catégorie 1	Acute Tox. 1	 GHS 06	Danger	H300	Mortel en cas d'ingestion
	Catégorie 2	Acute Tox. 2			H310	Mortel par contact cutané
	Catégorie 3	Acute Tox. 3			H330	Mortel par inhalation
	Catégorie 4	Acute Tox. 4	 GHS 07	Attention	H301	Toxique en cas d'ingestion
					H311	Toxique par contact cutané
					H331	Toxique par inhalation
Corrosion / Irritation cutanée	Catégorie 1A	Skin Corr. 1A	 GHS 05	Danger	H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
	Catégorie 1B	Skin Corr. 1B				
	Catégorie 1C	Skin Corr. 1C				
	Catégorie 2	Skin Corr. 2	 GHS 07	Attention	H315	Provoque une irritation cutanée
Lésions oculaires graves / irritation oculaire	Catégorie 1	Eye Dam. 1	 GHS 05	Danger	H318	Provoque des lésions oculaires graves
	Catégorie 2	Eye Dam. 2	 GHS 07	Attention	H319	Provoque une sévère irritation des yeux
Sensibilisation respiratoire / cutanée	Sensibilisants respiratoires Catégorie 1 et sous-catégories 1A et 1B	Resp. Sens. 1 1A ou 1B	 GHS 08	Danger	H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation
	Sensibilisants cutanés Catégorie 1 et sous-catégories 1A et 1B	Skin. Sens. 1 1A ou 1B	 GHS 07	Attention	H317	Peut provoquer une allergie cutanée
Mutagénicité sur les cellules germinales	Catégorie 1 et sous-catégories 1A et 1B	Muta. 1, 1A ou 1B	 GHS 08	Danger	H340	Peut induire des anomalies génétiques ⁽³⁾
	Catégorie 2	Muta. 2		Attention	H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques ⁽³⁾
Cancerogénicité	Catégorie 1 et sous-catégories 1A et 1B	Carc. 1, 1A ou 1B	 GHS 08	Danger	H350	Peut provoquer le cancer ⁽³⁾
	Catégorie 2	Carc. 2		Attention	H350i	Peut provoquer le cancer en cas d'inhalation
					H351	Susceptible de provoquer le cancer ⁽³⁾
⁽³⁾ = (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conclut au même danger)						

CLASSIFICATION ET ÉTIQUETAGE SELON LE RÈGLEMENT CLP

CLASSIFICATION			ÉTIQUETAGE			
Danger		Abrévation (sans mention H)	Pictogramme + code*	Mention d'avertissement	Mention de danger	
	Catégorie				Code*	Texte
Toxicité pour la reproduction	Catégorie 1 et sous-catégories 1A et 1B	Repr. 1, 1A ou 1B	 GHS 08	Danger	H360 ⁽⁴⁾ H360F ⁽⁵⁾ H360D ⁽⁵⁾ H360FD ⁽⁵⁾	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus Peut nuire à la fertilité Peut nuire au fœtus Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus. Peut nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus. Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.
	Catégorie 2	Repr. 2			H361 ⁽⁴⁾ H361f ⁽⁵⁾ H361d ⁽⁵⁾ H361fd ⁽⁵⁾	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus Susceptible de nuire à la fertilité Susceptible de nuire au fœtus Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus
	Catégorie suppl. de danger pour les effets sur ou via l'allaitement	Lact.	Pas de pictogramme	-	H362	Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel
⁽⁴⁾ = (indiquer l'effet s'il est connu)(indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conclut au même danger) ⁽⁵⁾ F = Fertilité, D= Développement (lettre minuscule f, d = effet suspecté)						
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	Catégorie 1	STOT SE 1	 GHS 08	Danger	H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes ^(6, 7)
	Catégorie 2	STOT SE 2		Attention	H371	Risque présumé d'effets graves pour les organes ^(6, 7)
	Catégorie 3	STOT SE 3	 GHS 07	Attention	H335	Peut irriter les voies respiratoires
		H336			Peut provoquer somnolence ou vertiges	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	Catégorie 1	STOT RE 1	 GHS 08	Danger	H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes ⁽⁶⁾ à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée ⁽⁷⁾
	Catégorie 2	STOT RE 2		Attention	H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes ⁽⁶⁾ à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée ⁽⁷⁾
⁽⁶⁾ = (indiquer les organes affectés, s'ils sont connus) ⁽⁷⁾ = (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conclut au même danger)						
Danger par aspiration	Catégorie 1	Asp. Tox. 1	 GHS 08	Danger	H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires

CLASSIFICATION ET ÉTIQUETAGE SELON LE RÈGLEMENT CLP

CLASSIFICATION			ÉTIQUETAGE			
Danger		Abrévation (sans mention H)	Pictogramme + code*	Mention d'avertissement	Mention de danger	
	Catégorie				Code*	Texte
Danger pour le milieu aquatique	Toxicité aigüe Catégorie 1	Aquatic Acute 1	 GHS 09	Attention	H400	Très toxique pour les organismes aquatiques
	Toxicité chronique Catégorie 1	Aquatic Chronic 1			H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
	Toxicité chronique Catégorie 2	Aquatic Chronic 2	Pas de pictogramme	-	H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
	Toxicité chronique Catégorie 3	Aquatic Chronic 3			H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
	Toxicité chronique Catégorie 4	Aquatic Chronic 4			H413	Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques
Danger pour la couche d'ozone	Catégorie 1	Ozone 1	 GHS 07	Attention	H420	Nuit à la santé publique et à l'environnement en détruisant l'ozone dans la haute atmosphère

* = Le code rattaché au pictogramme et à la mention H n'a pas besoin d'être indiqué sur l'étiquette.

ANNEXE 16 : Calcul hauteur de cheminée plasma

Calcul réglementaire de la hauteur du point de rejet de la découpe oxy/plasma en l'absence d'obstacles

Dossier

Matière

Emissaire concerné

point rejet découpe oxy/plasma

Référence réglementaire

Arrêté ministériel du 14/12/13 (annexe II : Règles de calcul des hauteurs de cheminée)

Caractéristiques du rejet

R (débit à la température d'éjection)

7 527,00 m³/h

(sur gaz humides)

T1 - température d'éjection des gaz

309,25 kelvins

36,1 °C

T2 - température moyenne annuelle

281,65 kelvins

8,5 °C

$\Delta T = T1 - T2$

50 kelvins

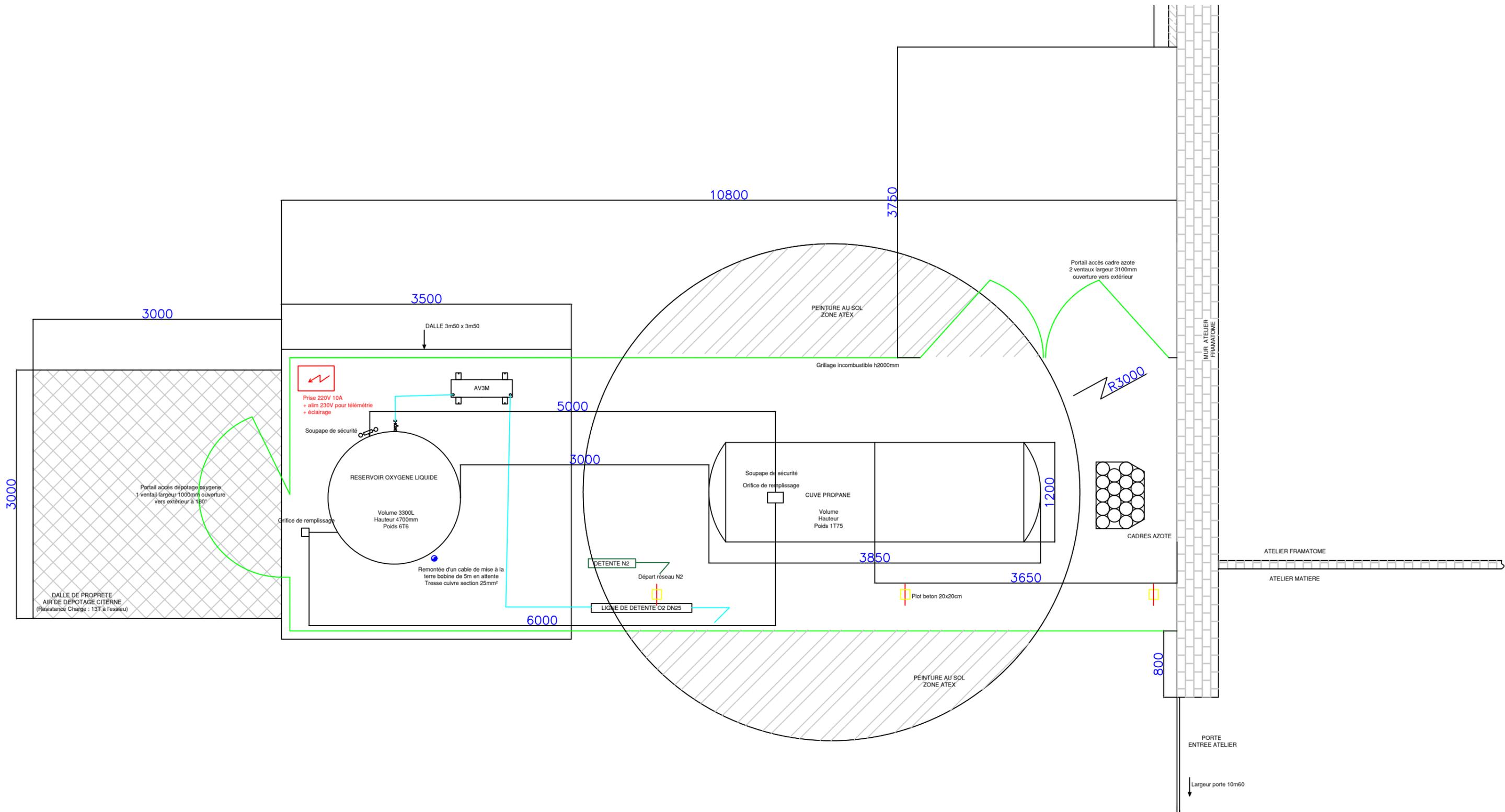
(ne peut être inférieur à 50)

Paramètre	Unité	SOx	NOx	Poussières	HCl		Plomb	Cadmium
k		340	340	680	340		340	340
Concentration max	mg/Nm ³	300	500	100	50		1	0,05
q (débit max)	kg/h	1,090	4,359	0,218	0,218		0,001	0,001
Cr	mg/Nm ³	0,15	0,14	0,15	0,05		0,0005	0,0005
Co (mesure)	mg/Nm ³							
Co (forfaitaire)	mg/Nm ³	0,04	0,05	0,08	0		0	0
Co retenu	mg/Nm ³	0,040	0,050	0,080	0,000		0,000	0,000
Cm = Cr - Co	mg/Nm ³	0,1100	0,0900	0,0700	0,0500		0,0005	0,0005
s = k q / Cm		3 369	16 467	2 118	1 482		680	680
hp (sans obstacles)	mètres	6,83	15,10	5,42	4,53		3,07	3,07

Hauteur hp minimale en l'absence d'obstacles	5,4 mètres	calculée
	10,0 mètres	minimum de l'arrêté ministériel

Diamètre prévu	0,5 mètre
Vitesse d'éjection	10,65 m/s

ANNEXE 17 : Plan d'implantation cuve et oxy



ANNEXE 18 : Attestation installation et suivi cuve oxy

**Westfalen****Attestation de remise d'une installation pour gaz industriels**

Original: Exploitant Copie: TG-Technique

Exploitant: MATIERE Date de réception : _____
N° de client: 718492 N° FA/TA: _____
Site: ZA Magny N° de réservoir: 3254
03230 Thiel sur Acolin Type de réservoir: SCS 3300/18,5

Description de projet: Mise en place d'une citerne SCS 3300/18,5b Oxygène
et son réchauffeur type CNLP 2x4x3500

Fabricant/installateur: Westfalen France S.a.r.l.
Parc d'Activités, Belle Fontaine
57780 Rosselange

Propriétaire: WESTFALEN A.G

Consignes de contrôle: Directive concernant les équipements sous pression,
fiches de données de sécurité, fiches gaz industriels,
instructions de sécurité de IGV EIGA

Le constructeur des installations a remis au client/à l'exploitant la ou les installations d'alimentation pour gaz techniques susmentionnées. Les contrôles ci-dessous ont été exécutés:

Contrôle construction et pression Contrôle de routine Contrôle de l'équipement Contrôle du montage
 Contrôle d'étanchéité Contrôle opérationnel Contrôle visuel

Les contrôles d'étanchéité et visuel et l'essai de fonctionnement ont été effectués en présence du client.

Résultat des contrôles:

On a constaté – aucun défaut / les défauts indiqués ci-après.
Aucune réserve ne s'oppose – des réserves en matière de techniques de sécurité s'opposent – à la mise en service – après élimination des défauts constatés.

Initiation: L'exploitant a été familiarisé avec la construction, le fonctionnement, la commande et la maintenance de la ou des installations ainsi qu'au comportement à adopter en cas des erreurs. Les instructions de sécurité applicables au produit utilisé ont été explicitées de manière approfondie.

Documentation: La documentation comprenant une fiche de données de sécurité (manuels de l'installation) a été remise en même temps que la ou les installations d'alimentation.

Commentaires : RAS

Le Cersot 27/09/18
Lieu/date _____ Remis par Westfalen AG Réceptionné par l'exploitant



ATTESTATION DE CONTROLE DE MISE EN SERVICE

(En application de l'arrêté du 20 novembre 2017)

NOM DU FABRICANT : TAYLOR-WHARTON SLOVAKIA

N° DE FABRICATION : 3254

NOM DE L'EXPLOITANT : MATIERE

ADRESSE DE L'INSTALLATION : 100 allée Hubert Curien 71200 LE CREUSOT

CONTROLE DE MISE EN SERVICE SUITE A PREMIERE MISE EN SERVICE

Date du CMS : 12/09/2018

IMPORTANT

Cette attestation est à conserver avec le dossier d'exploitation (Art. 6)

Un exemplaire de cette attestation est à joindre à la déclaration de mise en service réalisée par l'intermédiaire du téléservice <https://lune.application.developpement-durable.gouv.fr/externe/Accueil.do> avant la mise en service de l'équipement.

N° d'affaire ASAP : 18-71-731-348872

Attestation N° : 264309

L'Expert : Franck GUILLEMAUT

Délivrée le : 14/09/2018



RAPPORT DE CONTROLE DE MISE EN SERVICE
Première mise en service
Arrêté du 20 novembre 2017
N° 264309

LIEU Nom : MATIERE Adresse : 100 allée Hubert Curien 71200 LE CREUSOT	DEMANDEUR Nom : WESTFALEN FRANCE Adresse : PARC A C BELLE FONTAINE 57780 ROSSELANGE
--	--

CARACTERISTIQUES DE L'EQUIPEMENT Type : réceptif	
Désignation : Réservoir	
Fabricant : TAYLOR-WHARTON SLOVAKIA	N° de fab.: 3254
Régime de fabrication : Directive 97/23/CE	Année de fab.: 2008 PS : 18.5 bar(s)
Volume : 3130 L	Repère exploitant: 651902
Référentiel d'exploitation :	

VERIFICATION DE LA SITUATION ADMINISTRATIVE ET REGLEMENTAIRE			
	Résultat	Référence	Date
Disponibilité de la déclaration de conformité	satisfaisant	SCS-3300/18.5 - 3254	30/10/2008
Disponibilité de la notice d'instructions	satisfaisant	SCS TANKS	01/06/2003
Disponibilité du dossier d'exploitation	satisfaisant	3254	12/09/2018

EXAMEN VISUEL EXTERNE ET AUTRES VERIFICATIONS			
	Résultat	Commentaire	Observation
Présence du marquage réglementaire	satisfaisant		
Vérification de l'absence d'endommagement	satisfaisant		
Présence des accessoires de sécurité	satisfaisant		

CONCLUSION
Le contrôle de mise en service est satisfaisant.
Le vérificateur : GUILLEMAUT Franck
Date d'inspection: 12/09/2018

Rapport d'état – Réservoir (installation globale) établi en quittant l'installation

Raison de l'intervention : Inspection **Date et Heure :** 14/03/2023 12:13

Adresse de l'entreprise :

Matière : 100 Allée Hubert Curien 71200 Le Creusot N° Client : 718492 N° d'Equipement : 1148612
 Nature du Gaz : LOX IH Numerer : _____
 Type d'Equipement : SCS 3300/18.8 - LOX N° de série : 3254

Contenu actuel : 500 Nm3 (ou kg pour CO2) Pression de service théorique/réelle : 13 / 11 bar

Etat Correct ? Actions correctives réalisées :

1. Désignation de l'installation

- 1.1 Désignation de la nature du gaz : Oui
- 1.2 Plaque d'entreprise logo : Oui
- 1.3 Notice d'instructions : Oui
- 1.4 Panneaux indicateurs : Oui
- 1.5 Repérage/identification de la robinetterie : Oui

2. Réservoir

- 2.1 Bride de remplissage : Oui
- 2.2 Vannes de remplissage : Oui
- 2.3 Vannes de soutirage : Oui
- 2.4 Vanne SAA : Oui
- 2.5 Autre(s) vanne(s) : Oui
- 2.6 Prise de vide/Cellule de mesure : Oui
- 2.7 Bloc vanne 3 voies et soupapes : Oui
- 2.8 Régulateur de mise en pression : Oui
- 2.9 Déverseur ou soupape de dépressurisation : Oui
- 2.10 Bloc vannes / Indicateur de pression et niveau : Oui
- 2.11 Autres éléments (déverseur CO2, panoplie de détente, etc.) Oui détendeur
- 2.12 Fixation du réservoir Oui

3. Réchauffeurs

- 3.1 Réchauffeur de mise en pression du réservoir : Oui
- 3.2 Autre(s) Réchauffeur(s) de mise en pression (type PB) : N/A
- 3.3 Réchauffeur(s) produit : Oui
- 3.4 Vanne(s) d'isolement : Oui
- 3.5 Prise en glace..... Oui
- 3.6 Fixation réchauffeur(s) : Oui

4 Tuyauteries

- 4.1 Tuyauterie de remplissage (déporté) N/A
- 4.2 Tuyauterie de réservoir vers réchauffeur(s) : Oui
- 4.3 Tuyauterie de réchauffeur(s) vers limite client : Oui
- 4.4 Autre(s) tuyauterie(s) : Oui

5 Environnement de l'installation

- 5.1 - Support / Dalle : Oui
- 5.2 - Propreté de l'environnement : Oui
- 5.3 - Proximité d'une source d'ignition : Non verifier reglementation et preconisation du constructeur et de I IS
- 5.4 - Proximité d'une ouverture (fenêtre, regard, etc.) : Oui
- 5.5 - Clôture : Oui
- 5.6 - Protection anti-collision : Oui

6 Autre

- 6.1 – Télésurveillance (DFU)..... Non fournir au client mot de passe

L'installation est conforme au test d'étanchéité et en état opérationnel au moment de l'inspection. L'inspection de l'installation est effectuée en conformité au système de gestion de la qualité de Westfalen.	Oui
---	-----

Travaux de correction requis : non

par Westfalen France :
 par Westfalen Allemagne :
 par le client ou son représentant :

Remarques générales :

vérifier réglementation pour l'implantation de la cuve à proximité du propane

Westfalen : Pierre BRETIN		Matière : SAPALY
------------------------------	---	---------------------

ANNEXE au Rapport d'Etat

Photos du reservoir:



Photo des autocollants et affiches:



Plaque CE:



Photos vannes 23 et 25:



Photo réchauffeur(s):



Photo tuyauterie(s):



Photo de l'environnement de l'installation :

Autre photo suite remarques générales:



ANNEXE 19 : Vérification des installation gaz combustibles

Bureau Veritas Exploitation SAS

DIJON
6 rue Marcel Dassault
21000 DIJON France
Téléphone : 03 80 72 94 50
Mail : pierre.hirtz@bureauveritas.com

A l'attention de MATIERE

MATIERE
100 ALLEE HUBERT CURIEN
71200 LE CREUSOT

Rapport mis à disposition sur le site BVLink
<https://bvlink.bureauveritas.com/>

Rapport de vérifications de l'état d'entretien et de bon fonctionnement des installations

GAZ COMBUSTIBLES: Local technique cabine de peinture et panoplie de gaz



Intervention du 06/02/2023

Coordonnées du site :
Nom du site : MATIERE (Ex Franceole)
Latitude : 4.4526
Longitude : 46.7952

Lieu d'intervention : USINE (EX FRANCEOLE)
100 ALLEE HUBERT CURIEN
71200 LE CREUSOT

Numéro d'affaire : 7863423
Référence du rapport : 7863423/79.5.1.rev1.R
Annule et remplace : 7863423/79.5.1.R
Rédigé le : 07/02/2023
Par : Pierre HIRTZ
Ce document a été validé par son auteur

Ce rapport contient 2 fiches

Préambule

Bureau Veritas a le plaisir de vous remettre le rapport de vérification périodique de vos installations.

Ce rapport comprend au minimum deux fiches :

- Une fiche « aspect documentaire » qui mentionne les documents mis à disposition lors de la vérification, la déclaration des modifications apportées à l'installation et les éventuelles observations liées à cette fiche.
- Une fiche « équipement » qui précise le type d'installation et mentionne l'identification de l'établissement, son classement, le texte de référence, les caractéristiques techniques essentielles, l'avis général, les éventuelles actions à entreprendre ainsi que le contenu de la prestation effectuée par Bureau Veritas, à l'aide des moyens mis à sa disposition.

Rappel des principes d'intervention

La vérification a été réalisée en référence à la réglementation mentionnée dans la fiche équipement.

Les examens effectués ainsi que les éventuelles mesures et participations aux essais ont été réalisés :

- dans la configuration présentée le jour de la vérification ;
- sur les parties visibles et accessibles ;
- sans démontage ;
- sans intervention nécessitant la modification ou le dérèglement des circuits ou dispositifs de sécurité ;
- en utilisant les accès permanents ou spécialement aménagés, appropriés et conformes à la réglementation.

A défaut d'une mention contraire dans les fiches du présent rapport, la vérification ne porte pas sur :

- les opérations d'entretien, de vérification interne et de nettoyage des conduits d'évacuation des produits de la combustion et de ventilation ;
- la vérification du fonctionnement des appareils d'utilisation et de leurs accessoires de sécurité ou d'alarme ;
- la vérification des réservoirs de stockage d'hydrocarbures liquéfiés au regard de la réglementation des appareils à pression, des installations classées au regard de la protection de l'environnement et des réservoirs enterrés ;
- la recherche précise et exhaustive des points de fuite éventuelle, si le réseau est jugé non étanche (dans le cas de l'utilisation d'un manomètre ou d'un compteur) ;
- la vérification de la chaufferie et de ses installations vis-à-vis des prescriptions applicables aux installations classées (rubrique n° 2910) ;
- la vérification périodique de l'efficacité énergétique des chaudières.

Par ailleurs, Bureau Veritas ne peut être tenu pour responsable des dommages provoqués lors de la vérification soit par :

- les essais de fonctionnement, ceux-ci ayant pour objectif de vérifier l'absence d'anomalie dans le fonctionnement de l'appareil ;
- les tests d'étanchéité, ceux-ci ayant pour objectif de vérifier l'absence de fuites sur les canalisations de distribution de gaz.

Le présent document n'est pas un rapport de vérification de la conformité de l'installation.

Actions à mener

Sur la base de l'ensemble des informations en sa possession et notamment des « avis généraux » du présent rapport, **le client doit prendre en compte ces avis et, le cas échéant, remédier aux anomalies ou défauts constatés lors de la vérification.**

Enfin, le client doit tenir à jour un registre de sécurité par établissement, y consigner sa propre conclusion à partir des résultats des vérifications, y annexer le présent rapport et le tenir à disposition des utilisateurs, des autorités et de l'organisme de contrôle.

	Pictogrammes		
Critères			
✓ Sans observation ✓ 100% des équipements vérifiés	✓	✓	✗
✓ 100% des essais réalisées ✓ 100 % des points vérifiés	✓	✗	✗ ou ✓

Personne(s) rencontrée(s)

Notre interlocuteur a été accueilli par : Madame Magali SAPALY.

Élément(s) objet(s) du présent rapport

ASPECT DOCUMENTAIRE

- ✓ Fiche n° 1 : Identification : MATIERE
Avis général : **Satisfaisant.**

GAZ COMBUSTIBLES

- ✓ Fiche n° 2 : Localisation : Local technique cabine de peinture / Usine
Identification : matiere le creusot
Avis général : **Satisfaisant.**

Localisation :

Lors de la vérification de l'équipement, nous avons été accompagnés par : **Madame Magali SAPALY**

 **Avis général : Satisfaisant.**

Registre de sécurité

Type :	Registre de sécurité	établi par :	Le chef d'établissement
Présenté :	Oui		

Carnet de maintenance/d'entretien

Type :	Entretien brûleur cabine de peinture	établi par :	Weishaupt
Date du document :	02/02/2023	Référence :	Rapport d'intervention N°81994958
Présenté :	Oui		

Suivi des modifications réalisées

Modifications effectuées : **Aucune modification signalée lors de notre passage**

Liste des points applicables

L'ensemble des points que nous avons examinés lors de notre intervention sont listés ci-après. Ces points sont jugés satisfaisants, sauf avis contraire mentionné plus haut aux paragraphes des points non satisfaisants ou non vérifiés.

Le présent rapport prend en compte les seuls points applicables à vos installations. A ce titre, la numérotation des opérations de contrôle peut donc apparaître discontinue.

4 Registre de sécurité	6 Carnet de maintenance/d'entretien
	9 Suivi des modifications réalisées

«Référentiel» v1 - ASPECT DOCUMENTAIRE

Localisation : Local technique cabine de peinture > Usine

Lors de la vérification de l'équipement, nous avons été accompagnés par : **Madame Magali SAPALY**

 **Avis général : Satisfaisant.**

Description sommaire de l'établissement

Généralités

Texte de référence :	Code du Travail	Année de 1ère mise en service :	Non indiquée
Nature de l'établissement :	Etablissement soumis au Code du Travail	Origine du classement :	Sur déclaration du chef d'établissement

Alimentation / stockage

Alimentation

Type de gaz	Emplacement du poste de détente / Comptage	Pression générale de distribution
Gaz naturel	Local spécifique	6 bars

Stockage

N°	Emplacement	Capacité	Type
1	Extérieur	3988 L	Réservoir aérien

Bâtiments / Points de pénétration

Bâtiment(s) desservi(s)	Point(s) de pénétration
Principal	usine

Réseaux

Réseaux extérieurs

Canalisations : **Apparentes**

Organes de coupures - autres accessoires

Implantation	Type d'organe de coupure	Autres accessoires
Façade	Vanne 1/4 de tour	
Coffret distributeur	Vanne 1/4 de tour	Compteur
Départ stockage	Robinet	Détendeur et limiteur de pression

Réseaux intérieurs

Canalisations : **Apparentes**

Local d'utilisation**(1) Local technique cabine de peinture**

Nom du local :	Local technique cabine de peinture	Appareil(s) desservi(s) - Nb : 1
Type de l'organe de coupure du local :	Vanne 1/4 de tour	Accessoires : Détendeur secondaire
Autre(s) type(s) :	Brûleur cabine de peinture	
Evacuation des produits de combustion - Type :	Par conduit de fumée	

(2) Usine

Nom du local :	Usine	Appareil(s) desservi(s) - Nb : 16
Type de l'organe de coupure du local :	Vanne 1/4 de tour	
Autre(s) type(s) :	Panoplie au niveau des piliers Appareil de découpe	
Ventilation du local : amenée d'air :	naturelle	Type d'amenée d'air : Par grille en paroi extérieure
Ventilation du local : évacuation :	naturelle	Type évacuation : Par grille en paroi extérieure
Evacuation des produits de combustion - Type :	Par ventilation du local	

Mesures et essais

Matériel utilisé : **Détecteur électronique portatif de fuite**

Etanchéité des réseaux de distribution

La vérification de l'étanchéité des canalisations de distribution de gaz est effectuée par une ou plusieurs méthodes décrites ci-dessous:

- **Méthode 1:** Essai d'étanchéité réalisé à l'aide d'un ou plusieurs dispositifs manométriques installés sur le réseau et adaptés à la pression de distribution
- **Méthode 2:** Vérification d'étanchéité réalisée par vérification de la non rotation d'un compteur de gaz (graduation en litre) desservant tout ou partie de l'installation
- **Méthode 3:** Vérification de l'absence de fuite réalisée à l'aide d'un produit moussant ou d'un détecteur de gaz sur les raccords mécaniques visibles et accessibles.

Dans le cadre des essais d'étanchéité, la méthode 1 reste à privilégier sauf dans le cas d'une installation apparente et de petite dimension.

Les essais ont été réalisés suivant la méthode 1 sur l'ensemble du ou des réseaux

Les résultats sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Localisation de l'essai	Pression d'essai (mbar)	Méthode utilisée	Durée de l'essai (min)	Pression en fin d'essai (mbar)	Remarques éventuelles
Ensemble du réseau gaz naturel	7200	Méthode 1	15	7200	Satisfaisant
Poste de distribution	7200	Méthode 3	15	7200	Satisfaisant
Vannes Intérieures		Méthode 3			Absence de manomètre sur le réseau
Cabine de peinture		Méthode 3			Absence de manomètre sur le réseau
Usine (Panoplie et poste distributeur)		Méthode 3			Absence de manomètre sur le réseau
Stockage gaz propane		Méthode 3			Absence de manomètre sur le réseau

Localisation de l'essai	Pression d'essai (mbar)	Méthode utilisée	Durée de l'essai (min)	Pression en fin d'essai (mbar)	Remarques éventuelles
Ensemble du réseau propane		Méthode 3			Absence de manomètre sur le réseau

Liste des points applicables

L'ensemble des points que nous avons examinés lors de notre intervention sont listés ci-après. Ces points sont jugés satisfaisants, sauf avis contraire mentionné plus haut aux paragraphes des points non satisfaisants ou non vérifiés.

Le présent rapport prend en compte les seuls points applicables à vos installations. A ce titre, la numérotation des opérations de contrôle peut donc apparaître discontinue.

2 Alimentation et stockage	13 Mesures et essais
2.1 Etat général	13.1 Etanchéité des réseaux de distribution
2.2 Organe de coupure de branchement	
2.3 Affichage	
2.4 Compteur	
5 Réseaux extérieurs aux bâtiments	
5.1 Organes extérieurs de coupure de bâtiment	
7 Réseaux intérieurs aux locaux d'utilisation	
7.1 Organe de coupure du local	
7.2 Canalisations intérieures au local	
7.3 Raccordement des appareils	
7.4 Appareils desservis	
7.5 Evacuation des produits de combustion des appareils raccordés	
7.6 Ventilation du local	
7.7 Autres accessoires	

«Référentiel» v7 - GZ

ANNEXE 20 : Consignes sécurités pour le remplissage en GNR du chariot élévateur

ETAPE 1 : RECULER LE CHARIOT ELEVATEUR EN MARCHE ARRIERE AU PLUS PROCHE DE LA CUVE



ETAPE 2 : METTRE EN PLACE LE BAC DE RECUPERATION AU PLUS PRES DU RESERVOIR EN CAS D'EGOUTTURES



ETAPE 3 : DEVEROUILLER LE CADENAS DE LA CUVE



ETAPE 4 : REMETTRE LE COMPTEUR A ZERO



ETAPE 5 : METTRE EN ROUTE LA POMPE



**ETAPE 6 : PRENDRE LE PISTOLET ET UNE FOIS CELUI-CI MIS EN PLACE
AU NIVEAU DU RESERVOIR APPUYER SUR LA GACHETTE**



ETAPE 7 : UNE FOIS LE REPLISSAGE TERMINE, REMETTRE LE PISTOLET EN PLACE SUR SON SUPPORT, RELEVER LA QUANTITE (A NOTER SUR LA FICHE DE SUIVI) ET REFERMER A CLE LE CADENAS DE LA CUVE



EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL :

- **UTILISER L'ABSORBANT IGNIFUGE**



- **METTRE LES DECHETS SOUILLES DANS LE CONTENANT SPECIFIQUE LIE AUX MATERIAUX ET ABSORBANTS SOUILLES**

ANNEXE 21 : Consigne d'interdiction de stockage de produits inflammables

ANNEXE 22 : Plan de situation des points de mesure atmosphériques



Bureau Veritas Exploitation SAS

ENNERY

5 rue Pablo Picasso

CS 20111

57365 ENNERY France

Téléphone : 03 87 39 93 10

Mail : mathieu.noel@bureauveritas.com

**A l'attention de SAPALY MAGALI
MATIERE**

100 ALLEE HUBERT CURIEN

71200 LE CREUSOT

Plan de localisation des points de mesures des émissions atmosphériques.

Année 2023

Objet : Etablissement d'un plan de localisation des points de mesures des émissions atmosphériques de l'entreprise MATIERE au 100 allée Hubert CURIEN au CREUSOT (71).

Rédigé le : 03/04/2023

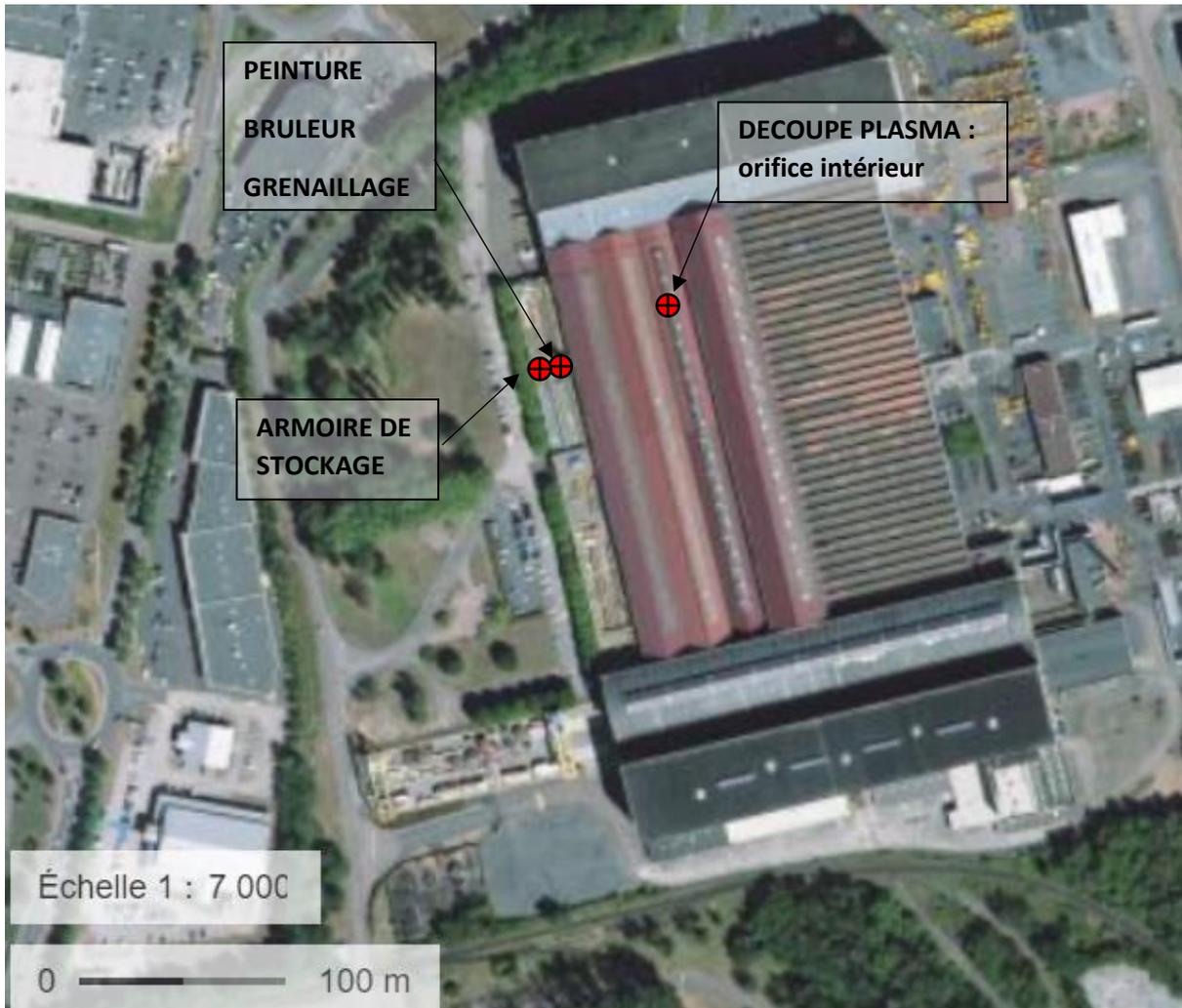
Par : Mathieu NOEL

Suite au rapport référence : 17756030

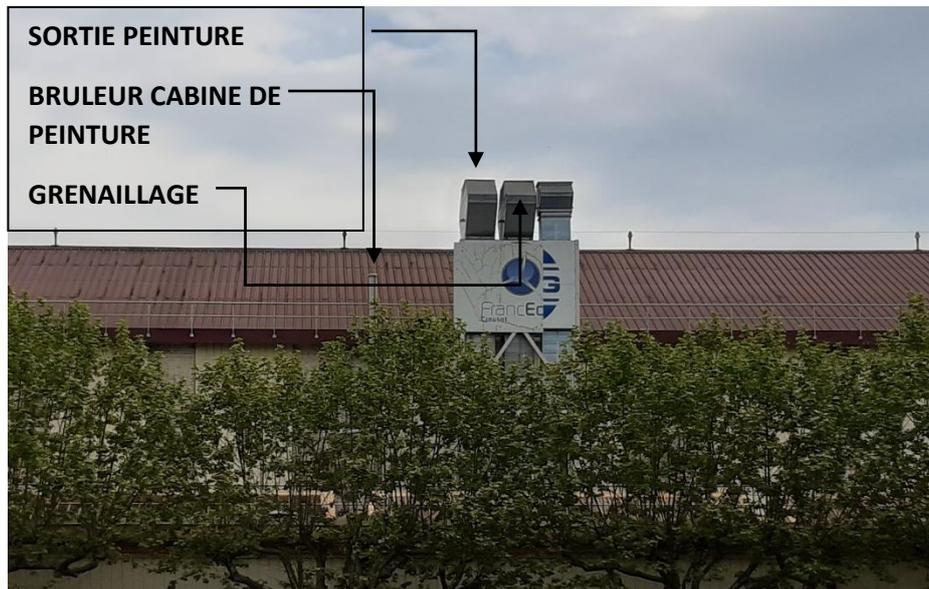


**BUREAU
VERITAS**

Plan de situation général



Zone : peinture / grenailage





**BUREAU
VERITAS**

Zone : Découpe plasma





BUREAU
VERITAS

Zone : Armoire de stockage



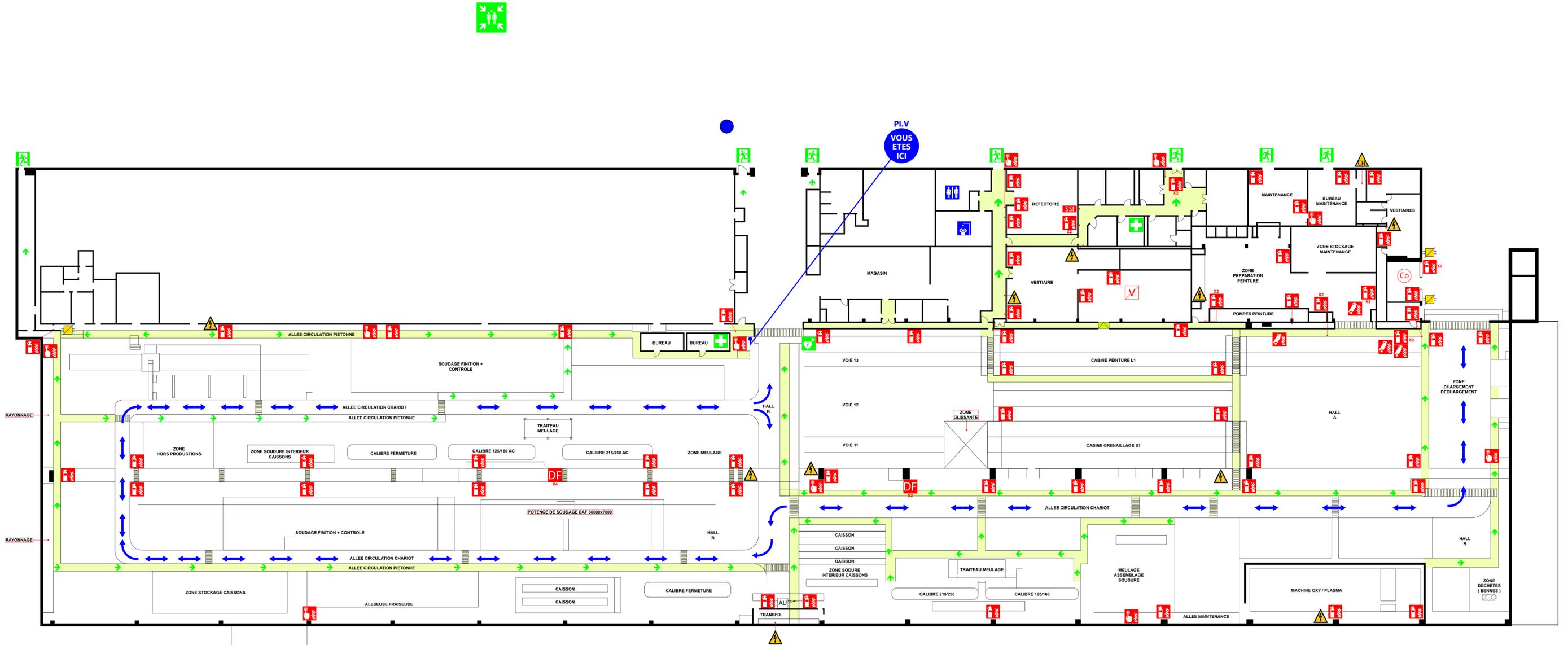
ANNEXE 23 : Plan d'intervention (Pochette séparée)

PLAN D'INTERVENTION

MATIERE SAS
100 ALLEE HUBERT CURIEN
71200 LE CREUSOT

SIGNATURE POUR APPROBATION :
sous réserve des modifications

ATTENTION : Vérifier l'intégralité du document :
Nom, adresse, position VEI, nombre de plans,
organes de sécurité, cloisonnement,
dégagements et textes (orthographe).
PAS DE BLANCO !!!



NIVEAU 0

LEGENDE	
	Extincteur Portatif
	Déclencheur Manuel d'Alarme Incendie
	Extincteur sur Roues
	Système de Sécurité Incendie
	Commande de Désenfumage
	Compresseur
	Arrêt Ventilation
	Barrage Gaz
	Chaufferie
	Local Electrique / Transfo / TGBT
	Local Poubelles
	Arrêt d'Urgence
	Poteau Incendie
	Sanitaires H/F
	Douche
	Evacuation Vers Sortie Finale
	Evacuation Sortie Finale
	Pharmacie
	Défibrillateur
	Point de Rassemblement

MAQUETTE



Rejoignez la zone de rassemblement.

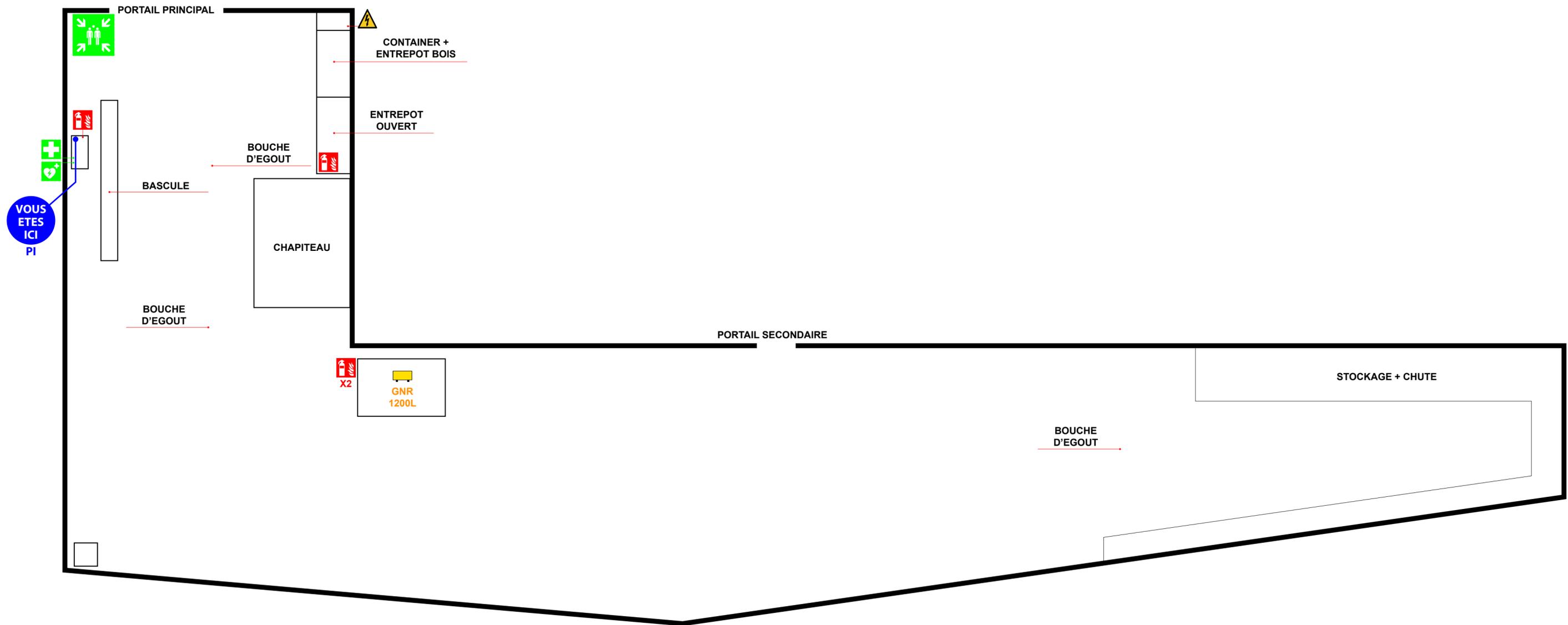
ABRI VELO/MOTO

PLAN D'INTERVENTION

**MATIERE SAS
PARC MATERIEL
4 ALLEE DES BRUYERES
71200 LE CREUSOT**

SIGNATURE POUR APPROBATION :
sous réserve des modifications

ATTENTION : Vérifier l'intégralité du document :
Nom, adresse, position VEI, nombre de plans,
organes de sécurité, cloisonnement,
dégagements et textes (orthographe).
PAS DE BLANCO !!!



NIVEAU 0

MAQUETTE

LEGENDE	
	Extincteur Portatif
	Local Electrique / Transfo / TGBT
	Stockage de Liquide Inflammables
	Evacuation Vers Sortie Finale
	Evacuation Sortie Finale
	Pharmacie
	Défibrillateur
	Point de Rassemblement

Rejoignez la zone de rassemblement.
PORTAIL PRINCIPAL

ANNEXE 24 : Vérification SSI

Agence Dijon
dijon@desautel.fr
Tél : 0380749240

CONTRAT :	2074338/0001	PERIODICITE :	12M
CODE CLIENT :	1510123 001		
INTERVENTION :	MATIERE SAS 100 ALLEE HUBERT CURIEN 71200 LE CREUSOT		
CODE IMPLANT :	-		
REF. CLIENT :	-		
CONTACT 1 :	m.sapaly@matiere.fr 0385779830		
CONTACT 2 :			
TECHNICIEN(S) :	7647 RIBEIRO Jessy		
Date d'ouverture du document :	12/10/2022 11:01		
Date de fin d'intervention :	12/10/2022 14:57		

Vérifications réalisées selon périodicité technique : **Annuelle**

Début d'intervention

Présence du dossier technique: Non
Présence du livret des consignes et procédures: Oui
Présence du carnet de suivi: Non
Etat de l'installation SSI: En veille
N° de l'appareil de mesure: s01s

SYSTEME RADIO

<u>POSTE ALARME RADIO CONTROLEUR</u>	Quantité : 1	Localisation : site
--------------------------------------	--------------	---------------------

Présence de postes non vérifiés: Non
Présence de postes non fonctionnels: Non

<u>POSTE ALARME RADIO DM</u>	Quantité : 7	Localisation : site
------------------------------	--------------	---------------------

Présence de postes non vérifiés: Non
Présence de postes non fonctionnels: Non

<u>POSTE ALARME RADIO DM SIRENE</u>	Quantité : 4	Localisation : site
-------------------------------------	--------------	---------------------

Présence de postes non vérifiés: Non
Présence de postes non fonctionnels: Non

<u>POSTE ALARME RADIO SIRENE</u>	Quantité : 10	Localisation : sites
----------------------------------	---------------	----------------------

Présence de postes non vérifiés: Non
Présence de postes non fonctionnels: Non

<u>Point global famille d'équipements SYSTEME RADIO</u>

Positionnement correct des déclencheurs manuels: Oui
Durée d'émission du signal d'au moins 5 minutes: Oui
Audibilité du signal en tous points: Oui

Fin d'intervention

Agence Dijon
 dijon@desautel.fr
 Tél : 0380749240

Etat de l'installation SSI: En veille

Asservissements absents à recommander: Non

Présence de locaux qui ont changé d'affectation et pour lesquels la détection n'est plus adaptée: Non

Présence de locaux non protégés pour lesquels une installation de détection serait judicieuse: Non

Signature du registre de sécurité: Oui

PIÈCES ET MAIN D'OEUVRE

ARTICLE	DESIGNATION	QUANTITE
0434215	PILE 9V ALCALINE	15

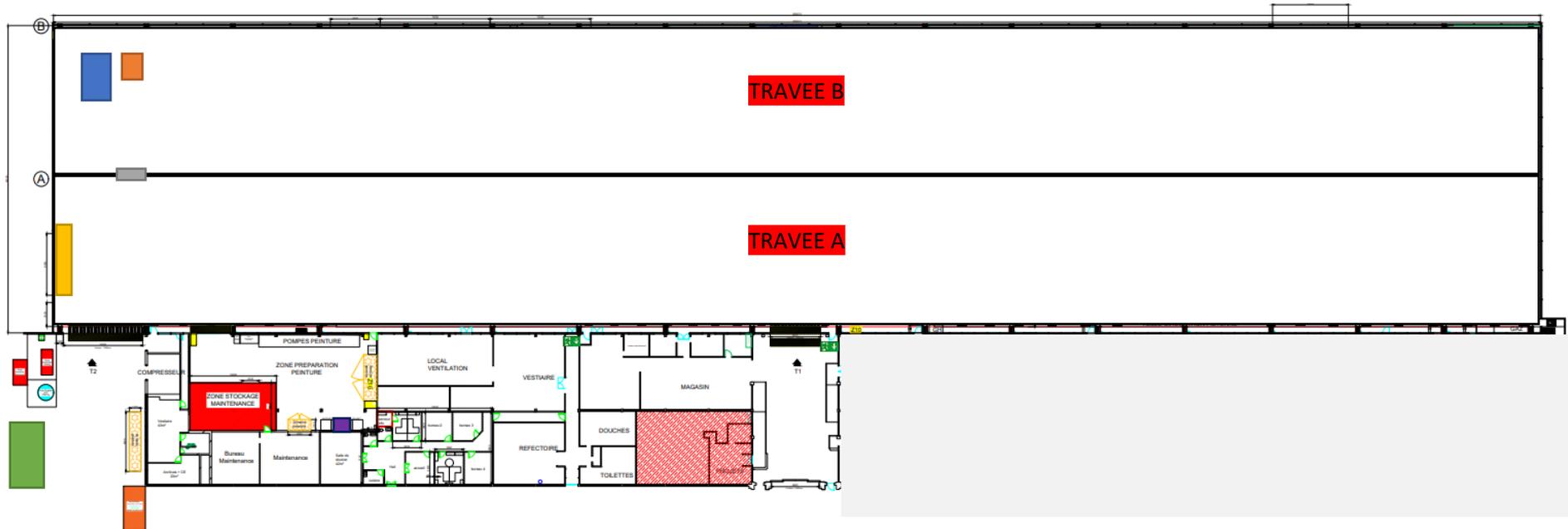
Devis à faire : Oui

Technicien		Client	
Nom :	RIBEIRO Jessy	Nom :	mornat Guillaume
			

PARC INSTALLE

DESIGNATION	QUANTITE	LOCALISATION	MARQUE	MODELE
POSTE ALARME RADIO CONTROLEUR	1	site		
POSTE ALARME RADIO DM SIRENE	4	site		
POSTE ALARME RADIO DM	7	site		
POSTE ALARME RADIO SIRENE	10	sites		

ANNEXE 25 : Plan de localisation des déchets



LEGENDE :

- | | |
|---|--|
| Benne Métal | Zone déchets peinture/grenaillage : emballages métalliques souillés, poussière grenaille, absorbants et matériaux souillés, aérosols |
| Benne Copeaux alésage | Zone déchets peinture : boues et solvant souillé |
| Benne DIB (stockage extérieur, non couverte, sur dalle) | Zone déchets maintenance : huile souillée |

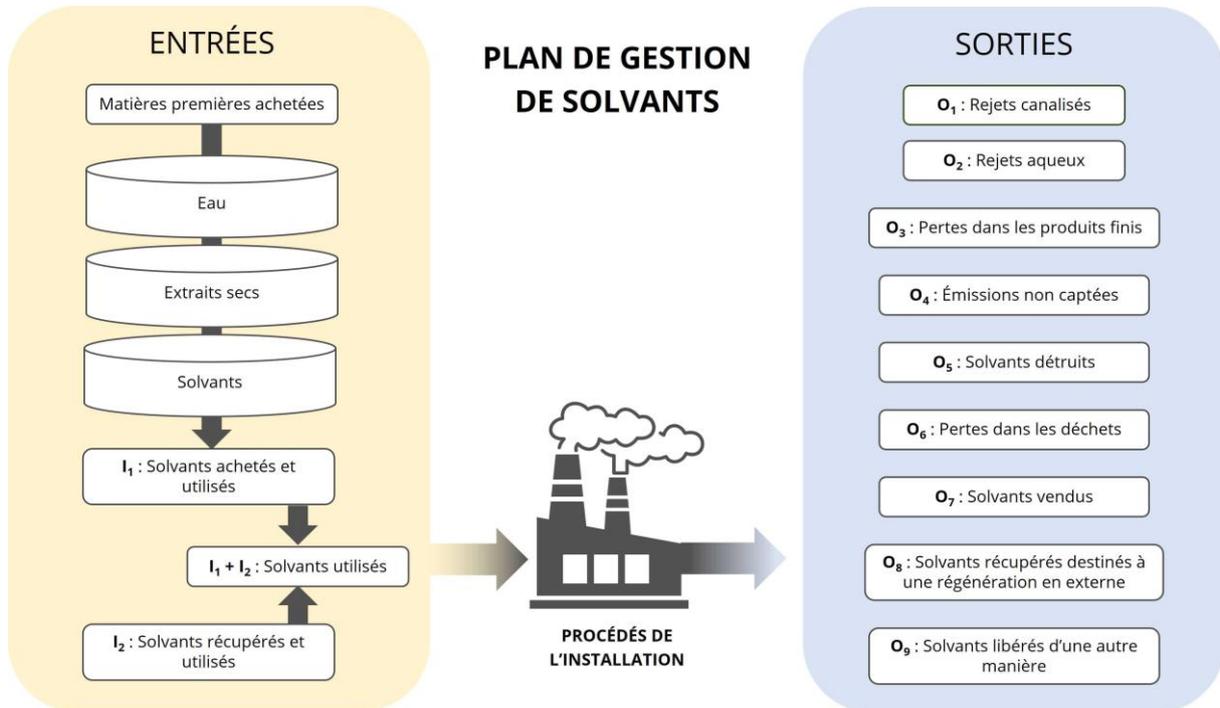
ANNEXE 26 : Plan de gestion des solvants

Usine LE CREUSOT

Espace Harfleur 2000
100 allée Hubert Curien
71200 LE CREUSOT
Tél : +33 (0)3 85 77 98 00
Fax : +33 (0)3 85 77 98 10

PLAN DE GESTION DE SOLVANT 2022

Le bilan matières peut être réalisé à partir des éléments illustrés par le schéma ci-après.



Selon le guide d'élaboration d'un plan de gestion des solvants de l'INERIS (N°DRC-08-94457-16679A du 22/02/2009), la consommation de solvants ©, la quantité de solvants utilisés (I), les émissions totales et diffuses de l'installation sont déterminées à l'aide des équations suivantes :

$$C = I_1 - O_8 \quad (1)$$

$$I = I_1 + I_2 \quad (2)$$

$$\text{Emissions totales} = I_1 - O_5 - O_6 - O_7 - O_8 \quad (3)$$

$$= O_1 + O_2 + O_3 + O_4 + O_9 \quad (4)$$

$$\text{Emissions diffuses} = I_1 - O_1 - O_5 - O_6 - O_7 - O_8 \quad (5)$$

$$= O_2 + O_3 + O_4 + O_9 \quad (6)$$

Les valeurs limites sur les émissions diffuses sont exprimées en pourcentage de la quantité de solvants utilisés sur l'installation (I).

Le bilan solvant s'appuie sur l'équation suivante :

$\text{Flux entrant} = \text{Flux canalisé} + \text{Flux évacué} + \text{Emissions diffuses}$

Le plan de gestion de solvants vise à quantifier chacun de ces flux.

Usine LE CREUSOT

Espace Harfleur 2000
100 allée Hubert Curien
71200 LE CREUSOT
Tél : +33 (0)3 85 77 98 00
Fax : +33 (0)3 85 77 98 10



Flux de solvant entrants :

I1 = quantités de solvants organiques à l'état pur et/ou contenus dans des préparations achetées et utilisés sur l'installation

Il s'agit des solvants contenus dans les produits achetés.

La quantité de solvants achetés sur l'année 2022 est de 15 000 Kg.

La quantité de diluant acheté sur l'année 2022 est de 8800 Kg.

$$\Rightarrow I1 = 15\ 000 + 8800 = 23\ 800\ \text{Kg}$$

I2 = quantités de solvants organiques à l'état pur et/ou contenus dans des préparations récupérées et réutilisées à l'entrée de l'unité (provenant d'une régénération interne)

La société n'est pas concernée par ce flux.

$$\Rightarrow I2 = 0$$

La quantité de solvants utilisée s'élève à :

$$I1 + I2 = 23\ 800\ \text{Kg}$$

Attention, en fin d'année 2022 l'ensemble du solvant n'a pas été utilisé, il reste 2000 Litres en stock soit 2000 Kg.

Donc la réelle quantité de solvants utilisés est $I1 = 23\ 800 - 2000\ \text{Kg} = 21\ 800\ \text{Kg}$.

Flux de solvants sortants :

O1 = rejets canalisés à l'atmosphère

La société n'est pas concernée par ce flux concernant le diluant, il n'y a pas de solvant utilisé dans le process de fabrication. Par contre, le solvant est utilisé lors de l'application de peinture par pulvérisation. Il faut compter les rejets par la cheminée de la cabine de peinture.

$$\Rightarrow O1 = 3,63\ \text{kg/h} * 2000\ \text{heures} = 7260\ \text{Kg.}$$

O2 = pertes de solvant organiques dans les eaux rejetées par l'installation

La société n'est pas concernée par ce flux, il n'y a pas d'eau utilisée dans le process de fabrication.

$$\Rightarrow O2 = 0$$

O3 = quantités de solvants organiques présentes dans le produit fini

La société n'est pas concernée par ce flux, il n'y a pas de solvant utilisé dans le process de fabrication.

$$\Rightarrow O3 = 0$$

O4 = émissions non captées de solvants dans l'air

Usine LE CREUSOT

Espace Harfleur 2000
100 allée Hubert Curien
71200 LE CREUSOT
Tél : +33 (0)3 85 77 98 00
Fax : +33 (0)3 85 77 98 10



La société n'est pas concernée par ce flux.

⇒ **O4 = 0**

O5 = pertes de solvants organiques par réaction chimiques ou physiques sur le procédé ou sur les systèmes de traitement des effluents gazeux et aqueux

Il s'agit de perte de solvants par réaction chimique ou physique sur le procédé ou sur les systèmes de traitement des effluents gazeux et aqueux.

Le site ne dispose pas de système de traitement des COV.

⇒ **O5 = 0**

O6 = solvants contenus dans les déchets collectés

La société récupère l'ensemble des déchets issus du nettoyage des outils, des tuyaux, bas de pompes. Ces déchets sont mis en GRV en tant que déchets types liquide souillés. La société extérieure récupérant ces déchets se nomme EXCEL (récupérés par la société elle-même livrant le solvant sur le site). Les liquides souillés sont ensuite filtrés chez le prestataire.

⇒ **O6 = 11 565 Kg**

En sachant qu'il reste en fin d'année 2022 environ ¾ de liquide souillé en GRV soit environ 750 Kg de liquide souillé.

Donc la réelle quantité de solvants contenus dans les déchets collectés est O6 = 12 315 Kg.

O7 = solvants organiques ou préparations contenant des solvants vendus

Non concerné pour l'entreprise.

⇒ **O7 = 0**

O8 = solvants organiques ou préparations contenant des solvants récupérés en vue d'une réutilisation ultérieure à l'entrée de l'unité ou d'une autre unité (solvants destinés à être régénérés en externe)

Il n'y a pas de solvants régénérés en externe.

⇒ **O8 = 0**

O9 = solvants organiques libérés d'une autre manière

Non applicable pour l'entreprise.

⇒ **O9 = 0**

Consommation totale de solvants :

La consommation de solvants est calculée par la formule : **Consommation = I1 – O8.**

Comme il n'y a pas de solvants récupérés en vue d'une réutilisation ultérieure, O8 est nul.

ANNEXE 27 : Rapport audit CNPP



GROUPE CNPP
Département Audit et Conseil
Route de la Chapelle Réanville
CS 22265
27950 SAINT MARCEL

Prévention et maîtrise des risques

RAPPORT D'AUDIT N° R.23.0037

Affaire n° 2022-023130-1

ACCOMPAGNEMENT INCENDIE DANS LE CADRE D'UN DOSSIER D'ENREGISTREMENT

MATIERE SAS

RESPONSABLE CLIENT : Magali SAPALY

☎ : 06.45.31.23.54

💻 : m.sapaly@matiere.fr

INTERLOCUTEUR TECHNIQUE CNPP : Florent HILLAIRE

☎ : 02.76.76.70.90

💻 : florent.hillaire@cnpp.com

Saint-Marcel, le 29 mars 2023

www.cnpp.com

SOMMAIRE

1	OBJET DU RAPPORT	3
2	DIMENSIONNEMENT DES BESOINS EN EAU POUR LA DEFENSE EXTERIEURE	4
	2.1 Contexte.....	4
	2.2 Méthodologie employée	4
	2.3 Définition des scénarios d'incendie au sein de l'atelier.....	5
	2.4 Analyse du REX	5
	2.5 Dimensionnement de l'intervention	5
	2.6 Besoin global pour l'ensemble du bâtiment.....	6
	2.7 Risque de propagation avec les exploitants adjacents	6
3	AVIS TECHNIQUE SUR LA PRESENCE DE RIA	8
	3.1 Contexte et exigences réglementaires.....	8
	3.2 Analyse de risque incendie.....	8
	3.3 Moyens complémentaires proposés	9
	3.4 Conclusion	9
4	EXIGENCE DE DESENFUMAGE	10
	4.1 Exigences réglementaires relatives au classement ICPE	10
	4.2 Evaluation de l'existant	12
	4.3 Analyse de risque	12
	4.4 Objectifs du désenfumage	13
	4.5 Conclusion	14



1 OBJET DU RAPPORT

La société MATIERE SAS exploite des installations d'assemblage de caissons métalliques sur son site basé au CREUSOT (71). La société a réalisé un dossier d'enregistrement transmis aux autorités le 19 août 2022. Suite à l'examen du dossier de demande d'enregistrement par la DREAL et le SDIS 71, il est demandé à l'exploitant de compléter le dossier sur plusieurs points tracés dans le courrier du 27 octobre 2022.

MATIERE SAS souhaite être accompagné par CNPP dans sa réponse sur plusieurs points relatifs à la maîtrise du risque d'incendie. Les sujets sur lesquels MATIERE SAS souhaite être accompagné sont les suivants :

- Dimensionnement de la défense extérieure contre l'incendie,
- Etude du besoin de mise en place d'un besoin de Robinets d'Incendie Armés,
- Exigences concernant le désenfumage.

Ce rapport présente les résultats de l'analyse CNPP sur ces points spécifiques.

2 DIMENSIONNEMENT DES BESOINS EN EAU POUR LA DEFENSE EXTERIEURE

2.1 Contexte

Un calcul de dimensionnement des besoins en eau a été réalisé dans le cadre du dossier d'enregistrement en application stricte du guide technique D9 (Guide pratique d'appui au dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie – CNPP - FFA - MI/DGSCGC - MTE/DGPR – Edition juin 2020). Il conclut à un besoin en eau maximal de 450 m³/h pour la surface de référence correspondant au bâtiment principal du site.

Par son courrier du 06 octobre 2022, le SDIS 71 demande de reprendre le dimensionnement existant par une étude plus fine, notamment afin :

- de dimensionner au plus proche les besoins en eau pour l'atelier principal ne comportant qu'une charge calorifique limitée,
- de tenir compte de l'absence d'isolement avec les tiers.

Comme précisé au sein du guide technique D9, « les risques présentant un potentiel calorifique particulièrement faible et une étendue particulièrement importante peuvent être traités au cas par cas ». Dans ce cadre, le dimensionnement proposé par CNPP est détaillé dans les paragraphes suivants.

2.2 Méthodologie employée

Afin d'affiner le dimensionnement du besoin en eau pour la défense extérieure contre l'incendie au sein du local, il est proposé de réaliser une analyse fine se basant sur les scénarios d'incendie plausibles au sein des installations.

La première étape de la démarche consiste donc à définir les scénarios d'incendie susceptibles d'éclorre au sein de l'atelier. Cette approche est réalisée de manière qualitative mais appliquée à la réalité de l'exploitation au sein des installations. Les scénarios d'incendie potentiels sont identifiés et évalués lors d'une visite terrain permettant de faire le lien entre la charge calorifique du local et les sources d'ignition potentielles.

Dans un second temps, les objectifs de la défense extérieure sont alors définis de manière opérationnelle. Chaque objectif est directement lié aux scénarios d'incendie, à leur localisation au sein de l'atelier et à la configuration globale du site.

En conclusion, CNPP déclinera les objectifs opérationnels avec des idées de manœuvres et les moyens hydrauliques associés, ce qui permet d'identifier un débit nécessaire pour la défense extérieure contre l'incendie. **En aucun cas les manœuvres potentielles évoquées par CNPP n'engagent le COS dans sa prise de décision sur l'exécution de manœuvre. Ces éléments ont seulement vocation à être prévisionnels dans la démarche d'évaluation des besoins en eau.**

Cette méthodologie est appliquée à l'atelier principal qui présente une densité de charge calorifique extrêmement faible. Le résultat de ce calcul sera intégré de manière globale à un dimensionnement en se basant sur les principes du guide technique D9. L'objectif est de définir le débit global nécessaire pour l'ensemble de la surface de référence intégrant les autres zones de l'atelier présentant un risque plus important (cabine de peinture, bureaux, etc.).

2.3 Définition des scénarios d'incendie au sein de l'atelier

Au sein de l'atelier principal du site, la densité de charge calorifique est très faible compte tenu de la nature intrinsèque de l'activité. En effet, les matières premières et produits finis ou semi-finis sont des pièces métalliques incombustibles. Sur l'ensemble de la zone occupée par MATIERE, il n'a par ailleurs été identifié aucun aménagement intérieur ou revêtement extérieur combustible susceptible d'alimenter un départ de feu.

Les principales zones de stockage présentant une part de combustible (stockages rayonnage, stockage goujons, etc.) sont toutes éloignées d'a minima 10 mètres sans charge calorifique significative. Au sein de ces zones de stockage, la fraction de combustible reste généralement limitée au conditionnement du matériel : emballage cartonné ou plastifié, palettes. Au vu de ces éléments, le risque de propagation d'une zone de stockage à l'autre par rayonnement est limité.

Les principales sources d'ignition identifiées dans les locaux concernés sont liées aux travaux par point chaud (faisant l'objet d'un permis feu ou d'une analyse de risque spécifique pour les postes permanents) et quelques équipements électromécaniques (coffrets électriques, pont roulant).

Le risque d'incendie généralisé au sein de l'atelier est donc exclu compte tenu de la faible densité de charge calorifique au sein du local, de l'éloignement des zones de stockage et de la nature des sources d'ignition. Les scénarios d'incendie identifiés dans la zone principale de l'atelier sont donc associés à des départs de feu localisés au niveau d'équipements électromécaniques ou de zones de stockage sans propagation et généralisation d'un départ de feu.

2.4 Analyse du REX

Une analyse du retour d'expérience de sinistre pour ce secteur industriel a été réalisée en se basant sur les données de la base ARIA du BARPI. Un total de 37 événements a été recensé (recueil en Annexe 1).

De manière générale, les départs de feu constatés se produisent dans les zones mettant en jeu des solvants ou des utilités annexes (alimentation en gaz, équipements électriques). Concernant les moyens en œuvre par les secours extérieurs pour l'intervention, il apparaît que la majorité des incendies sont maîtrisés par la mise en place d'une à deux lances à débit variable.

2.5 Dimensionnement de l'intervention

Dans le cas d'un départ de feu au sein de la zone principale de l'atelier et en cohérence avec les scénarios d'incendie plausibles identifiés, les objectifs de l'intervention peuvent être les suivants :

- ✓ Extinction du foyer,
- ✓ Protection du local liquide inflammable,
- ✓ Protection pour limiter la propagation vers d'autres charges calorifiques dans l'environnement.

Le risque de propagation avec les exploitants adjacents est traité dans le chapitre 2.7.

Le dimensionnement des besoins hydrauliques est donc calculé en fonction de ces objectifs. Le détail des calculs et la justification associée sont présentés au sein de la fiche récapitulative en Annexe 2. **Il conclut en un besoin de 120 m³/h pour la zone principale de l'atelier.** Ce besoin paraît plus réaliste au regard des installations en comparaison avec le calcul théorique du D9 qui obtient un débit de 271 m³/h.

2.6 Besoin global pour l'ensemble du bâtiment

Le dimensionnement réalisé pour la zone relative à l'atelier principal est intégré dans le calcul D9 global du site appliqué à l'ensemble des zones identifiées (cabines de peinture et de grenailage, bureaux, etc.). Pour ces autres zones, le calcul a été réalisé en application stricte du guide D9 dans le cadre du dossier d'enregistrement et les valeurs obtenues ne sont pas remises en cause pour ces installations.

En l'absence de dispositions constructives ou d'éloignement suffisant, la surface de référence étudiée se constitue de l'ensemble du bâtiment occupé par MATIERE. Le débit global requis pour la défense extérieure est donc la somme des débits obtenus par zone.

En se référant au dimensionnement initial modulé avec le débit réévalué pour l'atelier principal, **le besoin d'eau pour la défense extérieure contre l'incendie est estimé à 300 m³/h**. Le calcul global du besoin en eau d'extinction est présenté en Annexe 2

Le site global dispose de sept poteaux incendie répartis sur les 3 exploitants. Comme évoqué dans l'avis technique transmis par le SDIS, trois de ces sept poteaux peuvent être utilisés pour la défense des locaux occupés par MATIERE (PI CREUS 368, PI CREUS 342, PI CREUS 364). Ces hydrants peuvent être complétés par trois poteaux incendie privés identifiés à proximité du site (PI BREUI 312, PI BREUI 313, PI BREUI 314).

Ces différents points d'eau seront à même d'assurer le débit requis de 300 m³/h et sont donc suffisants, sous réserve :

- ✓ D'assurer une mesure de débit simultané des poteaux publics permettant de justifier de leur conformité,
- ✓ D'établir une convention permettant de mobiliser les poteaux privés identifiés avec le propriétaire.

2.7 Risque de propagation avec les exploitants adjacents

Compte-tenu de la nature des parois séparatives entre les différents exploitants ne présentant aucune caractéristique de résistance en feu, il n'est pas possible en première approche de justifier l'absence de propagation d'un incendie vers les tiers et inversement.

En l'absence de convention de gestion des risques entre les différents exploitants du site, MATIERE ne peut être strictement tenue responsable de la défense incendie des autres exploitants assimilables à des tiers. L'adéquation des moyens existants vis-à-vis du besoin de MATIERE a été étudiée dans les paragraphes précédents.

Cependant, il peut être intéressant d'évaluer le niveau de DECI globale du site et en fonction du risque avec les exploitants adjacents. Il est à noter que le scénario d'incendie majorant pour le site de MATIERE (local peinture) est situé à distance des parois des locaux occupés. Par ailleurs, les 3 exploitants (MATIERE, HAULOTTE, FRAMATOME) exploitent des installations de travail mécanique des matériaux présentant vraisemblablement des quantités de combustible limitées. Compte tenu des scénarios identifiés, de la cinétique de développement du feu associée et de la surface globale du site, il est peu plausible d'envisager la propagation d'un départ de feu survenant sur le site de MATIERE aux autres exploitants.



L'analyse des arrêtés préfectoraux des sites HAULOTTE et FRAMATOME a permis d'identifier les exigences applicables concernant la défense extérieure contre l'incendie :

- ✓ HAULOTTE : article 35.3 de l'arrêté du 28 janvier 2005 : « *La défense intérieure contre l'incendie doit être établie en liaison avec les Services D'Incendie et de Secours et doit être assurée à minima par les moyens suivants : [...] des poteaux d'incendie de diamètre 100 mm placés dans l'enceinte de l'établissement situés à moins de 200 m permettant d'obtenir en simultané un débit total de 120m³/h.* ». **Cela correspond à 2 poteaux incendie normalisés.**
- ✓ FRAMATOME : article 7.5.2 de l'arrêté n°DLPE/BENV-2015-321-1 : « *L'exploitant dispose a minima de 3 poteaux incendie normalisés de 100 mm dont le débit unitaire ne devra être inférieur à 60 m³/h sous une pression dynamique de 1 bar.* » **Il est donc exigé 3 poteaux incendie normalisés.**

La DECI exigée pour les exploitants adjacents à MATIERE est donc de 5 poteaux normalisés. Pour rappel, le besoin maximal demandé pour MATIERE suite au dimensionnement réalisé précédemment est de 300 m³/h et peut être couvert par 5 poteaux incendie normalisés.

Dans une approche clairement conservatrice considérant la nécessité de couvrir simultanément l'ensemble des besoins en eau d'extinction pour les 3 exploitants, un total de 10 poteaux incendie normalisés serait nécessaire. Le besoin peut donc être couvert par les 7 poteaux existants sur le site complétés par les poteaux incendie privés (PI BREUI 312, PI BREUI 313, PI BREUI 314) dans le cadre d'une convention avec la société concernée.

3 AVIS TECHNIQUE SUR LA PRESENCE DE RIA

3.1 Contexte et exigences réglementaires

L'objectif d'une installation de RIA est de permettre une première intervention dans la lutte contre l'incendie en attendant que des moyens plus puissants puissent être mis en œuvre. L'analyse des arrêtés de prescriptions générales de l'installation a été réalisée de manière à identifier les exigences relatives aux RIA pour MATIERE.

L'article 4.5 de l'arrêté du 12 mai 2020 (relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique numéro 2940) porte sur les moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie. Il est notamment précisé « L'installation est dotée de moyens de détection et de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment [...] de robinets d'incendie armés ».

Les exigences de l'arrêté du 10 mars 1997 (relatif aux prescriptions générales applicables aux ICPE soumises à déclaration sous la rubrique n°4725) ne demandent la mise en place d'une installation de RIA que pour de quantités stockées supérieures à 30 tonnes d'oxygènes. La quantité stockée sur le site est inférieure à 5 tonnes.

Du point de vue des exigences réglementaires, la mise en place d'une installation RIA ne porte donc que sur la cabine de peinture, qui est la seule installation soumise à la rubrique 2940. Cette installation ne représente pas le cœur de l'activité du site et n'occupe qu'une surface limitée au sein de l'atelier (215 m²). Aujourd'hui, le site ne dispose pas de réseau de RIA.

Compte tenu de la faible surface concernée par l'exigence de mise en place de RIA et des travaux conséquents associés pour la mise en place du réseau, il est demandé un aménagement de l'article 4. 5 de l'arrêté du 12 mai 2020. L'absence de robinets d'incendie armés fera l'objet de mesures compensatoires précisées dans les paragraphes suivants. L'analyse de risque incendie ci-après permettra de justifier d'un niveau de maîtrise de risque d'incendie suffisant et équivalent par la mise en place de ces mesures complémentaires.

3.2 Analyse de risque incendie

Les opérations de peinture réalisées au sein de la cabine sont réalisées par un opérateur assurant la pulvérisation sur les pièces à peindre. La cabine peut également être utilisée pour les opérations de séchage des pièces.

Les pièces peintes sont uniquement métalliques et incombustibles. L'alimentation en peinture est réalisée depuis le local de mélange attenant. La charge calorifique au sein de la cabine est donc extrêmement limitée (pièces incombustibles, aucun stockage de peinture en quantités importantes ou stockage de produit combustible). Les sources d'ignition potentielles sont limitées à l'éclairage, à de petits équipements électromécaniques de faible puissance et au risque électrostatique lors des opérations de peinture.

Les scénarios d'incendie identifiables au sein de la cabine de peinture sont donc des scénarios de feu localisés (départ de feu sur un équipement électromécanique par exemple) sans risque de propagation et de généralisation en l'absence de combustible en quantité suffisante. Ces scénarios restent maîtrisables au moyen d'une dotation en extincteurs renforcée (cf. § 3.3).



Par ailleurs, le risque incendie est prépondérant lors des opérations de peinture où la présence permanente de personnel assure une détection rapide d'un départ de feu et une primo-intervention sur le feu naissant.

3.3 Moyens complémentaires proposés

Afin d'assurer un niveau de maîtrise de risque suffisant en l'absence de réseau de RIA et en mesure compensatoire, il est proposé de compléter la couverture en extincteurs par un extincteur sur roues adapté au risque au niveau de la cabine de peinture (a minima extincteur à poudre BC / ABC 50 kg ou extincteur CO2 20 kg ou extincteur à eau pulvérisée avec additif 45 litres).

Les extincteurs à roues permettent une intervention avec une distance d'attaque plus importante que les extincteurs portatifs et permettent l'intervention sur des durées plus longues.

Par ailleurs, afin d'assurer la bonne utilisation des extincteurs en cas de départ de feu, MATIERE SAS assurera la formation de l'ensemble du personnel de l'atelier à la manipulation des extincteurs ainsi que la formation de tout nouvel employé concerné. Un recyclage sera réalisé tous les 3 ans et des rappels réalisés via les exercices incendie semestriels.

3.4 Conclusion

Au vu de l'analyse des scénarios de feu plausibles, il est donc demandé un aménagement des prescriptions de l'article 4.5 de l'arrêté du 12 mai 2020 demandant la mise en place d'un réseau de RIA avec la mise en place d'un extincteur sur roues adapté en mesure compensatoire situé à proximité de l'installation.

4 EXIGENCE DE DESENFUMAGE

4.1 Exigences réglementaires relatives au classement ICPE

Rubrique 2940

L'article 4.4 de l'arrêté du 12 mai 2020 (relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique numéro 2940) porte sur les exigences relatives au désenfumage des installations. Celui-ci précise :

« Les locaux abritant les installations visées par la rubrique 2940 sont équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégagés en cas d'incendie.

Ces dispositifs sont à commandes automatique et manuelle. Leur surface utile d'ouverture n'est pas inférieure à :

- 2 % si la superficie à désenfumer est inférieure à 1 600 m² ;*
- à déterminer selon la nature des risques si la superficie à désenfumer est supérieure à 1 600 m² sans pouvoir être inférieure à 2 % de la superficie des locaux.*

En exploitation normale, le réarmement (fermeture) est possible depuis le sol du local ou depuis la zone de désenfumage.

Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Elles sont clairement signalées et facilement accessibles.

Les dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur sont adaptés aux risques particuliers de l'installation.

Tous les dispositifs sont composés de matières compatibles avec l'usage, et conformes aux règles de la construction. Les équipements conformes à la norme NF EN 12 101-2, version décembre 2013, sont présumés répondre aux dispositions ci-dessus.

Des amenées d'air frais sont réalisées pour chaque local abritant l'installation.

Les dispositifs d'ouverture automatique des exutoires, lorsqu'ils existent, sont réglés de telle façon que l'ouverture des organes de désenfumage ne puisse se produire avant le déclenchement de l'extinction automatique, si l'installation en est équipée. »

Rubrique 2560

L'article 2.4.4 de l'annexe I de l'arrêté du 27 juillet 2015 (relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique numéro 2560) porte sur les exigences relatives au désenfumage des installations. Celui-ci précise :

« I. Les bâtiments abritant les installations sont équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur, conformes aux normes en vigueur, permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégagés en cas d'incendie. Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Les dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur sont adaptés aux risques particuliers de l'installation.

II. Les dispositifs d'évacuation sont à commandes automatique et manuelle. Leur surface utile d'ouverture n'est pas inférieure à :

- *2 % si la superficie à désenfumer est inférieure à 1 600 m² ;*
- *à déterminer selon la nature des risques, si la superficie à désenfumer est supérieure à 1 600 m², sans pouvoir être inférieure à 2 % de la superficie des locaux.*

En exploitation normale, le réarmement (fermeture) doit être possible depuis le sol du local ou depuis la zone de désenfumage ou la cellule à désenfumer dans le cas de local divisé en plusieurs cantons ou cellule.

Tous les dispositifs doivent, en référence à la norme NF EN12101-2, présenter les caractéristiques suivantes :

- *fiabilité : classe RE 300 (300 cycles de mise en sécurité). Les exutoires bifonctions sont soumis à 10 000 cycles d'ouverture en position d'aération ;*
- *la classification de la surcharge neige à l'ouverture est SL 250 (25 daN/m²) pour des altitudes inférieures ou égales à 400 m et SL 500 (50 daN/m²) pour des altitudes supérieures à 400 m et inférieures ou égales à 800 m. La classe SLO est utilisable si la région d'implantation n'est pas susceptible d'être enneigée ou si des dispositions constructives empêchent l'accumulation de la neige. Au-dessus de 800 m, les exutoires sont de la classe SL 500 et installés avec des dispositions constructives empêchant l'accumulation de la neige ;*
- *classe de température ambiante T0 (0 °C) ;*
- *classe d'exposition à la chaleur HE 300 (300 °C).*

Des amenées d'air frais d'une surface libre égale à la surface géométrique de l'ensemble des dispositifs d'évacuation du plus grand canton seront réalisées pour chaque zone à désenfumer. »

4.2 Evaluation de l'existant

A l'heure actuelle, le désenfumage au sein de l'atelier principal est assuré par la mise en place d'exutoires de fumées à commande manuelle. L'installation est conçue de manière à respecter les exigences relatives au Code du Travail vis-à-vis des surfaces géométriques et utiles, soit :

- ✓ Surface géométrique supérieure à 1/100^{ème} de la surface au sol,
- ✓ Surface utile supérieure à 1/200^{ème} de la surface au sol.

Les exutoires sont répartis au sein de l'atelier de la manière suivante :

- ✓ 15 exutoires au sein de la travée A,
- ✓ 15 exutoire au sein de la travée B.

Il est à noter qu'une partie de la toiture est constituée en partie de panneaux polycarbonate ou polyester à des fins d'éclairage. Si ces éléments ne constituent pas des exutoires normalisés, ils sont susceptibles de fondre en cas d'accumulation importante de fumées chaudes et de participer à l'évacuation des fumées : la température de fusion du polycarbonate est de l'ordre de 300°C environ, et la température des fumées en toiture peut atteindre les 1000°C. Les surfaces fusibles en toiture représentent jusqu'à 20 % de la surface au sol.

En l'état actuel, les exutoires de désenfumage de l'atelier principal sont donc insuffisants vis-à-vis des exigences de l'article 4.4 de l'arrêté du 12 mai 2020 et de l'article 2.4.4 de l'annexe I l'arrêté du 27 juillet 2015. Il est demandé un aménagement des prescriptions. Cette demande s'appuie sur l'analyse des scénarios d'incendie au sein des installations et l'atteinte des objectifs du désenfumage par les dispositions existantes.

4.3 Analyse de risque

Au sein de l'atelier principal du site, la densité de charge calorifique est très faible compte tenu de la nature intrinsèque de l'activité. En effet, les matières premières et produits finis ou semi-finis sont des pièces métalliques incombustibles. Sur l'ensemble de la zone occupée par MATIERE, il n'a par ailleurs été identifié aucun aménagement intérieur ou revêtement extérieur combustible susceptible d'alimenter un départ de feu.

Les principales zones de stockage présentant une part de combustible (stockages rayonnage, stockage goujons, etc.) sont toutes éloignées d'a minima 10 mètres sans charge calorifique significative. Au sein de ces zones de stockage, la fraction de combustible reste généralement limitée au conditionnement du matériel : emballage cartonné ou plastifié, palettes. Au vu de ces éléments, le risque de propagation d'une zone de stockage à l'autre par rayonnement est limité.

Les principales sources d'ignition identifiées dans les locaux concernés sont liées aux travaux par point chaud (faisant l'objet d'un permis feu ou d'une analyse de risque spécifique pour les postes permanents) et à quelques équipements électromécaniques (coffrets électriques, pont roulant).

Le risque d'incendie généralisé au sein de l'atelier est donc exclu compte tenu de la faible densité de charge calorifique au sein du local, de l'éloignement des zones de stockage et de la nature des sources d'ignition. Les scénarios d'incendie identifiés sont donc associés à des départs de feu localisés au niveau d'équipements électromécaniques ou de zones de stockage sans risque de propagation et de généralisation.

4.4 Objectifs du désenfumage

Le désenfumage assure l'évacuation efficace des fumées et de la chaleur. Les objectifs associés sont les suivants :

- ✓ Faciliter l'évacuation des personnes,
- ✓ Limiter la propagation de l'incendie,
- ✓ Faciliter l'intervention des secours extérieurs.

Application au site MATIERE

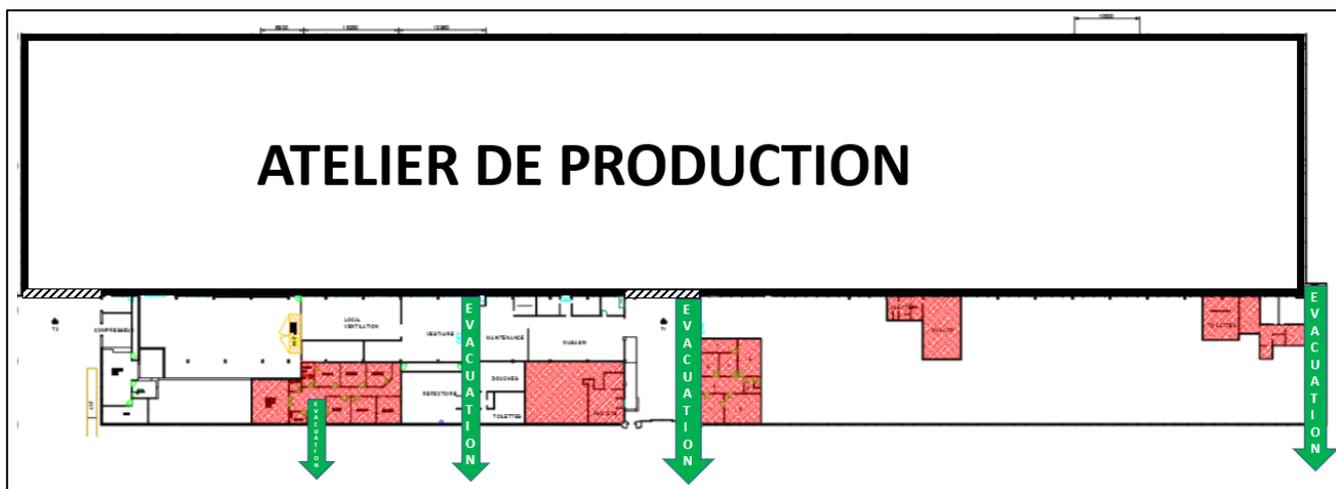
Le bâtiment principal du site occupé par MATIERE présente une hauteur sous plafond particulièrement importante, de l'ordre de 20 mètres. En cas d'incendie dans les installations, les fumées chaudes s'élèveraient naturellement et s'accumuleraient en partie haute au niveau de la toiture. Elles seraient alors en partie évacuées par les exutoires existants et par la fonte de panneaux en polycarbonate.

Les scénarios d'incendie identifiés dans les installations sont des scénarios de feu localisés générant de ce fait des quantités de fumées limitées et rapidement diluées dans le volume global du bâtiment particulièrement important.

Par analogie avec les données issues de l'Instruction Technique 246 et du référentiel APSAD R17, nous pouvons estimer de manière approximative l'épaisseur de fumées comme étant égale à 25 % de la hauteur du bâtiment, soit 5 mètres. Cette valeur reste largement conservatrice vis-à-vis des caractéristiques du bâtiment et des scénarios de feu plausibles. Cependant, elle permet également d'estimer la hauteur libre de fumées comme étant égale à 15 mètres.

Vis-à-vis de l'évacuation des personnes

La configuration des locaux est particulièrement adaptée à une évacuation efficace des personnes. En effet, les travées se constituent de grandes surfaces non séparées physiquement et sans contraintes de cheminement pour l'évacuation. L'évacuation des personnes peut être réalisée au niveau de 4 issues de secours en façade Ouest du bâtiment tel que présenté sur la Figure ci-après.



Par ailleurs, compte tenu de l'épaisseur de fumées estimée et de la hauteur sous plafond importante du local, les fumées ne sont pas susceptibles de s'accumuler au niveau des dégagements et d'impacter négativement l'évacuation efficace des personnes.

Vis-à-vis de la limitation de la propagation

Compte-tenu des scénarios de feu localisés et donc modérément fumigènes identifiés au sein des locaux et du volume important des travées, l'accumulation des fumées en partie haute sera limitée. Les exutoires existants participeront à l'évacuation de ces fumées. Comme évoqué précédemment, l'épaisseur des fumées peut être estimée à environ 5 mètres.

Dans la configuration actuelle du site, l'ensemble des charges calorifiques sont concentrées en partie basse du bâtiment, la hauteur de stockage maximale étant d'environ 5 mètres. Le risque de propagation de l'incendie via les fumées chaudes est donc maîtrisé par l'absence de combustible en partie haute du local.

Vis-à-vis de l'intervention des secours extérieurs

Au vu des éléments évoqués dans les paragraphes précédents, l'accumulation des fumées en toiture n'est pas de nature à envahir les circulations et les accès aux différentes zones du bâtiment. En conséquence, l'impact d'une évacuation partielle des fumées sur l'intervention des secours extérieurs est limité.

4.5 Conclusion

Au vu des caractéristiques du bâtiment (hauteur sous plafond, surfaces fusibles en toiture) et de l'analyse des scénarios de feu plausibles, il est demandé un aménagement des prescriptions de l'article 4.4 de l'arrêté du 12 mai 2020 et de l'article 2.4.4 de l'annexe I l'arrêté du 27 juillet 2015. Il est demandé une exigence de surface utile de désenfumage équivalente aux performance du système existant soit une surface utile supérieure à $1/200^{\text{ème}}$ de la surface au sol.

ANNEXE 1 :
RETOUR D'EXPERIENCE

**MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES
/ DIRECTION GÉNÉRALE DE LA PRÉVENTION DES RISQUES / SERVICE DES RISQUES
TECHNOLOGIQUES / BARPI**

Résultats de la recherche "Données MATIERE" sur la base de données ARIA - État au 01/03/2023

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses. Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif et ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

Les informations (résumés d'accidents et données associées, extraits de publications) contenues dans le présent export sont la propriété du BARPI. Aucune modification ou incorporation dans d'autres supports ne peut être réalisée sans accord préalable du BARPI. Toute utilisation commerciale est interdite.

Malgré tout le soin apporté à la réalisation de nos publications, il est possible que quelques inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information à l'adresse suivante : barpi@developpement-durable.gouv.fr

Liste de(s) critère(s) pour la recherche "Données MATIERE":

Accident

Incendie d'une cabine de peinture.

N° 34435 - 11/10/2007 - FRANCE - 70 - MANTOCHE .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34435/>

Un feu se déclare vers 15h30 sur le moteur de l'un des 2 groupes d'aspiration des composés organiques volatils de la cabine de peinture d'une entreprise de construction de charpentes métalliques. Le personnel tente d'éteindre l'incendie à l'aide d'extincteurs. Les flammes se propagent sous les caillebotis de la fosse d'extraction des effluents de peinture et atteignent le 2ème groupe d'aspiration. Les pompiers éteignent rapidement l'incendie qui émet d'importantes fumées ; l'intervention des secours s'achève à 16h30. Les 2 groupes d'extraction et des câbles électriques sont endommagés, 5 m² de bardage en plastique translucide sont brûlés et les caillebotis sont déformés. Les eaux d'extinction confinées sur le site sont éliminées par une entreprise spécialisée. La défaillance d'un roulement de moteur serait à l'origine du sinistre. L'exploitant doit mettre en place de la maintenance préventive sur les installations et rechercher des peintures sans solvant inflammable.

Accident

Incendie dans une usine de pièces mécano-soudées

N° 48662 - 03/10/2016 - FRANCE - 85 - L'HERBERGEMENT .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48662/>



Un feu se déclare vers 11h45 au niveau d'un extracteur situé en toiture d'une usine de pièces mécano-soudées de 20 000 m². Un important panache de fumée noire se dégage. La circulation sur une voie ferrée est coupée. L'équipe de maintenance donne l'alerte. Les secours évacuent 94 employés dans l'usine et 60 dans une entreprise voisine classée Seveso. Les énergies sont coupées. Les pompiers éteignent l'incendie vers 16h30. Les 180 m³ d'eau d'extinction sont rejetés dans un fossé. Le site ne dispose pas d'un moyen de confinement d'un tel volume. L'incendie détruit 8 000 m² de toiture. Des plaques de toiture ont fondu, endommageant des machines-outils. Les déblais de toiture constitués entre autres de plaques de fibrociment sont évacués par une entreprise agréée pour les déchets amiantés. La production est stoppée durant une semaine. Les 94 employés sont en chômage technique pour l'après-midi, mais 20 d'entre eux sont en chômage partiel jusqu'à la fin de semaine.

Une étincelle métallique de meulage projetée en hauteur aurait atteint la sur-toiture au niveau des extracteurs et l'aurait enflammée. Le scénario d'un incendie provenant d'une étincelle métallique a été évalué dans l'étude de danger mais non retenu du fait de l'absence d'un environnement combustible dans ces box de soudure. L'inflammation de la sur-toiture au niveau des extracteurs de ces box n'avait pas été envisagée.

Afin d'éviter la survenue de ce type d'accident, l'exploitant protège l'interstice de l'extracteur présent dans la zone des box de soudure.

Accident

Départ de feu dans un fût contenant des résidus de peinture et des cartons

N° 48356 - 24/07/2016 - FRANCE - 90 - ROPPE .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48356/>

Vers 8 h, un dimanche, sur le parking d'une entreprise fabriquant des structures métalliques, un passant constate un dégagement de fumées blanches sur un fût ouvert de 200 l étiqueté comme contenant des produits toxiques (isocyanate). Plusieurs autres fûts fermés sont stockés à proximité. Il donne l'alerte. Les pompiers établissent un périmètre de sécurité. L'exploitant n'est pas joignable mais un employé qui s'est rendu sur les lieux indique que le fût, contrairement aux étiquetages apposés, contiendrait des résidus de peinture et des cartons. Le fût atteint une température de 230 °C. Les pompiers l'arrosent. Après des mesures d'explosimétrie et toxicologiques négatives, le fût est laissé en place sur sa palette.

Le départ de feu est lié à un phénomène d'auto-inflammation des résidus de peinture contenus dans le fût pouvant être lié à la chaleur. La présence de cartons dans le fût a favorisé le phénomène de combustion. Plusieurs dysfonctionnements sont mis en évidence par les services d'inspection :

- stockage de nombreux fûts de déchets sans rétention ni couvercle ;
- fûts non étiquetés ou mal étiquetés ;
- mélange dans les fûts de résidus de peinture présentant un risque d'auto-inflammation sous l'effet de la chaleur avec des produits combustibles comme le carton ;
- absence de clôture autour du terrain facilitant les risques d'intrusion ;

Un arrêté de mesures d'urgences impose notamment à l'exploitant de procéder à l'évacuation des déchets et au nettoyage de la zone de stockage des déchets.

Accident

Incendie d'un four de cuisson d'une chaîne de peinture

N° 55445 - 24/03/2020 - FRANCE - 39 - GIGNY .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55445/>

Vers 8h40, un feu se déclare au niveau du four de cuisson de la chaîne de peinture dans la zone peinture d'une usine de fabrication de serrures. L'alimentation en gaz et électricité est coupée. Le personnel éteint l'incendie avec les extincteurs présents. Le bâtiment est évacué. Les portes sont ouvertes et les pompiers appelés. Ces derniers effectuent une surveillance de la zone avec vérification de la température pendant 2 h. La production reprend 2 h après le départ de feu dans les autres zones de l'atelier suivant les consignes données par les pompiers.

La production dans la zone impactée reprend le surlendemain après nettoyage de la zone, vérification de la chaîne de sécurité et test des 6 moto-ventilateurs par un électricien, changement du contacteur défectueux, vérification du four de cuisson (sécurité, combustion...) par un installateur chauffage et gaz et remise en état des extincteurs.

La panne d'un contacteur moteur défectueux a entraîné l'arrêt d'un des 6 moto-ventilateurs. Cette panne a créé un point chaud au niveau de l'échangeur. Un dépôt de résidu de peinture poudre est tombé sur l'échangeur, s'est consumé et a créé un dégagement de fumée noire. Cette fumée s'est concentrée uniquement au niveau de la zone. Elle s'est dégagée dans les ateliers, puis dissipée lors de la sortie des ateliers.

Accident

Incendie dans une chaudronnerie

N° 49421 - 23/03/2017 - FRANCE - 02 - SAINT-QUENTIN .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49421/>



Vers 0h50, un feu se déclare dans les poubelles d'une usine métallurgique de 400 m². Des bouteilles d'acétylène stockées à proximité explosent. Un périmètre de sécurité de 50 m est mis en place et 12 personnes sont évacuées. Les logements voisins sont endommagés. Une dizaine de personnes est en chômage technique.

D'après la presse, l'incendie serait dû à un acte de malveillance.

Accident

Feu de transformateur électrique dans une usine.

N° 44207 - 16/08/2013 - FRANCE - 71 - SAINT-EUSEBE .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44207/>

Un feu se déclare vers 10h30 dans un transformateur électrique de 20 kV d'une entreprise de fabrication de structures métalliques. Un périmètre de sécurité est mis en place et les 37 employés sont évacués. A leur arrivée, les secours publics n'ont pas à intervenir, le feu s'étant éteint de lui-même. Les 37 salariés sont en chômage technique pour l'après-midi, temps nécessaire à la remise en état de l'installation par le service de distribution de l'électricité.

Accident

Combustion d'une conduite d'eau en polyéthylène et inondation d'une usine.

N° 40109 - 11/04/2011 - FRANCE - 49 - SAINT-GEORGES-SUR-LOIRE .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40109/>

Les secours sont alertés à 4h47 à la suite d'une odeur suspecte dans une entreprise de fabrication de structures métalliques. Les pompiers constatent que les émanations sont dues à la combustion d'un tuyau en polyéthylène d'alimentation en eau de l'établissement à la suite d'un feu d'origine électrique. Après rupture du tuyau, la fuite d'eau a éteint le début d'incendie mais inondée les locaux. Les 40 employés et les pompiers assèchent le bâtiment. Le personnel reprend ses activités en milieu de matinée et en début d'après-midi. La gendarmerie s'est rendue sur les lieux.

Accident

Incendie de solvants dans une chaudronnerie

N° 56945 - 18/03/2021 - FRANCE - 81 - SAINT-AMANS-SOULT .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56945/>



Vers 13 h, un feu se déclare dans un local de 60 m² adossé à un local de production de 1 000 m² dans une chaudronnerie. L'incendie concerne 150 l de dissolvant, ainsi que de

l'huile hydraulique et des bidons de décapant inox (150 l). Six employés sont évacués. Un périmètre de sécurité est mis en place pour interdire l'accès au local sinistré. Les pompiers éteignent l'incendie à l'aide de lances à eau et de mousse. Un employé, incommodé par les fumées, est transporté à l'hôpital. Une irisation d'un cours d'eau à proximité est traitée par rinçage.

Accident

Explosion d'une chaudière à gaz.

N° 16659 - 29/10/1999 - FRANCE - 57 - LUTTANGE .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/16659/>



L'explosion d'une chaudière à gaz détruit le bâtiment d'une entreprise spécialisée dans la soudure à l'arc et la chaudronnerie. Trois personnes sont grièvement blessées et 2 autres le sont légèrement.

Accident

Incendie dans une entreprise de chaudronnerie et de tôlerie

N° 57128 - 16/04/2021 - FRANCE - 40 - MAGESCQ .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/57128/>

Vers 9 h, un feu se déclare dans un bâtiment de stockage de peintures et de solvants dans une entreprise spécialisée dans la chaudronnerie et la tôlerie. Les pompiers rencontrent des difficultés d'approvisionnement en eau. Les alimentations gaz et électricité sont coupées. Les riverains sont évacués. Le bâtiment de 400 m² est totalement détruit. Le personnel est en chômage technique.

Accident

Incendie dans une entreprise de métallurgie

N° 56624 - 21/01/2021 - FRANCE - 14 - LIVAROT-PAYS-D'AUGE .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56624/>

Vers 5 h, un feu se déclare au niveau de 1 000 m² d'ateliers dans un bâtiment de 4 000 m² d'une usine métallurgique. Les pompiers circonscrivent l'incendie à l'aide de 4 lances à 6h50 et protègent le reste du bâtiment. A 7h45, les opérations de dégarnissage et de déblai débutent. La structure métallique et la charpente en bois sont refroidies. Des relevés de température sont réalisés à l'aide d'une caméra thermique. Le personnel assure une surveillance. Lors d'une ronde vers 15 h, un dernier foyer, rendu inaccessible par l'enchevêtrement des taules, persiste. Un engin télescopique est demandé par le responsable de l'établissement pour le déblayage et l'accès aux foyers résiduels.

Pour une durée indéterminée, 48 personnes sont en chômage technique. Une société de gardiennage surveille le site de 18 h à 8 h.

Un court-circuit, résultant d'une fuite d'eau, pourrait être à l'origine du sinistre.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication de structures métalliques

N° 54528 - 15/10/2019 - FRANCE - 29 - PLOUDANIEL .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54528/>

Vers 10h45, un feu se déclare dans un bâtiment de 800 m² contenant des peintures et des solvants dans une entreprise spécialisée dans la serrurerie et métallerie. Le personnel est évacué. Les pompiers éteignent l'incendie à l'aide de 3 lances. L'entreprise dépollue le site suite au déversement des produits chimiques dans le bâtiment. Une personne souffrant de brûlures et 4 personnes ayant inhalé des fumées sont transportées à l'hôpital.

Accident

Incendie dans le local peinture d'une entreprise de constructions métalliques

N° 53169 - 20/02/2019 - FRANCE - 23 - BOUSSAC .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53169/>



Vers 19h10, un feu se déclare au niveau des filtres dans la fosse d'une cabine de peinture d'une entreprise de constructions métalliques. Le personnel est évacué. Les pompiers interviennent à l'aide de lances à eau et de mousse. Trois employés ayant inhalées des fumées sont transportés à l'hôpital.

Accident

Incendie dans une entreprise de structures métalliques

N° 51378 - 23/04/2018 - FRANCE - 67 - LAUTERBOURG .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51378/>



Peu avant 11 h, un feu se déclare dans un fût de 200 l d'acétone dans le hall de production d'une entreprise de fabrication de structures métalliques. L'incendie se propage sur 5 - 6 m². Des bombes de peinture soumises au rayonnement explosent. Le personnel est évacué. Les pompiers éteignent l'incendie à l'aide de 2 lances.

L'incendie est dû à une étincelle qui a enflammé le fût d'acétone.

Accident

Feu d'éthylène sur un appareil d'oxy-découpage

N° 45996 - 25/11/2014 - FRANCE - 51 - SAINT-BRICE-COURCELLES .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45996/>



Un feu se déclare vers 9h30 dans une entreprise de métallerie. Le sinistre concerne un système d'oxy-découpage alimenté par une bouteille de 22 l d'acétylène et une bouteille d'oxygène de 20 l. Le feu est éteint avec 1 lance à eau.

En raison du risque d'explosion, la température de la bouteille d'acétylène est surveillée. Les 5 employés de l'entreprise et 5 employés de la société voisine ont été évacués. Une

société spécialisée dans les gaz industriels prend en charge les bouteilles.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication de structures métalliques.

N° 43901 - 12/06/2013 - FRANCE - 22 - SAINT-POTAN .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43901/>



Un feu se déclare vers 8h30 sur une grenailleuse dans un bâtiment de 3 000 m² d'une entreprise de fabrication de structures métalliques ; 3 employés incommodés par la fumée sont conduits à l'hôpital. Les pompiers éteignent l'incendie à 10 h avec 1 lance à débit variable et un extincteur. 35 employés sont en chômage technique pour la journée. Le maire et la gendarmerie se sont rendus sur les lieux.

Accident

Incendie d'un compresseur dans une entreprise de travail des métaux.

N° 42416 - 11/07/2012 - FRANCE - 47 - CASSENEUIL .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42416/>



Un feu se déclare vers 8h30 sur le filtre à air d'un compresseur dans une entreprise de fabrication de structures métalliques de 3 000 m². Les pompiers éteignent l'incendie avec 1 lance à eau ; 2 employés ayant inhalé des fumées sont transportés à l'hôpital pour des examens. L'intervention des secours s'achève vers 10h30.

Accident

Feu dans une usine de charpentes et structures métalliques.

N° 40653 - 20/07/2011 - FRANCE - 79 - NIORT .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40653/>

Un feu se déclare vers 10h30 sur une machine-outil dans une usine spécialisée dans le domaine de la fourniture de construction métallique. Une importante fumée envahit le bâtiment et les 120 employés sont évacués. Les pompiers éteignent l'incendie avec 1 lance à mousse puis désenfument le bâtiment de 17 000 m² avec 3 ventilateurs. L'intervention des secours s'achève en début d'après-midi après vérification de l'absence de point chaud avec une caméra thermique. Aucun chômage technique n'est prévu ; la production a été interrompue durant 3 h.

Accident

Incendie d'un atelier de peinture.

N° 31697 - 09/12/2005 - FRANCE - 60 - ESQUENNOY .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31697/>

Dans une entreprise de fabrication d'escaliers métalliques, un feu se déclare à 13 h dans l'atelier de peinture par pistolet pneumo-électrostatique alors que l'opérateur quitte les

lieux à la fin de son poste. Les pompiers maîtrisent le sinistre en 1 h. L'atelier est détruit ainsi que 50 kg de peinture et 30 l de solvants. Les 30 m³ d'eaux d'extinction se sont écoulés dans le réseau pluvial de la commune avant de rejoindre un bassin d'infiltration naturel. Un dysfonctionnement du matériel d'application de peinture pourrait être à l'origine de l'incendie. Un expert de l'assurance effectue une enquête. L'inspection des installations classées propose au préfet d'imposer à l'exploitant le dépôt d'une nouvelle déclaration avant redémarrage de l'activité de peinture sur le site.

Accident

Feu dans un local de peinture.

N° 25170 - 23/07/2003 - FRANCE - 22 - SAINT-POTAN .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/25170/>



En fin de matinée, dans une métallurgie, un feu se déclare sur une cabine de peinture contenant 10 bidons de 100 l de solvants. Une dizaine d'ouvriers tente, en vain, de maîtriser le sinistre. Alertés, les pompiers établissent d'abord une petite lance afin de protéger les bidons de solvants puis circonscrivent l'incendie qui s'est propagé à 3 000 m² sur les 7 500 m² du bâtiment. Trop longtemps exposé à essayer d'éteindre les premières flammes, un ouvrier est hospitalisé, intoxiqué par les vapeurs. 10 autres employés moins exposés sont examinés par précaution et 32 salariés sont en chômage technique.

Accident

Incendie d'un hangar d'une entreprise de charpentes métalliques.

N° 39631 - 18/01/2011 - FRANCE - 36 - LE PECHEREAU .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39631/>



Un incendie se déclare vers 20 h dans le garage de 400 m² d'une entreprise de charpentes métalliques. Le bâtiment abrite 2 poids lourds dont 1 véhicule atelier contenant un poste de soudage. Les secours mettent en oeuvre 3 lances à débit variable dont 1 à eau dopée (eau + émulseur) pour maîtriser le sinistre et protègent un local contenant des solvants avec une 4ème lance. L'incendie est éteint vers 21h45 puis les pompiers effectuent des travaux de déblaiement ; 1 bouteille de propane et 1 d'oxygène sont immergées dans un bac d'eau. Selon la presse, les services techniques municipaux ont réparé une canalisation d'eau qui s'était rompue durant l'intervention des secours en raison de la sollicitation inhabituelle. Trois des 20 employés sont en chômage technique durant 2 jours. Le véhicule atelier pourrait être à l'origine de l'accident. Le maire, la gendarmerie et les services du gaz et de l'électricité se sont rendus sur les lieux.

Accident

Feu dans un atelier de peinture d'une entreprise de serrurerie

N° 59430 - 01/08/2022 - FRANCE - 74 - PUBLIER .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/59430/>



Vers 13h15, un feu se déclare dans l'atelier de peinture d'une entreprise spécialisée dans le

travail de l'aluminium et de l'inox. Les pompiers éteignent l'incendie à l'aide de lances. Cinq employés, intoxiqués par les fumées, sont transportés à l'hôpital. L'incendie engendre du chômage technique pour une partie des employés.

Accident

Incendie sur une machine dans une chaudronnerie

N° 52028 - 05/08/2018 - FRANCE - 65 - BENAC .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52028/>

Vers 16h05, un feu se déclare sur une machine-outil dans une entreprise de chaudronnerie. Les pompiers interviennent à l'aide de lances. Des solvants sont présents dans les eaux d'extinction qui sont contenues dans une cuve de rétention. 25 m² du bâtiment et une partie de la toiture sont endommagés.

Accident

Incendie sur une machine de découpe dans une chaudronnerie

N° 52023 - 03/08/2018 - FRANCE - 45 - GIEN .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52023/>



Peu avant 5 h, un feu se déclare sur une machine de découpe laser dans une chaudronnerie. Deux salariés découvrent l'incendie en prenant leur poste. Ils l'éteignent avant l'arrivée des pompiers. Le bâtiment de 5 000 m² est complètement enfumé. Les 2 employés légèrement intoxiqués sont transportés à l'hôpital. La machine, brûlée, est hors-service. La ligne de production principale est impactée et 20 personnes sont en chômage technique.

Accident

Incendie d'une armoire électrique

N° 51789 - 22/06/2018 - FRANCE - 13 - EYGALIERES .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51789/>

Un feu se déclare vers 2h30 dans une armoire électrique d'une usine de 15 000 m² fabricant des serres. 5 employés sont évacués. Les pompiers éteignent l'incendie vers 5h10 avec 2 lances à mousse. Une partie des 220 employés est en chômage technique.

Accident

Feu de cabine de peinture.

N° 26748 - 18/03/2004 - FRANCE - 71 - CHASSEY-LE-CAMP .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/26748/>



Un feu se déclare dans la cabine de peinture d'une entreprise de constructions métalliques de 4 000 m². Les pompiers maîtrisent le sinistre avec 2 petites lances. Six employés sont incommodés par les fumées et 3 d'entre eux sont hospitalisés pour des examens

complémentaires. Le maire et la gendarmerie se sont rendus sur les lieux.

Accident

Incendie dans une entreprise spécialisée dans l'équipement de la route.

N° 16233 - 05/09/1999 - FRANCE - 22 - LANRODEC .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/16233/>

Un incendie détruit 1 500 des 4 200 m² d'un bâtiment d'une entreprise fabriquant du matériel de signalisation. Une partie du stock de matériel destiné aux chantiers est atteinte, ainsi que l'atelier de production robotisé et informatisé.

Accident

Incendie dans une entreprise de serrurerie métallique

N° 15895 - 20/07/1999 - FRANCE - 44 - LES SORINIERES .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/15895/>

Un incendie se déclare dans une entreprise de serrurerie métallique (atelier de 400 m²). Les bouteilles d'oxygène et d'acétylène de l'appareil de soudage ont été neutralisées par immersion dans une cuve d'eau.

Accident

Incendie d'un entrepôt de matériaux d'isolation.

N° 6024 - 14/11/1994 - FRANCE - 69 - SAINT-GENIS-LAVAL .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/6024/>

Un incendie détruit un entrepôt de 3.000 m² contenant plusieurs t de matériaux d'isolation de chambres froides. La combustion de polystyrène et de polyuréthane provoque la formation d'une épaisse fumée toxique et pénalise l'intervention des pompiers. Initié par plusieurs foyers distincts, l'incendie peut être d'origine malveillante.

Accident

Feu dans une entreprise de fabrication de produits métalliques

N° 55124 - 25/02/2020 - FRANCE - 69 - SAINT-PRIEST .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55124/>

Vers 12 h, un feu se déclare dans un atelier de 2 500 m² d'une entreprise de fabrication de produits métalliques. Les pompiers attaquent l'incendie avec 5 lances. La route d'accès au site est fermée à la circulation. L'incendie est maîtrisé vers 13h30. Un autre atelier de 1 500 m² attenant est préservé des flammes. Pendant une semaine, 40 salariés sont en chômage technique.

Accident

Feu dans une entreprise de fabrication de charpentes métalliques.

N° 36251 - 04/06/2009 - FRANCE - 08 - DOUZY .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36251/>

Un feu se déclare vers 6 h sur des dossiers en papier situés le long d'une ligne de fabrication de charpentes métalliques. Après extinction, les pompiers ventilent le bâtiment et effectuent des travaux de déblaiement. Plusieurs ordinateurs de postes de pilotage sur les lignes de production sont endommagés ; l'activité de l'établissement est arrêtée pour la journée.

Accident

Explosion d'un transformateur MT.

N° 30307 - 14/07/2005 - FRANCE - 70 - SAULX .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30307/>

Une explosion se produit vers 15 h dans un transformateur sur pylône de 20 KV d'une métallerie. Les services de l'électricité coupent l'alimentation de l'usine ; 30 employés sont en chômage technique durant les 2 j de réparations.

Accident

Incendie d'un transformateur au pyralène

N° 3490 - 25/03/1992 - FRANCE - 38 - LA COTE-SAINT-ANDRE .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/3490/>



Un feu se déclare dans un transformateur utilisant du pyralène comme liquide de refroidissement. Les pompiers munis d'ARI maîtrisent le sinistre. Un périmètre de sécurité est mis en place. Aucune fuite de produit dangereux n'est décelée.

Accident

Incendie dans une usine de construction métalliques.

N° 11803 - 22/09/1997 - FRANCE - 22 - LANVOLLON .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/11803/>

Dans une usine de constructions métalliques, un incendie détruit un atelier de peinture de 600 m².

Accident

Explosion d'un entrepôt

N° 8601 - 31/07/1995 - JAPON - 00 - OKEGAWA .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/8601/>



17 employés sont blessés lors de l'explosion d'un entrepôt d'une fabrique de pièces métalliques. Des débris sont retrouvés à des centaines de mètres. Selon l'exploitant, l'explosion serait due au butane.

Accident

Explosion sur une plateforme pétrolière.

N° 3997 - 13/01/1992 - FRANCE - 13 - PORT-SAINT-LOUIS-DU-RHONE .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/3997/>



Une explosion se produit sur une plate-forme pétrolière en construction dans l'enceinte d'une société spécialisée dans les constructions d'équipements off-shore alors que des ouvriers effectuent des travaux de soudure ; 28 employés sont blessés dont 2 gravement.

Accident

Incendie et explosion dans un atelier de construction métallique

N° 2459 - 12/12/1990 - FRANCE - 16 - SEGONZAC .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/2459/>

Un incendie se déclare dans un atelier de construction métallique. Le stock de solvants explose. Des plaques de polystyrène brûlent en dégageant une épaisse fumée et des émanations toxiques.

ANNEXE 2 :
CALCUL DE DIMENSIONNEMENT DES
BESOINS EN EAUX D'EXTINCTION

Etude spécifique - Zone d'activité assemblage mécanique				
Zone de référence :	Atelier auquel sont retranchés les cabines de peinture et de grenaillage		Description et raisons de l'étude spécifique	Zone d'activité d'assemblage et de travail sur des pièces métalliques. La charge calorifique est extrêmement limitée.
Surface :	8200 m ²			
Critère 1 : qualification de la charge calorifique apportée par les substances⁽¹⁾ ou matériaux stockés⁽²⁾ ou facteurs aggravants dans la zone de référence				
<p>Les pièces sont uniquement métalliques et donc incombustibles. Aucun facteur aggravant au sens du D9 pour cette zone. Les quelques zones de stockage au sein du local sont éloignées de plus de 10 mètres ce qui permet de limiter le risque de propagation par rayonnement.</p> <p>⁽¹⁾ Préciser également la possibilité d'une nappe enflammée et la réactivité du combustible avec l'eau ⁽²⁾ Préciser le mode de stockage selon la règle APSAD R1 et les matériaux de conditionnement</p>				
Critère 2 : qualification de la charge calorifique apportée par l'installation⁽³⁾ et des facteurs aggravants				
<p>La charge calorifique est extrêmement limitée. Quelques zones de stockage comporte une part de combustible associée principalement au conditionnement (emballage cartonné ou plastique, palettes bois).</p> <p>⁽³⁾ Préciser la réaction au feu du bâtiment ou de l'installation</p>				
Critère 3 : résumés d'un ou plusieurs scénarios d'incendie⁽⁴⁾				
<p>Les scénarios au sein de la zone sont des scénarios de feu localisés initiés par un départ de feu sur un équipement électromécanique ou une opération par point chaud.</p> <p>⁽⁴⁾ Terminologie selon le référentiel 6011</p>				
Critère 4 : agent extincteur à privilégier				
<input checked="" type="checkbox"/> Eau <input type="checkbox"/> Eau additivée (0,5 à 1% émulseur) <input type="checkbox"/> Mousse (3 à 6% émulseur, bas ou moyen foisonnement)				
Critère 5 : éléments favorables à la lutte contre l'incendie (public / privé)			Critère 6 : éléments défavorables à la lutte contre l'incendie (public / privé)	
Accessibilité au site et aux locaux Poteaux incendie a proximité des accès			Stabilité au feu de la structure	
Critère 7 : retour d'expérience pour des scénarios équivalents				
Date	Pays	Ville	Interprétation des débits mis en œuvre	Lecture⁽⁵⁾
23 avril 2018	FRANCE	LAUTEBOURG	Incendie maîtrisé avec deux lances	Lien
12 juin 2013	FRANCE	SAINT POTAN	Feu de grenailleuse, 1 lance déployée par SDIS	Lien
18 janvier 2011	FRANCE	LE PERCHEREAI	4 LDV mises en place	Lien
18 mars 2004	FRANCE	CHASSEY-LE-CA	Cabine de peinture, 2 lances	Lien
⁽⁵⁾ Insérer des liens hypertextes vers les fiches ARIA correspondantes ou des documents spécialisés dont la source est vérifiée par CNPP				
Critère 8 : débits minimaux paraissant nécessaires à l'action des services publics d'incendie et de secours				
Objectifs	Idées de manœuvre⁽⁹⁾	Débits max en m³/h	Intermittence ou continu	Volumes estimés en m³
Extinction feu localisé	Mise en place de deux lances à débit variable	60	Continu	120
Protection local LI	Une lance à débit variable	30	Continu	60
Prévenir propagation	Une lance à débit variable	30	Continu	60
Total		120		240
⁽⁹⁾ Ce document n'engage aucunement le COS dans la prise de décision sur cette exécution de manœuvres mais a vocation à être prévisionnel				
Conclusion	Débit préconisé ⁽¹⁰⁾	120 m ³ /h	Motif⁽¹¹⁾	Faible DCC Risque de propagation et de généralisation limité
	Durée nécessaire	2 h		
	Volume d'eau	240 m ³		

⁽¹⁰⁾ multiple de 30

⁽¹¹⁾ sélection des considérants les plus prépondérants dans les critères d'appréciation de l'étude spécifique

Bâtiment principal									
Désignation des bâtiments locaux, zones constituant la surface de référence		Usine MATIERE du Creusot Bâtiment Principal							
Principales activités		Fabrication d'éléments modulaires métalliques							
Stockages (quantités et nature des principaux matériaux, combustibles et inflammables)		Stockage de matières premières et produits combustibles en cours de process (tôles et éléments métalliques) sans emballage et conditionnement							
CRITERE	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL							COMMENTAIRES
		Atelier principal Activité	Cabine de grenailage Activité	Cabine de peinture Activité	Local compresseur Activité	Bureaux et assimilés Activité	Préparation peinture Stockage	Stockage déchets Stockage	
HAUTEUR DE STOCKAGE (1)(2)(3)									
Jusqu'à 3 m	0		SO	SO	SO	SO	0	0	
Jusqu'à 8 m	0,1								
Jusqu'à 12 m	0,2								
Jusqu'à 30 m	0,5								
Jusqu'à 40 m	0,7								
Au-delà de 40 m	0,8								
TYPE DE CONSTRUCTION (4)									
Résistance mécanique au feu de l'ossature stable au feu ≥ R60	-0,1								
Résistance mécanique au feu de l'ossature stable au feu ≥ R30	0								
Résistance mécanique au feu de l'ossature stable au feu < R30	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	Ossature métallique
MATERIAUX AGGRAVANTS	0,1								
Présence d'au moins un matériau aggravants (5)					0,1	0,1	0,1	0,1	
Stockage ou utilisation de liquides inflammables ou combustibles (de point éclair < 93°C) d'une quantité totale > 200 litres			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Panneaux sandwichs à isolant combustible présentant une réaction au feu Bs1d0 ou inférieur selon l'arrêté du 21 novembre 2002			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fluide caloporteur organique combustible d'une capacité > 1 m ³			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bardage extérieur combustible (bois, matières plastiques)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Revêtement d'étanchéité bitumé sur couverture (sauf couverture en béton)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Aménagements intérieurs en bois (plancher, sous toiture...)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Matériaux d'isolation thermique combustibles en façade et en toiture (matières plastiques, matériaux biosourcés...)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Panneaux photovoltaïques			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES									
Accueil 24H/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1								
DAI généralisée reportée 24H/24 7J/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24 H/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels (6)	-0,1						-0,1		
Service de sécurité incendie 24h/24 ou équipe de seconde intervention avec moyens appropriés en mesure d'intervenir 24h/24 (7)	-0,3								
Σ coefficients			0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	
1+ Σ coefficients			1,1	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	
Surface de référence (S en m²)			215	215	25	1400	380	70	
Débit intermédiaire Qi (m³/h) (8)			14,19	14,19	1,8	100,8	25,08	4,62	
Fascicule			F05	A03	A08	A14	A03	A10	
Catégorie de risque (9)			Risque 2	Risque 2	Risque faible	Risque 1	Risque 2	Risque 2	
Risque faible Q _{ref} = Qi x 0,5			-	-	0,9	-	-	-	
Risque 1 : Q1 = Qi x 1			-	-	-	100,8	-	-	
Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5			21,285	21,285	-	-	37,62	6,93	
Risque 3 : Q3 = Qi x 2			-	-	-	-	-	-	
Risque protégé par installation automatique à eau (10) : Q_{ref}, Q1, Q2 ou Q3 / 2			Non	Non	Non	Non	Non	Non	
Débit requis pour la sous-zone (m³/h)		120	21,285	21,285	0,9	100,8	37,62	6,93	
Débit Calculé (Q en m³/h) (11)			308,82						
DEBIT RETENU (12)(13)(14) (Q en m³/h) Arrondi au multiple de 30 m ³ /h le plus proche			300						

(1) Sans autre précision, la hauteur de stockage doit être considérée comme étant égale à la hauteur du bâtiment moins 1 m (cas des bâtiments de stockage).

(2) En cas de présence exclusive de liquides inflammables ou combustibles (point d'éclair inférieur à 93 °C) dans des contenants de capacité unitaire > 1 m³, retenir un coefficient égal à 0 (valable pour les stockages et les activités).

(3) Pour les activités, retenir un coefficient égal à 0.

(4) Pour ce coefficient, ne pas tenir compte de l'installation d'extinction automatique à eau.

(5) Les matériaux aggravants à prendre en compte sont :

- fluide caloporteur organique combustible d'une capacité de plus de 1 m³ ;
- panneaux sandwichs à isolant combustible présentant un classement de réaction au feu B s1 d0 ou inférieur selon l'arrêté du 21 novembre 2002 ;
- bardage extérieur combustible (bois, matières plastiques) ;
- revêtement d'étanchéité bitumé sur couverture (sauf couverture en béton) ;
- aménagements intérieurs en bois (planchers, sous toiture, etc.) ;
- matériaux d'isolation thermique combustibles en façade et en toiture (matières plastiques, matériaux biosourcés, etc.) ;
- panneaux photovoltaïques.

Si la catégorie de risque retenue est déjà majorée du fait de la présence de panneaux sandwichs (voir chapitre 4.1.2), ceux-ci ne sont plus considérés comme des matériaux aggravants.

(6) Une installation d'extinction automatique à eau de type sprinkler peut faire office de détection automatique d'incendie.

(7) La présence seule d'équipiers de première intervention ou d'un service de sécurité utilisant uniquement des moyens de première intervention (extincteurs, RIA) ne permet pas de retenir cette minoration.

(8) Q : débit intermédiaire du calcul en m³/h.

(9) La catégorie de risque RF, 1, 2 ou 3 est fonction du classement des activités et stockages référencés en annexe 1. Pour le risque RF, voir également le chapitre 4.1.2.

(10) Un risque est considéré comme protégé par une installation d'extinction automatique à eau si :

- protection autonome, complète (couvrant l'ensemble de la surface de référence) et dimensionnée en fonction de la nature du stockage et de l'activité réellement présente en exploitation, en fonction des règles de l'art et des référentiels existants ;
- installation entretenue et vérifiée régulièrement ; - installation en service en permanence.

(11) Le débit calculé correspond à la somme des débits liés aux activités et aux stockages dans la surface de référence considérée.

(12) Aucun débit ne peut être inférieur à 60 m³/h.

(13) Le débit retenu sera limité à 720 m³/h en cas de risque protégé par un système d'extinction automatique à eau. Tout résultat supérieur sera ramené à cette valeur.

(14) La quantité d'eau nécessaire sur le réseau sous pression (voir chapitre 5, alinéa 9) doit être distribuée par des points d'eau incendie situés à moins de 100 m des accès principaux des bâtiments et distants entre eux de 150 m maximum. Par ailleurs, les points d'eau incendie seront positionnés dans la mesure du possible de telle sorte que l'exposition au flux thermique du personnel amené à intervenir ne puisse excéder 5 kW/m².

ANNEXE 28 : Conformité cabine de peinture

12 Annexe

12.1 Déclaration de conformité de la Communauté Européenne

Déclaration de conformité de la Communauté Européenne

dans l'esprit des directives de machine de la Communauté Européenne 98/37/CE, appendice II A

Nous déclarons que la machine/installation désignée ci-dessous est conforme, dans sa conception et dans son type de construction ainsi que dans la fabrication que nous avons mise en circulation, aux exigences de sécurité et de santé fondamentales comprises dans les dernières directives en vigueur désignées dans la suite. En cas d'une modification non concordée avec nous cette déclaration est non valable.

Producteur: SLF Oberflächentechnik GmbH
Waldstrasse 8, 09241 Mühlau

Description de l'installation: Article: SLF
Type: Cabine combinant secher et peindre
33 x 6,25 x 6,5 m
Kom.-Nr.: 931 068
année de la construction: 2004
Numéro d'usine : 2712-1

Directives de la Communauté européenne: • Directive de la CE-EMV 89/336/EWG
• Directive des machines de la CE 98/27/CE
• Directive sur la basse tension de la CE

En particulier, les normes harmonisées,
suivantes ont été utilisées:

- EN 292 Partie 1
- EN 60 204 Partie 1
- EN 5082 Partie 2
- EN 50081 Partie 2
- EN 292 Partie 2

Les normes, directives et spécifications
nationales suivantes ont été utilisées:

- BGV A 1 Principes de prévention
- BGV A 2
- BGV D 25 Transformer les matières de couvert
- TA-Air
- TA-Bruit
- VDE 0100

Selon les directives de la Communauté
Européenne à appliquer au produit :

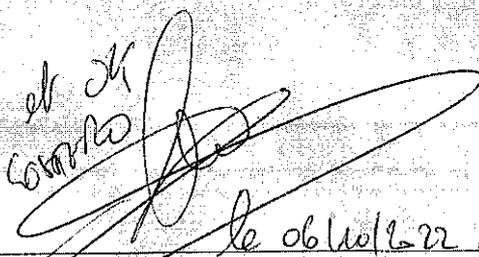
- Le signe de la CE est mis sur l'installation/la machine
- La documentation technique est déposée chez le fabricant

SLF Oberflächentechnik GmbH
Egon Gansauge
Directeur Général

ANNEXE 29 : Devis accepté système incendie peinture

3.1 Offre de Base

Code produit	Désignation	Prix unitaire	Quantité	Prix total
0445132	ECS conventionnel avec UGA/CMSI DA Evolution UC - 8 zones (DAEU-08-C3)	1 078,80 €	1	1 078,80 €
0445500	Détecteur conventionnel Optique conventionnel (CT 3000-O)	42,50 €	1	42,50 €
0445540	Optique de flamme (IR) conventionnel 601F avec socle	542,43 €	4	2 169,72 €
0445541	Support orientable pour détecteur 601F	67,55 €	4	270,20 €
0445550	Détecteur - Accessoires Socle détecteur (S-CT/PL)	4,80 €	1	4,80 €
0445558	Porte étiquette socle détecteur	0,93 €	1	0,93 €
04312261	Diffuseur sonore et lumineux Diffuseur sonore et lumineux mural Led blanc DS023B 116db à 1m Classe B	251,92 €	1	251,92 €
0436255	Transmetteur téléphonique Transmetteur RTC/IP A2P Vocal + Digital + Chargeur + Batterie	368,08 €	1	368,08 €
0436265	Carte de secours GSM pour transmetteur	179,44 €	1	179,44 €
0436263	Carte Synthèse vocale Harmonia Grade 3 - Transmetteur RTC/IP	65,25 €	1	65,25 €
	Total matériel :			4 431,64 €
0499010	Câbles		Ens.	275,44 €
0499010	Supports		Ens.	52,00 €
	Total câbles et supports :			327,44 €
0480050	Pose matériel		Ens.	1 360,80 €
0480050	Pose câbles et supports		Ens.	2 041,20 €
	Total main d'oeuvre :			3 402,00 €
0480071	Création de plan BE		Ens.	416,00 €
	Plan prévention		Ens.	130,00 €
0480060	Suivi technique		Ens.	1 040,00 €
0480050A	Mise en service		Ens.	520,00 €
	Réception		Ens.	260,00 €
0480050B	Formation		Ens.	52,00 €
	Total prestations techniques :			2 418,00 €
	TVA (20,00 %) :			2 115,82 €
	Total TTC :			12 694,90 €

Vu et ok
D. COMPTON

le 06/08/22

Deux retenues DESAUTEL
notre consultation
AGUENOT à
12074,75 HT

ANNEXE 30 : Rapport ATEX cabine de peinture



**BUREAU
VERITAS**

BUREAU VERITAS EXPLOITATION

Agence de Dardilly
Service Maitrise des Risques HSE
16, chemin du Jubin
69570 Dardilly

MATIERE

100, allée Hubert Curien
71200 LE CREUZOT
A l'attention de : Mme Magali SAPALY
Responsable QHSE
Tél. : 06 45 31 23 54
Mail : m.sapaly@matiere.fr

Avis technique sur concentration de solvants inflammables en cabine de peinture

Référence du rapport : Q-225447-AT ATEX				
Version	V0			
Date	19/08/2022			
Rédacteur	Guillaume CLEMENT			
<u>Note de version (principales modifications effectuées) :</u> <i>V0 : version initiale</i>				

Cet avis technique contient 7 pages.

TABLE DES MATIERES

1	CONTEXTE	3
2	REFERENTIEL	3
3	DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN SUBSTANCES INFLAMMABLES EN FONCTION DE LA VITESSE DU FLUX D’AIR	4
3.1	DONNEES DE BASE	4
3.2	CALCUL DE CONCENTRATION DE SOLVANT INFLAMMABLE	5
3.3	CALCUL DE DEBIT D’AIR NEUF MINIMUM REQUIS.....	7
4	CONCLUSION	7

1 Contexte

Dans le cadre d'une mise en conformité relative à la réglementation ICPE, la société MATIERE désire prouver que « *Le débit d'extraction des vapeurs de se cabine de peinture par pulvérisation est dimensionné et réglé de telle sorte que la concentration maximale des solvants dans l'air est toujours inférieure à 25 % de la LIE (limite inférieure d'explosivité) du solvant ou du mélange de solvants contenus dans les produits appliqués* ».

L'installation concernée est une cabine de peinture par pulvérisation de peinture liquide sans tunnel ou étuve de séchage située sur le site MATIERE du Creusot (71).

2 Référentiel

L'ensemble de l'avis technique est pris en référence de la norme NF EN 16985, Cabines d'application par pulvérisation de produits de revêtement organiques – Prescription de sécurité, version décembre 2018 en vigueur à la date de l'avis technique.

Les documents fournis par la société MATIERE sur lesquels notre avis technique est fondé :

- ▶ Extrait des caractéristiques techniques de la cabine de peinture adressé par mail du 31/05/2022,
- ▶ Fiches de données de sécurité des produits utilisés en peinture liquide :
 - Diluant n°14,
 - Fraitapox SR 213 base,
 - Freitapox SR 213,
 - Sigmadur 520 550 durcisseur,
 - Sigmadur 520 base,
 - Amercoat 65
 - Vigor ZN 302 SR base,
 - Vigor ZN 302 SR.
- ▶ Divers plans de la cabine de peinture.

3 Détermination de la concentration en substances inflammables en fonction de la vitesse du flux d'air

3.1 DONNEES DE BASE

En l'absence de mesures réalisées in situ sur la cabine de peinture, nous avons pris en référence pour les calculs les données fournisseur qui nous ont été transmises :

- ▶ Débit d'air dans la cabine : 50 000 m³/h,
- ▶ Vitesse de l'air (v) dans la cabine : 0,3 m/s. A noter que cette valeur est conforme à la norme NF EN 16985 à son chapitre 4.7.3.3.2.

Il est important de noter que pour valider l'ensemble des calculs, il sera nécessaire de confirmer ces valeurs grâce à des mesures in situ.

Taux de renouvellement d'air neuf :

- ▶ 20% en phase d'application,
- ▶ 0% en phase de séchage.

Proportion des mélanges d'application :

- ▶ Proportion « Base » : 160 l de base + 40 l de diluant
- ▶ Proportion « Durcisseur » : 160 l de durcisseur + 40 de diluant.

Produits pris en référence pour le calcul (les produits les plus à risque sont pris en référence pour les calculs) :

- ▶ Diluant : l'Amercoat 65 présente un PE (point éclair) inférieur au diluant n°14 (24°C vs 31°C), ainsi qu'une LIE (Limite Inférieure d'Explosivité) également plus faible (0,83% vs 1,4%). Ce produit est pris en référence.
- ▶ Couple « Base / Durcisseur » : Les produits utilisés pour la phase « polyuréthane » présentent des PE beaucoup plus élevés que pour les autres phases (Sigmadur 520 550 Hardener : 40,8°C ; Sigmadur 520 base : 34°C). Pour les 2 autres phases (Epoxy / Zn et Epoxy / blanc), les caractéristiques des produits sont similaires, avec un PE légèrement plus faible pour la Base Epoxy / blanc par rapport à celle Epoxy Zn. De plus, c'est la phase Epoxy / blanc qui consomme le plus de produit (0,42 kg/m² contre 0,38 kg/m² pour la phase Epoxy / Zn). Nous avons donc pris en référence les produits de cette phase d'application Epoxy / blanc : Freitapox SR 213 Hardener et Freitapox SR 213 base Grey.

Caractéristique des produits pris en référence :

- ▶ En phase d'application, les proportions du mélange sont : 4 volumes de base pour 1 volume de durcisseur,
- ▶ Les proportions de solvant (essentiellement du xylène) pour ces références sont :
 - Freitapox SR 213 Hardener : maximum de 35% de solvant,
 - Freitapox SR 213 base Grey : maximum de 40% de solvant,
 - Amercoat 65 : 100%.
- ▶ En mélange Base/solvant ou Durcisseur/solvant avant application, dans les proportions citées plus haut, on obtient pour la Base une valeur de 52% de solvant et 48% de durcisseur. En proportion 4 vol. base + 1 vol. durcisseur, le mélange final contient donc 51,2% de solvant type xylène.

- ▶ Valeur de limite inférieure d'explosivité en g/m³ à 20°C (LEL_{Liquid} en g/m³) : conformément à la norme NF EN 16985, « si les parties constituantes des mélanges de solvants sont connues, mais la LIE du mélange est inconnue, il convient alors que la LIE de la partie solvant du composant avec la plus basse valeur soit prise ». En l'occurrence, le solvant principal des différents composants est le xylène, avec une LIE de 1%. C'est cette valeur de LIE qui est retenue. La densité du benzène en phase gazeuse à 20°C étant de 4,42 kg/m³, une LIE à 1% correspond à 44,2 g/m³.

Quantité de mélange pulvérisé par heure :

- ▶ La surface maximale revêtue par opération est de 2 caissons, pour une durée minimale de l'ordre d'une heure,
- ▶ Un caisson représente une surface à peindre de l'ordre de 80 m², soit un total par opération de 160 m²,
- ▶ La quantité de mélange appliquée pour la phase Epoxy / blanc est de 0,42 kg/m², soit un total de 67,2 kg/h par opération.

La valeur limite de la concentration en substances inflammables doit être limitée à (chapitre 4.9.2.1 de la norme NF EN 16985) :

- ▶ 25% de la LIE pour les cabines d'application par pulvérisation manuelle.

3.2 CALCUL DE CONCENTRATION DE SOLVANT INFLAMMABLE

Conformément à la norme NF EN 16985, la C_{LEL, Liquid} (concentration moyenne en solvants inflammables dans l'air de la cabine en pourcentage de la LIE) suit la formule suivante :

$$C_{LEL,Liquid} = \frac{C_{Liquid}}{LEL_{Liquid}}$$

Avec :

C_{Liquid} : concentration moyenne de solvants inflammables dans l'air de la cabine, en g/m³,

LEL_{Liquid} : Limite inférieure d'explosivité du mélange en g/m³ (ici : 44,2 g/m³).

C_{Liquid} répond à la formule suivante :

$$C_{Liquid} = \frac{M_{max,Liquid} \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot k_3}{Q_{min}}$$

Avec :

M_{max, Liquid} : masse maximale en grammes de produit de revêtement liquide inflammable pulvérisé par heure (ici, 67 200 g/h),

k₁ : pourcentage de la masse de solvants inflammables contenu dans le mélange (ici : 0,512),

k_2 : pourcentage estimé de solvants inflammables évaporés lors de l'opération. Par défaut, la norme demande de prendre 80% (soit 0,8)

k_3 : facteur d'homogénéité tenant compte de l'homogénéité de la concentration dans la cabine. Pour une application standard de pulvérisation, la valeur est égale à 3,

Q_{min} : débit volumique d'air neuf exigé.

Q_{min} répond à la formule suivante :

$$Q_{min} = v \cdot w \cdot l$$

Avec :

v : vitesse moyenne de l'air dans la cabine en m/s (ici : 0,3 m/s),

w : largeur de la cabine de peinture (ici : 6,25 m),

l : longueur de la cabine de peinture (ici : 33 m).

On obtient :

$$Q_{min} = 222\,750 \text{ m}^3/\text{h}$$

On constate que cette valeur est très supérieure à la ventilation de la cabine de 50 000 m³/h. De plus, avec un taux de recyclage de 80%, la valeur réelle d'air neuf est de 10 000 m³/h.

C'est avec cette valeur que nous calculerons C_{Liquid} :

$$C_{Liquid} = 8,26 \text{ g/m}^3$$

La valeur de C_{Liquid} nous permet de calculer $C_{LEL, Liquid}$:

$$C_{LEL, Liquid} = 18,68\%$$

La valeur étant inférieure à 25% de la LIE, la concentration de solvants inflammables dans l'enceinte de la cabine de peinture est acceptable.

3.3 CALCUL DE DEBIT D'AIR NEUF MINIMUM REQUIS

Conformément à la norme NF EN 16985, la Q_{min} (débit d'air neuf minimum requis pour maintenir la valeur limite de seuil de la concentration en substances inflammables $\leq 25\%$ LIE) suit la formule suivante :

$$Q_{min} = \frac{M_{max,Liquid} \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot k_3}{C_{max}}$$

Avec :

C_{max} : concentration moyenne maximum en g/m^3 . Cette valeur correspond dans notre cas à 25% de la LEL_{Liquid} , soit $11,05 g/m^3$.

On en déduit :

$$Q_{min} = 7\,473 \text{ m}^3/\text{h}$$

La valeur d'air neuf injectée en phase d'application de peinture est de $10\,000 \text{ m}^3/\text{h}$, et est donc supérieur à la valeur minimale d'air neuf à injecter pour respecter 25% de la LIE du mélange inflammable dans la cabine de peinture. Le renouvellement d'air neuf en phase d'application est donc satisfaisant.

En revanche, le 100% d'air recyclé en phase de séchage n'est pas acceptable, d'autant qu'il est réalisé à 50°C , augmentant ainsi la volatilisation du solvant dans l'atmosphère de la cabine de peinture.

4 Conclusion

Conformément à la norme NF EN 16985 et aux données qui nous ont été fournies par la société MATIERE, la concentration résiduelle de solvants inflammables dans l'enceinte de la cabine de peinture sur une application maximale correspondant à 2 caissons est de 18,68% de la LIE, inférieure à la valeur imposée par la norme de 25%.

En revanche, le débit de $50\,000 \text{ m}^3$ (donnée constructeur non validée par la mesure) est inférieure à la valeur exigée par la norme de $222\,750 \text{ m}^3$.

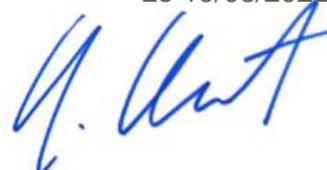
Le taux de renouvellement d'air frais de 20% ($10\,000 \text{ m}^3/\text{h}$) lors de l'application de la peinture est conforme, le débit minimal requis par la norme étant de $7\,473 \text{ m}^3/\text{h}$.

Cependant, en phase séchage, il est également nécessaire d'appliquer un pourcentage de renouvellement d'air frais. Nous préconisons également un taux minimum de 20%, comme en phase d'application.

Nous attirons également votre attention sur l'exigence de la norme concernant l'asservissement du fonctionnement du système d'application au fonctionnement de la ventilation forcée.

Guillaume CLEMENT,

Le 19/08/2022



ANNEXE 31 : Récépissé de télédéclaration des rubriques soumises à déclaration (Rub. 2575 et 4725)

Preuve de dépôt

Vous venez de déposer un dossier de demande de déclaration ICPE concernant le projet Matière Unité d'assemblage du Creusot sur la commune principale de l'AIOT 100 Allée Hubert Curien 71200 Le Creusot.

La référence de votre dossier est A-3-6FGZASVC et concerne une demande de type "une déclaration initiale"

Ce numéro et ce code postal vous seront nécessaires pour déposer les éventuels compléments et pièces de procédure que sollicitera l'administration.

Votre dossier a été transmis le 07/04/2023 à 14h41 au(x) service(s) concerné(s) par votre démarche.

Vous allez recevoir dans quelques instants, à l'adresse ci-dessous, un message de confirmation de transmission de votre dossier :

- #xxxx# (pour rappel, courriel d'échange avec l'administration)
- #yyyy# (pour rappel, déclarant)
- #zzzz# (pour rappel, mandataire)

1 - Type de déclaration

Identification et orientation de la demande

Votre demande concerne : **une déclaration initiale**

Numéro d'AIOT : **0100001303**

Service instructeur : **La D(R)EAL ou la DRIEAT**

Conditions d'engagement du déclarant

- **Je m'engage à ce que les fichiers déposés comprennent les informations réglementaires requises, dont les références sont rappelées pour chaque dépôt de fichier tout au long de la téléprocédure.**
- **Je m'engage à prendre connaissance et à respecter les prescriptions générales ministérielles applicables à chaque rubrique de la nomenclature des installations classées, consultables sur le site <https://aida.ineris.fr/>**

- Je prends note que tous les plans réglementaires sont déposés en fin de la téléprocédure.
- En initiant le dépôt de mon dossier via la téléprocédure, je m'engage à déposer les compléments ainsi que les pièces de procédures (attestation de mise en sécurité, ...) sur Service-public.fr

2 - Déclarant

Déclarant

Pétitionnaire ou mandataire : **Mandataire**

N° SIRET **39079572200011**

Organisme : **SCIENCES ENVIRONNEMENT**

Nom : **LE TOHIC**

Prénom : **Fabrice**

Fonction : **PRESIDENT**

Personne morale

N° SIRET **32662424400397**

Raison sociale **MATIERE**

Forme juridique **SAS, société par actions simplifiée**

Le nom de la personne, physique ou morale, qui exerce une activité soumise à la réglementation relative aux ICPE est une information regardée comme nécessaire à l'information du public, publié sans anonymisation en application des dispositions du 3° de l'article D312-1-3 du code des relations entre le public et l'administration.

Toutefois, si sa publication fait craindre des représailles ou est susceptible de porter atteinte à la sécurité publique ou à la sécurité des personnes, l'exploitant personne physique peut demander que la donnée ne soit pas mise en ligne au titre de l'application du d) de l'article L311-5 du code des relations entre le public et l'administration.

Adresse en France

100 ALL HUBERT CURIEN

Espace Harfleur 2000

71200 LE CREUSOT

Signataire

Nom : **MORNAT**

Prénom : **Guillaume**

Qualité : **Responsable Usine Le Creusot**

Référent

Nom : **SAPALY**

Prénom : **Magali**

Fonction : **Responsable QHSE**

3 - Description de l'installation

Nom de l'installation : **Matière Unité d'assemblage du Creusot**

Description des activités :

Matière élabore des caissons de ponts modulaires (Unibridge) à partir de tôle en acier par découpage et assemblage par soudure. Ces caissons subissent ensuite un traitement de surface par grenailage avant d'être peints dans une cabine de peinture. Matière dispose également dans l'Espace Harfleur 2000, d'une zone de stockage en extérieur, d'une superficie de 1,8 ha pour le stockage des plaques d'acier et des caissons terminés.

Sur le site de l'installation, vous exploitez déjà au moins :

Une installation classée relevant du régime d'autorisation : **NON**

Une installation classée relevant du régime d'enregistrement : **OUI**

Une installation classée relevant du régime de déclaration : **OUI**

Déclaration distincte à l'occasion d'une demande d'autorisation environnementale : **NON**

4 - Localisation

Localisation de l'installation

Adresse **100 Allée Hubert Curien 71200 Le Creusot**

X : 810786

Y : 6633802

Projection : Lambert 93

Le déclarant joint à la déclaration les plans suivants :

- Un plan de situation du cadastre à jour dans un rayon de 100m
- Un plan d'ensemble à jour à l'échelle de 1/200 au minimum, accompagné de légendes et descriptions permettant de se rendre compte des dispositions matérielles de l'installation et indiquant l'affectation, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, des constructions et terrains avoisinants ainsi que les points d'eau, canaux, cours d'eau et réseaux enterrés (un plan jusqu'au 1/1000 est admis sous réserve que les éléments précités restent lisibles).

5 - Activité du site

Permis de construire

La mise en oeuvre de l'installation nécessite-t-elle un permis de construire ? **NON**

Tableau des rubriques des activités

Rubrique	Alinéa	Libellé des rubriques	Quantité totale	Régime	Précisions
2575	2575	Emploi de matières abrasives	Puissance totale installée 75 kW	D	
4725	4725-2	Oxygène (numéro CAS 7782-44-7)	Quantité susceptible d'être présente 3.895 t	D	

6 - Mode d'exploitation

Modes et conditions d'utilisation, d'épuration et d'évacuation des eaux résiduaires, effluents et des émanations de toute nature

Est-il prévu un prélèvement d'eau pour l'exploitation de l'installation classée ? **NON**

Est-il prévu des rejets d'eaux résiduaires issues de l'exploitation de l'installation ? **NON**

Est-il prévu un épandage ? **NON**

Est-il prévu des rejets à l'atmosphère ? **OUI**

Origine et la nature des rejets :

Rejet depuis la cabine de grenailage Rejet depuis la table de découpe (oxy/plasma)

Est-il prévu des dispositifs de captation ou de traitements sur site ? **OUI**

Traitement :

Rejet à l'atmosphère après dépoussiérage par filtre à manche pour la cabine de grenailage, élévation d'au moins 10 m au dessus du sol pour le rejet à l'atmosphère de la table de découpe plasma. Analyse annuelle en sortie des dispositifs de captation

Autres sources :

Non

Elimination des déchets et résidus de l'exploitation

Précision sur les types de déchets et résidus issus de l'exploitation et la filière de valorisation ou d'élimination :

Filtres à manche usagés stockés en benne étanche avant collecte et mis en décharge Poudre de grenaille en caisse, collectée et traitée en centre de traitement agréé Poussière de la découpe plasma en big bag puis collecte et mise en décharge spécialement aménagée

La collecte des déchets s'effectuera-t-elle par le service public de gestion des déchets ? **NON**

Disposition en cas de sinistre

Prise d'eau sur le réseau incendie : **OUI**

Précisez : **Réserve de sable et extincteur**

Précisions sur les moyens de secours et de protection dont dispose le déclarant :

Alarme incendie générale dans le bâtiment Présence de 71 extincteurs sur le site 7 poteaux incendie pouvant fournir chacun un débit de 60 m3/h répartis sur le pourtour du bâtiment Formation du personnel à la manoeuvre des moyens de secours contre l'incendie

Natura 2000

L'installation est-elle soumise à évaluation des incidences Natura 2000 ? **NON**

Prescriptions applicables

Je confirme avoir pris connaissance des prescriptions générales applicables aux activités objet de la présente déclaration et notamment des éventuelles distances d'éloignement qui s'imposent pour l'implantation de l'installation.

Effectuer une demande de modification de certaines prescriptions applicables à l'installation : **OUI**

Clause filet

Cette déclaration initiale DICPE est-elle la première autorisation ou déclaration déposée sur le projet ?

Non

Nom de l'autorisation ou de la déclaration	Date de dépôt	Organisme en charge de l'instruction
Matière unité d'assemblage du Creusot	19/08/2022	DREAL

L'installation ne peut ni être mise en service, ni exploitée dans les 15 jours suivant la délivrance de la preuve de dépôt de la déclaration initiale (R. 512-48 alinea 2 du code de l'environnement)

7 - Pièces Justificatives

Mandat ou document signé par le déclarant vous autorisant à déposer la déclaration en son nom :

mandat depot teledeclaration signe.pdf

Un plan de situation du cadastre à jour dans un rayon de 100 m :

Cadastre declaration 100.jpg

Un plan d'ensemble à jour à une échelle minimale de 1/200 :

plan 35 m declaration R.pdf

Modification des prescriptions applicables :

Amenagement 4725 declaration.pdf

ANNEXE 32 : Tableau de suivi des contrôles réglementaires

CONTROLES REGLEMENTAIRES		Exigences	Centralisateur	Réalisation du contrôle	Périodicité	Périodicité (en mois)	Date du dernier contrôle	Date des contrôles suivants	prévue	réalisée
2	Electricité	Installation complète	Code du travail R.4226 NF C 13-200 Art. 521, 624, 514.1, 712.4 + (...)	Service maintenance	BUREAU VERITAS	Annuelle	12	19/10/2022	19/10/2023	1
		Dispositif de protection foudre		Service maintenance	BUREAU VERITAS	5 ans	60	SOUS LA RESPONSABILITE DU PROPRIETAIRE		
3	Aération et assainissement d'air	Installations de gaz combustibles	Arrêté du 8 octobre 1987	Service maintenance	BUREAU VERITAS	Annuelle	12	06/02/2023	06/02/2024	1
4	Installations thermiques	Brûleur peinture	Code de l'Environnement : Article R224-20 à R224-41-9	Service maintenance	WEISHAUP	Entretien annuel	12	02/02/2023	02/02/2024	1
5	Incendie	Extincteurs	Arrêté du 15 mars 2000 APSAD (règle R4)	Service HSE	AGUENOT	Annuelle	12	11/07/2022	11/07/2023	1
		Bloc de secours	Arrêté du 14 décembre 2011	Service HSE	AGUENOT	Annuelle	12	11/07/2022	11/07/2023	1
		Trappes de désenfumage	Art. R 4216-13 à R 4216-16 Art. R. 4216-26 et R. 4216-27 Art. R 4216-29 Arrêté du 5 août 1992 Circulaire DRT N° 95-07 du 14 avril 1995	Service HSE	AGUENOT	Annuelle	12	11/07/2022	11/07/2023	1
		Alarme	R. 4227-1 à R. 4227-41 et R. 4227-55 à R. 4227-57	Service QSSE	DESAUTEL	Annuelle	12	12/10/2022	12/10/2023	1
		DAI	R. 4227-1 à R. 4227-41 et R. 4227-55 à R. 4227-57	Service QSSE	DESAUTEL	Annuelle	12	05/06/2023	05/06/2024	
		Exercice évacuation	R. 4227-1 à R. 4227-41 et R. 4227-55 à R. 4227-57	Service QSSE	Service QSSE	Semestriel	6	06/07/2023	06/01/2024	
10	ICPE	Rejets atmosphériques		Service HSE	BUREAU VERITAS	1 an	12	15/01/2023	15/01/2024	
		Mesure de bruit en limite de propriété		Service HSE	SCIENCES ENVIRONNEMENT	3 ans	36	non réalisé	EST PREVU EN 2023	
		Mesure des rejets atmosphériques	Nomenclature ICPE	Service HSE	BUREAU VERITAS	1 an	12	24/01/2023	24/01/2024	1
11	RESERVOIR	Cuve oxygène		Service HSE	WESTFALEN	1 an	12	14/03/2023	14/03/2024	1
									17	6

ANNEXE 33 – Plan d’action définissant les conditions d’utilisation de la cabine de peinture (en cours)

En cours de réalisation

Il sera finalisé avant la fin de l'année 2023

ANNEXE 34 : Plan d'intervention pour le confinement des eaux d'incendie – (en cours)

En cours de réalisation

Elle sera finalisée avant la fin de l'année 2023

ANNEXE 35 : Fiche technique des exutoires de fumées – ECOBAC 160 PN



Idéal pour les bacs secs
et toitures fibres-ciment



ECOBAC 160 PN ECOBAC 160 PN HPA (Haute Performance Aéraulique)

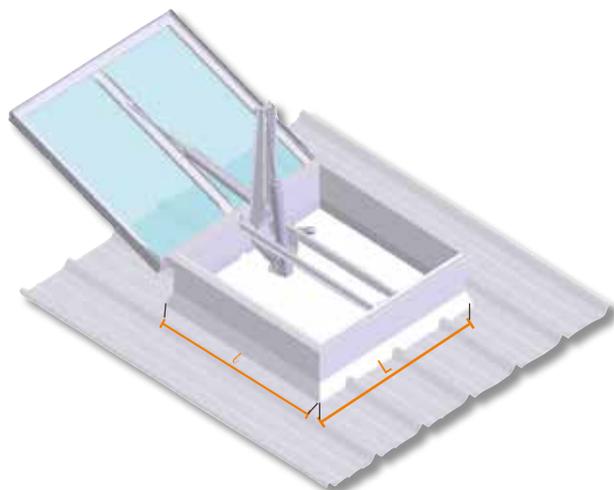


Exutoires de fumées ponctuels à système de
commande pneumatique pour couverture sèche

ECOBAC 160 PN



EXUTOIRE DE FUMÉES PNEUMATIQUE POUR COUVERTURE SÈCHE



> ECOBAC 160 PN

Description

Exutoire de fumées (DENFC), marqué CE et NF, ouverture à 160°, à système de commande pneumatique, destiné à être installé dans les couvertures sèches en fibres-ciment, acier ou aluminium.

Descriptif type

Le désenfumage naturel du bâtiment sera assuré par des exutoires de fumées de type ECOBAC 160 PN des Etablissements ECODIS, marqués CE conformes à la norme NF EN 12101-2, certifiés NF DENFC et conformes à la directive machine. Classes de performances répondant aux exigences de la réglementation française, y compris fonction aération 10000 cycles. Embase teintée au profil de la couverture, cadre ouvrant à 160° avec mécanisme à verrouillage haute résistance intégré dans la hauteur, capot en polycarbonate alvéolaire opaque classement au feu B-s1. d0 (M1) et thermofusible taré à 93°C.

Dimensions et performances aérauliques

Infos SUE (Surface Utile d'Évacuation) = Aa en m²
SGO (Surface Géométrique d'ouverture) = Largeur (l) x Longueur (L) = Av en m²

PROFIL	Dimensions (l x L)	S.G.O. (m ²)	Aa (m ²)	
OAC 5 ondes 1/2	110 x 110	1,21	0,80 / 0,73	
	110 x 150	1,65	1,09 / 1,02	
	110 x 240	2,64	1,73 / 1,68	
OAC 6 ondes 1/2	110 x 110	1,21	0,80 / 0,73	
	110 x 290	3,19	2,08 / 2,06	
H 3 333 39 T (PROMISOL 1001 T)	110 x 110	1,21	0,80 / 0,73	
	110 x 180	1,98	1,29 / 1,22	
	150 x 150	2,25	1,26 / 1,19	
	120 x 250	3,00	1,88 / 1,84	
	130 x 250	3,25	1,94 / 1,92	
NERV. 3 45 1000 TS (ONDATHERM 101)	110 x 110	1,21	0,80 / 0,73	
	110 x 180	1,98	1,29 / 1,22	
	150 x 150	2,25	1,26 / 1,19	
	120 x 250	3,00	1,88 / 1,84	
	130 x 250	3,25	1,94 / 1,92	
NERV. 3 35 1000 T (ONDATHERM 201)	130 x 250	3,25	1,94 / 1,92	
	PROFILACIER 35 C	130 x 250	3,25	1,94 / 1,92

PROFIL	Dimensions (l' x L)	S.G.O. (m ²)	Aa (m ²)
H 4 250 35 T	110 x 110	1,21	0,80 / 0,73
	110 x 180	1,98	1,29 / 1,22
	150 x 150	2,25	1,26 / 1,19
	120 x 250	3,00	1,88 / 1,84
	130 x 250	3,25	1,94 / 1,92
COBACIER 1004 (GLAMET 1000)	160 x 180	2,88	1,54 / 1,50
	110 x 110	1,21	0,80 / 0,73
	110 x 180	1,98	1,29 / 1,22
	150 x 150	2,25	1,26 / 1,19
	120 x 250	3,00	1,88 / 1,84
NERGAL 3 45 1000 T	130 x 250	3,25	1,94 / 1,92
	160 x 180	2,88	1,54 / 1,50
	PST 230	110 x 110	1,21
ASTRON PR ASTRON LPR 1000	130 x 170	2,21	1,34 / 1,27
ISODUPLEX	130 x 250	3,25	1,94 / 1,92
MECTECNO	130 x 250	3,25	1,94 / 1,92
SUPERONDE	150 x 150	2,25	1,26 / 1,19

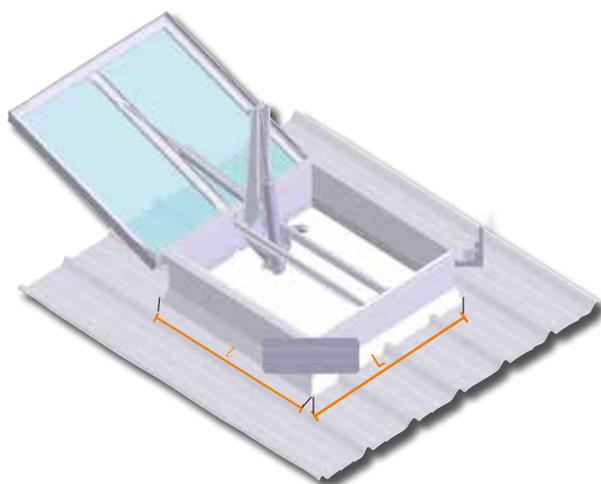
Autres profils, nous consulter

SL250 SL500 possible sur demande

Disponible en version accès toiture

Aa standard (m²) / Aa avec grille RE (m²)

ECOBAC 160 PN HPA



> ECOBAC 160 PN HPA

Description

Exutoire de fumées (DENFC), marqué CE et NF, ouverture à 160°, avec déflecteurs Haute Performance Aéraulique, à système de commande pneumatique, destiné à être installé dans les couvertures sèches en fibres-ciment, acier ou aluminium.

Descriptif type

Le désenfumage naturel du bâtiment sera assuré par des exutoires de fumées de type ECOBAC 160 PN HPA des Etablissements ECODIS, marqués CE conformes à la norme NF EN 12101-2, certifié NF DENFC et conformes à la directive machine. Classes de performances répondant aux exigences de la réglementation française, y compris fonction aération 10000 cycles. Embase teintée au profil de la couverture, cadre ouvrant à 160° avec mécanisme à verrouillage haute résistance intégré dans la hauteur, capot en polycarbonate alvéolaire opalescent classement au feu B-s1. d0 (M1), thermofusible taré à 93°C et déflecteurs aluminium.

Dimensions et performances aérauliques

Infos SUE (Surface Utile d'Évacuation) = Aa en m²
SGO (Surface Géométrique d'ouverture)
= Largeur (l) x Longueur (L) = Av en m²

PROFIL	Dimensions (l x L)	S.G.O. (m ²)	Aa (m ²)
OAC 5 ondes 1/2	110 x 110	1,21	0,97 / 0,90
	110 x 150	1,65	1,31 / 1,24
	110 x 240	2,64	2,05 / 2,00
OAC 6 ondes 1/2	110 x 110	1,21	0,97 / 0,90
	110 x 290	3,19	2,38 / 2,36
H 3 333 39 T (PROMISOL 1001 T)	110 x 110	1,21	0,97 / 0,90
	110 x 180	1,98	1,56 / 1,49
	150 x 150	2,25	1,75 / 1,68
	120 x 250	3,00	2,21 / 2,17
	130 x 250	3,25	2,31 / 2,29
NERV. 3 45 1000 TS (ONDATHERM 101)	110 x 110	1,21	0,97 / 0,90
	110 x 180	1,98	1,56 / 1,49
	150 x 150	2,25	1,75 / 1,68
	120 x 250	3,00	2,21 / 2,17
	130 x 250	3,25	2,31 / 2,29
NERV. 3 35 1000 T (ONDATHERM 201)	110 x 110	1,21	0,97 / 0,90
	110 x 180	1,98	1,56 / 1,49
	150 x 150	2,25	1,75 / 1,68
	120 x 250	3,00	2,21 / 2,17
PROFILACIER 35 C	130 x 250	3,25	2,31 / 2,29

PROFIL	Dimensions (l x L)	S.G.O. (m ²)	Aa (m ²)
H 4 250 35 T	110 x 110	1,21	0,97 / 0,90
	110 x 180	1,98	1,56 / 1,49
	150 x 150	2,25	1,75 / 1,68
	120 x 250	3,00	2,21 / 2,17
COBACIER 1004 (GLAMET 1000)	130 x 250	3,25	2,31 / 2,29
	160 x 180	2,88	2,06 / 2,02
	110 x 110	1,21	0,97 / 0,90
	110 x 180	1,98	1,56 / 1,49
	150 x 150	2,25	1,75 / 1,68
NERGAL 3 45 1000 T	120 x 250	3,00	2,21 / 2,17
	130 x 250	3,25	2,31 / 2,29
	160 x 180	2,88	2,06 / 2,02
	130 x 250	3,25	2,31 / 2,29
PST 230	110 x 110	1,21	0,97 / 0,90
ASTRON PR ASTRON LPR 1000	130 x 170	2,21	1,73 / 1,66
ISODUPLEX	130 x 250	3,25	2,31 / 2,29
MECTECNO	130 x 250	3,25	2,31 / 2,29
SUPERONDE	150 x 150	2,25	1,75 / 1,68

Autres profils, nous consulter

SL250 SL500 possible sur demande Disponible en version accès toiture

Aa standard (m²) / Aa avec grille RE (m²)

DESRIPTIF



EXUTOIRE DE FUMÉES PNEUMATIQUE POUR COUVERTURE SÈCHE

Descriptif

LE CAPOT

Capot en **polycarbonate alvéolaire (PCA)** opalescent multi-parois, épaisseur 10 mm, en version standard. Il est intégré dans un cadre F en aluminium parfaitement étanche. Classement feu : B-s1.d0(M1). (Différents types de remplissage en option)

LE CADRE OUVRANT

Le cadre est en acier galvanisé. En position de sécurité, il est ouvert à 160° sous l'impulsion de deux vérins. En position d'attente, il vient se verrouiller sous le cadre dormant par son système unique.

LES DÉFLECTEURS

(pour la version HPA)

Les déflecteurs sont en aluminium pour une meilleure tenue dans le temps, et moins de salissures et de corrosion. Livrés séparément.

LES VÉRINS

Les deux vérins pneumatiques sont munis d'amortisseurs de fin de course.

CANIVEAU

En partie haute, il assure le bon écoulement des eaux de pluie.

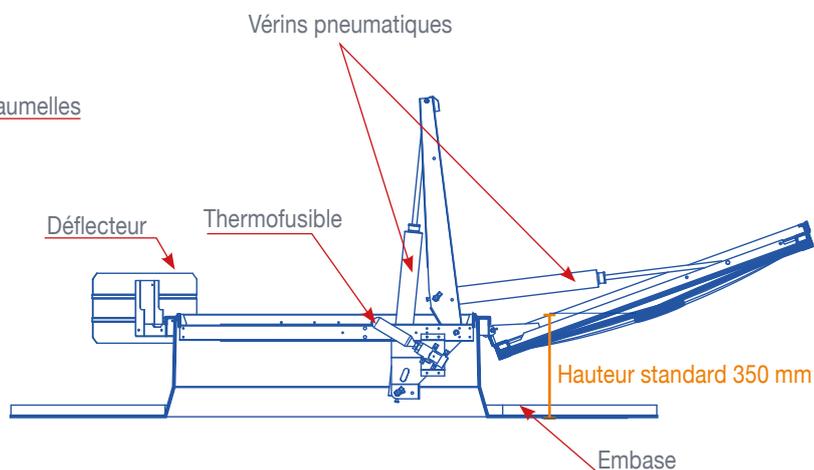
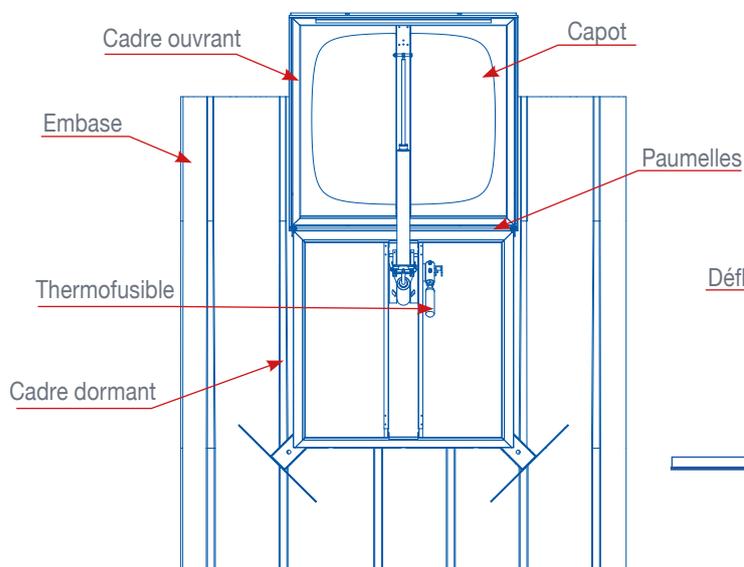
SYSTÈME DE COMMANDE

L'asservissement est réalisé par un Dispositif de Commande Manuelle (DCM) ouverture fermeture pneumatique conforme à la norme NF S 61-938. L'exutoire est équipé d'un thermofusible monté en usine, taré à 93°C, commandant l'ouverture. (voir fiche Système de commande)

L'EMBASE

L'embase est réalisée en polyester armé de fibres de verres, elle est teintée et permet le raccordement avec le profil de couverture. Embase «sandwich» disponible pour les bacs aciers isolés. Autres profils disponibles sur demande.

Schémas techniques



**ECODIS
ASSERVIT
TOUS VOS
EXUTOIRES
DE FUMÉES**

Les avantages d'ECOBAC 160 PN

- > **Finition extérieure gel coat** pour un aspect lisse et une bonne tenue dans le temps.
- > Système unique de **verrouillage breveté** « grande résistance aux dépressions » (vent).
- > **Aération pneumatique** en version standard, **sans surcoût**.
- > **Aération électrique** disponible.
- > **Étanchéité renforcée** du capot : cadre F en aluminium avec joint monté en usine (breveté).
- > **Isolation phonique** en complément.
- > Appareil conforme à la « Directive machine » du Cetim (Centre Technique des Industries Mécaniques) garantissant **la plus grande sécurité d'exploitation**.
- > **Défecteurs en aluminium** pour une meilleure tenue dans le temps (pour la version HPA).
- > Pose de l'asservissement par nos soins.
- > Exutoire marqué CE **conforme à la NF EN 12101-2** (Certificat de conformité CE N° : 0333-CPD-219014).
- > Exutoire marqué NF DENFC **conforme à la NFS 61937-1**.

Performance et classification (selon NF EN 12101-2)*

Désignation	Classe	Significations / Observations
Fonctionnement	Type B	Ouverture et fermeture depuis le sol
Surface utile	Aa	Voir tableau « caractéristiques de la gamme »
Fiabilité	Re 300 (10.000 cycles en aération)	Nombre de cycles essai désenfumage ouverture / fermeture
Charge descendante	SL250 à SL500	Charge admissible en N/m ² en essai désenfumage
Charge ascendante	WL 1500	Résistance à un effort d'aspiration du haut-vent (en N/m ²)
Basse température	T (00)	Appareil conforme aux exigences françaises
Essai de résistance à l'élévation de température	B300	Essai de fonctionnement à une température de 300°C

Conditions d'utilisation

Pression minimum d'ouverture (désenfumage)	10 bars*
Pression minimum d'ouverture (aération)	6 bars*
Pression minimum de refermeture	8 bars*
Inclinaison maximale et orientations pour le plan d'appui de la costière	21° axe d'articulation parallèle au faitage et en haut

*Les caractéristiques techniques exactes sont fonction des dimensions des appareils. À vérifier au cas par cas.

LES OPTIONS

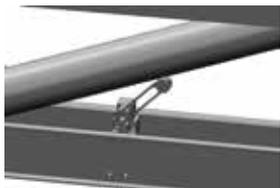


EXUTOIRE DE FUMÉES PNEUMATIQUE POUR COUVERTURE SÈCHE

Embase et équipement

> Contacteurs de fin de course

Deux contacts de position (une position de sécurité / une position d'attente) peuvent être reliés à un tableau de signalisation. Ce système permet de contrôler la position de l'ensemble des exutoires de l'installation sans monter sur le toit. Cette option est requise dans le cadre d'installation du DENFC dans un Système de Sécurité Incendie de catégorie A ou B.



> Grille Retardatrice d'Effraction (RE) 1200 Joules

La GRILLE RE ECODIS répond aux recommandations de la CRAM en matière de protection du personnel évoluant sur les toits et permet d'être en conformité avec le Code du Travail. Elle a subi avec succès l'essai normalisé de résistance à la chute d'une personne tombant de sa propre hauteur : essai dynamique 1200 Joules. (voir fiche)



> Sans thermofusible

Option utile, par exemple, dans les cas où la réglementation impose que ce soit la détection incendie qui commande le désenfumage.

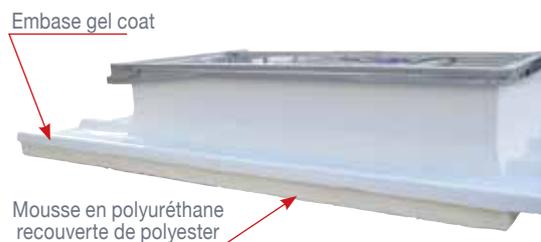
> ECOBAC acier

Pour des cas particuliers, ECOBAC peut-être réalisé avec une embase entièrement en acier.



> Panneaux sandwich

Pour les couvertures réalisées en panneaux «sandwich», ECOBAC peut-être livré avec une embase double paroi en polyester, avec isolation en mousse de polyuréthane d'épaisseur jusqu'à 200 mm. L'épaisseur, le sens de pose, le recouvrement en partie basse et la teinte des deux faces sont à préciser lors de la commande.



> Isolation thermique renforcée

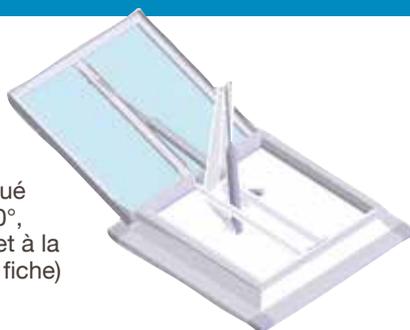


L'offre ISO +, pour ECOBAC, inclut un capot 16 ou 32 mm et un joint isolant entre le capot et le cadre dormant de l'embase.

Spécial Rénovation

> La Rehausse pour ouvrant 160°

C'est une rehausse coiffante en acier pour exutoire de fumées marqué CE et NF, ouverture à 160°, destinée à la rénovation et à la mise en conformité. (voir fiche)



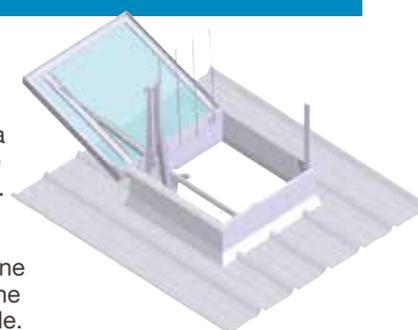
Rehausse

Spécial Accès Toiture

> Accès Toiture



Pour un accès facilité à la toiture, l'exutoire dispose d'un mécanisme déporté. En option, il peut également être équipé d'une main courante, d'une grille RE ouvrante, et d'une barre d'accroche d'échelle.



Accès toiture

Aération

> Aération pneumatique



Elle est assurée par l'appareil sans modifications, sans surcoût. Il suffit de raccorder l'appareil à un coffret «confort» assurant le désenfumage et l'aération. La certification CE est également valable dans cette configuration.

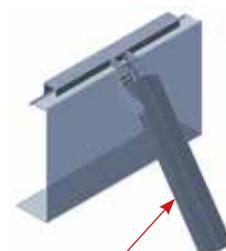
> Aération électrique



L'aération peut aussi être assurée par un vérin électrique 230 V de course 300 mm. En fonction désenfumage, le vérin électrique est déverrouillé automatiquement.



Coffret confort

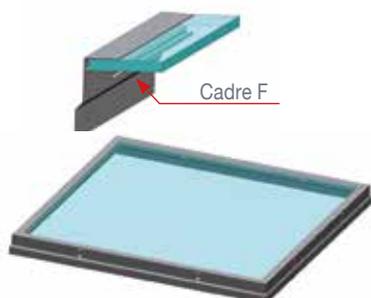


Vérin électrique

Capot

> Remplissage PCA

Nos propositions de polycarbonate alvéolaire - tableau ci-contre - Autres caractéristiques sur demande.



Type	Transmission lumineuse (en %)	Coefficient de transmission thermique Ug (en W/m ² .K) *	Facteur solaire (en %)	Classement feu
PCA - Opalescent - 10 mm - 4 parois	57	2.5 / 2.7	60	B-s1,d0 (M1)
PCA - Opalescent - 16 mm - 5 parois	46	1.9 / 2.1	47	
PCA - Opalescent - 16 mm - 7 parois	54	1.9 / 2.0	55	
PCA - Opalescent - 32 mm - 5 parois	38	1.2 / 1.3	40	
PCA - Translucide - 10 mm - 4 parois	69	2.5 / 2.7	65	
PCA - Translucide - 16 mm - 5 parois	66	1.9 / 2.1	63	
PCA - Translucide - 16 mm - 7 parois	59	1.9 / 2.0	56	
PCA - Translucide - 32 mm - 5 parois	50	1.2 / 1.3	49	
PCA - Réduction de chaleur - 10 mm - 4 parois	50	2.6 / 2.8	48	
PCA - Réduction de chaleur - 16 mm - 5 parois	33	1.9 / 2.1	32	
PCA - Réduction de chaleur - 16 mm - 7 parois	54	1.9 / 2.0	48	
PCA - Réduction de chaleur - 32 mm - 5 parois	30	1.2 / 1.3	30	
PCA - Opaque gris - 10 mm - 4 parois	0	2.55 / 2.7	/	
PCA - Opaque gris - 16 mm - 7 parois	0	1.9 / 2.0	/	

Pour toute autre demande, nous consulter

* 1ère valeur donnée pour une inclinaison ≥ 60°
et 2ème valeur pour une inclinaison < 60°

> Dôme et capot polyester

Capot totalement opaque avec face intérieure noire pour éviter toute réflexion lumineuse.

Son utilisation est adaptée aux sites où l'on ne souhaite pas avoir d'apport de lumière zénithale : cave, sites chimiques, cinéma... Mais aussi pour les sites exposés à des produits chimiques agressifs.

Épaisseur : 25 mm.

Transmission lumineuse : 0%.

Coefficient de transmission thermique : U = 0,8 W/m².K.



> Capot aluminium

Ce capot bénéficie du meilleur classement feu. Épaisseur : 50 mm.

Transmission lumineuse : 0%.

Coefficient de transmission thermique : U = 0,8 W/m².K.

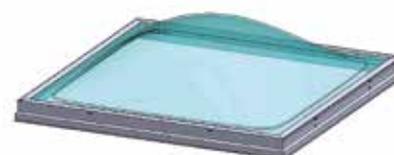
Classement feu : A2 - s1, d0 (M0). Incombustible.



> Isolation phonique

Capot en aluminium isolé d'une épaisseur de 50 mm.

Affaiblissement acoustique Rw de 29 dB d'après les tests du CSTB.



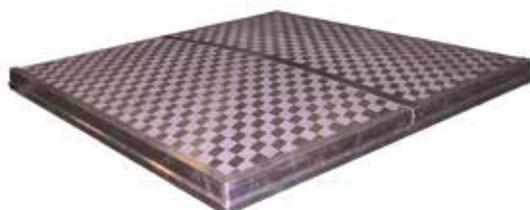
> Dôme PMMA

Dôme polyméthacrylate de méthyle. Simple ou double paroi.

Classement feu : E (M4).

> Protection solaire

ECOSUN Brise Soleil est une solution durable et économique au problème d'échauffement des bâtiments. C'est un système performant réalisé en aluminium, associé au vitrage polycarbonate alvéolaire de nos lanterneaux. Les tests du CSTB montrent que le facteur de transmission énergétique est seulement de 15%. (voir fiche)



> Ecrans anti-solaires extérieurs amovibles

Bâche fabriquée sur mesure, enduite de PVC pour un meilleur vieillissement, bordée avec un renfort et oeilletée. Livrés « prêt à poser », les écrans se fixent à l'aide d'un sandow passé dans les œillets.





Mise en œuvre

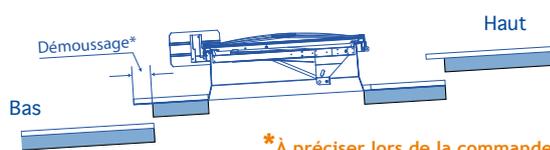
Les DTU (série 40.30) et les normes françaises concernant les plaques auxquelles elles sont associées définissent la mise en œuvre des embases dans les domaines suivant :

- les recouvrements
- la mise en œuvre, si elle est nécessaire, d'un complément d'étanchéité
- le mode de fixation.

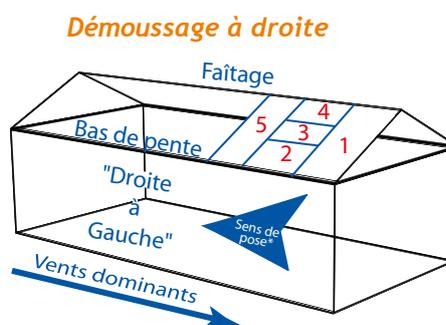
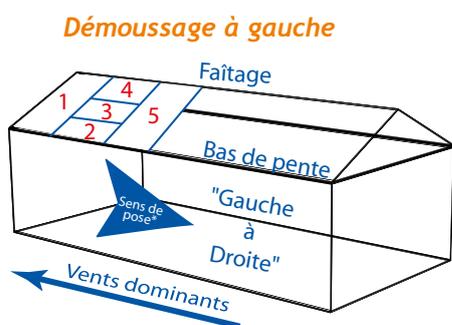
Dans tous les cas, il faut un chevêtre support. Un plan de chevêtre personnalisé vous sera envoyé :

- sur demande avec votre devis
- systématiquement lors de votre commande.
- ou retrouver tous nos plans de chevêtre sur www.ecodis.fr

> Principe de pose des embases de type «sandwich»



Les numéros indiquent l'ordre de montage



Ecodis à votre service

ECODIS est la seule société en France, dans son domaine, à disposer de l'ensemble des certifications et qualifications reconnues.

- Dépannage sous 48 heures grâce à une présence nationale.
- L'assurance d'un partenaire qui s'occupe de tout :
ECODIS propose un contrat d'entretien pour assurer la maintenance de vos installations par des techniciens compétents. La norme NFS 61933 prévoit une vérification des exutoires avec une périodicité minimale annuelle. Notre certification Apsad apporte la garantie d'une prestation en conformité avec les exigences réglementaires.



CONCEPTION / FABRICATION / INSTALLATION / RÉNOVATION / MISE EN CONFORMITÉ / MAINTENANCE / DÉPANNAGE

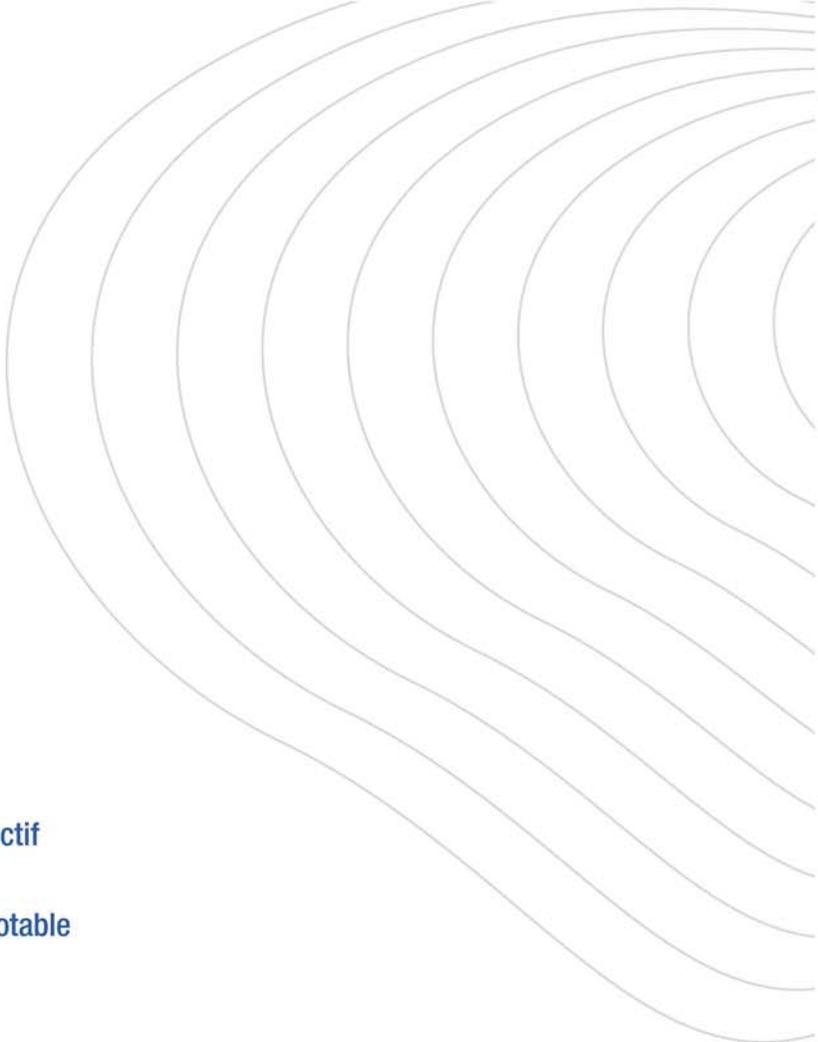


Parc d'Affaires de la Vallée d'Ozon
115 rue des Frères Lumière
69970 Chaponnay
Tél. : +33 (0)4 78 96 69 00
Fax : +33 (0)4 78 96 69 19
Mail : accueil@ecodis.fr



www.ecodis.fr



- 
-  Énergies renouvelables
 -  Aménagement et environnement
 -  Déchets, Diagnostics de pollution
 -  Carrières, Installations classées
 -  Milieu naturel
 -  Hydrogéologie
 -  Eaux superficielles
 -  Assainissement collectif et non collectif
 -  Maîtrise d'œuvre et réseaux d'eau potable



Sciences Environnement

Agence de Clermont-Ferrand
5 bis allée des roseaux
63200 Riom
Tél. +33 (0)4 73 38 84 73
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
clermont-ferrand@sciences-environnement.fr

Agence de Besançon et Siège social
6 boulevard Diderot
25000 Besançon
Tél. +33 (0)3 81 53 02 60
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
besancon@sciences-environnement.fr

Agence d'Auxerre
12 rue du stade
89290 Vincelles
Tél. +33 (0)9 67 29 27 28
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
auxerre@sciences-environnement.fr