

Pièce Jointe n°6

Analyse de compatibilité à l'arrêté applicable aux
installations soumises au régime de
l'enregistrement sous la rubrique ICPE 2521
(centrale d'enrobage)

(8° de l'article R. 512-46-4 du code de l'environnement)

1. PRESENTATION DU PROJET

EIFFAGE GC INFRA LINEAIRE fait partie de la branche INFRASTRUCTURES du groupe EIFFAGE, qui maîtrise l'ensemble des métiers liés à la construction routière et ferroviaire, au génie civil, à l'assainissement et au terrassement.

Le présent projet s'inscrit dans le cadre des travaux de revêtement des chaussées de l'autoroute A16. EIFFAGE GC INFRA LINEAIRE souhaite être autorisé à implanter une centrale mobile d'enrobage sur la commune d'Etaples (62), à proximité immédiate d'un accès à l'autoroute A16.

1.1. Le site

Le site du projet, situé sur la commune d'Etaples, appartient au Conseil Départemental du Pas-de-Calais. Actuellement, le site sert de dépôt pour les bus Keolis (cf. figure suivante).



Source : Géoportail

Le site sera aménagé de la façon suivante (cf. figure suivante) :

- Une centrale mobile d'enrobage de type DBXHR 7,
- Des îlots de stockage de matériaux inertes,
- Des voies de circulation,
- Un pont-bascule et un quai de bâchage des camions,
- Un conteneur atelier.

La superficie totale du site sera de 15 000 m².

2. PRESENTATION DE L'ACTIVITE

La fabrication des enrobés sera assurée par une centrale mobile d'enrobage et de recyclage à chaud à tambour sécheur malaxeur de type :

Type DBXHR 7' dont la production maximale est de 300 t/h (2 % d'humidité, température = 150°C, altitude = niveau de la mer), recyclés de 0 à 70%.

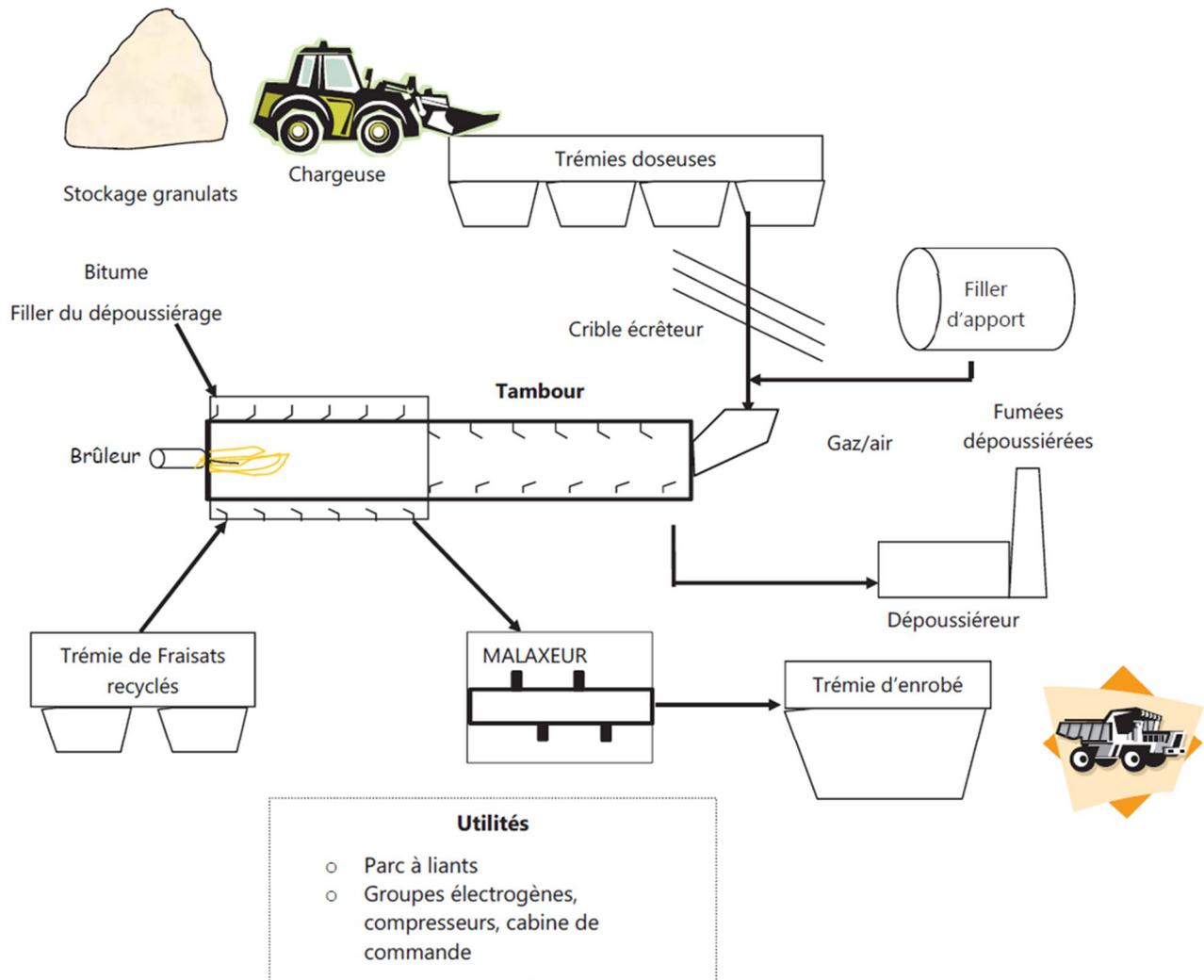
La centrale mobile d'enrobage sera composée de la manière suivante :

- 1 - Doseur de granulats
- 2 - Convoyeur peseur et crible écrêteur à froid
- 3 - Tambour sécheur malaxeur granulats à double paroi
- 4 – Filtre à manche / Dépoussiéreur
- 5 - Trémie de stockage 40 t et convoyeur à raclettes
- 6 – Doseurs agrégats de recyclés
- 7 - Silo filler 2 x 30 m³
- 8 - Malaxeur
- 9 - Parc à liants et stock de bitume
- 10 - Cabine de commande
- 11 - Container atelier - container pièces détachées

Les installations propres à la centrale sont présentées en **Annexe 1**.

2.1. Description du procédé de fabrication

Le procédé de fabrication pour cette centrale est décrit dans le schéma ci-dessous :



Les matériaux stockés en vrac sur la plate-forme sont prélevés par un chargeur à godet et déversés à l'intérieur de la batterie de trémies doseuses en fonction de leur granulométrie.

Les matériaux sont extraits en quantité et volume désirés. Ils sont acheminés au tambour sécheur malaxeur à l'aide d'une bande transporteuse peseuse et d'un crible écrêteur.

Les matériaux, incorporés dans le tambour intérieur sont dirigés vers la zone de chauffage et d'homogénéisation par un aubage interne spécial permettant d'obtenir le rendement thermique maximum.

Après séchage, les matériaux sont malaxés avec l'agrégat dans le tambour extérieur où le chauffage est maintenu jusqu'à la sortie du tambour.

Le malaxeur reçoit le bitume injecté par une pompe, les fillers par vis sans fin et le mélange agrégats/granulats vidangés par une trappe d'alimentation.

La vidange se fait par un casque rotatif réchauffé et équipé d'un système anti-égoutture.

Les enrobés sont ensuite évacués par un élévateur qui achemine les produits dans la trémie de stockage. Les camions passent sous la trémie où ils sont chargés et sont pesés sur un pont bascule.

2.2. Description de l'installation

Stockage des granulats

Les gravillons et les sables Porphyre seront acheminés depuis les carrières de Quenast, Lessines et Lermontage, situées en Belgique.

Les gravillons et les sables Calcaires seront acheminés depuis le bassin de Marquise (62).

Les agrégats d'enrobés seront issus du rabotage de l'autoroute A16.

Ces granulats seront répartis en îlots de stockage à proximité des trémies doseuses suivant différentes granulométries (données à titre indicatif) : 0/2, 2/6, 6/10, 10/14, agrégats d'enrobés.

Les aires de transit des matériaux sur le site sont associées à la centrale d'enrobage.
La surface totale retenue pour le classement sous la rubrique 2517 est de 6 000 m² (classement à déclaration).

L'approvisionnement en granulats et agrégats débutera avant et pendant l'exploitation de la centrale d'enrobage, prévu de mars 2022 à octobre 2022 (8 mois).

Centrale Mobile DBXHR 7

- **Doseur à granulats**

Les granulats repris au niveau des stocks par des chargeurs sont déversés au niveau d'un quai de chargement dans des trémies installées sur remorque routière, extraits puis convoyés par un tapis transporteur vers le crible écrêteur.

Equipement	Caractéristiques
Doseur à granulats froids	<p>4 trémies en lignes capacité 4 x 10 = 40 m³ (environ 65 t)</p> <p>2 extracteurs volumétriques à tapis Largeur 0,65 m, débit unitaire de 130 t/h au maximum. Entraînés par un moteur de 2,2 kW</p> <p>2 extracteurs pondéraux à tapis Largeur 0,65 m, débit unitaire de 160 t/h au maximum. Entraînés par un moteur de 3 kW</p> <p>4 palpeurs de veine pour manque de matériaux avec report de signal sur l'automatisme de commande</p> <p>Tapis collecteur Largeur 0,80 m avec un débit de 350 t/h au maximum Cliquet anti-retour Entraîné par un moteur de 9,2 kW</p>

- **Ecrêteur et transporteur de granulats**

Les granulats sont séparés à partir d'un crible écrêteur, puis transportés par un tapis élévateur.

Equipement	Caractéristiques
Ecrêteur de granulats froids	Ecrêteur vibrant Dimension 1 700 x 1 000 mm, grille à mailles 50 mm Débit maximal de 500 t/h
Transporteur peseur de granulats froids	Longueur de 13 m - Largeur de 0,8 m Débit maximum de 350 t/h Cliquet anti-retour Avec une passerelle le long du tapis et protection grillagée au-dessous sur toute la longueur en maille 40 x 40

- **Tambour sécheur granulats**

Le séchage des granulats est réalisé dans le tambour sécheur, équipé d'un brûleur au gaz.

Equipement	Description
Tambour sécheur malaxeur	Châssis remorque à double essieux Diamètre : 2,1 m Longueur : 13,40 m Séchage par brûleur de type « Phoenix Talon II combo » Brûleur fonctionnant au gaz avec régulation automatique de la température de gaz ; un servomoteur permet un dosage précis de l'air de combustion ; système de post-combustion des vapeurs de bitumes pour réduire les émissions de Composés Organiques Volatiles et odorifiques dans l'atmosphère ; insonorisé. Bridage du brûleur afin d'en limiter sa puissance Puissance thermique : 19 900 kW .

- **Malaxeur continu**

Le malaxeur est à double arbres.

Equipement	Caractéristiques
Malaxeur	Moteurs 2 x 37 kW Débit maximum de 400 t/h (rendement à puissance maximale du brûleur : 300 t/h) Rampe d'injection de bitume liée à un débitmètre massique Vis de collecte additifs Convoyeurs à raclettes pour l'alimentation en agrégats de recyclés

- **Filtre dépoussiéreur**

Ce filtre relié au tambour sécheur des granulats est un filtre à manches dont les principales caractéristiques sont les suivantes :

Equipement	Description
Filtre à manches	Capacité maximale du filtre : 120 750 m ³ /h (utilisation à rendement maximal 300 t/h : 67 000 m ³ /h) Surface filtrante installée : 900 m ² Hauteur de cheminée : 13 m

Le fonctionnement de ces dépoussiéreurs garantit une teneur en fines, inférieure à 50 mg de poussière par m³ d'air. L'efficacité de la filtration est assurée par le système de décolmatage par air pulsé.

- **Silo à fines d'apport**

Il est stocké sous forme pulvérulente dans un silo horizontal de 50 m³ et équipé d'un doseur pondéral sous silo. Les caractéristiques du silo sont données ci-dessous.

Equipement	Caractéristiques
Silo à fines d'apport mobile horizontal peseur	Silo horizontal de 50 m ³ Vis extractive de transport (filler d'apport, fines de récupération) Elévateur à godets Doseur pondéral – débit jusqu'à 35 m ³ /h

- **Doseur d'agrégats de recyclés**

Les agrégats repris au niveau des stocks par des chargeurs sont déversés au niveau d'un quai de chargement dans des trémies installées sur remorque routière, extraits puis convoyés par un tapis transporteur (0,80 m) vers le crible écrêteur.

Equipement	Caractéristiques
Doseur d'agrégats recyclés chaud	Sur châssis semi-remorque, 2 essieux 2 trémies en lignes capacité 2 x 8 = 16 m ³ (environ 16 t) Tapis extracteur Largeur 0,80 m avec un débit de 160 t/h au maximum Tapis collecteur Largeur 0,80 m avec un débit de 200 t/h au maximum Emiéteur d'agrégats (2 x 15 kW) Tapis élévateur avec table de pesée Largeur 0,8 m avec un débit de 200 t/h au maximum

- **Trémie de stockage des enrobés**

Montée sur châssis, type semi-remorque, simple essieu, elle peut contenir jusqu'à 45 t d'enrobés.

Groupes électrogènes

La centrale sera alimentée en électricité par des groupes électrogènes.

Description
2 groupes électrogènes 1 100 kVA (= 880 kW) 165 kVA (=132 kW)

Ils seront conformes à la législation en ce qui concerne l'émission sonore, capoté et insonorisé (77 dB(A) à 1 m).

Les deux groupes électrogènes ne fonctionneront pas en simultané.

Concasseur-broyeur

L'unité de concassage-criblage sera destinée à fabriquer des matériaux concassés ou criblés de différentes granulométries à partir de produits provenant de la déconstruction routière (agrégats d'enrobés = déchets inertes). La puissance maximale installée sera inférieure à 200 kW.

Ces matériaux seront ensuite utilisés par la centrale d'enrobage pour la fabrication des enrobés.

Citernes mobiles de stockage d'hydrocarbures

La centrale sera équipée d'un stockage d'hydrocarbures (parc à liants) nécessaire à son fonctionnement.

Citerne	Type de produit	Point éclair	Utilisation	Volume (m ³)
Containers / Cuves	Bitume	> 250°C	Tambour sécheur	196
Cuve	GNR	> = 55°C	Alimentation des chargeurs, groupes électrogènes	5

Le bitume utilisé a un point éclair supérieur à 250°C, il n'est donc pas assimilable à un liquide inflammable.

↳ Concernant la rubrique ICPE n°1435

Le site disposera d'une zone de dépotage et d'un poste de distribution de Gasoil Non Routier (GNR) pour l'alimentation des chargeurs et des groupes électrogènes.

La quantité consommée pour l'alimentation des chargeurs et des groupes électrogènes sera d'environ 20 m³/an pour toute la durée du chantier.

Le GNR a les mêmes caractéristiques que le FOD.

↳ Concernant la rubrique ICPE n°4718 : Parc à gaz

Pour l'alimentation des brûleurs, le site disposera d'une installation d'approvisionnement en gaz de pétrole liquéfié (GPL). Elle comportera deux cuves de 16 t, soit un maximum de 32 t.

Compresseurs

Les installations réclament des besoins en air comprimé :

- Filtre à manche : compresseur de 55,5 kW
- Trémie de stockage d'enrobés : compresseur de 18 kW

Ces installations ne sont pas prises en compte sous la rubrique 2920 puisqu'elles n'utilisent pas de liquides inflammables ou toxiques.

Cabine de commande et de service

La centrale d'enrobage dispose d'une cabine de commande. Cette cabine est composée notamment :

- d'un réfectoire et des sanitaires (WC chimiques, douche, lavabo),
- d'un local de commande comprenant le pupitre de commande, système d'automatisation,
- d'un local de puissance comprenant l'équipement électrique et électronique,
- d'un local prises.

Container atelier

Sur site, un container sera présent pour stocker les pièces détachées et les huiles de moteurs nécessaires.

2.3. Produits mis en œuvre et produits finis

Les produits mis en œuvre comprendront :

- des matériaux de carrière différente granulométrie : 0/2, 2/6, 6/10, 10/14, agrégats d'enrobés recyclés.
- les fillers, des matériaux très fins (granulométrie inférieure à 80 microns) qui sont un élément constitutif de l'enrobé. La consommation moyenne en fillers est de l'ordre de 2% par tonne d'enrobés produite.
- le bitume provient du raffinage du pétrole. La consommation moyenne est de l'ordre de 5% en masse du total de granulats neufs. Le bitume est le liant qui assure la cohésion du mélange.
- le GNL est le produit combustible permettant d'alimenter le brûleur de l'installation de combustion.
- le gazole non routier (GNR) est le liquide inflammable qui alimente les engins et les groupes électrogènes.

Il est important de souligner que la centrale d'enrobage n'aura pas besoin d'eau pour son fonctionnement (l'eau sera utilisée pour le personnel et les sanitaires).

Les produits finis seront constitués par les enrobés, produits utilisés pour la réfection, l'entretien et la construction des couches des chaussées.

Le tableau ci-dessous récapitule les produits utilisés pour 1 000 kg de produit fini.

Produits utilisés	Quantification du produit en kg/t	%
Granulat ou Fraisats	925 à 980 kg/t	92,5% à 98%
Bitume pur ou modifié	20 à 55 kg/t	2,0% à 5,5%
Fillers	0 à 20 kg/t	0% à 2%
Enrobé	1 000	100 %

2.4. Production

La capacité de production maximale de la centrale sera de 300 t/h.

Le site projette de produire environ 60 000 t d'enrobés sur la période d'exploitation (8 mois maximum – de mars 2022 à octobre 2022).

Rythme : l'activité se déroulera principalement de jour (6h-20h) et du lundi au vendredi.

Afin de limiter les perturbations sur le trafic et pour des besoins de production spécifiques, la centrale pourra fonctionner de nuit entre 22h et 7 h exceptionnellement.

2.5. Affectation et répartition du personnel

Lors de l'exploitation de la centrale d'enrobage, l'effectif sur site sera de 5 personnes : 1 chef de poste, 1 opérateur, 1 ouvrier exécution (entretien nettoyage) et 2 chauffeurs de chargeur.

2.6. Besoins en énergie et en fluides

Les besoins prévisionnels du site en énergie et fluides sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Besoins	Usages	Origine	Quantité estimée sur une année
Eau potable	Domestiques (sanitaires, lavabo, douches,...)	Eau en bouteille, citerne	30 m ³
Electricité	Chauffage, éclairage, fonctionnement des équipements électriques	Groupes électrogènes	Non défini
GNR	Alimentation des chargeurs et des groupes électrogènes	Livraison par citernes routières	20 m ³
GPL	Alimentation des brûleurs pour le séchage et le chauffage des matériaux		360 m ³ (6 l/t enrobé)

Les installations seront autonomes pour leurs besoins en fluide et énergie.

3. BILAN DU CLASSEMENT ICPE

3.1. Rubriques concernées

La liste des installations classées pour la protection de l'environnement par la nomenclature (Annexe de l'Art. R.511-9 du Code de l'Environnement) dans sa dernière mise à jour est présentée dans le tableau suivant.

- **A** = Installation classée en Autorisation (ces installations sont assorties d'un rayon d'affichage défini par la nomenclature qui correspond au rayon d'affichage de l'avis d'enquête publique) ;
- **E** = Installation classée en Enregistrement ;
- **D** = Installation classée en Déclaration ;
- **S** = Installation soumise à Servitude d'utilité publique ;
- **C** = Installation soumise au Contrôle périodique prévu par l'article L.512-11 du Code de l'Environnement (les installations ne sont pas soumises à l'obligation de contrôle périodique lorsqu'elles sont incluses dans un établissement qui comporte au moins une installation soumise au régime de l'Autorisation) ;
- **NC** = Installation n'atteignant pas le seuil de classement.

Code rubrique actuelle	Définition de la rubrique	Installations concernées	Régime
2521-1	Enrobage au bitume de matériaux routier (Centrale d') 1. A chaud..... E 2. A froid, la capacité de l'installation étant : a) supérieure à 1 500 t/j..... E b) supérieure à 100 t/j, mais inférieure ou égale à 1 500 t/j D	Centrale d'enrobage à chaud DBXHR avec tambour sécheur d'une capacité de production maximale de 300 t/h (2% d'humidité, température 150°C, au niveau de la mer). La puissance du brûleur sera de 19.9 MW	E
2517-2	Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques , la superficie de l'aire de transit étant : 1. Supérieure à 10 000 m ² E 2. Supérieure à 5 000 m ² , mais inférieure ou égale à 10 000 m ² D	La surface de stockage de granulats sera d'environ 6 000 m² (stockage de la centrale d'enrobage)	D
2910-A-2	Combustion à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931 et des installations classées au titre de la rubrique 3110 ou au titre d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes A. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a) ou au b)i) ou au b)iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique de bois brut relevant du b)v) de la définition de biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L541-4-3 du code de l'environnement, ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale totale de l'installation de combustion est : 1 - Supérieure ou égale à 20 MW mais inférieure à 50 MW..... A 2 - Supérieure ou égale à 1 MW, mais inférieure à 20 MW..... DC	Les groupes électrogènes développeront une puissance totale de 1,012 MW <i>Le brûleur de la centrale est déjà pris en compte dans la rubrique 2521-1 « centrale d'enrobage à chaud ». La puissance du brûleur sera de 19,9 MW.</i>	DC
4801-2	Houille, coke, lignite, charbon de bois, goudron, asphalte, brais et matières bitumineuses. La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 500 t A 2. Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 500 t..... D	La quantité totale de matières bitumineuses susceptible d'être présente sera de : 196 t (196 m ³)	D

Code rubrique actuelle	Définition de la rubrique	Installations concernées	Régime
4718-2-b	<p>Gaz inflammable liquéfié de catégorie 1 et 2 (y compris GPL) et gaz naturel (y compris biogaz affiné, lorsqu'il a été traité conformément aux normes applicables en matière de biogaz purifié et affiné, en assurant une qualité équivalente à celle du gaz naturel, y compris pour ce qui est de la teneur en méthane, et qu'il a une teneur maximale de 1% en oxygène).</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines (strates naturelles, aquifères, cavités salines et mines désaffectées hors gaz naturellement présent avant exploitation de l'installation) étant :</p> <p>1. Pour le stockage en récipients à pression transportables</p> <p>a) Supérieure ou égale à 35 t.....A b) Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 35 t.....DC</p> <p>2. Pour les autres installations</p> <p>a) Supérieure ou égale à 50 t.....A b) Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 50 t.....DC</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R.511-10 : 50 t. Quantité seuil haut au sens de l'article R.511-10 : 200 t.</i></p>	<p>Quantité totale de gaz inflammables liquéfiés susceptible d'être présente dans les installations est d'environ 32 t.</p>	DC
2515-1b	<p>1. Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, en vue de la production de matériaux destinés à une utilisation, à l'exclusion de celles classées au titre d'une autre rubrique ou de la sous-rubrique 2515-2.</p> <p>La puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation, étant :</p> <p>a) Supérieure à 200 kWE b) Supérieure à 40 kW, mais inférieure ou égale à 200 kWD</p>	<p>Le site disposera d'une unité de concassage criblage pour la préparation des enrobés d'une puissance maximale de 200 kW.</p>	D
1435	<p>Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules.</p> <p>Le volume annuel de carburant liquide distribué étant :</p> <p>1. Supérieur à 20 000 m³ E 2. Supérieur à 100 m³ d'essence ou 500 m³ au total, mais inférieur ou égal à 20 000 m³ DC</p>	<p>Le volume de carburant distribué pendant la durée du chantier sera inférieur à 100 m³ d'essence ou 500 m³ au total.</p> <p>Volume distribué d'environ 20 m³ de GNR.</p>	NC
2516	<p>Station de transit de produits minéraux pulvérulents non ensachés tels que ciments, plâtres, chaux, sables fillérisés ou de déchets non dangereux inertes pulvérulents</p> <p>La capacité de transit étant :</p> <p>1. Supérieure à 25 000 m³E 2. Supérieure à 5 000 m³, mais inférieure ou égale à 25 000 m³D</p>	<p>Le volume maximal susceptible d'être stocké sur le site sera < 5 000 m³</p>	NC

Code rubrique actuelle	Définition de la rubrique	Installations concernées	Régime
4734-2c	<p>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations, y compris dans les cavités souterraines, étant :</p> <p>1. Pour les cavités souterraines et les stockages enterrés :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 2 500 t.....A b) Supérieure ou égale à 1 000 t mais inférieure à 2 500 t.....E c) Supérieure ou égale à 50 t d'essence ou 250 t au total, mais inférieure à 1 000 t au totalDC</p> <p>2. Pour les autres stockages :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 1 000 t.....A b) Supérieure ou égale à 100 t d'essence ou 500 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total.....E c) Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au totalDC</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 2 500 t. Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 25 000 t.</i></p>	<p>GNR = 5 m³ soit 4,15 t (5 x 0,83)</p>	NC
4001	<p>Installations présentant un grand nombre de substances ou mélanges dangereux et vérifiant la règle de cumul seuil bas ou la règle de cumul seuil haut mentionnées au II de l'article R. 511-11A</p>	Sommes règles des cumuls < 1	NC

3.2. Détermination du statut SEVESO

Afin de déterminer le statut Seveso d'un établissement, il est nécessaire de procéder aux vérifications suivantes :

- la vérification du dépassement direct ou du non-dépassement des seuils Seveso, en application du point I de l'article R. 511-11 du Code de l'Environnement ;
- la vérification de la règle de cumul, en application du point II de l'article R. 511-11 du code de l'environnement.

Inventaire des produits concernés

Produit	Nommément désignée ?	Règle de cumul applicable	Rubriques ICPE correspondantes	Seuils Seveso
Bitume 196 t	Oui (4801)	-	4801-2	/
GPL 32 t	Oui (4718)	(a) (b)	4718-2	Seuil bas = 50 t Seuil haut = 200 t
GNR 4,15 t	Oui (4734)	(c) (b)	4734-2	Seuil bas = 2 500 t Seuil haut = 25 000 t

Dépassement direct d'un seuil

Les quantités présentes sur le site seront inférieures aux quantités seuils Seveso indiqués dans la nomenclature des installations classées.

Le site ne répond pas à la règle de dépassement direct seuil haut ou seuil bas.

Règle des cumuls

Rubriques visées	Quantité (en t)	Somme de la règle de cumul	Seuil haut associé (en t)	Seuil haut			Seuil bas associé (en t)	Seuil bas		
				Somme a	Somme b	Somme c		Somme a	Somme b	Somme c
4801	196		-	non concerné	non concerné	non concerné	-	non concerné	non concerné	non concerné
4718	32	(a) (c)	200	0,16	0,16	non concerné	50	0,64	0,64	non concerné
4734	4,15	(b) (c)	25 000	non concerné	0,000166	0,000166	2 500	non concerné	0,00166	0,00166
TOTAL Seuil haut				0,16 < 1	0,160166 < 1	0,000166 < 1	TOTAL Seuil bas	0,64 < 1	0,64166 < 1	0,00166 < 1

Aucune somme ne dépasse 1. Le site ne répond pas ni à la règle de cumul seuil bas ni à la règle de cumul seuil haut.

Ainsi, le site ne sera pas classé sous la rubrique 4001.

	DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT <i>PJ n°6 – Analyse de la conformité à l'arrêté ministériel 2521</i>	Commune Etaples (62)
---	---	-----------------------------

3.3. Dossier de réexamen

La sous-section 4 de la section 8 du chapitre V du Titre Ier du Livre V de la partie réglementaire du Code de l'Environnement (articles R515-70 à R515-73) définit les conditions de réexamen applicables aux Installations Classées visées par les rubriques 3000 à 3999.

Les activités de la centrale ne seront pas visées par ces rubriques.

4. BILAN DU CLASSEMENT ICPE

Le site est classé à enregistrement sous la rubrique **2521** – Centrale d'enrobage au bitume de matériaux routier.

A ce titre , l'activité sera soumise aux prescriptions de **l'arrêté du 9 avril 2019** relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2521 de la nomenclature des ICPE.

Les éléments justifiant de la conformité à l'arrêté susnommé sont présentés dans le tableau pages suivantes.

Nota : les rubriques soumises à déclaration feront l'objet d'une déclaration en ligne en parallèle du présent dossier. Ces activités seront conformes aux arrêtés ministériels en vigueur, sans demande d'aménagement.

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
Chapitre II : Implantation et aménagement		
Article 2.1	<p>Règles d'implantation. Les limites de l'installation sont au moins à 100 mètres des habitations ou des établissements recevant du public et au moins à 50 mètres pour les autres tiers.</p> <p>En cas d'impossibilité technique de respecter cette distance, l'exploitant proposera des mesures alternatives permettant d'assurer un niveau de protection des tiers équivalent.</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>L'habitation la plus proche se trouve à environ 320 m au Sud-Est du site.</p> <p>L'Etablissement Recevant du Public (ERP) le plus proche se trouve à 100 m au Sud du site. Il s'agit du garage automobile AD. La distance entre la zone technique et l'ERP sera supérieure à 150 mètres.</p> <p>La localisation du site par rapport à l'habitation et l'ERP le plus proche est présentée en Pièce Jointe n°2.</p>
Article 2.2	<p>Intégration dans le paysage. L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour maintenir le site en bon état de propreté (peinture, plantations, engazonnement, etc.).</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>La centrale sera constituée d'éléments de type routiers d'une hauteur maximale de 4,5 m pour la plupart des installations. Seule la cheminée culminera à 13 m par rapport à la surface du sol.</p> <p>La centrale sera implantée au sein de la zone d'activités Opalopolis, sur un terrain déjà aménagé (terrassement). L'implantation du projet sur ce terrain est idéalement situé par rapport au chantier des travaux de revêtement des chaussées de l'A16 et ne traverse pas de zone urbanisée.</p> <p>Les installations - de type mobile – seront présentes sur le site pour une durée maximale de 8 mois.</p> <p>D'autre part, l'habitation la plus proche se situe à environ 320 m au Sud-Est du site.</p> <p>Les photographies ci-dessous présentent le site dans son état actuel.</p>

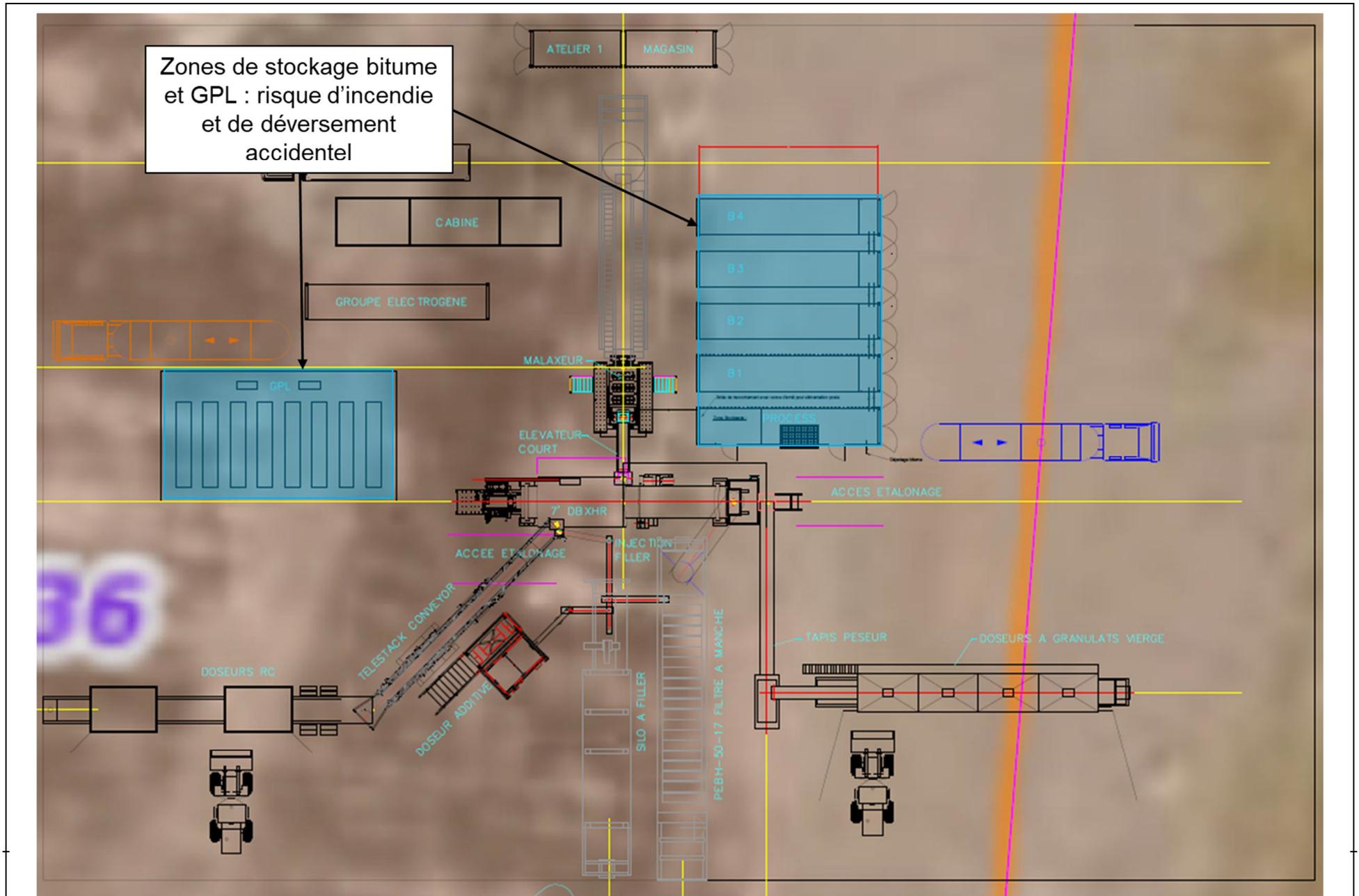
Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme ☺/☹
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
		 <p><i>Vue du site depuis la clôture au Sud du site</i></p>

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme ☺/☹
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
		 <p><i>Vue du site depuis le Nord-Ouest du site</i></p>
Article 2.3	Interdiction de locaux habités ou occupés par des tiers au-dessus et au-dessous de l'installation. L'installation n'est pas surmontée ni ne surmonte de locaux habités ou occupés par des tiers.	<p>☺</p> <p>Il n'y aura pas de locaux habités par des tiers ou du personnel sur le site ou à proximité immédiate de la centrale d'enrobage.</p>

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
Article 2.4	Envol de poussières. L'exploitant adopte les dispositions suivantes : - les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.), et convenablement nettoyées ; - les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation ; - les surfaces où cela est possible sont engazonnées ou végétalisées ; - des écrans de végétation sont mis en place, si cela est possible.	 Les mesures suivantes permettront de capter à la source les polluants atmosphériques : - entretien et maintien de la propreté du site et ses abords, - des dépoussiéreurs sont présents sur le tambour enrobeur (filtre à manche), munis d'une cheminée de hauteur et une vitesse d'éjection suffisantes pour assurer la dispersion des polluants, - installations susceptibles de dégager des poussières ou des odeurs capotées ou confinées, munies de dispositifs de collecte ou de canalisation voire de brumisation ou d'aspiration, - trémies d'alimentation munies de bavettes de protection, - utilisation de gaz pour l'alimentation des brûleurs, contrôle de la combustion par un automate, - stockages de granulats surveillés, éventuellement humidifiés, protégés du vent et des intempéries pour les granulométries les plus faibles (par des stocks de granulométrie plus importante), - manutention des matériaux par une chargeuse à godets limitant les chutes, - fillers et produits pulvérulents non stabilisés ensachés ou stockés en silos, - nettoyage des points d'accumulation des poussières fines, - remplissage du silo à filler par aspiration, avec dépoussiérage (manche filtrante raccordée à chaque événement), - engins de manutention et de transport conformes à la réglementation et entretenus, - voies de circulation humidifiées, - capotage des camions.
Chapitre III : Exploitation		
Article 3.1	Surveillance de l'installation. L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.	 Ce rôle sera tenu par : M. Ronan LEFEUVRE, Société EIFFAGE GENIE CIVIL, Responsable Technique Ets Grands Travaux d'Enrobés

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme																
																		
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité																
Article 3.2	<p>Contrôle de l'accès. Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas un accès libre aux installations. Toutes dispositions sont prises afin que les personnes non autorisées ou en dehors de toute surveillance ne puissent pas avoir accès aux installations (par exemple : clôture ou panneaux d'interdiction de pénétrer ou procédures d'identification à respecter).</p>	 L'accès sera surveillé et contrôlé : - accès interdit à toute personne étrangère. Des panneaux d'interdiction de pénétrer seront installés aux différents accès du site, de manière visible, - l'entrée sera interdite en dehors des horaires d'exploitation, - site sous surveillance permanente de personnel ou gardiennage. Pendant les périodes d'exploitation, une personne nommément désignée aura en charge la surveillance et la sécurité du site (M. Ronan LEFEUVRE, Société EIFFAGE, Responsable Technique Ets Grands Travaux d'Enrobés).																
Article 3.3	<p>Gestion des produits. L'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité. Il prend les dispositions nécessaires pour respecter les préconisations desdites fiches (compatibilité des produits, stockage, emploi, lutte contre l'incendie). L'exploitant tient à jour un registre indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus, auquel est annexé un plan général des stockages. Ce registre est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours. La présence dans l'installation de matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation.</p>	 La centrale sera équipée d'un stockage d'hydrocarbures nécessaire à son fonctionnement.																
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Citerne</th> <th>Type de produit</th> <th>Point éclair</th> <th>Utilisation</th> <th>Volume (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Containers / Cuves</td> <td>Bitume</td> <td>> 250°C</td> <td>Tambour sécheur</td> <td>196</td> </tr> <tr> <td>Cuve</td> <td>GNR</td> <td>> = 55°C</td> <td>Alimentation des chargeurs, groupes électrogènes</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Le bitume utilisé a un point d'éclair supérieur à 250°C, il n'est donc pas assimilable à un liquide inflammable.</p> <p style="text-align: center;">Les fiches de données sécurité des produits utilisés sur le site sont disponibles en Annexe 2 de cette pièce (bitume, et GNR). Les quantités de produits seront suivies dans un registre et se limiteront aux nécessités de l'exploitation.</p>		Citerne	Type de produit	Point éclair	Utilisation	Volume (m ³)	Containers / Cuves	Bitume	> 250°C	Tambour sécheur	196	Cuve	GNR	> = 55°C	Alimentation des chargeurs, groupes électrogènes	5
Citerne	Type de produit	Point éclair	Utilisation	Volume (m ³)														
Containers / Cuves	Bitume	> 250°C	Tambour sécheur	196														
Cuve	GNR	> = 55°C	Alimentation des chargeurs, groupes électrogènes	5														
Article 3.4	<p>Propreté de l'installation. Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes, de poussières ou de déchets. Le matériel de nettoyage est adapté aux risques présentés par les produits et poussières. Toutes les précautions sont prises pour éviter les risques d'envols de déchets, notamment lors de leur enlèvement mais aussi dans leur gestion usuelle par l'exploitant.</p>	 Le site et ses abords seront maintenus propres.																

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
	Toutes dispositions sont prises en permanence pour empêcher l'introduction et la pullulation des insectes et des nuisibles, ainsi que pour en assurer la destruction.	
Chapitre IV : Prévention des accidents et des pollutions		
Article 4.1	<p>Localisation des risques. L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, des procédés ou des activités réalisées, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'installation.</p> <p>L'exploitant détermine pour chacune de ces parties de l'installation la nature du risque (incendie ou émanations toxiques). Ce risque est signalé. Les ateliers et aires de manipulations de ces produits doivent faire partie de ce recensement.</p> <p>L'exploitant dispose d'un plan général des ateliers et des stockages indiquant les différentes zones de danger correspondant à ces risques.</p> <p>La zone de stockage de matières bitumineuses est incluse dans le recensement mentionné au premier alinéa.</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>Les zones à risque du site sont présentées sur le schéma ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> - risque incendie : stockage bitume et stockage GPL, - risque de déversement accidentel : stockage bitume et stockage GPL.



Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
Article 4.2	<p>Comportement au feu. Les locaux à risque incendie, identifiés à l'article 4.1 du présent arrêté, présentent les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - murs extérieurs REI 60 ; - murs séparatifs E 30 ; - planchers/sol REI 30 ; - portes et fermetures EI 30 ; - toitures et couvertures de toiture BROOF (t3). <p>Les autres locaux et bâtiments présentent les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - murs extérieurs REI 30 ; - murs séparatifs E 15 ; - planchers/sol REI 15 ; - portes et fermetures EI 15 ; - toitures et couvertures de toiture BROOF (t3). <p>Les ouvertures effectuées dans les éléments séparatifs (passage de gaines et canalisations, de convoyeurs) sont munies de dispositifs assurant un degré coupe-feu équivalent à celui exigé pour ces éléments séparatifs.</p> <p>Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu sont conservés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>S'il existe une chaufferie ne relevant pas de la rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées, elle est située dans un local exclusivement réservé à cet effet qui répond aux dispositions propres aux locaux à risque.</p>	<p>Non applicable : il n'y aura pas de bâtiment ou de local abritant une activité à risque incendie sur le site</p>
Article 4.3	<p>I. - Accès au site L'installation dispose en permanence d'un accès au moins pour permettre à tout moment l'intervention des services d'incendie et de secours.</p> <p>Les véhicules stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services d'incendie et de secours depuis les voies de circulation externes au bâtiment, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.</p>	<p></p> <p>Le site disposera d'un accès permanent depuis le boulevard Edouard Lévêque.</p> <p>Le plan de circulation est indiqué sur le plan de masse en Pièce Jointe n°3.</p> <p>La cartographie ci-dessous présente l'accès au site depuis l'autoroute A16 :</p>

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :

Conforme / Non conforme

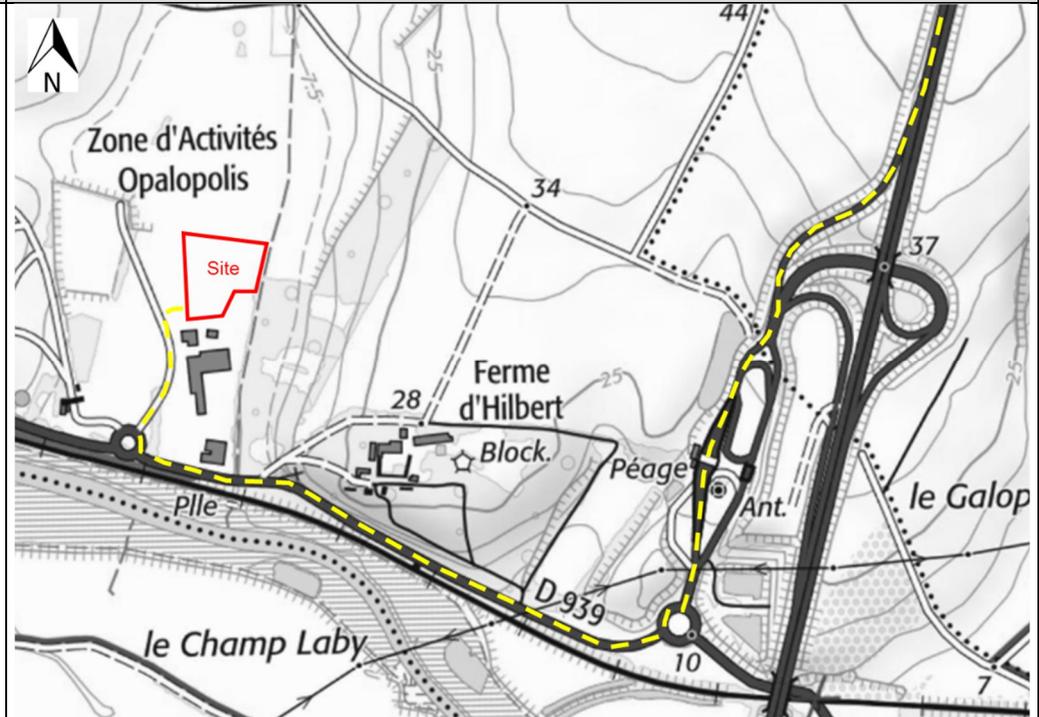


Articles applicables

Traduction en exigences

Conformité

L'accès au site est conçu pour pouvoir être ouvert immédiatement sur demande des services d'incendie et de secours ou directement par ces derniers.



Les stationnements nécessaires à l'installation seront prévus sur le site, sans occasionner de gêne à l'accessibilité de l'installation.

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
	<p>II. - Voie « engins »</p> <p>Une voie « engins » au moins est maintenue dégagée pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la circulation sur la périphérie complète du bâtiment ; - l'accès au bâtiment ; - l'accès aux aires de mise en station des moyens aériens ; - l'accès aux aires de stationnement des engins. <p>Elle est positionnée de façon à ne pouvoir être obstruée par l'effondrement de tout ou partie de ce bâtiment ou être rendue impraticable par l'accumulation des eaux d'extinction.</p> <p>Cette voie « engins » respecte les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la largeur utile est au minimum de 6 mètres, la hauteur libre au minimum de 4,5 mètres et la pente inférieure à 15 %. La largeur utile peut être réduite à 3 mètres si au moins deux façades opposées sont desservies par au moins une aire de mise en station des moyens aériens ; - dans les virages, le rayon intérieur R minimal est de 13 mètres. Une surlargeur de $S = 15/R$ mètres est ajoutée dans les virages de rayon intérieur R compris entre 13 et 50 mètres ; - la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum ; - chaque point du périmètre du bâtiment est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie ; - aucun obstacle n'est disposé entre la voie « engins » et les accès au bâtiment, les aires de mise en station des moyens aériens et les aires de stationnement des engins. <p>En cas d'impossibilité de mise en place d'une voie « engins » permettant la circulation sur l'intégralité de la périphérie du bâtiment et si tout ou partie de la voie est en impasse, les 40 derniers mètres de la partie de la voie en impasse sont d'une largeur utile minimale de 7 mètres et une aire de retournement comprise dans un cercle de 20 mètres de diamètre est prévue à son extrémité.</p> <p>Le positionnement de la voie « engins » est proposé par le pétitionnaire dans son dossier d'enregistrement.</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">Le plan de circulation est indiqué sur le plan de masse en Pièce Jointe n°3.</p> <p style="text-align: center;">La voie engin assurera la circulation autour des installations et l'accès des engins de manutention et des moyens de secours. Elle respectera les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - largeur utile d'au moins 6 m, hauteur libre au minimum de 4,5 m et pente inférieure à 15% ; - dans les virages, rayon intérieur R minimal de 13 m. Une surlargeur de $S = 15/R$ m sera ajoutée dans les virages de rayon intérieur R compris entre 13 et 50 mètres ; - résistance à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 m au minimum ; - aucun obstacle ne sera disposé entre la voie « engins » et les installations et les aires de stationnement des engins. <p style="text-align: center;">Il n'y aura pas de bâtiment sur le site, mais tout point des installations sera à moins de 60 m de la voie engins.</p>
	<p>III. - Aires de stationnement</p> <p>III.1. Aires de mise en station des moyens aériens</p>	

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
	<p>Les aires de mise en station des moyens aériens permettent aux engins de stationner pour déployer leurs moyens aériens (par exemple les échelles et les bras élévateurs articulés). Elles sont directement accessibles depuis la voie « engins » définie au II.</p> <p>Elles sont positionnées de façon à ne pouvoir être obstruées par l'effondrement de tout ou partie du bâtiment ou occupées par les eaux d'extinction.</p> <p>Elles sont entretenues et maintenues dégagées en permanence.</p> <p>Pour toute installation, au moins une façade est desservie par au moins une aire de mise en station des moyens aériens.</p> <p>Par ailleurs, pour toute installation située dans un bâtiment de plusieurs niveaux possédant au moins un plancher situé à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport au sol intérieur, une aire de mise en station des moyens aériens permet d'accéder à des ouvertures sur au moins deux façades.</p> <p>Ces ouvertures permettent au moins un accès par étage pour chacune des façades disposant d'aires de mise en station des moyens aériens et présentent une hauteur minimale de 1,8 mètre et une largeur minimale de 0,9 mètre. Les panneaux d'obturation ou les châssis composant ces accès s'ouvrent et demeurent toujours accessibles de l'extérieur et de l'intérieur. Ils sont aisément repérables de l'extérieur par les services d'incendie et de secours.</p> <p>Chaque aire de mise en station des moyens aériens respecte les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la largeur utile est au minimum de 7 mètres, la longueur au minimum de 10 mètres, la pente au maximum de 10 % ; - elle comporte une matérialisation au sol ; - aucun obstacle aérien ne gêne la manœuvre de ces moyens aériens à la verticale de cette aire ; - la distance par rapport à la façade est de 1 mètre minimum et de 8 mètres maximum ; - elle est maintenue en permanence entretenue, dégagée et accessible aux services d'incendie et de secours. Si les conditions d'exploitation ne permettent pas de maintenir ces aires dégagées en permanence (présence de véhicules liés à l'exploitation), l'exploitant fixe les mesures organisationnelles permettant de libérer ces aires en cas de sinistre avant l'arrivée des services d'incendie et de secours ; 	<p>Il n'y aura pas d'aire de mise en station des moyens aériens en raison de l'absence de bâtiment sur le site.</p> <p>Une aire de stationnement de dimensions 5 m x 8 m sera installée à proximité de la réserve d'eau incendie de volume 120 m³. Cette aire respectera les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - largeur utile d'au moins 4 mètres, longueur d'au moins 8 mètres, pente comprise entre 2 et 7 % ; - matérialisée au sol ; - située à 5 mètres maximum du point d'eau incendie ; - maintenue en permanence entretenue, dégagée et accessible aux services d'incendie et de secours ; si les conditions d'exploitation ne permettent pas de maintenir ces aires dégagées en permanence (présence de véhicules liés à l'exploitation), l'exploitant fixe les mesures organisationnelles permettant de libérer ces aires en cas de sinistre avant l'arrivée des services d'incendie et de secours ; - résistance à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum.

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d) :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
	<p>- elle résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum et présente une résistance au poinçonnement minimale de 88 N/cm².</p> <p>III.2. Aires de stationnement des engins Les aires de stationnement des engins permettent aux moyens des services d'incendie et de secours de stationner pour se raccorder aux points d'eau incendie. Elles sont directement accessibles depuis la voie « engins » définie au II. Les aires de stationnement des engins au droit des réserves d'eau alimentant un réseau privé de points d'eau incendie ne sont pas nécessaires. Les aires de stationnement des engins sont positionnées de façon à ne pouvoir être obstruées par l'effondrement de tout ou partie de ce bâtiment ou occupées par les eaux d'extinction. Elles sont entretenues et maintenues dégagées en permanence. Chaque aire de stationnement des engins respecte, par ailleurs, les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la largeur utile est au minimum de 4 mètres, la longueur au minimum de 8 mètres, la pente est comprise entre 2 et 7 % ; - elle comporte une matérialisation au sol ; - elle est située à 5 mètres maximum du point d'eau incendie ; - elle est maintenue en permanence entretenue, dégagée et accessible aux services d'incendie et de secours ; si les conditions d'exploitation ne permettent pas de maintenir ces aires dégagées en permanence (présence de véhicules liés à l'exploitation), l'exploitant fixe les mesures organisationnelles permettant de libérer ces aires en cas de sinistre avant l'arrivée des services d'incendie et de secours ; - l'aire résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum. 	
	<p>IV. - Documents à disposition des services d'incendie et de secours L'exploitant tient à disposition des services d'incendie et de secours :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des plans des locaux avec une description des dangers pour chaque local présentant des risques particuliers et l'emplacement des moyens de protection incendie ; 	 Un plan du site avec description des dangers de chaque installation ainsi que des consignes précises pour l'accès seront maintenues à la disposition des services de secours.

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
	- des consignes précises pour l'accès des secours avec des procédures pour accéder à tous les lieux.	
Article 4.4	<p>Désenfumage. Dans le cas où les installations sont abritées par des bâtiments, ces derniers 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>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. 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 fiables, 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 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. 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.</p>	Non applicable : il n'y aura pas de bâtiment sur le site

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme
		☺/☹
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
Article 4.5	<p>Moyens de lutte contre l'incendie.</p> <p>L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'un ou de plusieurs points d'eau incendie, parmi les dispositifs suivants : a) Des prises d'eau, poteaux ou bouches d'incendie normalisés, d'un diamètre nominal adapté au débit à fournir, alimentés par un réseau public ou privé, sous des pressions minimale et maximale permettant la mise en œuvre des pompes des engins de lutte contre l'incendie ; b) Des réserves d'eau, réalimentées ou non, disponibles pour le site et dont les organes de manœuvre sont accessibles en permanence aux services d'incendie et de secours. <p>Les réserves d'eau et les poteaux incendie ne sont pas exclusifs l'un de l'autre, et peuvent coexister pour une même installation.</p> <p>Les prises de raccordement sont conformes aux normes en vigueur pour permettre aux services d'incendie et de secours de s'alimenter sur ces points d'eau incendie.</p> <p>Les points d'eau incendie sont en mesure de fournir un débit minimum de 60 mètres cubes par heure, sous une pression d'un bar, durant deux heures. Au moins un point d'eau est en mesure de fournir, à lui seul, un débit minimum de 60 mètres cubes par heure, sous une pression d'un bar, durant deux heures.</p> <p>L'accès extérieur du bâtiment contenant l'installation est à moins de 100 mètres d'un point d'eau incendie (la distance est mesurée par les voies praticables aux moyens des services d'incendie et de secours).</p> <p>Les points d'eau incendie sont distants entre eux de 150 mètres maximum (la distance est mesurée par les voies praticables aux engins des services d'incendie et de secours) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'extincteurs répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées ; - de robinets d'incendie armés, situés à proximité des issues. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents. Ils sont utilisables en période de gel. 	<p>☺</p> <p>Pour assurer une lutte efficace contre l'incendie et optimiser l'intervention des moyens de secours extérieurs, les moyens de lutte suivants seront prévus sur le site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - citerne souple de volume 120 m³, à moins de 100 m des installations à risques, munie d'un raccord pompier conforme aux normes en vigueur (cf. Photo type ci-dessous).  <ul style="list-style-type: none"> - extincteurs de classe adaptée à proximité des installations concernées par le risque incendie. <p>Ces moyens de lutte permettent de couvrir les prescriptions de l'arrêté (2 x 60 m³ = 120 m³)</p> <p>Du fait de l'absence de bâtiment sur le site, il n'y aura pas de RIA.</p> <p>L'installation sera dotée d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours (type téléphone).</p>

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
	<p>L'exploitant dispose de la justification de la disponibilité effective des débits et le cas échéant des réserves d'eau, au plus tard trois mois après la mise en service de l'installation.</p> <p>En cas d'installation de systèmes d'extinction automatique d'incendie, ceux-ci sont conçus, installés et entretenus régulièrement conformément aux référentiels reconnus. L'efficacité de cette installation est qualifiée et vérifiée par des organismes reconnus compétents dans le domaine de l'extinction automatique ; la qualification précise que l'installation est adaptée aux produits stockés et à leurs conditions de stockage.</p> <p>L'installation est dotée d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours.</p>	<p>Les moyens de lutte incendie sont localisés sur le plan de masse en pièce jointe n°3 de la demande d'enregistrement.</p>
Article 4.6	<p>Tuyauteries et canalisations.</p> <p>Les tuyauteries transportant des fluides dangereux ou insalubres et de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être sont étanches et résistent à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir. Elles sont convenablement entretenues et</p>	<p></p> <p>Les canalisations seront étanches et résistantes à l'action des produits qu'elles sont susceptibles de contenir, convenablement entretenues.</p>

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
	font l'objet d'examens périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état.	
Article 4.7	Installations électriques, éclairage et chauffage. L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et vérifiées. Les équipements métalliques sont mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables. Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produisent pas, lors d'un incendie, de gouttes enflammées.	 Les installations seront conformes, contrôlées et entretenues.
Article 4.8	Ventilation des locaux. Les locaux sont convenablement ventilés. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des immeubles habités ou occupés par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés et au minimum à 1 mètre au-dessus du faitage. La forme du conduit d'évacuation, notamment dans la partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de manière à favoriser au maximum l'ascension et la dispersion des polluants dans l'atmosphère (par exemple l'utilisation de chapeaux est interdite).	 La centrale d'enrobage sera exploitée en extérieur.
Article 4.9	Capacité de rétention. I. - Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes : - 100 % de la capacité du plus grand réservoir ; - 50 % de la capacité totale des réservoirs associés. Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires. Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à : - dans le cas de liquides inflammables, 50 % de la capacité totale des fûts ;	 Les produits dangereux seront principalement les hydrocarbures stockés au niveau du parc à liants. Les containers eTANKs présentent une double enveloppe avec détecteur de fuite. En cas de déversement accidentel, les liquides accumulés au droit de cette rétention seront pompés et évacués par des partenaires agréés. L'ensemble de la zone technique présentant un risque de pollution sera traité par un bicouche pour minimiser les infiltrations.

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d) :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
	<p>- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts ;</p> <p>- dans tous les cas 800 litres minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-là est inférieure à 800 l.</p> <p>II. - La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé. L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) doit pouvoir être contrôlée à tout moment.</p> <p>Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme les déchets.</p> <p>Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.</p> <p>Le stockage des liquides inflammables, ainsi que des autres produits toxiques ou dangereux pour l'environnement, n'est permis sous le niveau du sol que dans des réservoirs respectant les dispositions de l'article 10 de l'arrêté du 18 avril 2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables ou combustibles.</p> <p>III. - Lorsque les stockages sont à l'air libre, les rétentions sont vidées dès que possible des eaux pluviales s'y versant.</p> <p>IV. - Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement.</p> <p>V. - Les dispositions des points I à III ne sont pas applicables aux stockages équipés de double enveloppe et de détection de fuite.</p>	<p>Les aires de dépotage seront étanches et les connexions des canalisations de livraison d'hydrocarbures munies de bacs de récupération des égouttures.</p> <p>Les autres produits chimiques éventuellement présents pour la maintenance ou l'entretien seront stockés sur rétention, sans risque de mélange de produits incompatibles. Il s'agira de produits potentiellement nocifs ou dangereux pour l'environnement de type produits d'entretien ou huiles mécaniques. Les quantités stockées seront inférieures à quelques m³.</p>
Article 4.10	<p>Rétention et isolement.</p> <p>Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées lors d'un incendie, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel.</p> <p>En cas de recours à des systèmes de relevage autonomes, l'exploitant est en mesure de justifier à tout instant d'un entretien et d'une maintenance rigoureux de ces dispositifs. Des tests réguliers sont par ailleurs menés sur ces équipements.</p>	 <p>Le tableau suivant présente le calcul du volume de confinement des eaux incendie conformément au Document Technique D9A :</p>

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d) :

Conforme / Non conforme

Articles applicables
Traduction en exigences
Conformité

En cas de confinement interne, les orifices d'écoulement sont en position fermée par défaut. En cas de confinement externe, les orifices d'écoulement issus de ces dispositifs sont munis d'un dispositif automatique d'obturation pour assurer ce confinement lorsque des eaux susceptibles d'être polluées y sont portées. Tout moyen est mis en place pour éviter la propagation de l'incendie par ces écoulements. Des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux de ruissellement sont implantés de sorte à maintenir sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou les épandages accidentels. Ils sont clairement signalés et facilement accessibles et peuvent être mis en œuvre dans des délais brefs et à tout moment. Une consigne définit les modalités de mise en œuvre de ces dispositifs. Cette consigne est affichée à l'accueil de l'établissement.

Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé de la façon suivante. L'exploitant calcule la somme :

- du volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie d'une part ;
- du volume de produit libéré par cet incendie d'autre part ;
- du volume d'eau lié aux intempéries à raison de 10 litres par mètre carré de surface de drainage vers l'ouvrage de confinement lorsque le confinement est externe.

		Résultats D9 (besoins x 2 heures)	Volume (m ³)
Besoins pour la lutte extérieure			120
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinklers	Volume total réserve eau sprinklage	/
	Rideau d'eau	Besoins x 90 min	/
	RIA	A négliger	/
	Mousse HF et MF	Débit x temps de noyage	Négligé
	Brouillard d'eau	Débit x temps de fonctionnement	/
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m ² de surface drainée vers la rétention (surface imperméabilisée du site : 5 000 m ²)	50
Stockages de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	Tous les stockages sont associés à une rétention
Volume total de liquide à mettre en rétention (m³)			170 m³

Le bassin étanche de compensation des eaux pluviales sera utilisé à cet effet et aura donc un volume minimal de 170 m³. Les eaux de ruissellement des aires susceptibles d'être polluées (y compris les eaux d'extinction incendie) seront collectées par le réseau de collecte des eaux pluviales, débouchant dans ce bassin.

Ce dernier sera muni d'un regard de régulation équipé d'une vanne de confinement des eaux incendie, qui permettra d'isoler le site en cas de sinistre et de retenir les pollutions.

Une procédure sera définie en cas de déversement accidentel, notamment pour la gestion de la vanne de confinement équipant le bassin de rétention des eaux d'extinction.

De plus, tout stockage, même temporaire, de produits liquides susceptibles d'entraîner une pollution du sol ou du milieu naturel doit être associé à une capacité de rétention étanche et suffisante.

Ainsi, les containers du parc à liants seront munis de double enveloppes et de détecteur de fuite.

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
		<p>* Les mesures pour éviter la perte de confinement des cuves ou récipients de stockage seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une formation spécifique pour le personnel, - l'existence de procédures pour les opérations de transvasement de certains produits dangereux, - la mise en place d'une politique de maintenance préventive, - l'emploi de matériaux adaptés et d'équipements correctement dimensionnés limitant les risques de défaillance intrinsèque des installations, <p>- la réalisation de contrôles périodiques des appareils de manutention ainsi que des appareils à pression, par un organisme extérieur.</p> <p>* La mesure pour pouvoir récupérer ou confiner les liquides déversés sera l'implantation des cuves de stockages (vrac) dans des rétentions étanches,</p> <p>* Les mesures pour éviter la perte de confinement d'un circuit d'alimentation seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les canalisations de transfert seront bien dégagées et visibles ce qui permettra de se rendre compte rapidement d'une fuite éventuelle. Elles seront protégées des agressions mécaniques (ex : engins, camions...). - lors de l'exploitation des installations, l'ensemble des canalisations sera contrôlé quotidiennement. - l'ensemble des cuves sera isolé du sol par l'intermédiaire d'un bac de rétention étanche. <p>- à température ambiante (20-30°C), le bitume est solide évitant tout risque d'écoulement dans le milieu naturel. Le bitume devient liquide entre 110 et 200°C selon la classe.</p> <ul style="list-style-type: none"> - des vannes montées sur les circuits de distribution permettront de stopper l'écoulement. <p>- en cas de fuite accidentelle d'hydrocarbures sur le sol, la surface de sol polluée sera aussitôt excavée avec la chargeuse sur le site puis traitée par une installation d'élimination autorisée.</p>

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
		<p>Les eaux pluviales souillées d'hydrocarbures seront canalisées avant d'être traitées dans un séparateur d'hydrocarbures.</p> <p>Concernant les aires de dépotage, les mesures suivantes seront prises pour limiter les risques de déversement accidentel lors des approvisionnements ou des expéditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - présence de l'opérateur au poste de dépotage avec moyen de communication, - aire de dépotage étanche, - signature d'un protocole de sécurité avec le transporteur.
Article 4.11	<p>Travaux. Dans les parties de l'installation recensées à l'article 4.1 du présent arrêté, les travaux de réparation ou d'aménagement ne peuvent être effectués qu'après élaboration d'un document ou dossier comprenant les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants ; - l'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien ; - les instructions à donner aux personnes en charge des travaux ; - l'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence ; - lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, les conditions de recours par cette dernière à de la sous-traitance et l'organisation mise en place dans un tel cas pour assurer le maintien de la sécurité. <p>Ce document ou dossier est établi, sur la base d'une analyse des risques liés aux travaux, et visé par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée. Le respect des dispositions précédentes peut être assuré par l'élaboration du document relatif à la protection défini à l'article R. 4227-52 du code du travail et par l'obtention de l'autorisation mentionnée au 6° du même article. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le document ou dossier est signé par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>Les travaux de réparation ou d'aménagement dans les zones à risques ne pourront être effectués qu'après élaboration d'un document comprenant les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants ; - l'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien ; - les instructions à donner aux personnes en charge des travaux ; - l'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence ; - lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, les conditions de recours par cette dernière à de la sous-traitance et l'organisation mise en place dans un tel cas pour assurer le maintien de la sécurité. <p>Il sera interdit d'amener un point chaud sous forme quelconque sur la zone soumise au risque incendie (parc à liants). Cette interdiction sera affichée.</p>

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme														
		☺/☹														
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité														
	Dans les parties de l'installation présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'apporter un point chaud sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un document ou dossier spécifique conforme aux dispositions précédentes. Cette interdiction est affichée en caractères apparents. Une vérification de la bonne réalisation des travaux est effectuée par l'exploitant ou son représentant avant la reprise de l'activité. Elle fait l'objet d'un enregistrement et est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.															
Article 4.12	<p>Vérifications périodiques et maintenance des équipements.</p> <p>I. - Règles générales L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche, réseau incendie par exemple) ainsi que des éventuelles installations électriques et de chauffage, conformément aux référentiels en vigueur. Les vérifications périodiques de ces matériels sont enregistrées sur un registre sur lequel sont également mentionnées les suites données à ces vérifications.</p> <p>II. - Contrôle de l'outil de production Les systèmes de sécurité intervenant dans les procédés de production (détections, asservissements...) sont régulièrement contrôlés conformément aux préconisations du constructeur spécifiques à chacun de ces équipements. Les vérifications périodiques de ces matériels doivent être inscrites sur un registre sur lequel sont également mentionnées les suites données à ces vérifications.</p> <p>III. - Protection individuelle Des équipements de protection individuelle, adaptés aux risques présentés par l'installation et permettant l'intervention en cas de sinistre, sont conservés à proximité du dépôt et du lieu d'utilisation. Ces matériels sont entretenus en bon état et vérifiés périodiquement. Le personnel est formé à l'emploi de ces matériels.</p>	☺														
		<p>Les équipements seront entretenus selon la réglementation en vigueur et les préconisations des constructeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - moyens de lutte contre l'incendie (réserve, extincteurs, bassin et vanne de confinement), - installations électriques, - systèmes de sécurité intervenant dans les procédés de production. 														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>INSTALLATIONS CONTROLEES</th> <th>Exemple de BUREAU DE CONTROLE</th> <th>FREQUENCE DES VISITES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Installations électriques</td> <td rowspan="2">A définir au démarrage de l'installation</td> <td>1 visite par an</td> </tr> <tr> <td>Extincteurs</td> <td>1 visite par an</td> </tr> <tr> <td>Compresseurs</td> <td rowspan="2">Organismes agréés</td> <td>1 visite par an</td> </tr> <tr> <td>Appareils de manutention</td> <td>2 fois par an</td> </tr> </tbody> </table>	INSTALLATIONS CONTROLEES	Exemple de BUREAU DE CONTROLE	FREQUENCE DES VISITES	Installations électriques	A définir au démarrage de l'installation	1 visite par an	Extincteurs	1 visite par an	Compresseurs	Organismes agréés	1 visite par an	Appareils de manutention	2 fois par an	
INSTALLATIONS CONTROLEES	Exemple de BUREAU DE CONTROLE	FREQUENCE DES VISITES														
Installations électriques	A définir au démarrage de l'installation	1 visite par an														
Extincteurs		1 visite par an														
Compresseurs	Organismes agréés	1 visite par an														
Appareils de manutention		2 fois par an														
		<p>L'entretien de ces équipements sera suivi dans un registre.</p> <p>Les équipements de protection individuelle seront entretenus et vérifiés périodiquement.</p>														
	<p>Dispositions relatives à la prévention des risques dans le cadre de l'exploitation.</p> <p>I. - Généralités</p>	☺														

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d) :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
	<p>Les installations de production sont construites conformément aux règles de l'art et sont conçues afin d'éviter de générer des points chauds susceptibles d'initier un sinistre.</p> <p>II. - Procédés exigeant des conditions particulières de production L'exploitant définit clairement les conditions (température, pression, inertage...) permettant le pilotage en sécurité de ces installations. Les installations qui utilisent des procédés exigeant des conditions particulières (température, pression, inertage...) disposent de systèmes de sécurité permettant d'avertir les opérateurs du dépassement des conditions nominales de fonctionnement pour leur laisser le temps de revenir à des conditions nominales de fonctionnement ou engager la procédure de mise en sécurité du fonctionnement du procédé concerné. Les systèmes de chauffage utilisant des cuves sont équipés de dispositifs de sécurité qui permettent de détecter le manque de liquide et d'arrêter automatiquement le chauffage en cas de détection. Les résistances éventuelles sont protégées mécaniquement afin de ne pas rentrer directement en contact avec les produits susceptibles de s'enflammer.</p> <p>III. - Parties de l'installation susceptibles de dégager des émanations toxiques Pour les parties de l'installation susceptibles de dégager des émanations toxiques, l'exploitant définit les dispositions techniques (arrosage, confinement, inertage, etc.) permettant de contenir dans l'installation les zones d'effets irréversibles sur l'homme.</p>	<p>Les installations seront montées et entretenues selon la réglementation en vigueur et les préconisations du constructeur.</p> <p>Les conditions de pilotage de la centrale seront consignées au niveau de la cabine de commande, qui permet un suivi de la production et des alertes de sécurité éventuelles en temps réel.</p> <p>Les résistances du parc à liants et les installations de maintien en température des liants seront protégées mécaniquement afin de ne pas rentrer directement en contact avec les bitumes et émulsions susceptibles de s'enflammer.</p> <p>L'exploitant définira clairement les conditions (température, pression, inertage...) permettant le pilotage en sécurité de ces installations. Les installations qui utilisent des procédés exigeant des conditions particulières (température, pression, inertage...) disposeront de systèmes de sécurité permettant d'avertir les opérateurs du dépassement des conditions nominales de fonctionnement pour leur laisser le temps de revenir à des conditions nominales de fonctionnement ou engager la procédure de mise en sécurité du fonctionnement du procédé concerné.</p> <p>Les systèmes de chauffage utilisant des cuves seront équipés de dispositifs de sécurité qui permettent de détecter le manque de liquide et d'arrêter automatiquement le chauffage en cas de détection.</p> <p>Il n'y aura pas d'installations susceptibles de dégager des émanations toxiques.</p>
Chapitre V : Emissions dans l'eau		
Article 5.1	<p>Prélèvement d'eau. Le prélèvement maximum journalier effectué dans le réseau public est limité à la valeur mentionnée par l'exploitant dans son dossier de demande d'enregistrement. Le prélèvement d'eau dans le milieu naturel est interdit dès lors que l'accès au réseau public est possible.</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>Il n'y aura pas de forage ou de puits sur le site et l'approvisionnement en eau potable se fera par des bouteilles d'eau pour la consommation du personnel. Une citerne de volume 10 m³</p>

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
	La réfrigération en circuit ouvert est interdite.	sera également présente pour les besoins sanitaires et pour l'aspersion des voies de circulation et des stockages. La consommation d'eau annuelle sera de 30 m ³ sur la base de 25 l/j/employé.
Article 5.2	Ouvrages de prélèvements. Les installations de prélèvement d'eau sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif est relevé quotidiennement si le débit prélevé est susceptible de dépasser 100 m ³ /j, hebdomadairement si ce débit est inférieur. Ces résultats sont portés sur un registre éventuellement informatisé et conservés dans le dossier de l'installation. Le raccordement au réseau public de distribution d'eau destiné à la consommation humaine est muni d'un dispositif de protection visant à prévenir d'éventuelles contaminations par le retour d'eau pouvant être polluée.	 Il n'y aura pas d'ouvrage de prélèvement.
Article 5.3	Collecte des effluents. Il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits et le milieu récepteur, sauf si, en cas d'accident, la sécurité des personnes ou des installations est compromise. Les effluents aqueux rejetés par les installations ne sont pas susceptibles de dégrader les réseaux de l'installation ou de dégager des produits toxiques ou inflammables dans ces réseaux, éventuellement par mélange avec d'autres effluents. Le plan des réseaux de collecte des effluents fait apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, les dispositifs de traitement, vannes manuelles et automatiques. Il est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.	 Il n'y aura pas d'eaux usées industrielles. Les effluents seront de nature sanitaire uniquement et collectés dans une fosse et évacués par un organisme agréé.
Article 5.4	Points de rejets. Les points de rejet dans le milieu naturel sont en nombre aussi réduit que possible. Ils sont aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillons.	 Les eaux pluviales en sortie du bassin étanche seront rejetées dans le bassin d'infiltration de la zone d'activités. Un point de prélèvement sera installé au niveau du rejet en sortie du bassin de rétention, après traitement par un séparateur d'hydrocarbures.

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
Article 5.5	<p>Rejet des eaux pluviales. En matière de dispositif de gestion des eaux pluviales, les dispositions de l'article 43 du 2 février 1998 modifié susvisé s'appliquent. Les eaux pluviales susceptibles d'être significativement polluées du fait des activités menées par l'installation industrielle respectent les valeurs limites fixées à la section IV. Les installations sont équipées systématiquement d'un dispositif de décantation et d'un séparateur à hydrocarbures pour le traitement des eaux de ruissellement des zones revêtues ou dispositifs ayant la même fonctionnalité</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>Afin d'éviter tout entraînement de polluants (hydrocarbures, matières en suspension), un réseau de collecte des eaux pluviales sera aménagé sur les surfaces imperméabilisées.</p> <p>Les eaux pluviales seront recueillies sur la surface affleurant la centrale et le parc à liants et seront collectées dans le bassin de rétention étanche équipé d'une vanne de confinement. Les eaux de ruissellement susceptibles d'être polluées transiteront par un séparateur d'hydrocarbures. Les eaux seront ensuite rejetées dans le bassin d'infiltration de la zone d'activités.</p> <p>Le bassin de compensation des eaux pluviales servira également au confinement des eaux d'extinction incendie et sera donc étanche. Il aura un volume minimal de 170 m³ (voir calcul D9A).</p> <p>Le regard en sortie du bassin sera équipé d'une vanne afin de pouvoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - régler le débit de fuite, - obturer complètement la canalisation pour isoler le bassin en cas d'incendie ou de pollution des réseaux (déversement accidentel d'hydrocarbures lors du dépotage par exemple). <p style="text-align: center;"><u>Mesures compensatoires :</u></p> <p>Afin d'éviter tout entraînement de polluants (hydrocarbures, matières en suspension), les eaux pluviales susceptibles d'être polluées seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant d'être rejetées dans le bassin d'infiltration existant à proximité du site.</p> <p>Les eaux pluviales présentes dans le bac de rétention des stockages d'hydrocarbures seront soit rejetées dans le bassin pluvial existant à proximité du site en cas d'absence de trace de pollution d'hydrocarbures, soit éliminées le cas échéant par une société agréée.</p>

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
		Un kit anti-pollution sera mis à disposition en cas de déversement accidentel.
Article 5.6	Eaux souterraines. Les rejets directs ou indirects d'effluents vers les eaux souterraines sont interdits.	 Il n'y aura pas de rejets vers les eaux souterraines.
Article 5.7	Généralités. Tous les effluents aqueux sont canalisés. La dilution des effluents est interdite.	 Il n'y aura pas de rejets non canalisés ou de dilution des effluents.
Article 5.8	Conditions de rejets dans l'eau. L'exploitant justifie que le débit maximum journalier ne dépasse pas 1/10 du débit moyen interannuel du cours d'eau. La température des effluents rejetés doit être inférieure à 30°C sauf si la température en amont dépasse 30°C. Dans ce cas, la température des effluents rejetés ne doit pas être supérieure à la température de la masse d'eau amont. Pour les installations raccordées, la température des effluents rejetés pourra aller jusqu'à 50°C, sous réserve que l'autorisation de raccordement ou la convention de déversement le prévoit ou sous réserve de l'accord préalable du gestionnaire de réseau. Le pH des effluents rejetés doit être compris entre 5,5 et 8,5, 9,5 s'il y a neutralisation alcaline. La modification de couleur du milieu récepteur, mesurée en un point représentatif de la zone où s'effectue le mélange, ne doit pas dépasser 100 mg Pt/l. Pour les eaux réceptrices, les rejets n'induisent pas : - une élévation de température supérieure à 1,5°C pour les eaux salmonicoles, à 3°C pour les eaux cyprinicoles et à 2°C pour les eaux conchyliques ; - une température supérieure à 21,5°C pour les eaux salmonicoles, à 28°C pour les eaux cyprinicoles et à 25°C pour les eaux destinées à la production d'eau alimentaire ; - un pH en dehors des plages suivantes : 6 et 9 pour les eaux salmonicoles, cyprinicoles et pour les eaux de baignade, 6,5 et 8,5	 Il n'y aura pas d'effluents industriels. Les eaux pluviales seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant d'être rejetées dans le bassin d'infiltration existant à proximité du site. Il n'y aura pas de rejets dans les cours d'eau et les eaux ne seront pas en mesure d'impacter la qualité des sols ou des eaux en termes de température, de pH...

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 															
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité															
	pour les eaux destinées à la production d'eau alimentaire, et 7 et 9 pour les eaux conchylicoles ; - accroissement supérieur à 30 % des matières en suspension et une variation supérieure à 10 % de la salinité pour les eaux conchylicoles.																
Article 5.9	<p>VLE pour rejet dans le milieu naturel. Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées rejetées au milieu naturel respectent les valeurs limites de concentration suivantes. Les valeurs limites évoquées au premier alinéa sont :</p> <table border="1"> <tr> <td>Matières en suspension (Code SANDRE : 1305) : 100 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 15 kg/j, 35 mg/l au-delà</td> </tr> <tr> <td>DBO₅ (sur effluent non décanté) (Code SANDRE : 1313) : 100 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 15 kg/j, 30 mg/l au-delà</td> </tr> <tr> <td>DCO (sur effluent non décanté) (Code SANDRE : 1314) : 300 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 50 kg/j, 125 mg/l au-delà</td> </tr> <tr> <td>Toutefois, des valeurs limites de concentration différentes peuvent être proposées par l'exploitant dans son dossier d'enregistrement lorsque la station d'épuration de l'installation a un rendement au moins égal à 95 % pour la DCO, la DBO₅ et les MES.</td> </tr> <tr> <td>Hydrocarbures totaux (code SANDRE : 7009) : 10 mg/l</td> </tr> </table>	Matières en suspension (Code SANDRE : 1305) : 100 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 15 kg/j, 35 mg/l au-delà	DBO ₅ (sur effluent non décanté) (Code SANDRE : 1313) : 100 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 15 kg/j, 30 mg/l au-delà	DCO (sur effluent non décanté) (Code SANDRE : 1314) : 300 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 50 kg/j, 125 mg/l au-delà	Toutefois, des valeurs limites de concentration différentes peuvent être proposées par l'exploitant dans son dossier d'enregistrement lorsque la station d'épuration de l'installation a un rendement au moins égal à 95 % pour la DCO, la DBO ₅ et les MES.	Hydrocarbures totaux (code SANDRE : 7009) : 10 mg/l	<p></p> <p>Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant d'être rejetées dans le bassin d'infiltration existant à proximité du site.</p> <p>Il sera entretenu et des inspections seront menées en cas de fortes précipitations.</p> <p>Les eaux pluviales rejetées respecteront les valeurs limites suivantes (VLE fixées par cet arrêté) :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Paramètres</th> <th>MES</th> <th>DCO</th> <th>DBO₅</th> <th>Hydrocarbures</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Concentration (en mg/l)</td> <td>< 100 mg/l</td> <td>< 300 mg/l</td> <td>< 100 mg/l</td> <td><10 mg/l</td> </tr> </tbody> </table> <p>EIFFAGE GC INFRA LINEAIRE s'engage à réaliser un contrôle de la qualité en sortie du séparateur à hydrocarbures dans les 6 mois après le début de l'exploitation, selon les méthodes normalisées en vigueur. Cette mesure pourra s'effectuer au niveau du rejet en sortie du bassin de rétention après un épisode pluvieux significatif.</p>	Paramètres	MES	DCO	DBO ₅	Hydrocarbures	Concentration (en mg/l)	< 100 mg/l	< 300 mg/l	< 100 mg/l	<10 mg/l
Matières en suspension (Code SANDRE : 1305) : 100 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 15 kg/j, 35 mg/l au-delà																	
DBO ₅ (sur effluent non décanté) (Code SANDRE : 1313) : 100 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 15 kg/j, 30 mg/l au-delà																	
DCO (sur effluent non décanté) (Code SANDRE : 1314) : 300 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 50 kg/j, 125 mg/l au-delà																	
Toutefois, des valeurs limites de concentration différentes peuvent être proposées par l'exploitant dans son dossier d'enregistrement lorsque la station d'épuration de l'installation a un rendement au moins égal à 95 % pour la DCO, la DBO ₅ et les MES.																	
Hydrocarbures totaux (code SANDRE : 7009) : 10 mg/l																	
Paramètres	MES	DCO	DBO ₅	Hydrocarbures													
Concentration (en mg/l)	< 100 mg/l	< 300 mg/l	< 100 mg/l	<10 mg/l													
Article 5.10	<p>Raccordement à une station d'épuration. En matière de traitement externe des effluents par une station d'épuration, les dispositions de l'article 34 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé s'appliquent.</p>	<p></p> <p>Il n'y aura pas d'effluents industriels ou sanitaires rejetés dans le réseau public.</p>															
Article 5.11	<p>Installations de traitement. Les installations de traitement en cas de rejet direct dans le milieu naturel et les installations de pré-traitement en cas de raccordement à une station d'épuration, urbaine ou industrielle, lorsqu'elles sont nécessaires au respect des valeurs limites imposées au rejet, sont conçues et exploitées de manière à faire face aux variations de débit, de température ou de composition des effluents à traiter en particulier à l'occasion du démarrage ou de l'arrêt des installations.</p>	<p></p> <p>Il n'y aura pas d'effluents industriels, ni de prétraitement d'effluents de quelque nature que ce soit sur le site.</p> <p>Les eaux sanitaires seront récupérées dans une fosse étanche et éliminées par un prestataire agréé.</p>															

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
	<p>Les installations de traitement et/ou de pré-traitement sont correctement entretenues. Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement. Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre éventuellement informatisé et conservés dans le dossier de l'installation pendant cinq années.</p> <p>Si une indisponibilité ou un dysfonctionnement des installations de traitement et/ou de pré-traitement est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées par le présent arrêté, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en limitant ou en arrêtant si besoin l'activité concernée.</p>	
Chapitre VI : Emissions dans l'air		
Article 6.1	<p>Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont captés à la source et canalisés, sauf dans le cas d'une impossibilité technique justifiée. Les rejets sont conformes aux dispositions du présent arrêté.</p> <p>Les stockages de produits pulvérulents, volatils ou odorants, susceptibles de conduire à des émissions diffuses de polluants dans l'atmosphère, sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés...).</p> <p>Le stockage des autres produits en vrac est réalisé dans la mesure du possible dans des espaces fermés. A défaut, des dispositions particulières tant au niveau de la conception et de la construction (implantation en fonction du vent,...) que de l'exploitation sont mises en œuvre.</p> <p>Lorsque les stockages de produits pulvérulents se font à l'air libre, l'humidification du stockage ou la pulvérisation d'additifs pour limiter les envols par temps sec sont permis.</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>Les mesures suivantes permettront de capter à la source les polluants atmosphériques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - entretien et maintien de la propreté du site et ses abords, - des dépoussiéreurs sont présents sur le tambour enrobeur (filtre à manche), munis d'une cheminée de hauteur et une vitesse d'éjection suffisantes pour assurer la dispersion des polluants, - installations susceptibles de dégager des poussières ou des odeurs capotées ou confinées, munies de dispositifs de collecte ou de canalisation voire de brumisation ou d'aspiration, - trémies d'alimentation munies de bavettes de protection, - utilisation de gaz pour l'alimentation des brûleurs, contrôle de la combustion par un automate, - stockages de granulats surveillés, éventuellement humidifiés, protégés du vent et des intempéries pour les granulométries les plus faibles (par des stocks de granulométrie plus importante), - manutention des matériaux par une chargeuse à godets limitant les chutes, - fillers et produits pulvérulents non stabilisés ensachés ou stockés en silos, - nettoyage des points d'accumulation des poussières fines,

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
		<ul style="list-style-type: none"> - remplissage du silo à filler par aspiration, avec dépoussiérage (manche filtrante raccordée à chaque événement), - engins de manutention et de transport conformes à la réglementation et entretenus, - voies de circulation humidifiées, - capotage des camions.
Article 6.2	<p>Points de rejet. Les points de rejet dans le milieu naturel sont en nombre aussi réduit que possible. Si plusieurs points de rejet sont nécessaires, l'exploitant le justifie. Les effluents sont collectés et rejetés à l'atmosphère, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées pour permettre une bonne diffusion des rejets. La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. L'emplacement de ces conduits est tel qu'il ne peut y avoir à aucun moment siphonage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinants. Les contours des conduits ne présentent pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché est continue et lente.</p>	 Plusieurs points de rejets correspondent aux différentes installations présentant des rejets atmosphériques. Ainsi, les rejets du site seront constitués de rejets canalisés et de rejets diffus émis de manière fugitive à l'extérieur : <ul style="list-style-type: none"> - <u>rejets diffus</u> : manutention, au stockage de granulats et au trafic de véhicules, ravitaillement en granulats et du silo à filler sur la centrale d'enrobage, - <u>rejets canalisés</u> : cheminée de gaz provenant des tambours de la centrale, groupes électrogènes. <p>Nota : dans ce chapitre, seules les émissions en mode d'exploitation normale et non les émissions accidentelles susceptibles d'être libérées pendant un incendie sont évoquées.</p>
Article 6.3	<p>Points de mesure. Les points de mesure et les points de prélèvement d'échantillons sont aménagés conformément aux règles en vigueur et équipés des appareils nécessaires pour effectuer les mesures prévues par le présent arrêté dans des conditions représentatives.</p>	 <p><u>Rejets canalisés</u> :</p> <p>La cheminée du dépoussiéreur sera munie d'orifices obturables et accessibles à des fins d'analyses.</p> <p>D'autre part, l'exploitant devra réaliser des mesures permettant d'évaluer les concentrations de polluants atmosphériques émises dans l'atmosphère par les groupes électrogènes dans des conditions définies par arrêté (Article R. 224-41-2 du Code de l'Environnement). Ces mesures seront réalisées dans les conditions et selon la périodicité définie pour le contrôle périodique de l'efficacité énergétique.</p> <p><u>Rejets diffus</u> :</p> <p>Des analyses de retombées de poussières pourront être menées sur le site.</p>

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d) :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
		Le trafic routier peut être estimé à (hypothèses maximales) : - 10-12 véhicules légers par jour, - 50 poids lourds par jour pour les approvisionnements et la livraison de l'enrobé, pouvant être à 120 PL/jour en période de pointe.
Article 6.4	<p>Hauteur de cheminée. La hauteur de la cheminée (différence entre l'altitude du débouché à l'air libre et l'altitude moyenne du sol à l'endroit considéré) exprimée en mètres est déterminée, d'une part, en fonction du niveau des émissions de polluants à l'atmosphère, d'autre part, en fonction de l'existence d'obstacles susceptibles de gêner la dispersion des gaz. Cette hauteur respecte les dispositions de l'annexe II de l'arrêté du 24 avril 2017 susvisé. Pour les installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à douze mois, et sous réserve de l'absence d'obstacles susceptibles de gêner la dispersion des gaz, la hauteur de cheminée est de 13 mètres au moins pour les centrales d'enrobage de capacité supérieure ou égale à 150 tonnes/heure et de 8 mètres au moins pour les centrales de capacité inférieure à 150 tonnes/heure. S'il y a dans le voisinage de la cheminée des obstacles naturels ou artificiels de nature à perturber la dispersion des gaz, la hauteur de cette dernière doit être corrigée selon les dispositions de l'annexe II de l'arrêté du 24 avril 2017 susvisé.</p>	 La hauteur de la cheminée sera de 13 m. L'installation fonctionnera sur une période unique d'une durée inférieure à 12 mois (8 mois). Il n'y aura pas d'obstacles naturels ou artificiels à proximité des installations. La dispersion des gaz ne sera donc pas perturbée.
Article 6.5	<p>Généralités. Pour la détermination des flux, les émissions canalisées et les émissions diffuses sont prises en compte. Les méthodes de mesure, prélèvement et analyse, de référence en vigueur sont fixées par l'arrêté du 7 juillet 2009 susvisé. Si plusieurs points de rejets ont les mêmes caractéristiques (équipement raccordé, traitement réalisé, flux...), une mesure pourra être réalisée sur un seul des points de rejet. La justification technique correspondante est jointe au dossier d'enregistrement.</p>	 Les points de prélèvements adéquats sont prévus sur la cheminée du dépoussiéreur.
Article 6.6	<p>Débit et mesures. Le débit des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes par heure rapporté à des conditions normalisées de température (273 K) et de pression (101,3 kPa) sur gaz humides à la teneur en oxygène de référence de 17 pourcents. L'exploitant doit pouvoir justifier la teneur réelle en oxygène mesurée.</p>	 Les concentrations en polluants sont exprimées en gramme (s) ou milligramme (s) par Nm ³ .

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
	Les concentrations en polluants sont exprimées en gramme (s) ou milligramme (s) par mètre cube rapporté aux mêmes conditions normalisées.	Le débit des effluents gazeux rapporté à des conditions normalisées de température (273 K) et de pression (101,3 kPa) sur gaz humides à la teneur en oxygène de référence de 17 %.
Article 6.7	<p>Valeurs limites d'émission.</p> <p>I. - La vitesse d'éjection des effluents gazeux en marche continue est au moins égale à 8 m/s.</p> <p>Les effluents gazeux respectent les valeurs limites figurant dans le tableau ci-après selon le flux horaire. Dans le cas où le même polluant est émis par divers rejets canalisés, les valeurs limites applicables à chaque rejet canalisé sont déterminées le cas échéant en fonction du flux total de l'ensemble des rejets canalisés et diffus.</p> <p>Les valeurs limites s'imposent à des mesures, prélèvements et analyses moyens réalisés sur une durée d'une demi-heure. Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesure ne dépasse le double de la valeur limite prescrite.</p> <p>Dans le cas de mesures périodiques, la moyenne de toutes les mesures réalisées lors d'une opération de surveillance ne dépasse pas les valeurs limites d'émission et aucune des moyennes horaires n'est supérieure à 1,5 fois la valeur limite d'émission.</p>	<p></p> <p>Les effluents gazeux respecteront les valeurs limites suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - poussières totales – 50 mg/m³, - monoxyde de carbone (CO) – 500 mg/m³, - oxyde de soufre (SO₂) – 300 mg/m³, - oxyde d'azote (NO_x) – 350 mg/m³, COV – 110 mg/m³, <p>Le rapport de contrôle des émissions atmosphériques de la centrale de Cressanges en date d'avril 2021 est disponible en Annexe 3.</p> <p>Par rapport aux résultats des mesures (cf. article 9.2 du présent arrêté), les limites de concentrations ont été respectées.</p> <p>EIFFAGE GC INFRA LINEAIRE s'engage à faire réaliser une campagne de mesures des polluants mentionnés par l'arrêté du 9 avril 2019, notamment le benzène seul, les métaux lourds et Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques, moins de 6 mois après le début de l'exploitation. Ces mesures permettront de déterminer les flux horaires effectivement émis par les installations et de déterminer les valeurs limites d'émissions à appliquer à ces polluants.</p>

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d) :

Conforme / Non conforme



Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité																																												
	<table border="1"> <tr><td>1° Poussières totales</td><td>50 mg/m3</td></tr> <tr><td>2° Monoxyde de carbone (CO)</td><td>500 mg/m3</td></tr> <tr><td>3° Oxyde de soufre (SO2)</td><td>300 mg/m3</td></tr> <tr><td>4° Oxyde d'azote (NOx)</td><td>350 mg/m3</td></tr> <tr><td>5° Composés organiques volatils (1) :</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">a) Cas général :</td></tr> <tr><td>Rejet total de composés organiques volatils à l'exclusion du méthane : flux horaire total dépasse 2 kg/h.</td><td>110 mg/m³ (exprimée en carbone total de la concentration globale de l'ensemble des composés)</td></tr> <tr><td colspan="2">b) Composés organiques volatils spécifiques : Si le flux horaire total des composés organiques visés à l'annexe III de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 susvisé dépasse 0,1 kg/h, la valeur limite d'émission de la concentration globale de l'ensemble de ces composés est de 20 mg / Nm³</td></tr> <tr><td colspan="2">c) Substances auxquelles sont attribuées les mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F (substances dites CMR), dont benzène et 1-3 butadiène, et les substances halogénées de mentions de dangers H341 ou H351</td></tr> <tr><td>flux horaire maximal de l'ensemble de l'installation supérieur ou égal à 10 gh.</td><td>2 mg/m³ en COV (la valeur se rapporte à la somme massique des différents composés).</td></tr> <tr><td colspan="2">6° Métaux et composés de métaux (gazeux et particulaires) :</td></tr> <tr><td colspan="2">a) Rejets de cadmium, mercure et thallium, et de leurs composés :</td></tr> <tr><td>flux horaire total de cadmium, mercure et thallium, et de leurs composés dépasse 1g/h.</td><td>0,05 mg/m³ par métal 0,1 mg/m³ pour la somme des métaux (exprimés en Cd + Hg + Tl) ;</td></tr> <tr><td colspan="2">b) Rejets d'arsenic, sélénium et tellure, et de leurs composés :</td></tr> <tr><td>flux horaire total d'arsenic, sélénium et tellure, et de leurs composés, dépasse 5 g/h.</td><td>1 mg/m³ (exprimée en As + Se + Te) ;</td></tr> <tr><td colspan="2">c) Rejets de plomb et de ses composés :</td></tr> <tr><td>flux horaire total de plomb et de ses composés dépasse 10 g/h.</td><td>1 mg/m³ (exprimée en Pb) ;</td></tr> <tr><td colspan="2">d) Rejets d'antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse, nickel, vanadium et zinc, et de leurs composés :</td></tr> <tr><td>flux horaire total d'antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse (*), nickel, vanadium, zinc (*) et de leurs composés dépasse 25 g/h.</td><td>5 mg/m³ (exprimée en Sb + Cr + Co + Cu + Sn + Mn + Ni + V + Zn).</td></tr> <tr><td colspan="2">7° Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques</td></tr> <tr><td>benzo (a) pyrène ; naphthalène</td><td>0,2 mg/Nm³ (la valeur se rapporte à la somme massique des 2 substances)</td></tr> <tr><td colspan="2">(1) les prescriptions du c) n'affranchissent pas du respect du a) et du b)</td></tr> </table> <p>II. - Dans le cas de mesures périodiques, la moyenne de toutes les mesures réalisées lors d'une opération de surveillance ne dépasse pas les valeurs limites d'émission et aucune des moyennes horaires n'est supérieure à 1,5 fois la valeur limite d'émission.</p>	1° Poussières totales	50 mg/m3	2° Monoxyde de carbone (CO)	500 mg/m3	3° Oxyde de soufre (SO2)	300 mg/m3	4° Oxyde d'azote (NOx)	350 mg/m3	5° Composés organiques volatils (1) :		a) Cas général :		Rejet total de composés organiques volatils à l'exclusion du méthane : flux horaire total dépasse 2 kg/h.	110 mg/m ³ (exprimée en carbone total de la concentration globale de l'ensemble des composés)	b) Composés organiques volatils spécifiques : Si le flux horaire total des composés organiques visés à l'annexe III de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 susvisé dépasse 0,1 kg/h, la valeur limite d'émission de la concentration globale de l'ensemble de ces composés est de 20 mg / Nm ³		c) Substances auxquelles sont attribuées les mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F (substances dites CMR), dont benzène et 1-3 butadiène, et les substances halogénées de mentions de dangers H341 ou H351		flux horaire maximal de l'ensemble de l'installation supérieur ou égal à 10 gh.	2 mg/m ³ en COV (la valeur se rapporte à la somme massique des différents composés).	6° Métaux et composés de métaux (gazeux et particulaires) :		a) Rejets de cadmium, mercure et thallium, et de leurs composés :		flux horaire total de cadmium, mercure et thallium, et de leurs composés dépasse 1g/h.	0,05 mg/m ³ par métal 0,1 mg/m ³ pour la somme des métaux (exprimés en Cd + Hg + Tl) ;	b) Rejets d'arsenic, sélénium et tellure, et de leurs composés :		flux horaire total d'arsenic, sélénium et tellure, et de leurs composés, dépasse 5 g/h.	1 mg/m ³ (exprimée en As + Se + Te) ;	c) Rejets de plomb et de ses composés :		flux horaire total de plomb et de ses composés dépasse 10 g/h.	1 mg/m ³ (exprimée en Pb) ;	d) Rejets d'antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse, nickel, vanadium et zinc, et de leurs composés :		flux horaire total d'antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse (*), nickel, vanadium, zinc (*) et de leurs composés dépasse 25 g/h.	5 mg/m ³ (exprimée en Sb + Cr + Co + Cu + Sn + Mn + Ni + V + Zn).	7° Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques		benzo (a) pyrène ; naphthalène	0,2 mg/Nm ³ (la valeur se rapporte à la somme massique des 2 substances)	(1) les prescriptions du c) n'affranchissent pas du respect du a) et du b)		
1° Poussières totales	50 mg/m3																																													
2° Monoxyde de carbone (CO)	500 mg/m3																																													
3° Oxyde de soufre (SO2)	300 mg/m3																																													
4° Oxyde d'azote (NOx)	350 mg/m3																																													
5° Composés organiques volatils (1) :																																														
a) Cas général :																																														
Rejet total de composés organiques volatils à l'exclusion du méthane : flux horaire total dépasse 2 kg/h.	110 mg/m ³ (exprimée en carbone total de la concentration globale de l'ensemble des composés)																																													
b) Composés organiques volatils spécifiques : Si le flux horaire total des composés organiques visés à l'annexe III de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 susvisé dépasse 0,1 kg/h, la valeur limite d'émission de la concentration globale de l'ensemble de ces composés est de 20 mg / Nm ³																																														
c) Substances auxquelles sont attribuées les mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F (substances dites CMR), dont benzène et 1-3 butadiène, et les substances halogénées de mentions de dangers H341 ou H351																																														
flux horaire maximal de l'ensemble de l'installation supérieur ou égal à 10 gh.	2 mg/m ³ en COV (la valeur se rapporte à la somme massique des différents composés).																																													
6° Métaux et composés de métaux (gazeux et particulaires) :																																														
a) Rejets de cadmium, mercure et thallium, et de leurs composés :																																														
flux horaire total de cadmium, mercure et thallium, et de leurs composés dépasse 1g/h.	0,05 mg/m ³ par métal 0,1 mg/m ³ pour la somme des métaux (exprimés en Cd + Hg + Tl) ;																																													
b) Rejets d'arsenic, sélénium et tellure, et de leurs composés :																																														
flux horaire total d'arsenic, sélénium et tellure, et de leurs composés, dépasse 5 g/h.	1 mg/m ³ (exprimée en As + Se + Te) ;																																													
c) Rejets de plomb et de ses composés :																																														
flux horaire total de plomb et de ses composés dépasse 10 g/h.	1 mg/m ³ (exprimée en Pb) ;																																													
d) Rejets d'antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse, nickel, vanadium et zinc, et de leurs composés :																																														
flux horaire total d'antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse (*), nickel, vanadium, zinc (*) et de leurs composés dépasse 25 g/h.	5 mg/m ³ (exprimée en Sb + Cr + Co + Cu + Sn + Mn + Ni + V + Zn).																																													
7° Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques																																														
benzo (a) pyrène ; naphthalène	0,2 mg/Nm ³ (la valeur se rapporte à la somme massique des 2 substances)																																													
(1) les prescriptions du c) n'affranchissent pas du respect du a) et du b)																																														
Article 6.8	<p>Odeurs. Les installations pouvant dégager des émissions d'odeurs sont aménagés autant que possible dans des locaux confinés et si besoin ventilés. Les effluents gazeux diffus ou canalisés dégageant des émissions d'odeurs sont récupérés et acheminés vers une installation d'épuration des gaz. Toutes les dispositions nécessaires sont prises pour limiter les odeurs provenant du traitement des fumées. Lorsqu'il y a des sources potentielles d'odeurs de grande surface (bassin de stockage, bassin de traitement,...) difficiles à confiner, celles-ci sont implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage. Les produits bruts ou intermédiaires susceptibles d'être à l'origine d'émissions d'odeurs sont entreposés autant que possible dans des conteneurs fermés.</p>	 <p>La principale odeur pouvant être rencontrée sur les centrales d'enrobage est celle provenant du bitume chaud. Cette odeur n'est plus perceptible dès que l'on s'éloigne de quelques dizaines de mètres des sources odorantes : tambour enrobeur, stockage de bitume et pont bascule de chargement des camions.</p> <p>Les mesures mises en œuvre pour réduire les odeurs seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fabrication de l'enrobé dans un tambour enrobeur et une tour de malaxage fermés, 																																												

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :

Conforme / Non conforme


Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
----------------------	-------------------------	------------

Le débit d'odeur des gaz émis à l'atmosphère par l'ensemble des sources odorantes canalisées, canalisables et diffuses, ne dépasse pas les valeurs suivantes :

Hauteur d'émission (en m)	Débit d'odeur (en uoE /h)
0	1 x 106
5	3,6 x 106
10	21 x 106
20	180 x 106
30	720 x 106
50	3 600 x 106
80	18 000 x 106
100	36 000 x 106

Le niveau d'une odeur ou concentration d'un mélange odorant est défini conventionnellement comme étant le facteur de dilution qu'il faut appliquer à un effluent pour qu'il ne soit plus ressenti comme odorant par 50 % des personnes constituant un échantillon de population. Le débit d'odeur est défini conventionnellement comme étant le produit du débit d'air rejeté, exprimé en m3/h, par le facteur de dilution au seuil de perception.

- rejets atmosphériques par la cheminée de hauteur adaptée avec une vitesse d'éjection supérieure à 8 m/s,

- cuves de bitume équipées d'évents filtrant les vapeurs,

- lors du ravitaillement du parc à liants, dépotage sur une aire étanche et équipée d'un bac de récupération des égouttures, munie d'un capot hermétique.

Chapitre VII : Bruit, vibration et émissions lumineuses

Article 7.1

Bruit et vibration.

I. - Valeurs limites de bruit

Les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Émergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés
supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.



Conformément à l'arrêté du 24 avril 2017, l'installation sera construite, équipée et exploitée afin que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

Le niveau sonore en limite de propriété respectera la réglementation en vigueur (70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, en fonctionnement).

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
	<p>Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition n'excède pas 30 pour cent de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.</p> <p>II. - Véhicules et engins de chantier Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.</p> <p>III. – Vibrations Les vibrations émises sont conformes aux dispositions fixées à l'annexe I de l'arrêté du 24 avril 2017 susvisé.</p>	<p>A noter que l'habitation la plus proche se trouve à environ 320 m au Sud-Est du site.</p> <p>Les véhicules et engins seront conformes à la réglementation. L'usage d'avertisseurs sonores sera interdit sauf pour la prévention et le signalement d'incidents graves ou d'accidents. Les camions en attente de chargement ou de déchargement seront tenus de couper leur moteur.</p> <p>La livraison des matières premières et l'expédition des produits se font préférentiellement en période diurne.</p> <p>Les compresseurs seront situés dans un conteneur spécifique fermé. L'ensemble des tapis convoyeurs de matériaux sera caoutchouté, réduisant de fait l'impact sonore.</p> <p>L'exploitant fera réaliser des mesures de bruit, dès le démarrage de l'activité pour vérifier la conformité du site sur les niveaux sonores.</p> <p>De plus, 'implantation du site à proximité immédiate de l'autoroute A16 permet de ne pas traverser de zones d'habitat dense.</p>
Article 7.2	<p>Emissions lumineuses. De manière à réduire la consommation énergétique et les nuisances pour le voisinage, l'exploitant prend les dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les éclairages intérieurs des locaux sont éteints une heure au plus tard après la fin de l'occupation de ces locaux ; - les illuminations des façades des bâtiments ne peuvent être allumées avant le coucher du soleil et sont éteintes au plus tard à 1 heure. <p>Ces dispositions ne sont pas applicables aux installations d'éclairage destinées à assurer la protection des biens lorsqu'elles sont asservies à des dispositifs de détection de mouvement ou d'intrusion. L'exploitant du bâtiment doit s'assurer que la sensibilité des dispositifs de détection et la temporisation du fonctionnement de l'installation sont conformes aux objectifs de sobriété poursuivis par la réglementation, ceci afin d'éviter que l'éclairage fonctionne toute la nuit.</p>	<p></p> <p>Le site sera muni d'un éclairage interne nécessaire à son bon fonctionnement et conforme à la réglementation en vigueur.</p> <p>Les sources lumineuses correspondront principalement aux éclairages extérieurs. Ceux-ci seront plus fréquemment utilisés en période hivernale en raison de la durée de l'ensoleillement.</p> <p>Le niveau d'éclairage extérieur sera adapté à la sécurité et à la santé des personnes intervenant sur le site et des rondes de surveillance, le cas échéant, tout en limitant l'impact sur l'environnement.</p>

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
		<p>Les éclairages seront uniquement orientés vers les installations du site et non vers le milieu naturel ou le ciel.</p> <p>De plus, de manière à réduire la consommation énergétique et les nuisances pour le voisinage, l'exploitant prendra les dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les éclairages intérieurs des locaux seront éteints une heure au plus tard après la fin de l'occupation de ces locaux, - les illuminations des installations ne pourront pas être allumées avant le coucher du soleil et seront éteintes au plus tard à 1 heure. <p>Ces dispositions ne sont pas applicables aux installations d'éclairage destinées à assurer la protection des biens et des personnes, lorsqu'elles sont asservies à des dispositifs de détection de mouvement, d'intrusion ou associées à des opérations de chargement et de déchargement.</p> <p>L'exploitant devra s'assurer que la sensibilité des dispositifs de détection et la temporisation du fonctionnement de l'installation seront conformes aux objectifs de sobriété visés par la réglementation, ceci afin d'éviter que l'éclairage (hors éclairage nécessaire à la sûreté du site) ne fonctionne toute la nuit.</p>
Chapitre VIII : Déchets		
Article 8.1	<p>Généralités. Les déchets produits par l'installation sont entreposés dans des conditions prévenant toute dégradation qui remettrait en cause leur valorisation ou élimination appropriée. La quantité de déchets entreposés sur le site ne dépasse pas la capacité correspondant à un mois de production ou, en cas de traitement externe, un lot normal d'expédition vers l'installation de traitement. Lorsque la quantité de déchets produite dépasse le seuil défini à l'article D. 543-280 du code de l'environnement, le tri et la valorisation prévus aux articles D. 543-281 et suivants de ce même code son mis en place. L'exploitant conserve pendant 10 ans l'attestation prévue à l'article D. 543-284 de ce même code ou la preuve de la valorisation de ces déchets par lui-même ou par une installation de valorisation à laquelle il a confié directement ses déchets.</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>Le recyclage des fraisats et déchets d'enrobés bitumineux, des fines, etc. et leur réinjection dans le process permettra d'éviter les déchets de production.</p> <p>Des déchets assimilables aux ordures ménagères et des déchets dangereux (huiles, contenants et chiffons souillés, effluents sanitaires, boues du séparateur d'hydrocarbures...) seront produits dans les quantités suivantes :</p>

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d) :		Conforme / Non conforme																																							
		☺/☹																																							
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité																																							
	Les déchets dangereux font l'objet de bordereaux de suivi qui sont conservés pendant 5 ans.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Déchets</th> <th>Code (nomenclature européenne)</th> <th>Mode de stockage</th> <th>Quantité estimée annuelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Déchets non dangereux en mélange</td> <td>20.03.01</td> <td>Conteneur ordures ménagères</td> <td>1 kg/pers/jour</td> </tr> <tr> <td>Huiles</td> <td>13.03.00*</td> <td>Fûts / Bidons</td> <td>< 2 t</td> </tr> <tr> <td>Chiffons souillés</td> <td>15.02.02*</td> <td>Fûts à l'abri des intempéries</td> <td>< 2 t</td> </tr> <tr> <td>Solvants souillés</td> <td>14.06.03*</td> <td>Fûts / Bidons</td> <td>< 2 t</td> </tr> <tr> <td>DIB</td> <td>17.09</td> <td>Conteneurs</td> <td>< 20 t</td> </tr> <tr> <td>Purges de la centrale</td> <td></td> <td>Fûts / Bidons</td> <td>< 500 t</td> </tr> <tr> <td>Eaux sanitaires</td> <td>20.03.04</td> <td>Fosse étanche</td> <td>30 m³</td> </tr> <tr> <td>Boues du séparateur d'hydrocarbures</td> <td>13.05.02* 13.05.06* 13.07.07*</td> <td>Bac de décantation du futur séparateur d'hydrocarbures</td> <td>Non déterminée</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ces déchets seront stockés puis évacués et valorisés. La traçabilité et le suivi des déchets seront gérés en interne : contrôle des prestataires, archivage des bons d'enlèvement BSD (Bordereau de suivi des déchets). Conformément à la réglementation en vigueur, les sociétés chargées du transport et de l'élimination des déchets seront titulaires des autorisations requises.</p>				Déchets	Code (nomenclature européenne)	Mode de stockage	Quantité estimée annuelle	Déchets non dangereux en mélange	20.03.01	Conteneur ordures ménagères	1 kg/pers/jour	Huiles	13.03.00*	Fûts / Bidons	< 2 t	Chiffons souillés	15.02.02*	Fûts à l'abri des intempéries	< 2 t	Solvants souillés	14.06.03*	Fûts / Bidons	< 2 t	DIB	17.09	Conteneurs	< 20 t	Purges de la centrale		Fûts / Bidons	< 500 t	Eaux sanitaires	20.03.04	Fosse étanche	30 m ³	Boues du séparateur d'hydrocarbures	13.05.02* 13.05.06* 13.07.07*	Bac de décantation du futur séparateur d'hydrocarbures	Non déterminée
Déchets	Code (nomenclature européenne)	Mode de stockage	Quantité estimée annuelle																																						
Déchets non dangereux en mélange	20.03.01	Conteneur ordures ménagères	1 kg/pers/jour																																						
Huiles	13.03.00*	Fûts / Bidons	< 2 t																																						
Chiffons souillés	15.02.02*	Fûts à l'abri des intempéries	< 2 t																																						
Solvants souillés	14.06.03*	Fûts / Bidons	< 2 t																																						
DIB	17.09	Conteneurs	< 20 t																																						
Purges de la centrale		Fûts / Bidons	< 500 t																																						
Eaux sanitaires	20.03.04	Fosse étanche	30 m ³																																						
Boues du séparateur d'hydrocarbures	13.05.02* 13.05.06* 13.07.07*	Bac de décantation du futur séparateur d'hydrocarbures	Non déterminée																																						
Article 8.2	Epandage. L'épandage des déchets, effluents et sous-produits est interdit.	☺ Il n'y aura pas d'épandage de déchets ou d'effluents.																																							
Article 8.3	Brûlage. Le brûlage des déchets liquides, solides et gazeux est interdit sur le site.	☺ Le brûlage des déchets sera interdit.																																							
Chapitre IX : Surveillance des émissions																																									
Article 9.1	Généralités. L'exploitant met en place un programme de surveillance de ses émissions dans les conditions fixées aux articles du présent chapitre. Les dispositions des alinéas II et III de l'article 58 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé s'appliquent. Les résultats des mesures sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Les résultats de ces mesures sont portés	☺ Le programme de surveillance de ses émissions sera mis en place par l'exploitant en accord avec les méthodes de référence en vigueur, par exemple les préconisations et les normes énoncées dans le guide relatif à l'échantillonnage et à l'analyse des substances dans les rejets aqueux des ICPE, validé par le ministère en charge de l'environnement.																																							

Articles applicables		Traduction en exigences	Conformité			
		sur un registre éventuellement informatisé et conservés dans le dossier de l'installation pendant cinq années.	Conforme / Non conforme 			
Article 9.2	Surveillance des émissions dans l'air. Lorsque les rejets de polluant à l'atmosphère dépassent au moins l'un des seuils ci-dessous, l'exploitant réalise dans les conditions prévues à l'article 6.6 du présent arrêté, le prélèvement et la mesure pour le paramètre concerné conformément aux dispositions ci-après. Dans le cas où les émissions diffuses représentent une part notable des flux autorisés, ces émissions sont évaluées périodiquement. Lorsque les poussières contiennent au moins un des métaux ou composés de métaux énumérés à l'article 6.7 (6° a, b ou c) du présent arrêté et si le flux horaire des émissions canalisées de poussières dépasse 50 g/h, la mesure en permanence des émissions de poussières est réalisée.		Au moins une fois par an, les analyses sont effectuées par un laboratoire choisi en accord avec l'inspection des installations classées dans des conditions de déclenchement définies avec celle-ci.			
						
			Sur la base des valeurs limites d'émission dictées par le présent arrêté et les flux horaires mesurés sur une centrale d'enrobage similaire sur le site de Cressanges en 2021, on peut prévoir les modalités de surveillance suivantes :			
			POINT DE REJET : Cheminée			
			SUBSTANCES	FLUX HORAIRES MESURES EN 2021 (en mg/m³)	VALEURS LIMITES RELEMENTAIRES (en mg/m³) (1)	PROGRAMME DE SURVEILLANCE
			COV (benzène)	2,28	110	Mesure annuelle
			Poussières	1,71	50	Evaluation en permanence de la teneur en poussières des rejets à l'aide par exemple d'un opacimètre
		NO2	15,51	350	Mesure annuelle	
		SO2	0,50	300	Mesure annuelle	
		(1) Les flux horaires maximaux sont calculés sur la base des valeurs limites d'émissions retenues par l'exploitant, présentées à l'art. 6.7.				
		Pour rappel, le rapport de contrôle des émissions atmosphériques de la centrale de Cressanges en date d'avril 2021 est disponible en Annexe 3 .				

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d) :

Conforme / Non conforme


Articles applicables	Traduction en exigences
----------------------	-------------------------

Conformité

1° Poussières totales	
flux horaire inférieur ou égal à 5 kg/h	Mesure annuelle
flux horaire supérieur à 5 kg/h, mais inférieur ou égal à 50 kg/h	évaluation en permanence de la teneur en poussières des rejets à l'aide par exemple d'un opacimètre
flux horaire supérieur à 50 kg/h	mesure en permanence par une méthode gravimétrique
2° Monoxyde de carbone	
flux horaire inférieur ou égal à 50 kg/h	Mesure annuelle
flux horaire supérieur à 50 kg/h	mesure en permanence
3° Oxydes de soufre	
flux horaire inférieur ou égal à 150 kg/h	Mesure annuelle
flux horaire supérieur à 150 kg/h	mesure en permanence
4° Oxydes d'azote	
flux horaire inférieur ou égal à 150 kg/h	Mesure annuelle
flux horaire supérieur à 150 kg/h	mesure en permanence
5° Composés organiques volatils :	
a) cas général :	
sur l'ensemble de l'installation, flux horaire maximal de COV (à l'exclusion du méthane exprimé en carbone total) inférieur ou égal à 15 kg/h	Mesure annuelle
sur l'ensemble de l'installation, flux horaire maximal de COV (à l'exclusion du méthane exprimé en carbone total) supérieur à 15 kg/h	surveillance en permanence (ensemble des COV, à l'exclusion du méthane)
b) cas des COV (à l'exclusion du méthane) présentant les mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F (substances dites CMR), dont benzène et 1-3 butadiène et les composés halogénés présentant les mentions de danger H314 ou H351 :	
sur l'ensemble de l'installation, flux horaire maximal, supérieur à 2 kg/h (exprimé en somme des composés)	surveillance en permanence (ensemble des COV, à l'exclusion du méthane) mesures périodiques de chacun des COV (corrélation entre la mesure de l'ensemble des COV non méthaniques et les espèces effectivement présentes)
c) les autres cas :	
prélèvements instantanés réalisés	
6° Métaux, métalloïdes et composés divers (particulaires et gazeux)	
a) Cadmium et mercure, et leurs composés :	
flux horaire supérieur à 10 g/h	mesure journalière sur un prélèvement représentatif effectué en continu
b) Arsenic, sélénium et tellure, et leurs composés :	
si le flux horaire, supérieur à 50 g/h	mesure journalière sur un prélèvement représentatif effectué en continu ;
c) Plomb et ses composés :	
si le flux horaire supérieur à 100 g/h	mesure journalière sur un prélèvement représentatif effectué en continu ;
d) Antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse, nickel, vanadium et zinc, et leurs composés :	
si le flux horaire supérieur à 500 g/h	mesure journalière sur un prélèvement représentatif effectué en continu.
7° Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques	
benzo (a) pyrène ; naphthalène	
si le flux horaire (de la somme massique des 2 substances) supérieur à 0,2 kg/h	mesure journalière sur un prélèvement représentatif effectué en continu.

L'exploitant s'engage à faire réaliser une campagne de mesures des polluants mentionnés par l'arrêté du 9 avril 2019, moins de 6 mois après le début de l'exploitation. Ces mesures permettront de déterminer les flux horaires effectivement émis par les installations et de déterminer les valeurs limites d'émissions à appliquer à ces polluants.

Les polluants qui ne sont pas susceptibles d'être émis par l'installation ne font pas l'objet des mesures périodiques prévues. Dans ce cas, l'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments techniques montrant l'absence d'émission de ces produits par l'installation. Dans le cas d'une auto surveillance permanente (au moins une mesure représentative par jour), 10 % de la série des résultats des mesures peuvent dépasser les valeurs limites prescrites, sans toutefois dépasser le double de ces valeurs. Ces 10 % sont comptés sur une base mensuelle pour les effluents aqueux et sur une base de 24 heures pour les effluents gazeux. Pour les COV, la surveillance en permanence peut être remplacée par le suivi d'un paramètre représentatif, corrélé aux émissions. Cette corrélation est confirmée périodiquement par une mesure des

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d) :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
	<p>émissions. Les résultats des mesures sont tenus à disposition des inspecteurs des installations classées.</p>	
Article 9.3	<p>Surveillance des émissions de gaz à effet de serre. Pour les installations soumises au système d'échange de quotas de gaz à effet de serre, l'exploitant surveille ses émissions de gaz à effet de serre sur la base d'un plan de surveillance conforme au règlement n° 601/2012 du 21 juin 2012 relatif à la surveillance et à la déclaration des émissions de gaz à effet de serre au titre de la directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil approuvé par le préfet. L'exploitant vérifie régulièrement que le plan de surveillance est adapté à la nature et au fonctionnement de l'installation. Il modifie le plan de surveillance dans les cas mentionnés à l'article-14 du règlement 601/2012 relatif à la surveillance et à la déclaration des émissions de gaz à effet de serre, s'il est possible d'améliorer la méthode de surveillance employée, ou à la demande du préfet en cas de non-conformité avec le règlement. Les modifications du plan de surveillance subordonnées à l'acceptation par le préfet sont mentionnées à l'article 15 du règlement 601/2012. L'exploitant notifie ces modifications importantes au préfet pour approbation dans les meilleurs délais. Lorsque le rapport de vérification établi par l'organisme vérificateur de la déclaration d'émissions fait état de remarques, l'exploitant transmet un rapport d'amélioration au préfet avant le 30 juin.</p>	<p> Le site ne sera a priori pas soumis au SEQE.</p>
Article 9.4	<p>Surveillance des émissions dans l'eau. Que les effluents soient rejetés dans le milieu naturel ou dans un réseau de raccordement à une station d'épuration collective et, le cas échéant, lorsque les flux journaliers autorisés dépassent les valeurs indiquées en contributions nettes, une mesure est réalisée selon la fréquence indiquée dans le tableau ci-dessous pour les polluants énumérés ci-après, à partir d'un échantillon représentatif prélevé sur une durée de 24 heures.</p>	<p> EIFFAGE GC INFRA LINEAIRE s'engage à réaliser une campagne de mesure de la qualité des eaux pluviales en sortie du séparateur à hydrocarbures dans les 6 mois suivants le début de l'exploitation.</p>

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 														
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité														
	<table border="1"> <tr> <td>Débit</td> <td>- Semestrielle pour les effluents raccordés - Trimestrielle pour les rejets dans le milieu naturel</td> </tr> <tr> <td>Température</td> <td>- Semestrielle pour les effluents raccordés - Trimestrielle pour les rejets dans le milieu naturel</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>- Semestrielle pour les effluents raccordés - Trimestrielle pour les rejets dans le milieu naturel</td> </tr> <tr> <td>DCO (sur effluent non décanté)</td> <td>- Semestrielle pour les effluents raccordés - Trimestrielle pour les rejets dans le milieu naturel</td> </tr> <tr> <td>Matières en suspension totales</td> <td>- Semestrielle pour les effluents raccordés - Mensuelle pour les rejets dans le milieu naturel</td> </tr> <tr> <td>DBO5 (*) (sur effluent non décanté)</td> <td>- Semestrielle pour les effluents raccordés - Mensuelle pour les rejets dans le milieu naturel</td> </tr> <tr> <td>Hydrocarbure totaux</td> <td>- Semestrielle pour les effluents raccordés - Mensuelle pour les rejets dans le milieu naturel</td> </tr> </table> <p>Les polluants et substances qui ne sont pas susceptibles d'être émis par l'installation, ne font pas l'objet des mesures périodiques prévues. Lorsque les polluants bénéficient, au sein du périmètre autorisé, d'une dilution telle qu'ils ne sont plus mesurables au niveau du rejet au milieu extérieur ou au niveau du raccordement avec un réseau d'assainissement, ils sont mesurés au sein du périmètre autorisé avant dilution.</p> <p>Les résultats des mesures sont tenus à disposition des inspecteurs des installations classées</p> <p>Pour les effluents raccordés, les mesures faites à une fréquence plus contraignante à la demande du gestionnaire de la station d'épuration sont tenues à la disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>(*) Pour la DBO5, la fréquence peut être moindre s'il est démontré que le suivi d'un autre paramètre est représentatif de ce polluant et lorsque la mesure de ce paramètre n'est pas nécessaire au suivi de la station d'épuration sur lequel le rejet est raccordé.</p>	Débit	- Semestrielle pour les effluents raccordés - Trimestrielle pour les rejets dans le milieu naturel	Température	- Semestrielle pour les effluents raccordés - Trimestrielle pour les rejets dans le milieu naturel	pH	- Semestrielle pour les effluents raccordés - Trimestrielle pour les rejets dans le milieu naturel	DCO (sur effluent non décanté)	- Semestrielle pour les effluents raccordés - Trimestrielle pour les rejets dans le milieu naturel	Matières en suspension totales	- Semestrielle pour les effluents raccordés - Mensuelle pour les rejets dans le milieu naturel	DBO5 (*) (sur effluent non décanté)	- Semestrielle pour les effluents raccordés - Mensuelle pour les rejets dans le milieu naturel	Hydrocarbure totaux	- Semestrielle pour les effluents raccordés - Mensuelle pour les rejets dans le milieu naturel	<p>Il n'y aura pas de rejet d'eaux pluviales directement dans le milieu naturel, elles seront rejetées dans le bassin d'infiltration existant à proximité du site, après passage par le bassin de rétention.</p> <p>Il n'y a donc pas lieu de supposer que ces eaux seront polluées et elles ne seront pas concernées par le programme de surveillance.</p>
Débit	- Semestrielle pour les effluents raccordés - Trimestrielle pour les rejets dans le milieu naturel															
Température	- Semestrielle pour les effluents raccordés - Trimestrielle pour les rejets dans le milieu naturel															
pH	- Semestrielle pour les effluents raccordés - Trimestrielle pour les rejets dans le milieu naturel															
DCO (sur effluent non décanté)	- Semestrielle pour les effluents raccordés - Trimestrielle pour les rejets dans le milieu naturel															
Matières en suspension totales	- Semestrielle pour les effluents raccordés - Mensuelle pour les rejets dans le milieu naturel															
DBO5 (*) (sur effluent non décanté)	- Semestrielle pour les effluents raccordés - Mensuelle pour les rejets dans le milieu naturel															
Hydrocarbure totaux	- Semestrielle pour les effluents raccordés - Mensuelle pour les rejets dans le milieu naturel															
Article 9.5	<p>Surveillance des émissions sonores.</p> <p>L'exploitant met en place une surveillance des émissions sonores de l'installation. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.</p> <p>Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée par une personne ou un organisme qualifié, en limite de propriété et de zone à émergence réglementée, selon les modalités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les premières mesures sont réalisées au cours des six premiers mois suivant la mise en fonctionnement de l'installation ; - puis, la fréquence des mesures est annuelle ; 	 <p>L'exploitant s'engage à réaliser une campagne de mesure dans les 3 mois suivants le début de l'exploitation, les installations fonctionnant sur une période unique inférieure à 12 mois.</p> <p>Les résultats des mesures seront tenus à disposition de l'inspecteurs des installations classées.</p>														

Arrêté du 9 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :		Conforme / Non conforme 
Articles applicables	Traduction en exigences	Conformité
	<p>- si, à l'issue de deux campagnes de mesures successives, les résultats des mesures de niveaux de bruit et de niveaux d'émergence sont conformes aux dispositions du présent arrêté, la fréquence des mesures peut être trisannuelle ;</p> <p>- si le résultat d'une mesure dépasse une valeur limite (niveau de bruit ou émergence), la fréquence des mesures redevient annuelle. Le contrôle redevient trisannuel dans les mêmes conditions que celles indiquées à l'alinéa précédent.</p> <p>Pour les installations fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à douze mois, une campagne de mesures est effectuée au plus tard dans les trois mois suivant la mise en fonctionnement de l'installation.</p> <p>Une mesure des émissions sonores peut être effectuée aux frais de l'exploitant, par un organisme qualifié à la demande de l'inspection des installations classées.</p> <p>Les résultats des mesures sont tenus à disposition des inspecteurs des installations classées.</p>	
Article 9.6	<p>Impact sur les eaux de surface.</p> <p>Lorsque le rejet s'effectue dans un cours d'eau et qu'il dépasse l'une des valeurs de l'article 64 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 susvisé, l'exploitant réalise ou fait réaliser des prélèvements en aval de son rejet, dans les conditions fixées par l'article susmentionné.</p>	 Il n'y aura pas de rejet dans un cours d'eau.
Article 9.7	<p>Impact sur les eaux souterraines.</p> <p>Dans le cas où l'exploitation de l'installation entraînerait l'émission directe ou indirecte de polluants figurant aux annexes de l'arrêté du 17 juillet 2009 susvisé et pour les rubriques visées par l'article 65 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 susvisé, une surveillance est mise en place afin de vérifier que l'installation n'entraîne pas de dégradation ou de tendances à la hausse significative et durables des concentrations des polluants dans les eaux souterraines.</p>	Non applicable

Pièce jointe n°6 – Annexe 1

Description de l'installation

**CENTRALE D'ENROBAGE ASTEC
CONTINUE MOBILE SIX PACK
AVEC TAMBOUR DBXHR 7/44**

Débit : 300 T/H à 3 % d'humidité
272 T/H à 5 % d'humidité

Tambour prévu pour l'incorporation de 70 % de recyclés à 3 % d'humidité



**2) UN TAMBOUR SECHEUR HIGH RAP DOUBLE-BARRIL
type PDBXHR-8444 MOBILE**

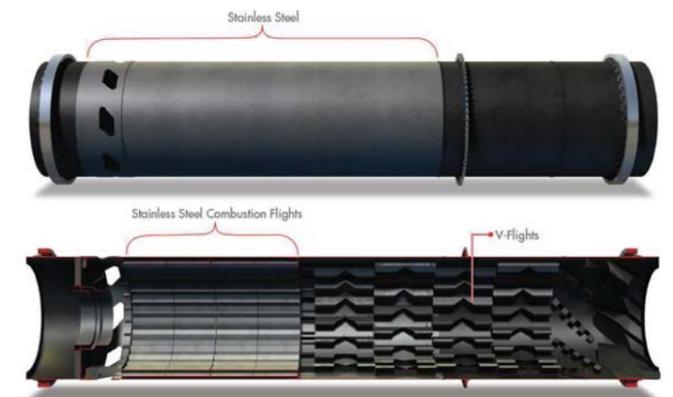


Le tambour sécheur Double-Barril HIGH RAP, associé à un malaxeur double-arbre, est actuellement le produit le plus innovant et le plus fiable sur le marché des équipements routiers. Cette technologie d'avant-garde garantit une qualité de malaxage inégalée, des économies considérables en consommation de combustibles, et une protection de l'environnement optimale. **Son système à Double Enveloppe et composants spécifiques assurent également la possibilité d'utiliser des produits recyclés dans les formules jusqu'à 70 %.**

Dimensions du tambour : 2.13 m x 13.40 m

La chambre de séchage est réalisée en acier inox haute résistance d'une épaisseur de 9.5 mm au niveau du brûleur pour résister aux fortes températures et pour éviter les déformations.

Le reste du tambour est fabriqué avec de l'acier A-36 d'une épaisseur de 8.7 mm.



— Aubages classiques — — Aubages en V Astec —



Le concept d'aubage courbé de type « V-flights » a été spécialement créé pour permettre un voile de matériaux adéquat, des températures de fonctionnement basses, une réduction de la consommation de fuel, et une efficacité de séchage maximale. Tous les augets sont boulonnés pour faciliter leur remplacement. Ils ont une épaisseur de 8 mm et 9.5 mm.

Les aubages anti-rayonnement sont en acier inox.



Les couronnes du tambour, d'une largeur de 175 mm et de 88 mm d'épaisseur sont montées sur des plats de dilatation pour absorber les changements de température. Ceci élimine les glissements et les problèmes de calage de couronne rencontrés habituellement.

Les galets réglables, d'un diamètre de 380 mm pour une largeur de 280 mm, sont équipés de roulements coniques. Les galets sont d'une dureté de 450 Brinell pour assurer une bonne longévité.



Les butées guides, surdimensionnées, ont un diamètre de 355 mm pour une épaisseur de 75 mm. Elles sont équipées d'arbres surdimensionnés et de paliers. L'avant de la butée est biseauté pour permettre le contact maximum avec le tambour.

La chaîne d'entraînement, d'un pas de 125 mm, est entraînée par moto-réducteur de 110 kW.

Un joint d'étanchéité en caoutchouc haute température est installé à chaque extrémité du tambour extérieur, et à l'entrée du tambour sécheur, pour éviter l'apport d'air parasite.

Les agrégats sont introduits dans le tambour sécheur par une goulotte gravitaire pour améliorer le débit des matériaux.

La goulotte d'introduction, comprenant un portillon basculant pour l'étanchéité à l'air, est protégée par des tôles d'usure de 9.5 mm d'épaisseur. Des tôles d'usure de 13 mm d'épaisseur sont soudées sur la surface de réception.

Une goulotte de dérivation, commandée par vérin pneumatique, est située en partie supérieure du convoyeur pour les étalonnages ou pour by-passer le tambour lors de vidange des prédoseurs.

Le tambour DBXHR est pourvu d'une chambre de malaxage extérieure, permettant l'adjonction de recyclés, ou autres additifs. Le tambour extérieur est isolé, calorifugé, et bardé en tôle aluminium.

L'accès à la partie malaxeur s'effectue par une large porte d'accès, avec ouverture par vérin hydraulique. Le groupe hydraulique mobile est fourni et est équipé d'un moteur électrique.



Une trappe supplémentaire, permet également les inspections rapides.



L'enveloppe extérieure du tambour intérieur est équipée de palettes de malaxage boulonnées.



Des tôles d'usure en Ni-hard, interchangeables, boulonnées sur la surface de malaxage, protègent la chambre extérieure d'une usure excessive.

Deux sondes de température des agrégats et des enrobés, à infra-rouge, contrôlent la température des matériaux avant et après pré-malaxage.



Le brûleur WHISPER JET, modèle WJ-50, fonctionnant au GPL (Propane Liquide) et au fuel lourd (N° 5), a une capacité de 75 millions de BTU.

Ce brûleur permet le contrôle exact du ratio air/fuel via des vannes pilotées électroniquement. Ce système permet de réduire les excès d'air inutiles, réduisant ainsi les coûts de combustion et améliorant la production.

Ce brûleur est un ensemble complet, incluant un ventilateur brûleur, la tuyauterie fuel, la tuyauterie à air comprimé, un régulateur, des contrôles de pression, des vannes de sécurité, un clapet de réglage, et des contrôles de température à la goulotte de sortie des enrobés et à la cheminée. Une sonde infrarouge est située au point de transfert des agrégats chauds dans la chambre extérieure de malaxage. La puissance du brûleur varie automatiquement en fonction de la température des agrégats.

Le brûleur est pourvu d'un silencieux, et utilise l'air comprimé du compresseur principal (NB : Le compresseur de la centrale doit être suffisamment dimensionné).

Le châssis mobile est monté sur essieux multiples, équipés de pneumatiques doubles 255/70R22.5.

Système complet pour la circulation routière avec freinage, suspensions à air, indicateurs stop et clignotants, pivot d'attelage.

Béquilles de stationnement pour accrochage et décrochage, et parking temporaire.

Béquilles télescopiques de mise en place sur site, renforcées par des plaques de fondation intégrées.

Mise en position du tambour par moyens hydrauliques, supprimant le besoin en grue.

Essieux directionnels composés d'un essieu directeur et d'essieux suiveurs.

Nota : le matériel est livré hors électricité, équipements électriques, armoires, câbles et porte-câbles. Contrôles brûleur dans la prestation Mix Process.

3) UN CONVOYEUR DE TRANSFERT – TRANSFERABLE

Le convoyeur à raclettes se positionne à la sortie de la double enveloppe du tambour afin de transférer les matériaux pré-mélangés vers le malaxeur.

Dimensions du convoyeur à raclettes

- Largeur : 915 mm
- Profondeur : 1092 mm
- Longueur : 4.50 m
- Puissance : 30 kW

Entraînement du convoyeur par chaîne au pas de 150 mm.

Les raclettes sont réalisées en acier A-36.

- Dimensions : 860 mm x 175 mm
- Épaisseur : 19 mm

Tôles d'usure Ni-hard boulonnées en fond de l'élévateur, épaisseur : 19 mm

Tôles d'usure en fonte Ni-hard boulonnées sur les parois de l'élévateur, épaisseur : 19 mm x 200 mm.

Le convoyeur est entièrement capoté afin de préserver la chaleur, de retenir les fumées bleues et de préserver les enrobés des conditions météorologiques.

Le fond est isolé par de la fibre de verre de 25 mm d'épaisseur, et est réchauffé par résistances électriques.

4) UN MALAXEUR DOUBLE-ARBRE TYPE PAM-72400 TRANSFERABLE

Le malaxeur est conçu pour mélanger les agrégats avec des recyclés, du bitume, du filler et autres additifs.



La zone de malaxage fait une largeur de 1.83 m par une longueur de 3.30 m. Il est prévu pour une capacité de production jusqu'à 400 T/H.

Ce malaxeur est équipé de deux arbres de malaxage pour un malaxage performant.

Les palettes sont en Ni-hard et sont boulonnées pour une maintenance aisée. Les bras permettent un repositionnement ou une suppression des palettes pour modifier les actions de malaxage.

Les arbres sont montés sur les paliers haute résistance, avec des étanchéités à chaque extrémité.

Ce malaxeur est équipé de deux arbres de malaxage pour un malaxage performant.

Arbres carrés de 152 mm.

Nombre de tour par minute : 68

Rayon de paletage : 465 mm

Vitesse de rotation : 3.31 m/ seconde

Le fond de la cuve de malaxage est recouvert de tôle d'usure en ni-hard boulonnées, épaisseur 25 mm.

La goulotte de déchargement est également protégée par des tôles d'usure de 9.5 mm x 9.5 mm.

Le malaxeur est entraîné par deux moto-réducteurs de 30 kW unitaire.

Le capot du malaxeur est boulonné pour faciliter l'ouverture.

Réchauffage du malaxeur par résistances électriques (puissance 17 kW), avec isolation de 75 mm d'épaisseur.

Passerelles d'accès de chaque côté du malaxeur.



ROUTIERE MORIN

OFFRE N° 17AU0385.1
Le 07 novembre 2017
EIFFAGE GT

SYSTEME A ENROBES BASSE TEMPERATURE

Le système DOUBLE-BARRIL GREEN est un ensemble d'équipements et de contrôles permettant de baisser la température des enrobés, tout en permettant l'utilisation de recyclés jusqu'à 50 %.

Ce système permet la production d'enrobés basse température sans adjonction d'additifs.

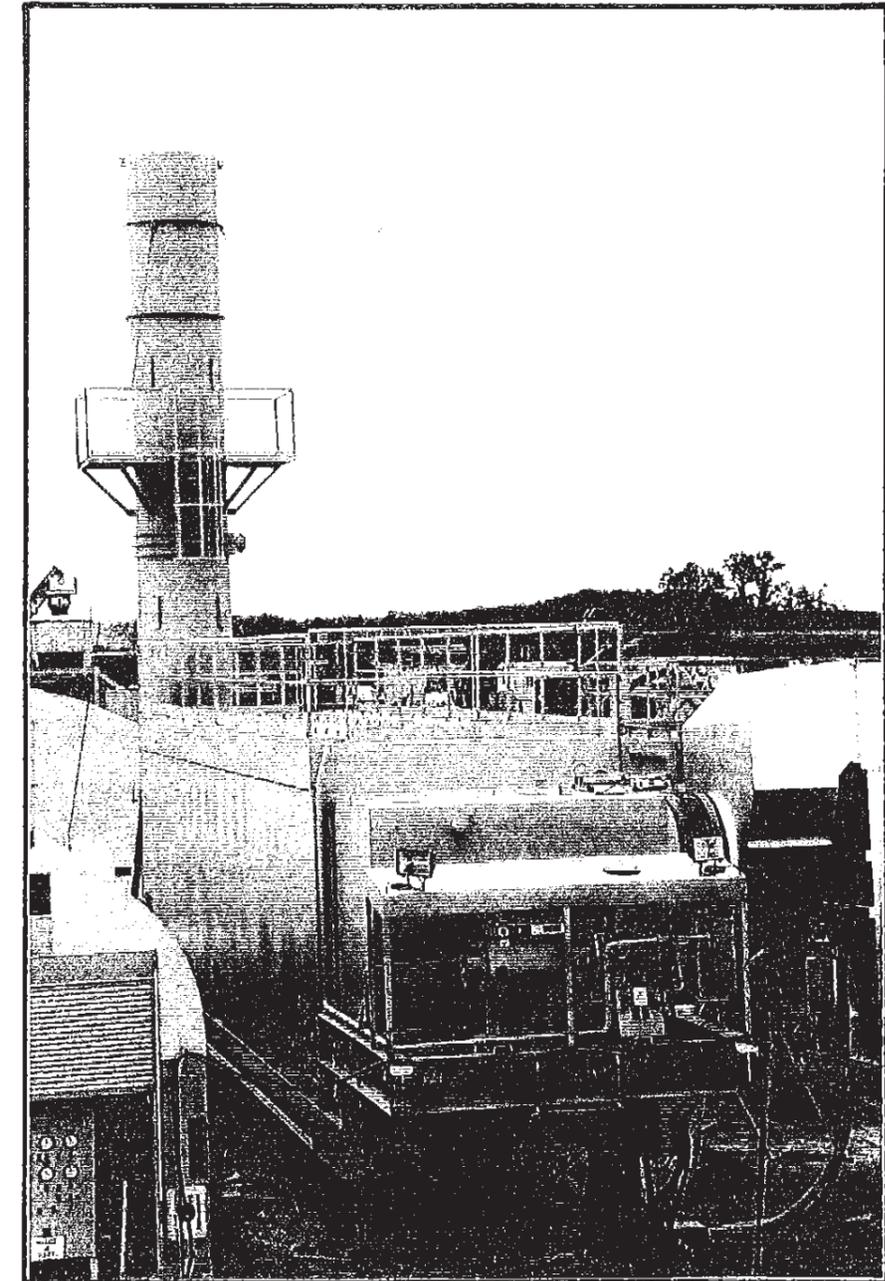
Cet ensemble comprend :

- une rampe d'injection à eau à 2 gicleurs
- une tuyauterie spéciale d'alimentation d'eau jusqu'à la rampe
- une pompe à eau haute pression
- une cuve à eau de 650 litres
- une tuyauterie de mélange bitume et eau sous haute pression
- une vanne trois voies à bitume
- une tuyauterie bitume spécifique
- un réchauffage électrique

Nota : le matériel est livré hors électricité, équipements électriques, armoires, câbles et portecâbles.

FILTRE A MANCHES, FE I - T 76 H

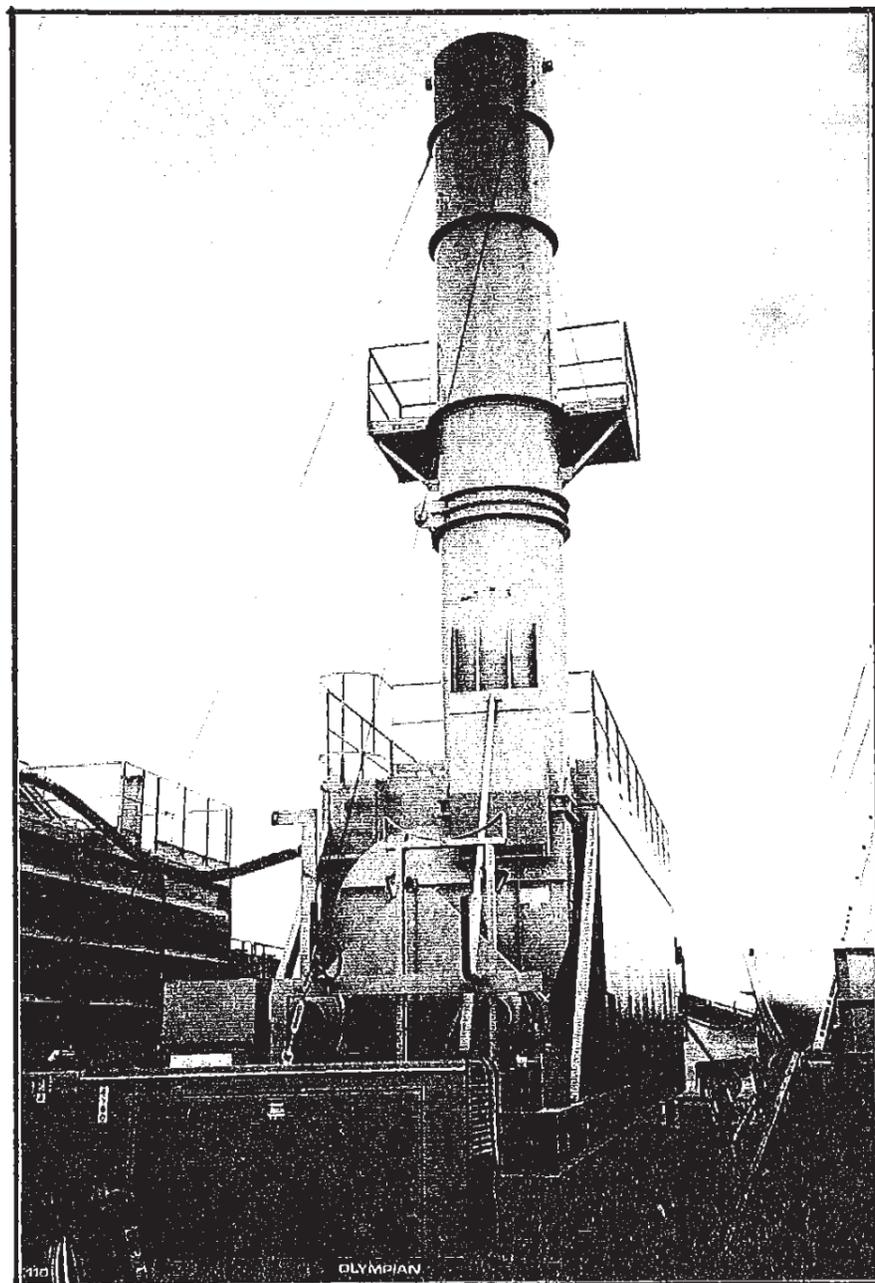
Châssis type semi-remorque routière.
Décolmatage pneumatique des manches,
1 216 manches en NOMEX 500 g/m²
et débit des gaz traité 120 750 m³/h.
Surface filtrante installée 1 426 m².





FILTRE A MANCHES

Ventilateur exhausteur, 2 * 90 kW



7) ENSEMBLE DE TREMIES A RECYCLES MOBILE TYPE PRB-1014-3



Ensemble de dosage à recyclés à trois doseurs.

Les compartiments ont une ouverture de 4.27 m x 3.05 m pour convenir aux grosses chargeuses.
Capacité des trémies : 13.5 T ; 17.5 T en talutage

La bordure supérieure du prédoseur est fortement renforcée pour améliorer la résistance.
Les parois sont fabriquées en acier de 6,5 mm d'épaisseur, et les angles sont renforcés grâce à des raidisseurs.

Les parois sont prévues avec des pentes de 58° pour un excellent écoulement des matériaux.

La sortie du doseur est équipée d'une trappe simple à cliquets, garantissant le positionnement de la trappe dans toutes les conditions, même lorsque le doseur est plein.

Les trémies à recyclés sont équipées d'un canon à air qui injecte de l'air comprimé par intermittence de façon à améliorer l'écoulement des matériaux en cas d'utilisation de matériaux humides ou collants. Le canon à air est connecté au détecteur de débit et se met automatiquement en marche si nécessaire. Un interrupteur manuel permet également à l'opérateur de mettre le vibreur en marche constante ou à l'arrêt suivant besoin.

Une grille d'écrêtage, de 150 mm x 150 mm, est montée sur le dessus de chaque trémie, afin de cribler les matériaux surdimensionnés ou les débris.

Les tapis extracteurs ont une largeur de 1066 mm.

Chaque tapis extracteur possède un moto-réducteur à variation de fréquence d'une puissance de 3,5 kW (variateur non fourni) Les débits de production peuvent ainsi être diminués ou augmentés par un contrôle unique tandis que la formule d'enrobés reste constante.

Le tambour de pied de l'extracteur est auto-nettoyant pour limiter l'empilement des matériaux sur le tapis.

Un tachymètre est également monté sur l'arbre du tapis extracteur afin de fournir à l'opérateur une indication visuelle de la vitesse du tapis.

Le tapis collecteur, largeur 915 mm, alimente directement le tapis élévateur.

L'ensemble trémies à recyclés est pourvu d'un quai de chargement intégré.

Le châssis mobile est monté sur un essieu simple, équipé de pneumatiques 11 x 22.5. Système complet pour la circulation routière avec freinage, indicateurs stop et clignotants, pivot d'attelage.

Essieux directionnels composés d'un essieu directeur et d'essieux suiveurs.

Nota : le matériel est livré hors électricité, équipements électriques, armoires, câbles et porte-câbles.

1 SILO A FINES D'APPORT HORIZONTAL PESEUR SFH 2 x 45 P/M**- Equipement routier**

- . Châssis type semi-remorque routière
- . Essieu tandem droit

- Ensemble de stockage et de dosage du pulvérulent

- . Deux compartiments, capacité : $2 \times 45 \text{ m}^3 = 90 \text{ m}^3$
- . Chaque compartiment est équipé à sa base d'une vis entraînée par un moteur 7,50 kW
- . 4 canons à air sur chaque compartiment
- . Assainissement du silo par liaison au filtre

- Elévateur à godets

- . Entraîné par un moteur de 3 kW permettant d'assurer un débit de 35 m³/h en provenance de l'un ou l'autre des compartiments

- Doseur pondéral

- . Trémie tampon à niveau régulé
- . Vis de liaison trémie tampon à l'élévateur
- . Tapis peseur entraîné par moteur à courant continu, conjugué électroniquement

- Vis de liaison au TSM**1 STOCKAGE D'ENROBES DE 55 TONNES SSE 55 CRI AVEC CONVOYEUR A RACLETTES INCORPORE****- Equipement routier**

- . Châssis type semi-remorque routière
- . Largeur hors tout 3,20 m
- . Essieu tridem dont un suiveur

- Convoyeur à raclettes - entr'axes 17,60 m

- . Débit maxi : 600 t/h
- . Caisson auto-portant section 914 x 914 mm
- . Moto-réducteurs de 2 x 30 kW entraînant une chaîne à raclettes
- . Tension des chaînes par dispositif à vis
- . Réchauffage du fond du convoyeur sur toute la longueur par huile thermique sans générateur
- . Fond du convoyeur renforcé par des pavés interchangeables en fonte NI-HARD épaisseur 20 mm
- . 2 vannes pour couper alimentation huile thermique au convoyeur à raclettes

- Trémie de décharge

- . Capacité de 3 tonnes
- . Trémie basculante pour évacuation des "blancs"
- . Equipée de tôles d'usure en CREUSABRO

- Trémie de stockage 50 tonnes

- . Corps octogonal, calorifugé
- . Cône réchauffé par résistances électriques
- . Casques à commande électro-pneumatique, réchauffés par résistances électriques

- Pesage

- . Par jauge de contrainte
- . Imprimante

- Mise en station

- . Par relevage hydraulique sur convoyeur à raclettes
- . Centrale hydraulique portée à moteur à essence
- . Deux paires de béquilles hydrauliques

- Bastings métalliques**- Compresseur d'air**

- Fonction contrôle intégré :
 - . calcul de la teneur en liant moyenne du camion par rapport au tonnage pont bascule
 - . édition et archivage du contrôle
- Arrêt automatique sur défaut de dosage persistant (temps paramétrable)
- Test de compatibilité des formules à produire avec l'état de l'installation
- Mise en service et arrêt automatiques des divers convoyeurs ou vis en fonction des besoins des formules à produire
- Traitement des additifs avec 4 possibilités paramétrables d'incorporation (avant convoyeur peseur, sur enfouneur, anneau de recyclage, point d'injection liant)
- Traitement des fines (RETROFLUX) avec possibilité de défillérisation si l'installation le permet
- Tarage automatique du convoyeur peseur
- Contrôle temps réel de tous les organes par rapport aux valeurs théoriques

GROUPE ELECTROGENE DIESEL



DE165E3 (LC Cadre)

Conforme à la réglementation EU Phase IIIA relative aux émissions d'échappement.

Adapté aux applications mobiles dans la Communauté européenne.

L'image affichée peut ne pas représenter le groupe réel

Puissances		
Modèle de groupe - Triphasé	Continue*	Secours*
400/230V, 50 Hz	150,0 kVA 120,0 kW	165,0 kVA 132,0 kW
	-	-

* Voir les définitions de puissances en page 4.
Puissances sous Cos Phi 0,8

Données techniques		
Modèle moteur :	Cat® C7.1	
Modèle alternateur :	LC3114J	
Tableau de commande :	EMCP 4.1	
Type de châssis :	Acier robuste	
Type/calibre du disjoncteur :	Tripolaire MCCB	
Fréquence :	50 Hz	60 Hz
Vitesse moteur :	1500	-
Capacité du réservoir carburant : l (gallons)	349 (92,2)	
Consommation de carburant, Continue : l/h (gallons/h)	35,2 (9,3)	-
Consommation de carburant, Secours : L/h (gallons/h)	37,8 (10,0)	-

GROUPE ELECTROGENE DIESEL

Données techniques moteur



Données générales	
Fabriquant :	Caterpillar
Modèle :	C7.1
Nombre de cylindres / disposition :	6 / En ligne
Cycle :	4 temps
Admission d'air :	Refroidissement par air de l'air de suralimentation
Type de refroidissement :	Eau
Type de régulation de vitesse :	Electroniq
Classe de régulation de vitesse :	ISO 8528 G2
Taux de compression :	16,8:1
Cylindrée : l (in³)	7,0 (427,8)
Alésage/course : mm (in)	105,0 (4,1)/135,0 (5,3)
Moment d'inertie : kg/m² (lb/in²)	1,53 (5228)
Système électrique moteur:	
-Tension/masse :	12/Natif
-Intensité du chargeur de batteries :	65 Ampères
Poids : kg (lb)	-Net : 788 (1737)
	-Brut : 822 (1812)

Air	50 Hz	60 Hz
Typé de filtre à air :	Cartouche interchangeable	
Debit d'air de combustion :		
m³/min (ft³/min) -Secours :	11,0 (388)	-
-Continue :	10,6 (374)	-
Contre-pression maximum air d'admission : kPa (H ₂ O)	8,0 (32,1)	-
Débit d'air de refroidissement radiateur :		
m³/min (ft³/min)	276,0 (9747)	-
Contre-pression disponible après radiateur :		
Pa (dans H ₂ O)	125 (0,5)	-

Refroidissement	50 Hz	60 Hz
Capacité du circuit de refroidissement :		
l (gallons)	21,0 (5,5)	-
Type de pompe à eau :	Centrifuge	
Chaleur rejetée par le circuit de refroidissement : kW (BTU/min)		
-Secours :	72,5 (4123)	-
-Continue :	64,0 (3640)	-
Puissance rayonnée : Chaleur rayonnée par le moteur et l'alternateur		
kW (BTU/min) -Secours :	35,6 (2025)	-
-Continue :	32,9 (1871)	-
Puissance ventilateur du radiateur :		
kW (hp)	4,5 (6,0)	-
Système de refroidissement conçu pour fonctionner à des températures ambiantes de 50°C (122°F) max. Veuillez contacter votre concessionnaire Cat pour obtenir plus d'informations sur les puissances disponibles selon les conditions du site.		

Lubrification	
Type filtre :	Spin-On, plein dit
Capacité huile totale : l (gallons)	17,5 (4,6)
Carter d'huile : l (gallons)	15,5 (4,1)
Type d'huile :	API CH4 / CI4 15W-40
Type de refroidissement :	Eau

Performances	50 Hz	60 Hz
Vitesse moteur : tr/min	1500	-
Puissance brute moteur: kW (hp)		
-Secours :	149,7 (201,0)	-
-Continue :	135,9 (182,0)	-
Pression moyenne effective : kPa (psi)		
-Secours :	1708,0 (247,7)	-
-Continue :	1550,0 (224,8)	-
Puissance régénératrice : kW	11,5	-

Carburant	50 Hz	60 Hz
Type de filtre :	Cartouche interchangeable	
Carburant recommandé :	Diesel catégorie A2 ou BSEN590	
Consommation : l/h (gallons/h)		
	110% Charge	100% Charge
	75% Charge	50% Charge
Continue		
50 Hz	37,8 (10,0)	35,2 (9,3)
60 Hz	-	-
Secours		
50 Hz	37,8 (10,0)	30,3 (8,0)
60 Hz	-	-
(pour un gasoil de densité 0,85 conforme à BS2869, classe A2)		

Échappement	50 Hz	60 Hz
Type de silencieux :	Industriel	
Modèle de silencieux et quantité :	EXSY1 (1)	
Pertes de charge silencieux :		
kPa (in Hg)	0,15 (0,044)	-
Atténuation sonore par le silencieux : dB	10	-
Contre pression max. permise :		
kPa (in Hg)	15,0 (4,4)	-
Débit des gaz d'échappement : m³/min (ft³/min)		
-Secours :	25,0 (883)	-
-Continue :	24,0 (848)	-
Température de gaz d'échappement: °C (°F)		
-Secours :	513 (955)	-
-Continue :	513 (955)	-

GROUPE ELECTROGENE DIESEL



Performances alternateur

Caractéristiques	50 Hz			60 Hz				
	415/240V	400/230V	380/220V					
Capacité démarrage moteur* kVA	414	390	358					
Courant de court-circuit** %	300	300	300					
Réactances : par unité								
X _d	2,834	3,050	3,375					
X' _d	0,136	0,147	0,162					
X'' _d	0,082	0,088	0,097					

Réactances correspondant aux groupes de puissance continue

* Basé sur une chute de tension de 30% à un facteur de puissance 0,6 et système d'excitation SHUNT.

** Avec option génératrice à aimant permanent.

Fiche technique alternateur

Données physiques	
LC Cadre	
Modèle :	LC3114J
Nombre de paliers :	1
Classe d'isolation :	H
Pas du bobinage :	2/3 - 6
Nombre de câbles :	12
Indice de protection :	IP23
Système d'excitation :	SHUNT
Type de régulateur de tension :	R250

Données de fonctionnement	
Survitesse: tr/min	2250
Régulation de tension (régime établi):	+/- 0,5%
Forme d'onde NEMA = TIF :	50
Forme d'onde CEI = THF :	2,0%
Taux d'harmoniques total L-L/L-N :	2,0%
Interférences radio :	Suppression conforme à la norme européenne EN 61000-6
Puissance rayonnée : kW (Btu/min)	
-50 Hz	10,2 (580)
-60 Hz	-

Données techniques

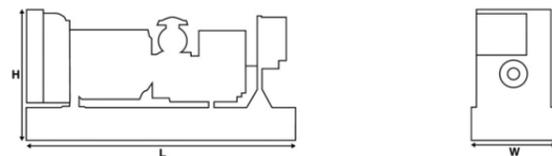
Tension 50 Hz	Continue		Secours	
	kVA	kW	kVA	kW
415/240V	149,8	119,8	165,0	132,0
400/230V	150,0	120,0	165,0	132,0
380/220V	150,0	120,0	165,0	132,0

Tension 60 Hz	Continue		Secours	
	kVA	kW	kVA	kW

Poids et dimensions

Poids : kg (lb)	
Net (+ huile)	1493 (3291)
Brut (+ huile et liquide refroidissement)	1514 (3338)
Carburant, huile et liquide de refroidissement	1810 (3989)

Dimensions : mm (in)	
Longueur (L)	2450 (96,5)
Largeur (W)	1010 (39,8)
Hauteur (H)	1554 (61,2)



Remarque : configuration générale non utilisable pour l'installation. Voir les plans des dimensions générales pour plus de détails.

Définitions

Puissance secours

Ces puissances s'appliquent à la fourniture d'énergie électrique continue (à une charge variable) en cas de panne du secteur. Aucune surcharge n'est permise sur ces puissances. L'alternateur sur ce modèle est classé selon la puissance continue de pointe (définition ISO 8528-3).

Puissance Continue

Ces puissances s'appliquent à la fourniture d'énergie électrique continue (à une charge variable) en en lieu et place du secteur. Aucune limitation du nombre d'heures de fonctionnement par an ; ce modèle peut assurer une surcharge de 10 % pendant une heure toutes les douze heures.

Conditions de référence standard

Remarque : Conditions de référence standard : température d'air en entrée 25°C (77°F) humidité relative 30 % à 100 m (328 ft) au-dessus du niveau de la mer. Données de consommation de carburant à pleine charge avec un fioul de densité 0,85 (BS 2869 : 1998, classe A2).

Données générales

Documents

Documents disponibles : manuels d'utilisation et de maintenance et schémas de câblage.

Normes de groupes électrogènes

L'équipement est conforme aux normes suivantes : IEC60034-1, IEC60034-22, ISO3046, ISO8528, NEMA MG 1-32, NEMA MG 1-33, 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC.



Considered the best by users

Offer 14460D 1 / 3
21.10.2019



Considered the best by users

Offer 14460D 2 / 3
21.10.2019

1. Conteneur process, schéma 2173576-2

Spécifications techniques

Vannes pneumatiques avec interrupteurs de position	6
Vannes manuelles	5
Débitmètre massique Coriolis (Yokogawa)	1
Filtre bitume	1
Dimensions tuyauterie bitume	DN 80/PN16
Isolation tuyauterie bitume	100 mm
Pompe de circulation bitume	TG GP 86-100
Moteur pompe de circulation bitume	11 kW
Capacité pompe de circulation bitume	750 litres/min
Pompe de dépotage bitume	TG GP 86-100
Moteur pompe de dépotage bitume	11 kW
Capacité pompe de dépotage bitume	750 litres/min
Isolation brides et vannes	
Matériel dosage amine (chauffage, pompe, débitmètre, vanne)	1
Rétention pour cubitainer	1
Vanne pour prise d'échantillon	1
Compresseur, Atlas Copco 24L	1
Potence pour flexible de dépotage	1
Plancher : aluminium	

2. Cuve bitume "fille" conteneurisée, schéma 2172937

Informations principales :

Type de cuve	construction horizontale
Volume	47 m ³
Réchauffage	électrique

Spécifications techniques

Diamètre de la cuve	2438 mm
Hauteur de la cuve	2896 mm
Longueur totale de la cuve	12192 mm

Thermostat	1
Protection surchauffe	1
Sonde de niveau maximum	1
Sonde de niveau bas	1
Sonde de niveau hydrostatique	1
Capteur de température	1
Sonde pour détection de fuites internes à la rétention	1
Event / trop-plein	1
Bride DN80 supplémentaire	1
Doigt de gant supplémentaire	1
Vannes pneumatiques avec interrupteurs de position	3
Vannes manuelles	4
Système de brassage venturi	1
Réchauffage électrique	4 x 6 + 1.5 kW
Température opérationnelle max.	+220°C
Isolation	100 mm
Dimensions tuyauterie bitume	DN 80/PN16
Isolation tuyauterie bitume	100 mm
Isolation brides et vannes	
Trou d'homme	2

3. Cabine de contrôle, schéma 2173586

Informations principales :

Longueur	15 000 mm
Hauteur	2 800 mm
Largeur	3 200 mm
Pieds télescopiques	6
Hauteur de la cabine avec pieds déployés	1 350 mm
Fenêtres avec volets roulants	3
Escaliers d'accès	2 (vers cabine et vers zone de stockage)
Climatisation	2
Support de fixation pour matériel électrique	
Eclairage	
Chaise et bureau	

Pièce jointe n°6 – Annexe 2

Fiches de données de sécurité



TOTAL

Fiche de données de Sécurité

Produit: AZALT 20/30 - 35/50 - 40/60 - 50/70 - 70/100 - 100/150 - 160/220 Page: 1/7
 FDS N°:30144-33 Version :2.11 Version du :2004-01-26
 Cette fiche annule et remplace la fiche du :2004-01-23

ETIQUETTE DU PRODUIT

ETIQUETAGE (d'usage ou CE): Non concerné
 Phrases de risque : Néant
 Conseils de prudence : Néant
 ETIQUETAGE TRANSPORT: Concerné voir rubrique 14

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIETE

Nom du produit : AZALT 20/30 - 35/50 - 40/60 - 50/70 - 70/100 - 100/150 - 160/220
 Utilisation Commerciale : Bitume à usage des chantiers routiers (EN 12 591) et industriels.
 Fournisseur : TOTAL FRANCE
 24, cours Michelet.
 92800 PUTEAUX.
 FRANCE
 Tél: 01 41 35 40 00
 Fax: 01 41 35 82 88
 *N° d'appel d'urgence : ORFILA / Tel : 01.45.42.59.59

Voir coordonnées locales en fin de fiche :

2. COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

PREPARATION

Nature chimique : Produit bitumineux à base de bitumes purs. Les bitumes sont des produits hydrocarbonés complexes de masse moléculaire élevée issus du traitement des pétroles bruts. Ils peuvent contenir des dérivés soufrés et des acides organiques. Ils peuvent également contenir des hydrocarbures aromatiques polycycliques à une teneur de l'ordre de quelques parties par million (ppm).

3. IDENTIFICATION DES DANGERS

Effets néfastes sur la santé : RISQUE DE BRULURES THERMIQUES en cas de fuites ou de projections accidentelles. Bien que les températures d'utilisation de ce produit soit inférieures à 200°C, il convient de souligner qu'en espace confiné, ce produit porté à très hautes températures (> 200°C) peut dégager des vapeurs et des fumées irritantes pour les voies respiratoires et provoquer de la toux. Risque de narcose hydrocarbonée et / ou exceptionnellement d'intoxication sulfhydrique. Risques particuliers de brûlure, de projection, d'explosion ou d'inhalation de vapeurs en atmosphère confinée. L'exposition prolongée et répétée à ce produit ou à ses fumées peut présenter un caractère irritant pour la peau et pour les voies respiratoires. Du sulfure d'hydrogène peut s'accumuler en surface dans les réservoirs contenant des bitumes et peut atteindre des concentrations potentiellement dangereuses.

Effets néfastes sur l'environnement : Les constituants du bitume peuvent devenir biodisponibles lorsque ce dernier est dilué par un solvant et que le mélange a une faible viscosité à température ambiante. Le déversement accidentel du produit chaud (température > 100°C) sur de l'eau ou des produits aqueux provoque la vaporisation instantanée de l'eau et conduit à un moussage, un débordement, des projections brutales de produit chaud dues à une surpression dans la cuve de stockage ou la citerne de transport.

Dangers physico-chimiques : Risque particulier d'inflammation ou d'explosion, dans certaines conditions, en présence de bitume surchauffé.

Classification du produit : Aucune selon la réglementation en vigueur.



TOTAL

Fiche de données de Sécurité

Produit: AZALT 20/30 - 35/50 - 40/60 - 50/70 - 70/100 - 100/150 - 160/220 Page: 2/7
 FDS N°:30144-33 Version :2.11 Version du :2004-01-26
 Cette fiche annule et remplace la fiche du :2004-01-23

4. PREMIERS SECOURS

Généralités : DANS TOUS LES CAS DE BRULURES OU D'INHALATION DE VAPEURS OU DE FUMÉES, APPELER IMMEDIATEMENT LES SECOURS MEDICAUX D'URGENCE(SAMU, SAPEURS-POMPIERS, MEDECIN...) ET ASSURER LA PROTECTION DES SAUVETEURS - voir ci-après.

Inhalation : En cas d'exposition à des concentrations importantes de vapeurs, de fumées ou d'aérosols, transporter la personne à l'air, hors de la zone contaminée, la maintenir au chaud et au repos. Si difficultés respiratoires : appeler un médecin et commencer aussitôt une ventilation assistée. Irritation possible des voies respiratoires supérieures. Exceptionnellement risque de somnolence et/ou d'intoxication sulfhydrique H2S.

Contact avec la peau : En cas de brûlure : REFROIDIR IMMEDIATEMENT ET RAPIDEMENT AVEC BEAUCOUP D'EAU DANS L'ATTENTE D'UN TRANSPORT D'URGENCE EN MILIEU HOSPITALIER SPECIALISE. Ne pas enlever le produit adhérent à la peau, enlever tout vêtement souillé ou éclaboussé à condition qu'il n'y ait pas d'adhérence à la peau. En cas de brûlure avec adhérence du produit sur le pourtour complet d'un membre ou d'un doigt, il faut couper avec précaution le manchon qui peut se former lorsque le produit refroidit. Ne pas enlever la couche adhérent à la peau, la partie atteinte risquant d'être arrachée ; généralement elle se détache d'elle même après quelques jours.

Contact avec les yeux : En cas de projection de produit chaud, REFROIDIR IMMEDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC BEAUCOUP D'EAU, en écartant si possible les paupières, pendant 10 minutes et transporter en milieu hospitalier spécialisé. En cas de projection sous forme d'aérosols (formation de particules de bitumes solides) laver immédiatement et abondamment avec de l'eau, en écartant si possible les paupières pendant 10 minutes et transporter d'urgence en milieu hospitalier spécialisé.

Protection des sauveteurs : Port obligatoire d'un équipement individuel de protection respiratoire en cas d'intervention en atmosphère confinée.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

- Point d'éclair : voir rubrique 9 - Propriétés physiques et chimiques.

Moyens d'extinction : - Appropriés : Mousse, CO2, poudre, sable et éventuellement eau pulvérisée.
 - Déconseillés : Jet d'eau INTERDIT.

Dangers spécifiques : La combustion du bitume donne naissance à un mélange complexe de gaz contenant notamment CO, CO2, et des suies. Leur inhalation est très dangereuse. Débordement de réservoirs et éruptions violentes en présence d'eau (giclées de produit chaud). L'exposition excessive aux fumées de bitume chaud cause des problèmes respiratoires et des nausées.

Protection des intervenants : Port obligatoire d'un appareil respiratoire isolant autonome en atmosphère confinée en raison de l'abondance des fumées et des gaz dégagés. Utiliser des vêtements de protection appropriés, notamment des gants.

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Précautions individuelles : En fonction des risques d'exposition, porter un casque avec écran facial et protège-cou, des gants ainsi qu'une combinaison et des bottes (avec pantalon à l'extérieur). Ils seront en matériaux infusibles et résistants au feu.

Mesures après fuite/épandage : Contenir le produit pour faciliter le ramassage, le laisser figer.



TOTAL

Fiche de données de Sécurité

Produit: AZALT 20/30 - 35/50 - 40/60 - 50/70 - 70/100 - 100/150 - 160/220 Page: 3/7
FDS N°:30144-33 Version :2.11 Version du :2004-01-26
 Cette fiche annule et remplace la fiche du :2004-01-23

Méthodes de nettoyage :
 - Récupération :
 Récupérer et sabler si nécessaire les surfaces concernées.
 - Elimination :
 Récupérer les déchets et les éliminer selon la réglementation en vigueur.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

MANIPULATION :

Prévention de l'exposition des travailleurs : Maintenir la température du produit aussi basse que possible afin de minimiser les dégagements de fumées.
 Avant tout mouvement de produit et en fonction des risques d'exposition porter un masque avec écran facial et protège-cou, des gants ainsi qu'une combinaison et des bottes (avec pantalon à l'extérieur).
 Ils seront en matériaux infusibles et résistants au feu.

Prévention des incendies et des explosions : **MOUVEMENTS :**
 Pour le transfert procéder par aspiration à l'aide des pompes de réception. **NE JAMAIS PROCEDER PAR REFOULEMENT DANS UN FLEXIBLE POUR EVITER LES CONSEQUENCES D'UN ECLATEMENT EVENTUEL.**
NE PAS CHARGER sur une citerne contenant de l'eau (ou des produits aqueux) ou des produits plus volatils que le bitume (fuels, solvants, bitumes fluidifiés ...) ou de l'émulsion. Il convient d'éliminer cette eau ou ces produits.
CHAUFFAGE :
NE JAMAIS chauffer un réservoir ou une citerne si les éléments chauffants ne sont pas largement recouverts (minimum 15cm).
 Ne pas réchauffer les pompes ou les conduites avec une flamme nue.
 Ne pas réchauffer sans précautions particulières les bitumes dans la plage de température 90-120°C (risque de vaporisation ou de moussage lié à la présence accidentelle d'eau).

Précautions : Afin de réduire le risque d'accident, concevoir les installations pour éviter les projections et les fuites du produit chaud.
 Eviter de respirer les vapeurs, fumées, brouillards.
 Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation du produit.
LORS DES MOUVEMENTS DE PRODUITS :
 Pour le transfert procéder par aspiration à l'aide des pompes de réception. **NE JAMAIS PROCEDER PAR REFOULEMENT DANS UN FLEXIBLE POUR EVITER LES CONSEQUENCES D'UN ECLATEMENT EVENTUEL.**
 Ne pas transvaser le produit avec des flexibles passant par un trou d'homme ou un orifice non prévu à cet effet.
 Eviter de se tenir sur les toits des réservoirs ou des citernes et dans la mesure du possible à leur proximité immédiate pour minimiser le risque d'inhalation de fumées du produit.
POUR EVITER LES RISQUES LIES A L'ELECTRICITE STATIQUE, METTRE LES INSTALLATIONS ET LES CITERNES EN LIAISON EQUIPOTENTIELLE RELIEE A LA TERRE.
 Ne pas charger en pluie.
 Eviter le contact avec les agents oxydants forts.
 N'utiliser que des récipients, joints, tuyauteries..., résistants aux bitumes chauds.

STOCKAGE :

Mesures techniques : Les réservoirs destinés à recevoir du bitume chaud doivent être conçus ou adaptés à cet effet, en particulier, pour éviter la formation, sur les toits et les parois, de dépôts hydrocarbonés pouvant devenir pyrophoriques.
 Les lignes de produit ainsi que les dispositifs de pompage seront calorifugés et pourvus d'un dispositif de réchauffage.

Conditions de stockage :
 - Recommandées :
 Adapter la température de stockage au niveau le plus bas possible, et d'une manière générale ne pas dépasser 200°C ou une température supérieure de 100°C à celle du point de ramollissement.
 De l'hydrogène sulfuré peut s'accumuler dans les bacs en stockage prolongé à température élevée.
 - A éviter :
 Prendre toute disposition permettant d'éviter les entrées d'eau dans les bacs, citernes, lignes de flexibles...



TOTAL

Fiche de données de Sécurité

Produit: AZALT 20/30 - 35/50 - 40/60 - 50/70 - 70/100 - 100/150 - 160/220 Page: 4/7
FDS N°:30144-33 Version :2.11 Version du :2004-01-26
 Cette fiche annule et remplace la fiche du :2004-01-23

Matières incompatibles : Réaction dangereuse possible avec les agents oxydants forts.

Matériaux d'emballage :
 - Recommandés :
 Acier ordinaire, acier inoxydable
 N'utiliser que des récipients, joints, tuyauteries..., résistants aux bitumes chauds.

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

***Valeurs limites d'exposition :**
 - FUMÉES DE BITUMES : Aux USA : TLV/TWA = 0,5mg/m3(fraction inhalable) (A4) -irritant
 En FRANCE : aucune
 - SULFURE D'HYDROGENE (France) : VME 7 mg/m3 (ou 5ppm) sur 8 heures, VLE 14 mg/m3 (ou 10 ppm)

Protection respiratoire : Port obligatoire d'un appareil respiratoire autonome en cas d'intervention en atmosphère confinée.

Protection des mains : Gants imperméables, infusibles et résistants au feu.

Protection des yeux : Casque avec écran facial et protège-cou.

Protection de la peau et du corps autre que les mains : Porter un casque avec écran facial et protège-cou ainsi qu'une combinaison et des bottes (avec pantalon à l'extérieur). Ils seront en matériaux infusibles et résistants au feu.

Mesures d'hygiène du travail : Faire adopter des règles d'hygiène strictes pour le personnel exposé au risque de contact avec le produit chaud et ses vapeurs.

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Etat physique : Solide à 20°C
 Liquide de 110°C à 200°C selon la classe

Couleur : Noir ou brun noir

Odeur : Caractéristique.

Masse volumique : 1000 - 1100 Kg/m3
 Température (°C) 25

Point d'éclair : >= 250 ° C (ISO 2592)

Température d'auto-inflammation : > 350 ° C (NF EN ISO 2592)

Commentaires sur l'explosivité : Les bitumes surchauffés peuvent dégager des vapeurs inflammables capables de former dans certaines conditions des mélanges gazeux explosifs.
 Exceptionnellement, des points chauds dus à des composés pyrophoriques seraient susceptibles d'initier des inflammations et explosions.

Températures spécifiques de changement d'état : Point de ramollissement : 30-63 ° C (NF T 66-008)

Solubilité :
 - Dans l'eau :
 Insoluble et non miscible.
 - Dans les solvants organiques :
 Soluble dans un grand nombre de solvants usuels.
 - dans les corps gras :
 Partiellement soluble.

Coefficient de partage: n-octanol/eau Log Pow > 6

Viscosité : > 135 - > 530 mm2/s
 Température (°C) 135

Autres données :
 - pH : non applicable
 - Pression de vapeur : négligeable aux températures usuelles de stockage, de manipulation et d'emploi.
 - Conductivité électrique : Isolant.
 - Hygroscopicité : Non hygroscopique.



TOTAL

Fiche de données de Sécurité

Produit: AZALT 20/30 - 35/50 - 40/60 - 50/70 - 70/100 - 100/150 - 160/220 Page: 5/7
 FDS N°:30144-33 Version :2.11 Version du :2004-01-26
 Cette fiche annule et remplace la fiche du :2004-01-23

10. STABILITE ET REACTIVITE

Stabilité : Produit stable aux températures de stockage, de manipulation et d'emploi.
 Conditions à éviter : La surchauffe du produit, les étincelles, les points d'ignition, les flammes et l'électricité statique.
 Matières à éviter : Agents oxydants forts et eau en contact du produit chaud.
 Produits de décomposition dangereux : La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO₂, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

TOXICITE AIGUE - EFFETS LOCAUX :

Inhalation, commentaires: En espace confiné et à chaud, les vapeurs d'hydrocarbures peuvent présenter un risque d'intoxication aigüe : dépression du système nerveux central. EXCEPTIONNELLEMENT risque d'intoxication sulfhydrique.
 Contact avec la peau : DL50(Lapin) > 2000 mg/kg IUCLID
 Contact avec la peau, commentaires: Les bonnes conditions d'emploi en température et l'état physique à température ambiante ne permettent pas normalement de pénétration cutanée.
 Contact avec les yeux, commentaires: De fortes concentrations de vapeurs du produit chaud ou d'aérosols sont irritantes pour les yeux.
 Ingestion : DL50(Rat) > 5000 mg/kg
 Ingestion, commentaires: Non classé.

TOXICITE CHRONIQUE OU A LONG TERME :

Sensibilisation : Non classé sensibilisant.
 Cancérogénèse : D'après les études disponibles à ce jour, il n'y a pas de preuve que l'exposition au bitume ou à ses fumées présente un risque de cancer pour l'homme.

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Commentaires sur l'écotoxicité : Considéré comme non dangereux pour les plantes terrestres et les organismes aquatiques.
 Mobilité :
 - Sol : Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit n'est pas mobile dans le sol.
 - Eau : Insoluble, le produit flotte ou dépose en fonction de sa densité, la densité de l'eau et de la température eau/produit.
 Potentiel de bioaccumulation : Improbable
 Persistance et dégradabilité : Sous forme massive, le produit est pratiquement inaltérable dans l'environnement.

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

Elimination des déchets : - Méthodes pertinentes d'élimination:
 La méthode recommandée est le recyclage ou la remise à un éliminateur agréé.
 Elimination des emballages souillés : - Méthodes pertinentes d'élimination:
 Recycler ou remettre à un éliminateur agréé.
 *Textes réglementaires : Loi n° 76-663 du 19.07.1976 modifiée (Installations Classées)
 Décret du 7 juillet 1992 (nomenclature des Installations Classées)
 Classification des déchets : Décret 2002-540 du 18 avril 2002



TOTAL

Fiche de données de Sécurité

Produit: AZALT 20/30 - 35/50 - 40/60 - 50/70 - 70/100 - 100/150 - 160/220 Page: 6/7
 FDS N°:30144-33 Version :2.11 Version du :2004-01-26
 Cette fiche annule et remplace la fiche du :2004-01-23

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

N°ONU : 3257
 Généralités : - Transport à froid : Non concerné par la réglementation Transport : échantillons et produit à l'état solide.
 - Transport à chaud : DESIGNATION EXACTE D'EXPEDITION : LIQUIDE TRANSPORTE A CHAUD, n.s.a., à une température >= à 100°C et, pour les matières ayant un point d'éclair, inférieure à son point d'éclair.
 Route (ADR)/Rail(RID) :
 Classe : 9
 Code de classification : M9
 N° d'étiquette : 9
 Code danger : 99
 Groupe d'emballage : III
 Fluvial (ADNR) :
 Classe : 9
 Code de classification : M9
 N° d'étiquette : 9
 Groupe d'emballage : III
 Mer (IMO/IMDG) :
 Classe : 9
 N° d'étiquette : 9
 Fiche sécurité : F-A, S-P
 Groupe d'emballage : III
 Air (OACI/IATA) :
 Commentaires: Le transport à chaud est interdit par air.
 Dispositions spéciales : 274
 580
 643

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Symbole : Néant
 Phrases de risque : Néant
 Conseils de prudence : Néant
 Directives européennes : Aucune classification selon la directive 1999/45/CE modifiée.
 Réglementation Française :
 Code Sécurité sociale : Tableau des maladies professionnelles : non concerné
 - Art. L.461-6, Art. D.461-1, annexe D, n°1
 Code du travail : - Art. R.241-50, arrêté du 11.07.77.



TOTAL

Fiche de données de Sécurité

Produit: AZALT 20/30 - 35/50 - 40/60 - 50/70 - 70/100 - 100/150 - 160/220 Page: 7/7
FDS N°:30144-33 Version :2.11 Version du :2004-01-26
Cette fiche annule et remplace la fiche du :2004-01-23

*Installations classées : rubriques 1520-1521
Se conformer aux dispositions applicables du règlement des installations classées.

16. AUTRES INFORMATIONS

Pour la France, en cas d'intoxication appelez le Centre Antipoison (de préférence de votre région) et ou le SAMU (15), voir également n°ORFILA :
01.45.42.59.59 - Tel : Angers 02.41.48.21.21 - Bordeaux 05.56.96.40.80 - Lille 03.20.44.44.44 - Lyon 04.72.11.69.11 - Marseille 04.91.75.25.25 - Nancy
03.83.32.36.36 - Paris 01.40.05.48.48 - Rennes 02.99.59.22.22 - Strasbourg 03.88.37.37.37 - Toulouse 05.61.77.74.47
Centres de traitement des grands brûlés : PARIS Hôpital Cochin 01.42.34.17.58 - PARIS Hôpital Saint Antoine 01.49.28.26.12 - SURESNES Hôpital
Foch 01.46.25.24.96 - LYON : Hôpital Edouard Herriot 04.72.11.73.11 - MARSEILLE : Hôpital de la conception 04.91.94.16.69 - Autres : Bordeaux,
Grenoble, Lille, Montpellier, Nantes...

Références bibliographiques : Rapport du CONCAWE (Dossier n° 92/104) - Monographies du IARC vol. n° 35-1985 et
supplément n° 7-1987.

Date de révision: 2004-01-26

Annule et remplace la fiche du: 2004-01-23

Les modifications effectuées sur les dernières FDS sont signalées par le signe *.

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut pas être considérée comme exhaustive. Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités.



Fiche de données de Sécurité

Produit:

GASOIL NON ROUTIER

Page: 1 / 19

Version : 1

Version du : 28-02-2011

Cette fiche annule et remplace la fiche du : S.O

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE / DU MELANGE ET IDENTIFICATION DU FOURNISSEUR

Nom du produit : GASOIL NON ROUTIER

Numéro d'enregistrement REACH (FUELS DIESEL) : 01-2119484664-27-0179.

Pour plus d'information, se référer à la rubrique 3.

Utilisation identifiées : Carburant.

scenarii d'exposition retenus (pour plus d'informations de référer aux annexes de cette fiche de données de sécurité) :

- Distribution.
- Carburants.

Emploi de la substance / de la préparation :

Produit destiné à la production de chaleur dans les installations de combustion et sous certaines conditions d'emploi, à l'alimentation des moteurs à combustion interne.

Fournisseur :

DYNEFF SAS

**Parc du Millénaire 1300 Avenue Albert Einstein - Stratégie concept bât.5
CS 76033 - 34060 Montpellier cedex**

Tel : 04 67 12 35 70

Fax : 04 67 12 35 50

Personne à contacter : e-mail : dyneffhsse@rompetrol.com

N° d'appel d'urgence : ORFILA/Tel : 01.45.42.59.59

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Classification selon la directive 67/548/CEE ou directive 1999/45/CE

Phrases de risque :

R20 : Nocif par inhalation

R38 : Irritant pour la peau

R40 : Effet cancérigène suspecté - preuves insuffisantes

R65 : Nocif: peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion

R66 : L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau

R51/53 : Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

Phrases de prudence :

S2 : Conserver hors de la portée des enfants

S29 : Ne pas jeter les résidus à l'égout

S61 : Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/ la fiche de données de sécurité

S62 : En cas d'ingestion, ne pas faire vomir: consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette

S36/37 : Porter un vêtement de protection et des gants appropriés

Fiche de données de Sécurité

Produit:

GASOIL NON ROUTIER

Page: 2 / 19

Version : 1

Version du : 28-02-2011

Cette fiche annule et remplace la fiche du : S.O

Etiquetage :



Xn Nocif

N Dangereux pour l'environnement

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008

Mentions de danger et classifications :

	Mention de danger	Classe et catégorie de danger (n°)	
R20	H332 : Nocif par inhalation	Toxicité aiguë (par inhalation), catégorie 4	1
R38	H315 : Provoque une irritation cutanée	Corrosion/irritation cutanée, catégorie 2	2
R40	H351 : Susceptible de provoquer le cancer	Cancérogénicité, catégorie 2	3
R65	H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires	Danger par aspiration, catégorie 1	4
R66	EUH066 : L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau	-	-
R51/53	H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme	Dangers pour le milieu aquatique - Danger chronique, catégorie 2	5
S.O	H226 : Liquide et vapeurs inflammables	Liquides inflammables, catégorie 3	6

Conseils de prudence :

	Prévention	Intervention	Stockage	Elimination
1	P261 : Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols P271 : Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé	P304+P340 : EN CAS D'INHALATION : transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer P312 : Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise	-	-
2	P264 : Se laver les mains soigneusement après manipulation P280 : Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage	P302+P352 : EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver abondamment à l'eau et au savon P321 : Traitement spécifique (voir... sur cette étiquette) P332+P313 : En cas d'irritation cutanée : consulter un médecin P362 : Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation	-	-

Fiche de données de Sécurité

Produit:

GASOIL NON ROUTIER

Page: 3/19

Version : 1

Version du : 28-02-2011

Cette fiche annule et remplace la fiche du : S.O

3	<p>P201 : Se procurer les instructions avant l'utilisation</p> <p>P202 : Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité</p> <p>P281 : Utiliser l'équipement de protection individuel requis</p>	<p>P308+P313 : EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée : consulter un médecin</p>	<p>P405 : Garder sous clef</p>	<p>P501 : Éliminer le contenu/récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales et internationales</p>
4	-	<p>P301+P310 : EN CAS D'INGESTION : appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin</p> <p>P331 : NE PAS faire vomir</p>	<p>P405 : Garder sous clef</p>	<p>P501 : Éliminer le contenu/récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales et internationales</p>
5	<p>P273 : Eviter le rejet dans l'environnement</p>	<p>P391 : Recueillir le produit répandu</p>	-	<p>P501 : Éliminer le contenu/récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales et internationales</p>
6	<p>P210 : Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes - Ne pas fumer</p> <p>P233 : Maintenir le récipient fermé de manière étanche</p> <p>P235 : Tenir au frais</p> <p>P240 : Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception</p> <p>P241 : Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/.../ antidéflagrant</p> <p>P242 : Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles</p> <p>P243 : Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques</p> <p>P280 : Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage</p>	<p>P303+P361+P353+ : EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer à l'eau/se doucher</p> <p>P370+P378 : En cas d'incendie : voir rubrique 5 pour l'extinction</p>	<p>P403+P235 : Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais</p>	<p>P501 : Éliminer le contenu/récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales et internationales</p>

Etiquetage :



Autres dangers

Résultats des évaluations PBT et vPvB :

PBT: Non applicable.

vPvB: Non applicable.



Fiche de données de Sécurité

Produit:

GASOIL NON ROUTIER

Page: 4/19

Version : 1

Version du : 28-02-2011

Cette fiche annule et remplace la fiche du : S.O

3. COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Nom chimique	N° . CAS	N° . CE	Concentration
COMBUSTIBLE DIESEL (n° d'enregistrement : 01-2119484664-27-0179) Combinaison complexe d'hydrocarbures obtenue par distillation du pétrole brut. Se compose d'hydrocarbures dont le nombre de carbones se situe principalement dans la gamme C9-C20 et dont le point d'ébullition est compris approximativement entre 163°C et 357°C.	68334-30-5	269-822-7	>90 %

Commentaires sur la composition :

En France, Colorant agréé : Rouge écarlate (ortho-toluène-azo-ortho-toluène-azo-béta-naphtol) 1g/hl.
En Belgique , colorant agréée rouge : azonaphtalene amine (N° Cas : 56358-09-9)0,01%.

4. PREMIERS SOINS

Généralités :	EN CAS DE TROUBLES GRAVES OU PERSISTANTS, APPELER UN MEDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MEDICALE D'URGENCE.
Inhalation :	En cas d'exposition à des concentrations importantes de vapeurs, de fumées ou d'aérosols, transporter la personne à l'air, hors de la zone contaminée, la maintenir au chaud et au repos. Irritation possible des voies respiratoires supérieures. Risques de maux de tête, vertige et nausée.
Ingestion :	Faire appel au médecin. Ne pas faire vomir pour éviter les risques d'aspiration dans les voies respiratoires. Maintenir la personne au repos. Risque possible de vomissements et de diarrhée.
Contact avec la peau :	Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. Se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon. En cas d'atteinte de la peau par un jet sous haute pression (>80 bars), il y a risque de pénétration cutanée avec infection. Le blessé doit être transporté en milieu hospitalier même en l'absence apparente de blessure.
Contact avec les yeux :	Laver immédiatement et abondamment à l'eau, en écartant les paupières, pendant au moins 15 minutes et consulter un spécialiste.
Aspiration :	L'aspiration de liquide dans les poumons est extrêmement dangereuse (pneumopathie aiguë). Si on soupçonne qu'il y a eu aspiration du produit dans les poumons (au cours de vomissements par exemple), transportez d'urgence en milieu hospitalier.



Fiche de données de Sécurité

Produit:

GASOIL NON ROUTIER

Page: 5/19

Version : 1

Version du : 28-02-2011

Cette fiche annule et remplace la fiche du : S.O

5. MESURES A PRENDRE EN CAS D'INCENDIE

Point d'éclair : voir rubrique 9 - Propriétés physiques et chimiques.

Moyens d'extinction : - Appropriés :
Mousse, CO₂, poudre et éventuellement eau pulvérisée additionnée si possible de produit mouillant.

- Déconseillés :
Eau interdite sous forme de jet bâton car elle provoque la dispersion des flammes. L'action simultanée de mousse et d'eau sur une même surface est à proscrire (l'eau détruit la mousse).

Méthodes particulières d'intervention :
Refroidir les réservoirs et les parties exposés au feu par arrosage avec beaucoup d'eau.
Isoler la source de combustible; selon le cas, laisser brûler sous contrôle jusqu'à épuisement du combustible, ou utiliser les agents d'extinction appropriés.

Dangers spécifiques : La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO₂, hydrocarbures variés, aldéhydes, et des suies. Leur inhalation est très dangereuse. Quand la température approche celle du point éclair, la tension de vapeur est telle qu'elle permet l'établissement d'une atmosphère explosive au-dessus du produit stocké.

Protection des intervenants :
Protéger le personnel par des rideaux d'eau. Port obligatoire d'un appareil respiratoire isolant autonome en atmosphère confinée en raison de l'abondance des fumées et des gaz dégagés.

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTELS

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence : Pas nécessaire.

Précautions pour la protection de l'environnement :
En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avvertir les autorités compétentes.
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage :
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
Assurer une aération suffisante.

Référence à d'autres sections :
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter la rubrique 7.
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter la rubrique 8.
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter la rubrique 13.



Fiche de données de Sécurité

Produit:

GASOIL NON ROUTIER

Page: 6 / 19

Version : 1

Version du : 28-02-2011

Cette fiche annule et remplace la fiche du : S.O

7. MANUTENTION ET STOCKAGE

Manutention :

Prévention de l'exposition des travailleurs :

Eviter la formation de vapeurs, brouillards ou aérosols.

Manipuler dans des locaux bien ventilés (locaux, poste de chargement.).

Les chiffons imprégnés de produit, le papier ou les matières utilisées pour absorber les déversements présentent un danger. Eviter qu'ils ne s'accumulent. Les éliminer immédiatement et en toute sécurité après utilisation. Eviter le contact avec la peau. L'absorption par voie cutanée se fait essentiellement de façon indirecte par l'intermédiaire de vêtements souillés.

Conservier les produits à l'écart des aliments et boissons.

Les opérations d'inspection, de nettoyage et de maintenance des réservoirs de stockage impliquent le respect de procédures strictes et ne doivent être confiées qu'à du personnel qualifié d'entreprise spécialisée.

NE PAS FUMER. EVITER D'INHALER LES VAPEURS.

EVITER LE CONTACT AVEC LA PEAU ET LES MUQUEUSES.

NE JAMAIS AMORCER AVEC LA BOUCHE LE SIPHONNAGE D'UN RESERVOIR.

PORTER DES PROTECTIONS ET DES VETEMENTS APPROPRIES.

Ne jamais percer, piquer, meuler, tronçonner ou souder sur un conteneur vide.

Prévention des incendies et des explosions :

Concevoir les installations pour éviter toute propagation de nappe enflammée (fosses, cuvettes de rétention, siphons dans les réseaux d'eau d'écoulement).

Manipuler à l'abri de toute source d'inflammation (flamme nue, étincelles,...) et de chaleur (collecteurs ou parois chaudes). Eviter l'accumulation de charges électrostatiques en particulier en mettant toutes les parties des installations en liaison équipotentielle reliée à la terre. Interdire le chargement en pluie et limiter la vitesse d'écoulement du produit, en particulier au début du chargement.

Ne pas employer d'air ou d'oxygène comprimé dans le transvasement ou la circulation des produits. Les emballages vides peuvent contenir des vapeurs inflammables ou explosibles. Ne jamais souder sur une citerne ou des tuyauteries vides non dégazées.

N'INTERVENIR QUE SUR DES RESERVOIRS FROIDS, DEGAZES (RISQUE D'ATMOSPHERE EXPLOSIVE) ET AERES.

Précautions :

Chargement et déchargement doivent se faire à la température ambiante. Eviter l'accumulation de charges électrostatiques en particulier en mettant toutes les parties des installations en liaison équipotentielle reliée à la terre, en interdisant le chargement en pluie et en limitant la vitesse d'écoulement du produit en particulier au début du chargement.

Eviter les contacts prolongés et répétés avec la peau, ils peuvent provoquer des affections cutanées favorisées par des petites blessures ou des frottements avec des vêtements souillés.

Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.

Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon.

Eviter de respirer les vapeurs, fumées, brouillards.

Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation du produit.

Eviter le contact avec les agents oxydants forts.

N'utiliser que des récipients, joints, tuyauteries..., résistants aux hydrocarbures.



Fiche de données de Sécurité

Produit:

GASOIL NON ROUTIER

Page: 7/19

Version : 1

Version du : 28-02-2011

Cette fiche annule et remplace la fiche du : S.O

Stockage :

Mesures techniques : Prévenir toute accumulation d'électricité statique.
Concevoir les installations pour éviter la pollution des eaux et du sol.
Ne pas retirer les étiquettes de danger des récipients (mêmes vides).

Conditions de stockage : - Recommandées :
Stocker les conditionnés (fûts, échantillons, bidons...) dans des locaux bien ventilés.
STOCKER A TEMPERATURE AMBIANTE à l'abri de l'eau, de l'humidité, de la chaleur et de toute source possible d'inflammation. Conserver les récipients fermés et étiquetés en dehors de l'utilisation.
- A éviter : Le stockage soumis aux intempéries.

Matières incompatibles : Réaction dangereuse en cas de contact avec les agents oxydants forts (herbicides...).

Matériaux d'emballage : Recommandés : N'utiliser que des récipients, joints, tuyauteries..., résistant aux hydrocarbures.

8. CONTROLES DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

Les mesures de gestion de risques doivent être conformes aux conditions décrites dans le(s) scénario(s) d'exposition pertinent(s) présent(s) en annexe de cette fiche de données sécurité.

Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail : Néant.

DNEL :

DNEL pour les travailleurs

Nom chimique	Court terme, effets systémiques	Court terme, effets locaux	Long terme, effets systémiques	Long terme, effets locaux
Gazole N° CAS 68334-30-5	4300 mg/m ³ /15min (inhalation d'aérosol)	-	2.9 mg/kg/8h (dermique) 68 mg/m ³ /8h (inhalation d'aérosol)	-

DNEL pour la population

Nom chimique	Court terme, effets systémiques	Court terme, effets locaux	Long terme, effets systémiques	Long terme, effets locaux
Gazole N° CAS 68334-30-5	2600 mg/m ³ /15min (inhalation d'aérosol)	-	1.3 mg/kg/24h (dermique) 20 mg/m ³ /24h (inhalation d'aérosol)	-

Source : Concawe VHGO

Remarques supplémentaires : Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

Mesures d'hygiène du travail :

Faire adopter des règles d'hygiène strictes pour le personnel exposé au risque de contact avec le produit.
Éviter le contact avec la peau. Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon.
En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment à l'eau en écartant les paupières pendant au moins 15 minutes et consulter un spécialiste. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant toute la manipulation.

Protection respiratoire: En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.



Fiche de données de Sécurité

Produit:

GASOIL NON ROUTIER

Page: 8/19

Version : 1

Version du : 28-02-2011

Cette fiche annule et remplace la fiche du : S.O

Protection de la peau et du corps autre que les mains :

Lorsque les contacts avec le produit sont possibles, les vêtements de protection doivent être fréquemment nettoyés et renouvelés. Selon nécessité, écran facial, bottes, vêtements imperméables aux hydrocarbures, chaussures de sécurité.

Protection des mains:

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation. À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée. Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation. Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

Protection des yeux:

Lunettes de protection recommandées pour le transvasement

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Etat physique : Liquide limpide à 20°C.

Couleur : Rouge.

Odeur : Caractéristique.

Masse volumique : 830-880 kg/m³ à 20°C.

Changement d'état : Point de fusion: < 0°C
Point d'ébullition: 150 - 390°C.

Point d'éclair : >= 55 °C Luchoire (V.C).

Température d'auto-inflammation :
>= 250 °C (ASTM E 659).

Commentaires sur les températures d'auto-inflammation :

Cette valeur peut être notablement abaissée par contact sur matériaux pouvant avoir un rôle catalytique. (Métaux comme le cuivre, matériaux fortement divisés).

Limite d'inflammabilité - inférieure (%) : 1.

Limite d'inflammabilité - supérieure (%) : 6.

Températures spécifiques de changement d'état :

Intervalle de distillation (de l'ordre) : ~ 150-380 ° C.

Densité de vapeur : > 5 (air=1).

Pression de vapeur : ~ 1 hPa à 20 °C.

Solubilité :
- Dans l'eau : Pratiquement non miscible.
- Dans les solvants organiques : Soluble dans un grand nombre de solvants usuels.

Viscosité : 2,324 mm²/s à 40°C.

Autres données : - pH : non applicable.



Fiche de données de Sécurité

Produit:

GASOIL NON ROUTIER

Page: 9/19

Version : 1

Version du : 28-02-2011

Cette fiche annule et remplace la fiche du : S.O

10. STABILITE ET REACTIVITE

- Stabilité : Produit stable aux températures de stockage, de manipulation et d'emploi.
- Conditions à éviter : La chaleur, les étincelles, les points d'ignition, les flammes, l'électricité statique.
- Matières à éviter : Agents oxydants forts.
- Produits de décomposition dangereux :
La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO₂, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Toxicité aiguë, effets locaux, informations sur le produit :

- Informations générales : La toxicité aiguë a été correctement caractérisée dans un grand nombre de recherches réalisées conformément aux BPL suite à une exposition orale, cutanée ou par inhalation.
La classification est basée sur les résultats d'une étude de toxicité aiguë par inhalation.
- Contact avec la peau : Des échantillons de la substance ont été testés dans des études d'irritation cutanée.
Basé sur un score d'érythème moyen de 3,9 et 2,5 (24, 72 heures) et un score d'œdème moyen de 2,96 et 1,5 (24, 72 heures), les gas oils sont irritants pour la peau. Peut causer des irritations de la peau et/ou dermatites.
- Contact avec les yeux : Cette substance ne répond pas aux critères de classification de l'UE. Des études clés indiquent que ce produit n'est pas irritant pour les yeux. Peut provoquer une irritation légère.
- Inhalation : L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire. Risque de dépression du système nerveux central avec nausées, maux de tête, vertiges, vomissements et perte de coordination.
- Ingestion : L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées. Risque de dépression du système nerveux central. Nocif : En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).

Toxicité aiguë Informations sur les composants :

Nom Chimique	DL50 oral	DL50 dermal	CL50 par inhalation
Combustibles diesels	LD50 > 2000 mg/kg bw (rat -OECD 401)	LD50 > 5000 mg/kg bw (rabbit-OECD 434)	LC50 (4h) > 4.10 mg/l (aerosol) (rat - OECD 403)

Sensibilisation : Il n'existe aucun rapport indiquant que la substance présente un potentiel de sensibilisation respiratoire et cutanée.



Fiche de données de Sécurité

Produit:

GASOIL NON ROUTIER

Page: 10/19

Version : 1

Version du : 28-02-2011

Cette fiche annule et remplace la fiche du : S.O

Effets spécifiques :

Cancérogénicité : Le tableau ci-dessous précise si chacune des agences considérées a classé un ou plusieurs des ingrédients comme cancérogènes.

Nom Chimique	Union Européenne
Combustibles diesels (68334-30-5)	Carc. 2 (H351)

Mutagénicité :

Mutagénicité sur les cellules germinales :

Le potentiel mutagène de la substance a été largement étudié dans une série d'études in-vivo et in-vitro. Sur la base d'études de mutagenèse in vivo et in vitro et de leurs faibles biodisponibilités, les distillats ne répondent pas aux critères de classification de l'UE. Sur la base du test d'Ames modifié, les gas oils contenant des produits craqués ont montré un potentiel génotoxique.

Toxicité pour la reproduction :

Toutes les études animales montrent que cette substance n'a pas d'effet sur le développement et n'a pas d'effet négatif sur la reproduction. Ce produit ne répond pas aux critères de classification de l'UE.

Effets sur les organes-cibles (STOT) :

Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) :

Les études ne mettent pas en évidence de formes sévères d'effets toxiques aigus systémiques.

Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) :

La toxicité à doses répétées de la substance a été étudiée après une exposition cutanée et par inhalation de différentes durées. Les études ne mettent pas en évidence de formes sévères d'effets toxiques chroniques systémiques.

Toxicité par aspiration : Le fluide peut pénétrer dans les poumons et occasionner des lésions (pneumonie chimique, potentiellement mortelle).

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique Informations sur le produit :

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique Informations sur les composants

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques.	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les microorganismes
Combustibles diesels (68334-30-5)	EL50 (72 h) 22 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201)	EL50 (48 h) 68 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)	LL50 (96 h) 21 mg/l (Oncorhynchus mykiss - OECD 203)	-



Fiche de données de Sécurité

Produit:

GASOIL NON ROUTIER

Page: 11/19

Version : 1

Version du : 28-02-2011

Cette fiche annule et remplace la fiche du : S.O

Toxicité chronique pour le milieu aquatique Informations sur les composants :

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques.	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les microorganismes
Combustibles diesels (68334-30-5)	-	NOEL (21d) 0.2 mg/l (Daphnia magna - OECD 211)	NOEL (14/28d) 0.083 mg/l (Oncorhynchus mykiss - QSAR Petrotox)	-

Effets sur les organismes terrestres :

Pas d'information disponible.

13. DONNEES SUR L'ELIMINATION DU PRODUIT

Recommandation : Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

Emballages non nettoyés : Evacuation conformément aux prescriptions légales.

Elimination des emballages souillés :

Les emballages vides peuvent contenir des vapeurs inflammables ou explosibles.
Remettre à un éliminateur agréé.

Fiche de données de Sécurité

Produit:

GASOIL NON ROUTIER

Page: 12/19

Version : 1

Version du : 28-02-2011

Cette fiche annule et remplace la fiche du : S.O

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

N° ONU : 1202

Désignation officielle de transport (nat.) : GAZOLE

Désignation officielle de transport (int.) : GAS OIL

Etiquettes de transport :



Route (ADR)/Rail(RID) :

Classe : 3

Groupe d'emballage : III

N° d'étiquette : 3

Danger pour l'environnement : oui

Code de classification : F1

Disposition spéciale : 640L

Code restriction tunnel : (D/E)

Code danger : 30

Description : UN1202, GAS OIL, 3, PG III, (D/E)

Quantités exceptées : E1

Quantité limitée : 5L



Fiche de données de Sécurité

Produit:

GASOIL NON ROUTIER

Page: 13/19

Version : 1

Version du : 28-02-2011

Cette fiche annule et remplace la fiche du : S.O

Mer (IMO/IMDG) :

Classe de danger : 3
Groupe d'emballage : III
Polluant marin : Oui
N° EMS : F-E, S-E
Description : UN1202, GAS OIL, 3, PG III, (55° C c.c)
Quantités exceptées : E1
Quantité limitée : 5L

Air (OACI/IATA) :

Classe de danger : 3
Groupe d'emballage : III
Code ERG : 3L
Dispositions spéciales : A3
Description : UN1202, GAS OIL, 3, PG III
Quantités exceptées : E1
Quantité limitée : 10L

Fluvial (ADN) :

Classe de danger : 3
Etiquette de danger : 3
Groupe d'emballage : III
Danger pour l'environnement : oui
Code de classification : F1
Description : UN1202, GAS OIL, 3, PG III
Quantités exceptées : E1
Quantité limitée : 5L
Ventilation : VE01



Fiche de données de Sécurité

Produit:

GASOIL NON ROUTIER

Page: 14 / 19

Version : 1

Version du : 28-02-2011

Cette fiche annule et remplace la fiche du : S.O

15. INFORMATIONS RELATIVES A LA REGLEMENTATION

Directives européennes : Directive 1999/45/CE modifiée relative aux préparations dangereuses.
Directive 67/548/CEE modifiée par D.2001/59/CE - Guide pour la classification et l'emballage.

Textes réglementaires : Règlement (CE) N° 1907/2006 REACH.
Règlement 1272/2008/CE (CLP).

Réglementation Française :

Code Sécurité sociale : Tableau des maladies professionnelles n° 4 bis. Art. L 461-6, Art. D.461-1, annexe A, n° 601.

Autres : Arrêté du 7 février 2007 définissant les critères de classification et les conditions d'étiquetage et d'emballage des préparations dangereuses.

Évaluation de la sécurité chimique : Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée.

16. AUTRES INFORMATIONS

Les données reposent sur l'état actuel de nos connaissances au moment de l'impression et elles ne constituent pas une garantie de propriétés au sens juridique. Les prescriptions doivent être observées sous votre propre responsabilité. Il est néanmoins prévu que de telles informations soient actualisées prochainement par le fabricant du produit dans le cadre de l'enregistrement REACH. Une fois validées par l'ECHA, ces informations seront également accessibles dans les bases de données IUCLID, OECD et NIOSH. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu. Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

Restriction de l'utilisation recommandée :

Ce produit ne doit être utilisé que pour la production de chaleur dans les installations de combustion et sous certaines conditions d'emploi, l'alimentation des moteurs à combustion interne.

* Données modifiées par rapport à la version précédente



Fiche de données de Sécurité

Produit:

GASOIL NON ROUTIER

Page: 15/19

Version : 1

Version du : 28-02-2011

Cette fiche annule et remplace la fiche du : S.O

Annexe : scenario d'exposition retenu : Distribution

Section 1 : Process, tâches, activités couvertes

Le chargement en vrac (comprenant les navires/barge, transport par rail ou par route et conteneur IBC) et le remballage (y compris les fûts et les petits emballages) de la substance, comprenant les prélèvements d'échantillons, de stockage, de déchargement, d'entretien et les activités de laboratoire connexes.

Section 2 : Conditions opérationnels et mesures de gestion des risques

Section 2.1 : Contrôle de l'exposition des travailleurs

Forme physique du produit : Liquide.

Pression de vapeur : Liquide, pression de vapeur < 0.5 kPa (conditions standards de P et de T) **OC3**.

Concentration de la substance dans le produit : Jusqu'à 100% de substance dans le produit (sauf indication contraire).

Fréquence et durée d'utilisation : Jusqu'à 8 h d'exposition journalier (sauf indication contraire).

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition du travailleur :

Pour une utilisation ne dépassant pas une température ambiante de 20°C, sauf indication contraire **G15**.

A condition de respecter les bonnes pratiques d'hygiène **G1**.

Mesures générales (carcinogènes) **G18** :

Contrôler toute exposition potentielle à l'aide de mesures telles que des systèmes fermés spécialement conçus et entretenus et avec un bon niveau de ventilation. Vider les systèmes et les canalisations avant la rupture de confinement. Vider si possible avant la maintenance. Là où il y a un risque d'exposition: s'assurer que le personnel concerné est informé de l'exposition potentielle et connaît les actions de base pour minimiser l'exposition ; s'assurer que les équipements de protection individuelle sont disponibles ; éliminer les déversements accidentels et les déchets générés conformément aux exigences réglementaires; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; assurer une surveillance régulière de la santé, et le cas échéant, identifier et mettre en œuvre des mesures correctives. **G25**

Mesures générales (irritation de la peau) **G19** :

Éviter tout contact entre la peau et le produit, nettoyer la contamination ou les déversements accidentels dès qu'ils se produisent. Porter des gants (conforme à la norme EN374) si le contact avec les mains est possible, laver immédiatement la peau en cas de contact. Sensibiliser les employés à la prévention / réduction de l'exposition et au signalement de tout problème cutané pouvant se développer. **E3**

Expositions générales (systèmes confinés) **CS15** :

Manipuler la substance à l'intérieur d'un système clos **E47**.

S'assurer que les matériaux de transfert sont sous rétention ou une extraction d'air **E66**.

S'assurer que les échantillons sont obtenus sous rétention ou une extraction d'air **E76**.

Porter des gants appropriés conformes à la norme EN374 **PPE15**.



Fiche de données de Sécurité

Produit:

GASOIL NON ROUTIER

Page: 16 / 19

Version : 1

Version du : 28-02-2011

Cette fiche annule et remplace la fiche du : S.O

Expositions générales (systèmes ouverts) CS16 :

- Porter des gants appropriés conformes à la norme EN374 **PPE15**.
- Fournir une extraction d'air à l'endroit où des émissions sont présentes **E54**.
- Débarrasser les canalisations avant le découplage **E39**.

Échantillonnage CS2 :

- Aucune autre mesure spécifique identifiée **EI20**.
- Fournir un bon niveau de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellement du volume d'air par heure) **E11**.
- Porter des gants appropriés conformes à la norme EN374 **PPE15**.
- S'assurer que les échantillons sont réalisés sur rétention ou une extraction d'air **E76**.
- Éviter les éclaboussures **C&H15**.

Activités de laboratoires CS36 :

- Aucune autre mesure spécifique identifiée **EI20**.
- Manipuler sous une hotte ou sous une extraction d'air **E83**.
- Porter des gants appropriés conformes à la norme EN374 **PPE15**.

Chargement et déchargement en vrac en milieu confiné CS501 :

- Manipuler la substance à l'intérieur d'un système clos **E47**.
- Porter des gants appropriés conformes à la norme EN374 **PPE15**.
- S'assurer que les matériaux de transfert sont sous rétention ou une extraction d'air **E66**.
- Activité réalisée à partir de sources d'émission ou de libération de substance **E77**.

Chargement et déchargement en vrac en milieu ouvert CS503 :

- Porter des gants appropriés conformes à la norme EN374 **PPE15**.
- S'assurer que les matériaux de transfert sont sous rétention ou une extraction d'air **E66**.
- Débarrasser les canalisations avant le découplage **E39**.
- Éviter les éclaboussures **C&H15**.
- Activité réalisée à partir de sources d'émission ou de libération de substance **E77**.

Fût et petit emballage de remplissage CS6 :

- Porter des gants appropriés conformes à la norme EN374 **PPE15**.
- Remplir les contenants / bidons à des points de remplissage appropriés avec une extraction d'air locale **E51**.
- Nettoyer immédiatement tout déversement accidentel **C&H13**.

Équipement de nettoyage et de maintenance CS39 :

- Vider le système avant la rupture du rodage ou de maintenance **E65**.
- Porter des gants résistant aux produits chimiques (conforme à la norme EN374) en complément d'une sensibilisation des employés **PPE16**.
- Conserver les vidanges dans un stockage sous scellé en attendant l'élimination ou un recyclage ultérieur **ENVT4**.
- Nettoyer immédiatement tout déversement accidentel **C&H13**.
- Porter une combinaison appropriée pour prévenir l'exposition de la peau **PPE27**.

Stockage CS67 :

- Manipuler la substance dans un système clos **E84**.
- Transférer via des canalisations protégées **E52**.
- Éviter l'échantillonnage par immersion **E42**.



Fiche de données de Sécurité



Produit:

GASOIL NON ROUTIER

Page: 17/19

Version : 1

Version du : 28-02-2011

Cette fiche annule et remplace la fiche du : S.O

Section 3 : Estimation de l'exposition

3.1 Santé : L'outil d'évaluation des risques ciblés du Centre européen pour l'écotoxicologie et toxicologie chimiques a été utilisé pour estimer les expositions en milieu de travail, sauf indication contraire **G21**.

Section 4 : Orientation pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition

4. 1 Santé : Les expositions prévues ne doivent pas dépasser le DNEL minimal lorsque les mesures de gestion des risques / Conditions opérationnelle décrites dans la section 2 sont mis en œuvre **G22**. Lorsque d'autres mesures de gestion des risques / Conditions Opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devront s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent **G23**.

Annexe : scénario d'exposition retenu : Carburants

Section 1 : Process, tâches, activités couvertes

Couvre l'utilisation comme combustible (ou comme additifs de carburant et comme composants d'additifs) et comprend les activités liées à son transfert, l'utilisation, la maintenance des équipements et la manutention des déchets.

Section 2 : Conditions opérationnels et mesures de gestion des risques

Section 2.1 : Contrôle de l'exposition des travailleurs

Forme physique du produit : Liquide.

Pression de vapeur : Liquide, pression de vapeur < 0.5 kPa (conditions standards de P et de T) **OC3**.

Concentration de la substance dans le produit : Jusqu'à 100% de substance dans le produit (sauf indication contraire).

Fréquence et durée d'utilisation : Jusqu'à 8 h d'exposition journalier (sauf indication contraire).

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition du travailleur :

- Pour une utilisation ne dépassant pas une température ambiante de 20°C, sauf indication contraire **G15**.
- A condition de respecter les bonnes pratiques d'hygiène **G1**.

Mesures générales (carcinogènes) **G18** :

Contrôler toute exposition potentielle à l'aide de mesures telles que des systèmes fermés spécialement conçus et entretenus et avec un bon niveau de ventilation. Vider les systèmes et les canalisations avant la rupture de confinement. Vider si possible avant la maintenance. Là où il y a un risque d'exposition: s'assurer que le personnel concernés est informé de l'exposition potentielle et connaît les actions de base pour minimiser l'exposition ; s'assurer que les équipements de protection individuelle sont disponibles ; éliminer les déversements accidentels et les déchets générés conformément aux exigences réglementaires; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; assurer une surveillance régulière de la santé, et le cas échéant, identifier et mettre en œuvre des mesures correctives. **G25**



Fiche de données de Sécurité

Produit:

GASOIL NON ROUTIER

Page: 18/19

Version : 1

Version du : 28-02-2011

Cette fiche annule et remplace la fiche du : S.O

Mesures générales (irritation de la peau) G19 :

Éviter tout contact entre la peau et le produit, nettoyer la contamination ou les déversements accidentels dès qu'ils se produisent. Porter des gants (conforme à la norme EN374) si le contact avec les mains est possible, laver immédiatement la peau en cas de contact. Sensibiliser les employés à la prévention / réduction de l'exposition et au signalement de tout problème cutané pouvant se développer. **E3**

Transferts en vrac CS14 :

Manipuler la substance à l'intérieur d'un système clos **E47**.
Porter des gants appropriés conformes à la norme EN374 **PPE15**.
S'assurer que les matériaux de transfert sont sur rétention ou une extraction d'air **E66**.
Activité réalisée à partir de sources d'émission ou de libération de substance **E77**.
Débarrasser les canalisations avant le découplage **E39**.

Transferts par fût / Lot CS8 :

Porter des gants appropriés conformes à la norme EN374 **PPE15**.
Utilisez une pompe à fût ou versez délicatement du conteneur **E64**.
Éviter de verser lors du retrait de la pompe **C&H16**.

Expositions générales (systèmes ouverts) CS16 :

Porter des gants appropriés conformes à la norme EN374 **PPE15**.
Fournir une extraction d'air à l'endroit où des émissions sont présentes **E54**.
Débarrasser les canalisations avant le découplage **E39**.

Équipement de nettoyage et de maintenance CS39 :

Vider le système avant la rupture du rodage ou de maintenance **E65**.
Porter des gants résistant aux produits chimiques (conforme à la norme EN374) en complément d'une sensibilisation des employés **PPE16**.
Conservé les vidanges dans un stockage sous scellé en attendant l'élimination ou un recyclage ultérieur **ENVT4**.
Nettoyer immédiatement tout déversement accidentel **C&H13**.
Porter une combinaison appropriée pour prévenir l'exposition de la peau **PPE27**.

Nettoyage des réservoirs de stockage de carburant CS103 :

Appliquer les procédures d'entrée des navires incluant la fourniture d'air comprimé **AP15**.
Porter des gants résistant aux produits chimiques (conforme à la norme EN374) en complément d'une sensibilisation des employés **PPE16**.
Vider le système avant la rupture du rodage ou de maintenance **E65**.
Transférer via des canalisations protégées **E52**.
Porter une combinaison appropriée pour prévenir l'exposition de la peau **PPE27**.
Conservé les vidanges dans un stockage hermétique en attendant l'élimination ou un recyclage ultérieur **ENVT4**.

Stockage CS67 :

Manipuler la substance dans un système clos **E84**.
Transférer via des canalisations protégées **E52**.
Éviter l'échantillonnage par immersion **E42**.



Fiche de données de Sécurité



Produit:

GASOIL NON ROUTIER

Page: 19/19

Version : 1

Version du : 28-02-2011

Cette fiche annule et remplace la fiche du : S.O

Section 3 : Estimation de l'exposition

3.1 Santé : L'outil d'évaluation des risques ciblés du Centre européen pour l'écotoxicologie et toxicologie chimiques a été utilisé pour estimer les expositions en milieu de travail, sauf indication contraire **G21**.

Section 4 : Orientation pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition

4.1 Santé : Les expositions prévues ne doivent pas dépasser le DNEL minimal lorsque les mesures de gestion des risques / Conditions opérationnelle décrites dans la section 2 sont mis en œuvre **G22**. Lorsque d'autres mesures de gestion des risques / Conditions Opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs devront s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent **G23**.

PROPANE COMMERCIAL	FICHE DE DONNEES DE SECURITE Date de révision : 12/01/2016 Date de la version précédente : 06/11/2014
	Nom Commercial : PROPANE Conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MELANGE ET DE LA SOCIETE/L'ENTREPRISE

1.1. IDENTIFICATEUR DE PRODUIT

Nom de la substance: **Hydrocarbures riches en C3-C4, gaz de pétrole**
N° CE 270-990-9
N° CAS 68512-91-4
N° d'enregistrement REACH : Cette substance est **exempte** d'enregistrement conformément au Règlement (CE) No.1907/2006 (REACH) – Annexe V
Nom commercial **PROPANE**

1.2. UTILISATIONS IDENTIFIEES PERTINENTES DE LA SUBSTANCE OU DU MELANGE ET UTILISATIONS DECONSEILLEES

Utilisations identifiées : Carburant, Combustibles.

1.3. RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE FOURNISSEUR DE LA FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Fournisseur :
• Nom /raison sociale : BUTAGAZ SAS
• Adresse : 47-53 rue Raspail
92 300 LEVALLOIS-PERRET (France)
• Téléphone : 01.46.39.33.33
• Fax : 01.46.39.33.44

Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec:

Point de contact : HSE
Adresse e-mail : christian.fayard@butagaz.com

1.4. NUMERO D'APPEL D'URGENCE

En France : PARIS : Hôpital Fernand Widal 200, rue du Faubourg Saint-Denis 75475 Paris Cedex 10.
Tel : 01.40.05.48.48.
MARSEILLE : Hôpital Salvator, 249 bd Ste Marguerite 13274 Marseille cedex 5.
Tel : 04.91.75.25.25.
LYON : Hôpital Edouard Herriot, 5 place d'Arsonval, 69437 Lyon cedex 3.
Tel : 04.72.11.69.11.
NANCY : Hôpital central, 29 Av du Mal De Lattre de Tassigny, 54000 Nancy.
Tel : 03.83.32.36.36.
SAMU : 15.
Urgences : 112.
Pompiers : 18
ORFILA (INRS) Tel : **01 45 42 59 59**.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial
Date de mise à jour : 12/01/2016

PROPANE COMMERCIAL

Page : 2/14

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. CLASSIFICATION DE LA SUBSTANCE OU DU MELANGE

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

Pour le libellé complet des Phrases-H mentionnées dans cette section, voir section 16.

Classification :

Gaz inflammables - Catégorie 1 - H220
Gaz sous pression - Gaz liquéfié - H280

2.2. ELEMENTS D'ETIQUETAGE

Etiquetage selon RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

No.-CE 270-990-9

En fonction de l'utilisation finale du produit



OU



GHS02



GHS04

Emballages uniques → Etiquetage transport (ADR) autorisé

Règlement (CE) N° 1272/2008, ANNEXE I, 1.3.2 : Dérogations aux obligations d'étiquetage dans des cas particuliers. Récipients de gaz destinés au propane, au butane ou au gaz de pétrole liquéfié (GPL)

Article 26 du règlement CLP 286/2011 :

[sur l'étiquette] Si le pictogramme de danger «GHS02» s'applique, l'utilisation du pictogramme de danger «GHS04» est facultative

Mention d'avertissement

DANGER

Mentions de danger

H220 - Gaz extrêmement inflammable
H280 – Contient un gaz sous pression, peut exploser sous l'effet de la chaleur

Conseils de prudence

P102 - Tenir hors de portée des enfants
P210 - Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes et de toute autre source d'inflammation - Ne pas fumer
P377 - Fuite de gaz enflammé: Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger
P381 - Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger
P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé
P410 - Protéger du rayonnement solaire

2.3. AUTRES DANGERS

Propriétés physico-chimiques

Extrêmement inflammable.
Peut former des mélanges explosifs avec l'air.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial
Date de mise à jour : 12/01/2016

PROPANE COMMERCIAL

Page : 3/14

L'échauffement accidentel intense (en cas d'incendie par exemple) d'un récipient contenant ce gaz peut conduire à sa rupture et à la vaporisation instantanée du produit dont l'inflammation des vapeurs peut, dans certaines conditions, conduire à une déflagration ou à une explosion.
En cas de fuite, ce gaz étant plus lourd que l'air, il se répand au niveau du sol et est susceptible de s'accumuler dans les points bas en l'absence de ventilation, avec possibilité d'inflammation.

Propriétés ayant des effets pour la santé

En phase liquide : Le contact avec le produit peut provoquer des brûlures par le froid.

En phase gazeuse : Peut avoir un effet anesthésique et/ou un effet asphyxiant par raréfaction de la teneur en oxygène de l'atmosphère.

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

SUBSTANCE

Nature chimique Hydrocarbures riches en C3-C4, distillat de pétrole.

Combinaison complexe d'hydrocarbures obtenue par distillation et condensation du pétrole brut. Ce produit peut également être obtenu à partir du dégasolinage des gaz naturels et gaz associés. Se compose d'hydrocarbures dont le nombre de carbones se situe dans la gamme C3-C5, principalement en C3 et C4.

Mélange d'hydrocarbures composé dans la proportion de 90% environ de propane, propène et, pour le surplus, d'éthane, d'éthylène, de butanes et de butènes.

Le produit peut être traité de façon à dégager une odeur caractéristique et faciliter la détection de fuite

Le produit peut également contenir un agent antigél tel que le méthanol (<0,1%)

Note : la teneur en 1,3-butadiène dans le gaz propane est en dessous du seuil d'analyse de 0,1% (en suivant la réglementation en vigueur – norme NF EN 27941)

Nom Chimique	No.-CE	Numéro d'enregistrement REACH	No.-CAS	% en poids	Classification (Rég. 1272/2008)
Hydrocarbures riches en C3-C4, distillat de pétrole	270-990-9	EXEMPT	68512-91-4	100	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas (H280)

Pour le libellé complet des phrases-H mentionnées dans cette section, voir section 16.

4. PREMIERS SECOURS

4.1. DESCRIPTION DES PREMIERS SECOURS

Conseils généraux

EN CAS DE TROUBLES GRAVES OU PERSISTANTS, APPELER UN MEDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MEDICALE D'URGENCE.

Bien ventiler et vérifier que l'atmosphère est respirable et sans danger avant de pénétrer dans des espaces confinés.

Évacuer la victime à l'air libre aussi vite que possible.

Fermer les vannes de l'emballage ou du stockage si cela est possible sans pénétrer dans le nuage de gaz.

Éliminer les causes possibles d'ignition

Envisager l'interruption des alimentations électriques si cette action n'est pas génératrice d'étincelles dans la zone où les vapeurs du produit se sont répandues.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial
Date de mise à jour : 12/01/2016

PROPANE COMMERCIAL

Page : 4/14

Contact avec les yeux

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution avec de l'eau pendant au moins 15 minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

Consulter un médecin. Un examen ophtalmologique à bref délai est recommandé en cas de brûlures aux yeux dues au froid.

Contact avec la peau

Traiter les surfaces atteintes comme une brûlure thermique.

Laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes.

Enlever immédiatement tout vêtement/accessoire souillé ou éclaboussé à condition qu'il n'y ait pas adhérence à la peau.

Eviter toute manœuvre de réchauffement direct (friction, bain chaud, etc.).

Consulter un médecin. Dans tous les cas de brûlures graves, la victime doit être immédiatement transportée en milieu hospitalier.

Inhalation

En cas d'exposition à des concentrations importantes de vapeurs, de fumées ou d'aérosols, transporter la personne à l'air, hors de la zone contaminée, la maintenir au chaud et au repos.

Si les troubles se prolongent, consulter un médecin. Une respiration artificielle et/ou avec oxygène peut être nécessaire.

Ingestion

Voie d'exposition peu probable.

4.2. PRINCIPAUX SYMPTOMES ET EFFETS, AIGUS ET DIFFERES

Contact avec les yeux

Le contact direct avec le gaz liquéfié peut provoquer des brûlures aux yeux. Peut provoquer une irritation des yeux chez les personnes sensibles.

Contact avec la peau

Le contact avec le produit peut provoquer des brûlures par le froid.

Inhalation

A concentration élevée, peut causer l'asphyxie par anoxie. Les symptômes d'une exposition excessive sont un étourdissement, des maux de tête, une lassitude, des nausées pouvant aller jusqu'à la perte de conscience, voire l'arrêt de la respiration.

L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

Ingestion

Voie d'exposition peu probable.

4.3. INDICATION DES EVENTUELS SOINS MEDICAUX IMMEDIATS ET TRAITEMENTS PARTICULIERS NECESSAIRES

Conseils aux médecins

Traiter de façon symptomatique.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. MOYENS D'EXTINCTION

Moyens d'extinction appropriés

Poudre sèche
Eau pulvérisée dans certaines conditions

Moyens d'extinction inappropriés

L'utilisation de mousse ou de dioxyde de carbone (CO₂) est inefficace
PROSCRIRE l'eau en jet bâton sur des réservoirs contenant des GPL.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial
Date de mise à jour : 12/01/2016

PROPANE COMMERCIAL

Page : 5/14

5.2. DANGERS PARTICULIERS RESULTANT DE LA SUBSTANCE OU DU MELANGE

Risque particulier	Il est dangereux d'éteindre une flamme si l'on n'est pas en mesure d'arrêter rapidement la fuite. L'extinction ne doit se faire qu'après la fermeture de vanne ou si cette extinction permet une telle manœuvre. Ne jamais coucher une bouteille en feu, le gaz brûlerait alors en phase liquide. L'échauffement accidentel intense (en cas d'incendie par exemple) d'un récipient contenant ce liquide peut conduire à sa rupture et à la vaporisation instantanée du produit dont l'inflammation des vapeurs peut conduire à une déflagration ou à une explosion.
Produits de combustion dangereux	La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO ₂ , hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies. A forte concentration ou en atmosphère confinée, leur inhalation est très dangereuse.

5.3. CONSEILS AUX POMPIERS

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu	Protéger le personnel par des rideaux d'eau. En cas d'incendie de grande amplitude ou d'incendie dans des espaces confinés ou mal ventilés, porter une tenue ignifugée intégrale et un appareil respiratoire autonome isolant (ARI) avec un masque intégral.
Autres informations	Refroidir les réservoirs et les parties exposés au feu par arrosage en jet diffus avec beaucoup d'eau. Proscrire l'utilisation de jet bâton. Éloigner les matières combustibles et si possible les réservoirs exposés. Ne jamais coucher une bouteille en feu car le butane brûlerait en phase liquide.

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL

6.1. PRECAUTIONS INDIVIDUELLES, EQUIPEMENT DE PROTECTION ET PROCEDURES D'URGENCE

Informations générales	Évacuer le personnel vers des endroits sûrs et établir un périmètre de sécurité. Alerter les services de secours. Fermer l'alimentation en gaz lorsque l'intervention est possible. Ne jamais pénétrer dans un nuage de gaz. Éliminer toutes les sources d'ignition (ne pas fumer, torches, étincelles ou flammes à proximité immédiate). Suspendre tout travail à feux nus, tout mouvement de véhicule et tout fonctionnement d'appareil susceptible de provoquer des étincelles ou des flammes. Envisager l'interruption des alimentations électriques si cette action n'est pas génératrice d'étincelles dans la zone où les vapeurs du produit se sont répandues. Aérer largement. Éloigner les matières combustibles et si possible les réservoirs exposés. En cas de fuite diphasique, éviter le contact du liquide avec la peau. Ne pas stationner dans le nuage de gaz mais se placer en arrière de la source. Ne revenir en situation normale qu'après s'être assuré que cela peut être fait sans danger.
Conseils pour les non-secouristes	Évacuer immédiatement le personnel vers des zones sûres. Éliminer toutes les sources d'ignition (ne pas fumer, torches, étincelles ou flammes à proximité immédiate).

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial
Date de mise à jour : 12/01/2016

PROPANE COMMERCIAL

Page : 6/14

Équipement de protection individuelle, voir section 8.

Conseils pour les secouristes	Prendre toutes les mesures adéquates pour protéger les secouristes des risques d'incendie, d'explosion et d'inhalation, notamment par l'utilisation d'appareils respiratoires. Utiliser un équipement de protection individuelle: Casque de protection avec une visière et un protège nuque (protection complète de la tête), gants et bottes étanches, combinaison (avec le pantalon à l'extérieur des bottes). Ils seront en matériaux infusibles et résistant au feu. Assurer tout intervenant par une ligne de vie. Éliminer toute source d'ignition. Faire attention à l'étalement du gaz au sol (plus lourd que l'air) et à la direction du vent.
--------------------------------------	---

6.2. PRECAUTIONS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Informations générales	En cas de nuage de gaz : contenir, orienter, diluer le nuage au moyen d'eau pulvérisée Alerter en cas de rejet vers une zone confinée (égouts...).
-------------------------------	---

6.3. METHODES ET MATERIEL DE CONFINEMENT ET DE NETTOYAGE

Méthodes de nettoyage	En cas de fuite non enflammée, arrêter la fuite par fermeture de vanne. Assurer une ventilation adéquate des espaces confinés, en particulier les espaces souterrains. Les GPL (gaz de pétrole liquéfiés) sont plus lourds que l'air et, en cas de fuite, leurs vapeurs peuvent s'accumuler dans les espaces confinés et les points bas où elles peuvent s'enflammer facilement de manière accidentelle
------------------------------	--

6.4. REFERENCE A D'AUTRES SECTIONS

Équipement de protection individuelle : Voir section 8 pour plus de détails
Traitement des déchets : Voir section 13 pour plus de détails.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. PRECAUTIONS A PRENDRE POUR UNE MANIPULATION SANS DANGER

Recommandations pour une manipulation sans danger	Contient un gaz sous pression, peut exploser sous l'effet de la chaleur (H280) Ce gaz est produit, stocké, transporté et distribué sous pression sous forme liquéfiée . Il ne fait pas l'objet de manipulation directe dans les conditions normales de distribution, car il est confiné sans interruption, dans des systèmes clos jusqu'à sa destruction finale par combustion, lors de son utilisation. Les précautions à prendre consistent avant tout à maintenir le confinement. Assurer une ventilation adéquate. Tenir à l'écart de chaleur/étincelles/flamme nue. Ne pas fumer. Prendre des précautions contre l'électricité statique. Ne jamais souder sur un récipient de gaz. Ne jamais entreprendre de travaux ayant pour effet de compromettre le confinement des stockages fixes ou des récipients. Les opérations d'inspection, de nettoyage et de maintenance des réservoirs de stockage impliquent le respect de procédures strictes et ne doivent être confiées qu'à du personnel qualifié (interne ou externe) en particulier contrôle de
--	--

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial
Date de mise à jour : 12/01/2016

PROPANE COMMERCIAL

Page : 7/14

l'atmosphère (explosivité, atmosphère respirable).
Porter des équipements de protection individuelle, voir section 8.

Les récipients doivent être utilisés en **position verticale** de manière à éviter absolument l'intrusion de la phase liquide dans les installations prévues pour la phase gazeuse.

En cas d'utilisation discontinue, fermer le robinet du récipient après usage.

Recommandations pour connecter le réservoir (bouteille) L'utilisation de canalisations flexibles souples, en caoutchouc synthétique de qualité appropriée, se limite au raccordement des appareils d'utilisation sur une longueur inférieure à 2m.
Ne pas dépasser les dates de péremption d'emploi.

Mesures d'ordre technique Assurer une ventilation adéquate.
Concevoir les installations pour éviter toute propagation de nappe de gaz (fosses, cuvettes de rétention, siphons dans les réseaux d'eau d'écoulement conçus en conséquence).
Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques. Avant les opérations de transfert, contrôler que tout l'équipement est mis à la terre. Se munir d'un explosimètre gaz ou appareil équivalent.
Ne raccorder que des appareils conçus pour être alimentés avec ce produit.
N'utiliser dans les installations que des matériels et matériaux expressément désignés pour être employés avec ce produit. Ne pas utiliser de caoutchouc naturel qui est dissous par le Propane.

N'utiliser que des détendeurs normalisés et NF Butane/Propane ou CE, ou faisant l'objet d'un agrément ministériel spécifique, correspondant à la pression de réglage des appareils d'utilisation.

Prévention des incendies et des explosions Ne pas fumer.
Tout transvasement, chargement ou déchargement de véhicule ne doit être effectué que par du personnel formé à cet effet et selon des procédures appropriées.
N'intervenir que sur des réservoirs froids, dégazés (risque d'atmosphère explosive) et aérés. L'utilisation d'un explosimètre est conseillée pour s'assurer de l'absence d'atmosphère explosive.
Rechercher immédiatement la cause de l'apparition d'odeur caractéristique. La recherche des fuites ne doit se faire qu'avec de l'eau savonneuse ou des produits appropriés. **Jamais avec une flamme.**
Concevoir les installations pour éviter les possibilités d'accumulation du gaz.
Ne jamais chauffer un réservoir ou des canalisations contenant du gaz avec une flamme nue.

Mesures d'hygiène Ne pas fumer en manipulant ce produit.
À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.

7.2. CONDITIONS NECESSAIRES POUR ASSURER LA SECURITE DU STOCKAGE, TENANT COMPTE D'EVENTUELLES INCOMPATIBILITES

Mesures techniques/ Conditions de stockage **Stocker ce gaz conformément à la réglementation appropriée en fonction de la nature du stockage et des quantités stockées.**
Toutes les installations électriques, y compris l'éclairage des locaux où peut être présent ce produit, ou pneumatique doivent être adaptées à la zone de risque,

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial
Date de mise à jour : 12/01/2016

PROPANE COMMERCIAL

Page : 8/14

conformément aux directives européennes ATEX.
Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Stocker de préférence à l'extérieur ou dans un endroit frais et bien ventilé.
Stocker à distance des points bas où les vapeurs de produit pourraient s'accumuler en cas de fuite ou de déversement accidentel.

Il est interdit de stocker ce produit en sous-sol.

Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. Ne pas exposer les récipients contenant ce produit à une température supérieure à 50°C
Ne pas stocker à proximité de matières combustibles ou comburantes.

En cas d'utilisation de bouteilles à l'intérieur, il est recommandé de ne garder à l'intérieur du bâtiment que la bouteille en cours d'utilisation.

Matières à éviter Oxydants forts, Acides, Bases.

Matériel d'emballage N'utiliser que des bouteilles et réservoirs conformes à la réglementation des appareils à pression, destinés au propane.

7.3. UTILISATION(S) FINALE(S) PARTICULIERE(S) :-

8. CONTROLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. PARAMETRES DE CONTROLE

Limites d'exposition La substance ne présente aucune valeur limite d'exposition professionnelle

8.2. CONTROLES DE L'EXPOSITION

Contrôle de l'exposition professionnelle

Mesures d'ordre technique Tout travail à l'intérieur d'un réservoir ayant contenu un gaz de pétrole liquéfié devra être effectué par du personnel formé et équipé à cet effet et selon les procédures éprouvées.
Dans le cas de travaux en enceinte confinée (cuves, réservoirs...), vérifier l'absence de risque d'inflammation, s'assurer d'une atmosphère respirable et porter les équipements recommandés.
Ne jamais pénétrer dans les réservoirs de stockage vides, avant que ne soient réalisées les mesures d'oxygène disponible.

Équipement de protection individuelle

Informations générales Toutes les mesures de protection collective doivent être installées et mises en œuvre avant d'envisager de recourir aux équipements de protection individuelle.

Protection respiratoire Maintenir une ventilation adéquate.
En cas d'urgence (exposition accidentelle) ou pour des travaux exceptionnels de courte durée dans des atmosphères polluées par le produit, il est nécessaire de porter un appareil de protection respiratoire avec adduction d'air.

Protection des yeux Si des projections sont possibles, une protection complète de la tête et du visage (visière de protection ou lunettes de sécurité) doit être utilisée.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial
Date de mise à jour : 12/01/2016

PROPANE COMMERCIAL

Page : 9/14

Protection de la peau et du corps Porter des chaussures de sécurité antistatiques (pour la manipulation de bouteilles notamment) et des vêtements couvrants.
Porter des gants couvrants isolants contre le froid, un équipement de protection des yeux et, éventuellement, du visage (écran facial).

Protection des mains Gants couvrants isolants contre le froid, gants résistants aux hydrocarbures.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Informations générales Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. INFORMATIONS SUR LES PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES ESSENTIELLES

Aspect Gaz liquéfié
Couleur incolore
Etat physique @20°C Gaz
Odeur Caractéristique et déplaisante

Propriété	Valeurs	Remarques
pH	Non applicable	
Point/intervalle d'ébullition	-43°C	à 1 bar
Point d'éclair	< -50°C	
Taux d'évaporation		Pas d'information disponible
Limites d'inflammabilité dans l'air		
supérieure	9,4 % vol.	
inférieure	2,4 % vol.	
Pression de vapeur relative	7,5 bar 11,5 à 19,3 bar	à 15°C à 50°C
Masse volumique		
Phase gazeuse	1,9 kg/m ³	à 15°C
Phase liquide	≥ 502 kg/m ³	à 15°C
Hydro solubilité		Peu soluble
Solubilité dans d'autres solvants		Pas d'information disponible
logPow		Pas d'information disponible
Température d'auto-ignition	> 400°C	
Viscosité cinématique		Pas d'information disponible
Propriétés explosives	Peut former des mélanges explosifs avec l'air	
Propriétés oxydantes	Non applicable	
Possibilité de réactions dangereuses		Donnée non disponible

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial
Date de mise à jour : 12/01/2016

PROPANE COMMERCIAL

Page : 10/14

9.2. AUTRES INFORMATIONS

Température critique 97 °C
Expansion volumétrique 1 litre de liquide mis à la pression atmosphérique engendre un volume de vapeur de 270 litres environ

10. STABILITE ET REACTIVITE

10.1. REACTIVITE

Informations générales Pas d'information disponible.

10.2. STABILITE CHIMIQUE

Stabilité Stable dans les conditions recommandées de manipulation et de stockage.

10.3. POSSIBILITE DE REACTIONS DANGEREUSES

Réactions dangereuses Aucune dans les conditions normales d'utilisation.

10.4. CONDITIONS A EVITER

Conditions à éviter Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

10.5. MATIERES INCOMPATIBLES

Matières à éviter Oxydants forts, Acides, Bases.

10.6. PRODUITS DE DECOMPOSITION DANGEREUX

Produit de décomposition dangereux Aucun dans les conditions normales d'utilisation.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. INFORMATIONS SUR LES EFFETS TOXICOLOGIQUES

Toxicité aiguë - Effets locaux - Informations sur le produit

Contact avec la peau Le contact avec le produit peut provoquer des brûlures par le froid

Contact avec les yeux Le contact direct avec le produit peut provoquer des brûlures aux yeux
Peut provoquer une irritation des yeux chez les personnes sensibles

Inhalation A concentration élevée, peut causer l'asphyxie par anoxie. Les symptômes d'une exposition excessive sont un étourdissement, des maux de tête, une lassitude, des nausées, la perte de conscience, voire l'arrêt de la respiration.
L'inhalation des vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

Ingestion Voie d'exposition peu probable

Toxicité aiguë - Informations sur les composants

Nom Chimique	DL50 oral	DL50 dermal	CL50 par inhalation
Hydrocarbures riches en C3-C4, distillat de pétrole			= 658 mg/L (rat, 4h)

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial
Date de mise à jour : 12/01/2016

PROPANE COMMERCIAL

Page : 11/14

Sensibilisation

Il n'existe aucune donnée indiquant que la substance présente un potentiel de sensibilisation respiratoire et cutanée.

Effets spécifiques

Nom Chimique	Union Européenne
Hydrocarbures riches en C3-C4, distillat de pétrole (n° CAS 68512-91-4)	aucun

Toxicité par administration répétée : -

Effets sur les organes-cibles (STOT)

Les études d'exposition aiguë ne montrent aucun signe de toxicité systémique, autre qu'une possibilité de provoquer une dépression du SNC et une narcose lors d'exposition à des concentrations plus élevées.

Autres informations

« Le produit dès lors qu'il est vendu en système fermé (bonbonne de gaz) bénéficie de la dérogation d'étiquetage « Réservé aux utilisateurs professionnels » et de limitation de vente au grand public quelle que soit sa composition mentionnée au paragraphe 3.1 de la FDS et quels que soient les effets toxicologiques de ses composants mentionnés au paragraphe 11. » : annexe V du règlement REACH et les conditions de limitation au paragraphe 28

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

12.1. TOXICITE

Non classé.

Effets sur les organismes terrestres : Pas d'information disponible

12.2. PERSISTANCE ET DERIVABILITE

Informations générales

La substance est une UVCB. Les tests standards ne sont pas appropriés pour ce paramètre.

12.3. POTENTIEL DE BIOACCUMULATION

Informations sur le produit La substance est une UVCB. Les tests standards ne sont pas appropriés pour ce paramètre.

logPow Non applicable - Pas d'information disponible

12.4. MOBILITE DANS LE SOL

Informations générales A cause de sa grande volatilité, ce gaz n'est pas susceptible de générer des pollutions du sol ou de l'eau.

Air Relargués dans l'atmosphère, les constituants se diluent rapidement et subissent une photo-dégradation.

12.5. RESULTATS DES EVALUATIONS COMME SUBSTANCE PERSISTANTE, BIOACCUMULABLE ET TOXIQUE (PBT) OU TRES PERSISTANTE OU TRES ACCUMULABLE (VPVB)

Évaluation PBT et vPvB La substance ne répond pas aux critères de classification PBT et VPVB.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial
Date de mise à jour : 12/01/2016

PROPANE COMMERCIAL

Page : 12/14

12.6. AUTRES EFFETS NEFASTES

Informations générales Pas d'information disponible.

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

13.1. METHODES DE TRAITEMENT DES DECHETS

Déchets de résidus / produits non utilisés En cas de nécessité d'éliminer le gaz contenu dans des emballages ou dans les réservoirs, la combustion à l'aide de dispositifs déportés appropriés (torche) est le moyen le plus sûr. Cette opération doit être effectuée par du personnel spécialement formé avec du matériel adapté et selon des procédures appropriées.

Emballages contaminés Les emballages vides peuvent contenir des vapeurs inflammables ou explosibles. Les bouteilles sont la propriété des sociétés distributrices; leur destruction ou mise au rebut sont de la compétence exclusive de ces sociétés.

No de déchet suivant le CED Selon le code européen des déchets (CED) le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application. Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

ADR/RID

UN/ID No	UN1965
Désignation officielle de transport	Hydrocarbon Gas Mixture, Liquefied, N.O.S. (Propane) Hydrocarbures gazeux en mélange liquéfié, n.s.a. Propane
Classe de danger	2
Groupe d'emballage	-
Étiquettes ADR/RID	2.1
Code de classification	2F
Dispositions spéciales	274, 583, 652, 660, 662
Code de restriction en tunnels	B/D
Numéro d'identification du danger	23
Description	UN 1965, Hydrocarbures gazeux en mélange liquéfié, n.s.a. / comme mélange C (Propane)
Quantités exceptées	E0
Quantité limitée	0

IMDG/IMO

UN/ID No	UN1965
Désignation officielle de transport	Hydrocarbures gazeux en mélange liquéfié, n.s.a. Propane
Classe de danger	2
Groupe d'emballage	-
No EMS	F-D, S-U
Dispositions générales	274
Quantités exceptées	E0
Quantité limitée	0

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial
Date de mise à jour : 12/01/2016

PROPANE COMMERCIAL

Page : 13/14

ICAO/IATA

Autorisé seulement en avion cargo

ADN

UN/ID No	UN1965
Désignation officielle de transport	Hydrocarbon Gas Mixture, Liquefied, N.O.S. (Propane) Hydrocarbures gazeux en mélange liquéfié, n.s.a. Propane
Classe de danger	2
Etiquette de danger	2.1
Groupe d'emballage	-
Code de classification	2F
Description	UN1965, Hydrocarbon Gas Mixture Liquefied, n.o.s. Propane, 2.1

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

15.1. REGLEMENTATIONS/LEGISLATION PARTICULIERES A LA SUBSTANCE OU AU MELANGE EN MATIERE DE SECURITE, DE SANTE ET D'ENVIRONNEMENT

Union Européenne

REACH

Cette substance est exempte d'enregistrement conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 (REACH)

Inventaires Internationaux

EINECS/ELINCS Est conforme à (aux)

Légende

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS EU List of Notified Chemical Substances

Législations nationales

Se conformer aux dispositions applicables du règlement des Installations classées :

Arrêté du 30 juillet 1979 modifié : Règles techniques et de sécurité applicables aux stockages fixes d'hydrocarbures liquéfiés non soumis à la législation des installations classées ou des immeubles recevant du public

Rubrique n°4718 (ex 1412) pour les installations de capacité supérieure à 6 tonnes

Arrêté du 23 août 2005 modifié : Prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°4718 de la nomenclature des installations classées

Arrêté du 2 janvier 2008 modifié : Prescriptions applicables aux stockages contenant plus de 50 tonnes de gaz inflammables liquéfiés relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique n°4718 de la nomenclature des installations classées à l'exception des stockages réfrigérés ou cryogéniques

Arrêté du 9 septembre 1996 modifiant l'arrêté du 2 août 1977 : Règles techniques de sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Nom commercial
Date de mise à jour : 12/01/2016

PROPANE COMMERCIAL

Page : 14/14

Locaux d'habitation:

Etablissement recevant du public : **Arrêté du 25 juin 1980 modifié** (Articles GZ);
Immeuble de grande hauteur : **Arrêté du 18 octobre 1977**

15.2. EVALUATION DE LA SECURITE CHIMIQUE

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée par le fournisseur pour la substance ou le mélange

16. AUTRES INFORMATIONS

Texte intégral des phrases-H mentionnées sous les sections 2 et 3

H220 - Gaz extrêmement inflammable
H280 - Contient un gaz sous pression, peut exploser sous l'effet de la chaleur



GHS02



GHS04

Date de révision : 12 janvier 2016

Révision : Les modifications sont repérées d'un trait vertical sur la gauche du document

§1- Adresse mail du responsable HSSEQ

§2- Suppression des éléments relatifs aux Directives 67/548/EEC et 1999/45/EC

Différenciation des pictogrammes de danger selon l'utilisation finale du gaz

Ajout de la mention de danger H280

§5- L'utilisation du CO₂ comme moyen d'extinction des incendies est déplacé de la rubrique « approprié » à la rubrique « inapproprié »

Certaines phrases ont été copiées dans différents paragraphes (ex : utilisation d'un explosimètre, ne pas coucher la bouteille).

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état des connaissances du rédacteur relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut pas être considérée comme exhaustive. Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités.

Fin de la Fiche de Données de Sécurité

Pièce jointe n°6 – Annexe 3

Contrôle des rejets atmosphériques centrale d'enrobage de
Cressanges

Rapport de mesure



Centrale enrobé Hestia

Eiffage Cressanges
A l'attention de M.EYMERY

MESURES DE CONCENTRATIONS EN POLLUANTS DANS LES REJETS ATMOSPHERIQUES

Intervention sur site réalisée par	Rapport	
	rédigé par	validé par
BATTUT Fabien et COQUARD Clément	BATTUT Fabien	COQUARD Clément

Date d'édition du rapport	Référence du rapport (chrono)	Nature de la révision
20/04/2021	EL7P0/21/734	Rapport initial

INTERVENTION

EIFFAGE -
03092 Cressanges

SOCOTEC ENVIRONNEMENT est agréé par le ministre chargé des installations classées par arrêté du JO du 29 décembre 2020.

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

N° D'AFFAIRE : 2010EL7P0000084
MISSION REALISEE LE : du 03/03/2021 au 03/03/2021

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

Ce rapport a été édité à partir de la trame « Mesures au rejets atmosphériques – Modèle de rapport V3 »

Nombre de page : 45 pages (annexes comprises)

Pôle Sud Est
Agence de LYON
11 rue Saint-Maximin
69416 LYON

 Accréditation n°1-6539
 Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole * au paragraphe 1
Liste des implantations et portées disponibles sur www.cofrac.fr

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DE LA MISSION	3
2. SYNTHESE DES DECLARATIONS DE CONFORMITE.....	4
3. TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS DE MESURES.....	6
3.1 CENTRALE ENROBE	6
4. ANNEXES	13
4.1 ANNEXE 1 : AGREMENTS DE SOCOTEC.....	13
4.2 ANNEXE 2 : DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ET DE LEURS CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT	13
4.3 ANNEXE 3 : METHODES DE REFERENCE	14
4.4 ANNEXE 4 : LABORATOIRE D'ANALYSES SOUS-TRAITANT	17
4.5 ANNEXE 5 : MATERIEL DE MESURE.....	27
4.6 ANNEXE 6 : CONFORMITE DE LA SECTION DE MESURAGE	28
4.7 ANNEXE 7 : EVALUATION DE L'HOMOGENEITE DE L'EFFLUENT GAZEUX	29
4.8 ANNEXE 8 : IMPACTS ET ECARTS SUR LA MISE EN ŒUVRE DES NORMES DE REFERENCE.....	29
4.9 ANNEXE 9 : COURBES D'ENREGISTREMENT	29
4.10 ANNEXE 10 : RESULTATS DETAILLES DES ESSAIS	32

1. PRESENTATION DE LA MISSION

Objectif

Ce rapport présente les résultats :

- des mesures de concentrations en polluants réalisées sur les rejets atmosphériques suivants :
 - o Centrale enrobé Hestia de Cressangess,

Selon le contrat référencé 2010EL7P0000084.

Demandeur et Site d'intervention

EIFFAGE

03092 Cressanges

Référentiel

	Texte de référence	Commentaire
Agréments	arrêté du 11 mars 2010 (modalités d'agrément des laboratoires)	-
Normes de référence	arrêté du 7 juillet 2009	Les éventuels écarts par rapport aux méthodes de référence sont listés dans l'annexe 8.
Accréditations	LAB REF 22	Les paramètres mesurés sous accréditation apparaissent avec le symbole (*) dans le tableau ci-après.
Valeurs Limites à l'Emission (VLE)	Arrêté préfectoral du site	-

Paramètres contrôlés

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

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

* sous accréditation (prélèvement et analyse), excepté pour H₂O, la mesure n'est pas couverte par l'accréditation lorsque la teneur en humidité est en dehors du domaine d'application de la norme NF EN 14790 (humidité volumique < 4 % voir §3).

2. SYNTHÈSE DES DÉCLARATIONS DE CONFORMITÉ

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

Synthèse des déclarations de conformité			
Installation 1 "Centrale enrobé"			
Paramètres		comparaison à la VLEj	
		Résultat	Déclaration de conformité (C/NC)
NOx	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
COVNM	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
poussières	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
SO2	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
HAP(8 - NF X 43-329)	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
Hg	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
Tl	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
Hg+Tl	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
As+Se+Te	Concentration	< VLEj	C

Synthèse des déclarations de conformité

Installation 1 "Centrale enrobé"

Paramètres		comparaison à la VLEj	
		Résultat	Déclaration de conformité (C/NC)
	Flux massique	-	-
Pb	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
COV annexe 3	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-
Odeur	Concentration	< VLEj	C
	Flux massique	-	-

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

3. TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS DE MESURES

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

- pour une valeur comprise entre la limite de détection (LQ/3 pour les mesures manuelles et LQ/2 pour les mesures automatiques) et la limite de quantification le résultat retenu est égal à la limite de quantification divisée par deux (indication « <LQ » dans l'annexe 4 « Laboratoire sous - traitant » et pour les méthodes automatiques dans l'annexe 10 « détail des résultats »), cette règle s'applique à chaque composé ou à chaque compartiment (ex : gazeux, particulaire...) dans le cadre d'une somme,
- pour une valeur inférieure à la limite de détection (LQ/3 pour les mesures manuelles et LQ/2 pour les mesures automatiques) le résultat retenu est égal à zéro (indication « <LQ/3 » dans l'annexe 4 « Laboratoire sous - traitant » et «<LQ/2 » pour les méthodes automatiques dans l'annexe 10 « détail des résultats »), cette règle s'applique à chaque composé ou à chaque compartiment (ex : gazeux, particulaire...) dans le cadre d'une somme,
- lorsque la valeur du blanc est supérieure à la mesure, le résultat est égal à la valeur du blanc (indication dans le tableau par le signe « < »).

3.1 Centrale enrobé

Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques - 03/03/2021				
Teneur en oxygène de référence (O2 ref) de l'installation (% vol)	17			
Température moyenne des gaz (°C)	122			
Débit des gaz humides aux conditions réelles de T, P (m ³ /h)	67 656			
Débit de gaz sec aux conditions normales (Nm ³ /h)	37 878			
Conditions de fonctionnement de l'installation	cf. annexe 2 du rapport			
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Teneur volumique en vapeur d'eau (% volume)	17,4	17,4	17,5	17,5
Concentration en O2 (% volume)	13,6	13,5	15,0	14,0
Concentration en CO2 (% volume)	4,6	4,5	3,2	4,1
Vitesse (m/s)	13,9	14,2	14,4	14,2

Conformité de la section de mesurage :

Les prescriptions normatives liées à la section de mesurage ne sont pas satisfaisantes dans leur totalité. Voir annexes 6 et 8.

Conformité des méthodes de mesurage :

La mise en œuvre des méthodes de mesurage est conforme aux normes de référence.

Tableau récapitulatif des résultats de mesures

Les concentrations sont exprimées sur gaz sec et rapportées à la teneur en oxygène de référence, soit 17%. Les résultats détaillés des mesures sont disponibles dans l'annexe 10 (détail des résultats par composés, incertitudes de mesure,...).

Installation 1 "Centrale enrobé"

	Conformité du Blanc de site (C/NC)	essai1	essai 2	essai 3	Moyenne	VLE journalière
Vitesse						
Date des essais		03/03/2021	03/03/2021	03/03/2021		
Débit de gaz sec (Nm3/h)	-	37309	37910	38414	37878	
Débit de gaz sec (Nm3/h) à O2 ref.	-	68988	70955	57333	65759	
Vitesse au débouché (m/s)	-	13,94	14,17	14,37	14,16	-
CO						
Date et durée des essais		03/03/21 00:30	03/03/21 00:30	03/03/21 00:30		
Plage horaire		09:25-09:55	09:55-10:25	10:25-10:55		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz sec à O2 ref.	(N/A)	28,07	20,80	11,11	19,99	-
Flux massique : g/h	(N/A)	1957	1453	685	1365	
NOx						
Date et durée des essais		03/03/21 00:30	03/03/21 00:30	03/03/21 00:30		
Plage horaire		09:25-09:55	09:55-10:25	10:25-10:55		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz sec à O2 ref. eq. NO2	(N/A)	17,20	16,08	13,26	15,51	350
Flux massique : g/h	(N/A)	1205	1140	824	1056	
COVT						
Date et durée des essais		03/03/21 00:30	03/03/21 00:30	03/03/21 00:30		
Plage horaire		09:30-10:00	10:00-10:30	10:30-11:00		
Concentration : mg/Nm3 équivalent C sur gaz sec à O2 ref.	(N/A)	1,97	1,87	3,28	2,37	-
Flux massique : g/h	(N/A)	137	135	131	134	

Installation 1 "Centrale enrobé"

	Conformité du Blanc de site (C/NC)	essai1	essai 2	essai 3	Moyenne	VLE journalière
CH4						
Date et durée des essais		03/03/21 00:30	03/03/21 00:30	03/03/21 00:30		
Plage horaire		09:30-10:00	10:00-10:30	10:30-11:00		
Concentration : mg/Nm3 équivalent CH4 sur gaz sec à O2 ref.	(N/A)	0,099	0,088	0,14	0,11	-
Flux massique : g/h	(N/A)	6,92	6,33	5,80	6,35	
COVNM						
Date et durée des essais		03/03/21 00:30	03/03/21 00:30	03/03/21 00:30		
Plage horaire		09:30-10:00	10:00-10:30	10:30-11:00		
Concentration : mg/Nm3 équivalent C sur gaz sec à O2 ref.	(N/A)	1,88	1,79	3,15	2,28	110
Flux massique : g/h	(N/A)	131	129	126	129	
poussières						
Date et durée des essais		03/03/21 01:00	-	-		
Plage horaire		09:25-10:25	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur sec à 17 % d'O2	C	1,71	-	-	1,71	50
Flux massique : g/h	(N/A)	120	-	-	120	
SO2						
Date et durée des essais		03/03/21 01:00	-	-		
Plage horaire		09:25-10:25	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur sec à 17 % d'O2	C	0,50	-	-	0,50	300
Flux massique : g/h	(N/A)	35,52	-	-	35,52	
HAP(8 - NF X 43-329)						
Date et durée des essais		03/03/21 01:00	-	-		
Plage horaire		10:35-11:35	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur gaz sec à 17 % d'O2	C	0,000044	-	-	0,000044	0,2
Flux massique : g/h	(N/A)	0,0014	-	-	0,0014	

Installation 1 "Centrale enrobé"

	Conformité du Blanc de site (C/NC)	essai1	essai 2	essai 3	Moyenne	VLE journalière
Hg						
Date et durée des essais		03/03/21 01:00	-	-		
Plage horaire		09:25-10:25	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur sec à 17 % d'O2	C	0,000023	-	-	0,000023	0,05
Flux massique : g/h	(N/A)	0,0017	-	-	0,0017	
TI						
Date et durée des essais		03/03/21 01:00	-	-		
Plage horaire		09:25-10:25	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur sec à 17 % d'O2	C	0,0015	-	-	0,0015	0,05
Flux massique : g/h	(N/A)	0,103	-	-	0,103	
Hg+TI						
Date et durée des essais		03/03/21 01:00	-	-		
Plage horaire		09:25-10:25	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur sec à 17 % d'O2	C	0,0015	-	-	0,0015	0,1
Flux massique : g/h	(N/A)	0,104	-	-	0,104	
As+Se+Te						
Date et durée des essais		03/03/21 01:00	-	-		
Plage horaire		09:25-10:25	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur sec à 17 % d'O2	C	0,00016	-	-	0,00016	1
Flux massique : g/h	(N/A)	0,011	-	-	0,011	
Pb						
Date et durée des essais		03/03/21 01:00	-	-		
Plage horaire		09:25-10:25	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur sec à 17 % d'O2	C	0,0023	-	-	0,0023	1
Flux massique : g/h	(N/A)	0,16	-	-	0,16	

Installation 1 "Centrale enrobé"

	Conformité du Blanc de site (C/NC)	essai1	essai 2	essai 3	Moyenne	VLE journalière
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V						
Date et durée des essais		03/03/21 01:00	-	-		
Plage horaire		09:25-10:25	-	-		
Concentration : mg/Nm3 sur sec à 17 % d'O2	C	0,25	-	-	0,25	5
Flux massique : g/h	(N/A)	17,63	-	-	17,63	

Paramètres	concentration ($\mu\text{g}/\text{m}_0^3$)		flux (mg/h)		
	Valeurs mesurées	VLE journalière	Valeurs mesurées	VLE journalière	
acétaldéhyde	< 0,0	-	< 0,00	-	
acide acrylique	< 0,0	-	< 0,00	-	
acide chloroacétique	< 0,0	-	< 0,00	-	
formaldéhyde	< 36,7	-	1388,86	-	
acroléine	< 40,0	-	1515,12	-	
acrylate de méthyle	< 0,0	-	< 0,00	-	
anhydride maléique	< 0,0	-	< 0,00	-	
aniline	< 0,0	-	< 0,00	-	
biphényles	< 0,0	-	< 0,00	-	
chloroacétaldéhyde	< 216,7	-	< 8206,90	-	
chloroforme	< 0,0	-	< 0,00	-	
chlorométhane	< 0,0	-	< 0,00	-	
chlorotoluène	< 0,0	-	< 0,00	-	
crésol	< 0,0	-	< 0,00	-	
2,4-diisocyanate de toluène	< 0,0	-	< 0,00	-	
dérivés alkylés du plomb	< 0,0	-	< 7300	-	
dichlorométhane	< 176,7	-	< 6691,78	-	
1,2 dichlorobenzène	< 0,0	-	< 0,00	-	
1,1 dichloroéthylène	< 0,0	-	< 0,00	-	
2,4 dichlorophénol	< 0,0	-	< 0,00	-	
diéthylamine	< 0,0	-	< 0,00	-	
diméthylamine	< 0,0	-	< 0,00	-	
1,4 dioxane	< 0,0	-	< 0,00	-	
ethylamine	< 0,0	-	< 0,00	-	
2 furaldéhyde	< 0,0	-	< 0,00	-	
méthacrylates	< 0,0	-	< 0,00	-	
mercaptans	< 0,0	-	< 0,00	-	
nitrobenzène/nitrocrésol	< 0,0	-	< 0,00	-	
nitrophénol	< 0,0	-	< 0,00	-	
nitrotoluène	< 0,0	-	< 0,00	-	
phénol	< 0,0	-	< 0,00	-	
pyridine	< 0,0	-	< 0,00	-	
1,1,2,2, tétrachloroéthane	< 0,0	-	< 0,00	-	
tétrachloroéthylène	< 0,0	-	< 0,00	-	
tétrachlorométhane/thioéthers/thiols	< 0,0	-	< 0,00	-	
O.toluidine	< 0,0	-	< 0,00	-	
1,1,2 trichloroéthane	< 0,0	-	< 0,00	-	
trichloroéthylène	< 0,0	-	< 0,00	-	
2,4,5 trichlorophénol	< 0,0	-	< 0,00	-	
2,4,6 trichlorophénol	< 0,0	-	< 0,00	-	
triéthylamine	< 0,0	-	< 0,00	-	
xylénol	< 0,0	-	< 0,00	-	
Somme des composés	< 470,0	20000	< 25102,66	-	
Durée des essais (h:min)	1:00				
Heure des essais	9:25-10:25				
Date des essais	03/03/21				

ODEUR						
Choix de la date		23/02/2021			VLE	
Choix de l'essai		1				
Date et durée des essais		23/02/21				
Plage horaire		-				
Concentration en unité d'odeur par m ³	(N/A)	<LD			21000	

*LD=Limite de détection

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

4. ANNEXES

4.1 Annexe 1 : Agréments de Socotec

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

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

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

Formule de fonctionnement durant les essais : GB4 10/14 R50

Température extérieur = 15.8°C

4.2.2 Paramètres pouvant influencer sur les résultats de mesure

Sans-objet

4.3 Annexe 3 : Méthodes de référence

Les méthodes de référence sont celles définies dans l'arrêté du 7 juillet 2009.

4.3.1 Mesures avec résultat immédiat

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

La ligne d'échantillonnage comporte :

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

Pour les gaz autres que les COV :

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

Pour les COV :

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

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

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

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

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

Avant échantillonnage :

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

Après échantillonnage :

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

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

4.3.2 Mesures avec résultat différé

Mesures par filtration et absorption dans une solution de barbotage

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

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

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

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

Paramètre	Méthode de référence	Solution de barbotage	Analyse
poussières	NF EN 13284-1 (faibles concentrations) NF X44-052 (fortes concentrations)	-	pesée
SO _x	NF EN 14791	eau oxygénée	chromatographie ionique
Hg	NF EN 13211	Acide sulfurique et permanganate de potassium	absorption atomique sans flamme
métaux (hors Hg)	NF EN 14385 Métaux sous accréditation : Sb, As, Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, TI et V	acide nitrique et peroxyde d'hydrogène	ICP-MS

Pour les prélèvements simultanés de plusieurs polluants, les recommandations du guide X43-551 ont été mises en œuvre.

4.3.3 Mesures par adsorption sur résine

Mesure de concentration en HAP

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

Le système de prélèvement ne comporte pas de dérivation.

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

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

4.3.4 Mesures complémentaires

Vitesse de l'effluent gazeux :

La vitesse et le débit volumique de l'effluent gazeux sont déterminés conformément à la norme ISO 10780 par mesure de la pression statique de l'effluent gazeux et de la pression différentielle à chaque point de la section de mesure à l'aide d'un tube de Pitot de type L.

Teneur en eau de l'effluent gazeux :

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

4.4 Annexe 4 : Laboratoire d'analyses sous-traitant

Les analyses ont été sous-traitées au laboratoire Eurofins. Le rapport d'analyse référencé 21R004944 est disponible sur demande.
Le détail des résultats et leurs traitements sont présentés ci-dessous.

Analyses Centrale enrobé". Essai configuration n° 1								
		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)
				<LQ/3				
Sb gaz	Echantillons	01463_I01_LS_1_2_BA_01	0,019	<LQ/3	0,019	0	30,00%	0
	Rendement	01463_I01_LS_1_2_RD_01	0,022	<LQ/3	0,022	0	30,00%	0
	Blanc barbotage	01463_I01_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,021	0		
Sb part	Echantillon filtre	01463_I01_LP_1_1_FI_01	0,25		2,12	2,12	19,00%	0,40
	Echantillon rinçage	01463_I01_LP_1_1_RI_01	0,25	<LQ/3	0,28	0	19,00%	0
	Echantillon rinçage2	01463_I01_LP_1_1_RI_01_2	0,25	<LQ/3	0,28	0	19,00%	0
	Blanc filtre	01463_I01_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,25	0		
	Blanc rinçage initial	01463_I01_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,28	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Centrale enrobé". Essai configuration n° 1								
		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	<i>Incertitude analytique (% relatif)</i>	<i>Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)</i>
As gaz	Echantillons	01463_I01_LS_1_2_BA_01	0,019	<LQ/3	0,019	0	25,00%	0
	Rendement	01463_I01_LS_1_2_RD_01	0,022	<LQ/3	0,022	0	25,00%	0
	Blanc barbotage	01463_I01_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,021	0		
As part	Echantillon filtre	01463_I01_LP_1_1_FI_01	0,25		0,34	0,34	25,00%	0,085
	Echantillon rinçage	01463_I01_LP_1_1_RI_01	0,25	<LQ/3	0,28	0	25,00%	0
	Echantillon rinçage2	01463_I01_LP_1_1_RI_01_2	0,25	<LQ/3	0,28	0	25,00%	0
	Blanc filtre	01463_I01_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,25	0		
	Blanc rinçage initial	01463_I01_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,28	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
Cd gaz	Echantillons	01463_I01_LS_1_2_BA_01	0,019		0,41	0,41	20,00%	0,082
	Rendement	01463_I01_LS_1_2_RD_01	0,022	<LQ/3	0,022	0	20,00%	0
	Blanc barbotage	01463_I01_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,021	0		
Cd part	Echantillon filtre	01463_I01_LP_1_1_FI_01	0,100		0,32	0,32	30,00%	0,096
	Echantillon rinçage	01463_I01_LP_1_1_RI_01	0,100	<LQ/3	0,11	0	30,00%	0
	Echantillon rinçage2	01463_I01_LP_1_1_RI_01_2	0,100	<LQ/3	0,11	0	30,00%	0
	Blanc filtre	01463_I01_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,100	0		
	Blanc rinçage initial	01463_I01_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,11	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Centrale enrobé". Essai configuration n° 1

		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	<i>Incertitude analytique (% relatif)</i>	<i>Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)</i>
Cr gaz	Echantillons	01463_I01_LS_1_2_BA_01	0,048		0,074	0,074	10,00%	0,0074
	Rendement	01463_I01_LS_1_2_RD_01	0,055	<LQ/3	0,055	0	10,00%	0
	Blanc barbotage	01463_I01_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,053	0		
Cr part	Echantillon filtre	01463_I01_LP_1_1_FI_01	0,25		86,00	86,00	15,00%	12,90
	Echantillon rinçage	01463_I01_LP_1_1_RI_01	0,25	<LQ	0,28	0,14	15,00%	0,021
	Echantillon rinçage2	01463_I01_LP_1_1_RI_01_2	0,25	<LQ/3	0,28	0	15,00%	0
	Blanc filtre	01463_I01_LP_1_1_BF_01			0,58	0,58		
	Blanc rinçage initial	01463_I01_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,28	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
Co gaz	Echantillons	01463_I01_LS_1_2_BA_01	0,019	<LQ/3	0,019	0	15,00%	0
	Rendement	01463_I01_LS_1_2_RD_01	0,022	<LQ/3	0,022	0	15,00%	0
	Blanc barbotage	01463_I01_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,021	0		
Co part	Echantillon filtre	01463_I01_LP_1_1_FI_01	0,100		6,74	6,74	20,00%	1,35
	Echantillon rinçage	01463_I01_LP_1_1_RI_01	0,100	<LQ/3	0,11	0	20,00%	0
	Echantillon rinçage2	01463_I01_LP_1_1_RI_01_2	0,100	<LQ/3	0,11	0	20,00%	0
	Blanc filtre	01463_I01_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,100	0		
	Blanc rinçage initial	01463_I01_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,11	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Centrale enrobé". Essai configuration n° 1								
		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)
Cu gaz	Echantillons	01463_I01_LS_1_2_BA_01	0,048		0,072	0,072	25,00%	0,018
	Rendement	01463_I01_LS_1_2_RD_01	0,055	<LQ	0,055	0,028	25,00%	0,0069
	Blanc barbotage	01463_I01_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,053	0		
Cu part	Echantillon filtre	01463_I01_LP_1_1_FI_01	1,00		9,25	9,25	20,00%	1,85
	Echantillon rinçage	01463_I01_LP_1_1_RI_01	1,00	<LQ/3	1,10	0	20,00%	0
	Echantillon rinçage2	01463_I01_LP_1_1_RI_01_2	1,00	<LQ	1,10	0,55	20,00%	0,11
	Blanc filtre	01463_I01_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	1,00	0		
	Blanc rinçage initial	01463_I01_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	1,10	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
Sn gaz	Echantillons	01463_I01_LS_1_2_BA_01	0,096	<LQ/3	0,096	0	0,00%	0
	Rendement	01463_I01_LS_1_2_RD_01	0,11	<LQ/3	0,11	0	0,00%	0
	Blanc barbotage	01463_I01_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,11	0		
Sn part	Echantillon filtre	01463_I01_LP_1_1_FI_01	0,25	<LQ	0,25	0,13	0,00%	0
	Echantillon rinçage	01463_I01_LP_1_1_RI_01	0,25	<LQ/3	0,28	0	0,00%	0
	Echantillon rinçage2	01463_I01_LP_1_1_RI_01_2	0,25	<LQ/3	0,28	0	0,00%	0
	Blanc filtre	01463_I01_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,25	0		
	Blanc rinçage initial	01463_I01_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,28	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Centrale enrobé". Essai configuration n° 1

		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	<i>Incertitude analytique (% relatif)</i>	<i>Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)</i>
Mn gaz	Echantillons	01463_I01_LS_1_2_BA_01	0,048		0,059	0,059	25,00%	0,015
	Rendement	01463_I01_LS_1_2_RD_01	0,055		0,083	0,083	25,00%	0,021
	Blanc barbotage	01463_I01_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,053	0		
Mn part	Echantillon filtre	01463_I01_LP_1_1_FI_01	0,100		35,60	35,60	26,00%	9,26
	Echantillon rinçage	01463_I01_LP_1_1_RI_01	0,100	<LQ/3	0,11	0	26,00%	0
	Echantillon rinçage2	01463_I01_LP_1_1_RI_01_2	0,100	<LQ/3	0,11	0	26,00%	0
	Blanc filtre	01463_I01_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	1,00	0		
	Blanc rinçage initial	01463_I01_LP_1_1_BR_01		<LQ	0,11	0,055		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
Ni gaz	Echantillons	01463_I01_LS_1_2_BA_01	0,19	<LQ/3	0,19	0	30,00%	0
	Rendement	01463_I01_LS_1_2_RD_01	0,22	<LQ/3	0,22	0	30,00%	0
	Blanc barbotage	01463_I01_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,21	0		
Ni part	Echantillon filtre	01463_I01_LP_1_1_FI_01	1,00		386	386	16,00%	61,76
	Echantillon rinçage	01463_I01_LP_1_1_RI_01	1,00	<LQ/3	1,10	0	16,00%	0
	Echantillon rinçage2	01463_I01_LP_1_1_RI_01_2	1,00	<LQ/3	1,10	0	16,00%	0
	Blanc filtre	01463_I01_LP_1_1_BF_01		<LQ	1,00	0,50		
	Blanc rinçage initial	01463_I01_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	1,10	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Centrale enrobé". Essai configuration n° 1

		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	<i>Incertitude analytique (% relatif)</i>	<i>Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)</i>
Pb gaz	Echantillons	01463_I01_LS_1_2_BA_01	0,048		0,070	0,070	25,00%	0,018
	Rendement	01463_I01_LS_1_2_RD_01	0,055	<LQ/3	0,055	0	25,00%	0
	Blanc barbotage	01463_I01_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,053	0		
Pb part	Echantillon filtre	01463_I01_LP_1_1_FI_01	0,25		4,07	4,07	15,00%	0,61
	Echantillon rinçage	01463_I01_LP_1_1_RI_01	0,25	<LQ/3	0,28	0	15,00%	0
	Echantillon rinçage2	01463_I01_LP_1_1_RI_01_2	0,25		0,38	0,38	15,00%	0,057
	Blanc filtre	01463_I01_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,25	0		
	Blanc rinçage initial	01463_I01_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,28	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
Se gaz	Echantillons	01463_I01_LS_1_2_BA_01	0,048	<LQ/3	0,048	0	0,00%	0
	Rendement	01463_I01_LS_1_2_RD_01	0,055	<LQ/3	0,055	0	0,00%	0
	Blanc barbotage	01463_I01_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,053	0		
Se part	Echantillon filtre	01463_I01_LP_1_1_FI_01	0,50	<LQ/3	0,50	0	0,00%	0
	Echantillon rinçage	01463_I01_LP_1_1_RI_01	0,50	<LQ/3	0,60	0	0,00%	0
	Echantillon rinçage2	01463_I01_LP_1_1_RI_01_2	0,50	<LQ/3	0,60	0	0,00%	0
	Blanc filtre	01463_I01_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,50	0		
	Blanc rinçage initial	01463_I01_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,60	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Centrale enrobé". Essai configuration n° 1								
		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)
Te gaz	Echantillons	01463_I01_LS_1_2_BA_01	0,019	<LQ/3	0,019	0	0,00%	0
	Rendement	01463_I01_LS_1_2_RD_01	0,022	<LQ/3	0,022	0	0,00%	0
	Blanc barbotage	01463_I01_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,021	0		
Te part	Echantillon filtre	01463_I01_LP_1_1_FI_01	0,25	<LQ/3	0,25	0	0,00%	0
	Echantillon rinçage	01463_I01_LP_1_1_RI_01	0,25	<LQ/3	0,28	0	0,00%	0
	Echantillon rinçage2	01463_I01_LP_1_1_RI_01_2	0,25	<LQ/3	0,28	0	0,00%	0
	Blanc filtre	01463_I01_LP_1_1_BF_01		<LQ	0,25	0,13		
	Blanc rinçage initial	01463_I01_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,28	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
TI gaz	Echantillons	01463_I01_LS_1_2_BA_01	0,048	<LQ/3	0,048	0	25,00%	0
	Rendement	01463_I01_LS_1_2_RD_01	0,055	<LQ/3	0,055	0	25,00%	0
	Blanc barbotage	01463_I01_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,053	0		
TI part	Echantillon filtre	01463_I01_LP_1_1_FI_01	0,100		0,11	0,11	10,00%	0,011
	Echantillon rinçage	01463_I01_LP_1_1_RI_01	0,100	<LQ/3	0,11	0	10,00%	0
	Echantillon rinçage2	01463_I01_LP_1_1_RI_01_2	0,100		3,00	3,00	10,00%	0,30
	Blanc filtre	01463_I01_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,100	0		
	Blanc rinçage initial	01463_I01_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,11	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Centrale enrobé". Essai configuration n° 1								
		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)
V gaz	Echantillons	01463_I01_LS_1_2_BA_01	0,019	<LQ/3	0,019	0	20,00%	0
	Rendement	01463_I01_LS_1_2_RD_01	0,022	<LQ/3	0,022	0	20,00%	0
	Blanc barbotage	01463_I01_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,021	0		
V part	Echantillon filtre	01463_I01_LP_1_1_FI_01	0,100		5,36	5,36	10,00%	0,54
	Echantillon rinçage	01463_I01_LP_1_1_RI_01	0,100	<LQ/3	0,11	0	10,00%	0
	Echantillon rinçage2	01463_I01_LP_1_1_RI_01_2	0,100	<LQ/3	0,11	0	10,00%	0
	Blanc filtre	01463_I01_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,100	0		
	Blanc rinçage initial	01463_I01_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,11	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
Zn gaz	Echantillons	01463_I01_LS_1_2_BA_01	0,48	<LQ	0,48	0,24	0,00%	0
	Rendement	01463_I01_LS_1_2_RD_01	0,55	<LQ	0,55	0,28	0,00%	0
	Blanc barbotage	01463_I01_LS_1_2_BB_01		<LQ/3	0,53	0		
Zn part	Echantillon filtre	01463_I01_LP_1_1_FI_01	2,50		76,80	76,80	0,00%	0
	Echantillon rinçage	01463_I01_LP_1_1_RI_01	2,50	<LQ/3	2,80	0	0,00%	0
	Echantillon rinçage2	01463_I01_LP_1_1_RI_01_2	2,50	<LQ/3	2,80	0	0,00%	0
	Blanc filtre	01463_I01_LP_1_1_BF_01		<LQ	2,50	1,25		
	Blanc rinçage initial	01463_I01_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	2,80	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		

Analyses Centrale enrobé". Essai configuration n° 1

		Référence	LQ en µg (ou mg poussières)	Résultats analyses masse en µg (ou mg pour les poussières)		masse en µg (application règles LAB REF 22 et répartition rinçage le cas échéant)	<i>Incertitude analytique (% relatif)</i>	<i>Incertitude analytique (µg) (ou mg pour les poussières)</i>
Hg gaz	Echantillons	01463_I01_LS_1_1_BA_01	0,16	<LQ/3	0,15	0	30,00%	0
	Rendement	01463_I01_LS_1_1_RD_01	0,091	<LQ/3	0,080	0	30,00%	0
	Blanc barbotage	01463_I01_LS_1_1_BB_01		<LQ/3	0,090	0		
Hg part	Echantillon filtre	01463_I01_LP_1_1_FI_01	0,100	<LQ	0,100	0,050	25,00%	0,013
	Echantillon rinçage	01463_I01_LP_1_1_RI_01	0,042	<LQ/3	0,040	0	25,00%	0
	Echantillon rinçage2	01463_I01_LP_1_1_RI_01_2	0,048	<LQ/3	0,050	0	25,00%	0
	Blanc filtre	01463_I01_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,100	0		
	Blanc rinçage initial	01463_I01_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,050	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
poussières part	Echantillon filtre	01463_I01_LP_1_1_FI_01	0,80		3,20	3,20		0,13
	Echantillon rinçage	01463_I01_LP_1_1_RI_01	0,89	<LQ	0,89	0		0,18
	Echantillon rinçage2	01463_I01_LP_1_1_RI_01_2	0,80	<LQ/3	0,80	0		0,18
	Blanc filtre	01463_I01_LP_1_1_BF_01		<LQ/3	0,89	0		
	Blanc rinçage initial	01463_I01_LP_1_1_BR_01		<LQ/3	0,80	0		
	Blanc rinçage final	-			-	0		
SO2 gaz	Echantillons	01463_I01_LS_1_3_BA_01	12,67		42,60	42,60	25,00%	10,65
	Rendement	01463_I01_LS_1_3_RD_01	12,40	<LQ/3	12,40	0	25,00%	0
	Blanc barbotage	01463_I01_LS_1_3_BB_01		<LQ/3	16,70	0		

HAP								
Analyses Centrale enrobé". Essai n° 2								
	Référence	LQ en µg	Résultats analyses masse en µg		masse en µg (application règles LAB REF 22)	Incertitude analytique (% relatif)	Incertitude analytique (µg)	
benzo(a) anthracène	Echantillons 1	01463_I01_LP_1_1_FI_02	0,063	<LQ/3	0,063	0	20%	0
	Blanc	01463_I01_LP_1_1_BF_02		<LQ/3	0,063	0		
benzo(k) fluoranthène	Echantillons 1	01463_I01_LP_1_1_FI_02	0,063	<LQ/3	0,063	0	36%	0
	Blanc	01463_I01_LP_1_1_BF_02		<LQ/3	0,063	0		
benzo(b) fluoranthène	Echantillons 1	01463_I01_LP_1_1_FI_02	0,063	<LQ/3	0,063	0	32%	0
	Blanc	01463_I01_LP_1_1_BF_02		<LQ/3	0,063	0		
benzo(a) pyrène	Echantillons 1	01463_I01_LP_1_1_FI_02	0,063	<LQ/3	0,063	0	32%	0
	Blanc	01463_I01_LP_1_1_BF_02		<LQ/3	0,063	0		
dibenzo(a,h) anthracène	Echantillons 1	01463_I01_LP_1_1_FI_02	0,063	<LQ/3	0,063	0	16%	0
	Blanc	01463_I01_LP_1_1_BF_02		<LQ/3	0,063	0		
benzo(g,h,i) pérylène	Echantillons 1	01463_I01_LP_1_1_FI_02	0,063	<LQ/3	0,063	0	26%	0
	Blanc	01463_I01_LP_1_1_BF_02		<LQ/3	0,063	0		
indéno(1,2,3-c,d) pyrène	Echantillons 1	01463_I01_LP_1_1_FI_02	0,063	<LQ/3	0,063	0	41%	0
	Blanc	01463_I01_LP_1_1_BF_02		<LQ/3	0,063	0		
fluoran thène	Echantillons 1	01463_I01_LP_1_1_FI_02	0,063	<LQ	0,063	0,031	32%	0,0100
	Blanc	01463_I01_LP_1_1_BF_02		<LQ/3	0,063	0		

4.5 Annexe 5 : Matériel de mesure

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

Matériel	marque/type	n° d'identification	Matériel : date du dernier étalonnage Gaz étalon : date limite d'utilisation	n° du certificat d'étalonnage
température	sonde de température CIM 1 m	20544	14/10/20	N° 20-08801
vitesse	tube de Pitot en L (1m)	6992	06/02/20	N° A20-26168
Analyseur	HORIBA PG 250	6899	01/09/20	N° 20-07494
Analyseur	JUM 109	13257	08/09/20	N° 20-07626
acquisition de données	GRAPHTEC GL800 : acquisition et enregistrement des valeurs toutes les X s sur PC.	8555	09/09/19	N° 19-06880
bouteille gaz	Messer	53547053	08/11/21	20194694
bouteille gaz	Messer	55464372	15/11/22	19-2367
bouteille gaz	Messer	55465004	07/11/22	N°19-2359
bouteille gaz	Messer	54296353	14/06/22	N°19-1248
compteurs	DADO LAB QB1 V3	18807	14/09/20	N° 20-07710
valise		DADO 1 HSE-LYON		
compteurs	SOCOTEC TH/MA 9915_C2	9915_C2	10/07/20	N°20-05585
compteurs	SOCOTEC TH/MA 8579_C1	8579_C1	18/01/21	N° 21-00423
compteurs	SOCOTEC TH/MA 9915_C1	9915_C1	10/07/20	N°20-05585
Balance	SARTORIUS 0 à 2100g	15426	10/02/20	N° 20-01381
Balance	ZWIEBEL 1kg	7007	11/02/19	N° Z19-06224

4.6 Annexe 6 : Conformité de la section de mesurage

Caractéristiques du conduit : 1 - Centrale enrobées	
Forme	Circulaire
Orientation	Verticale
Dimensions internes	
Ø =	1,3
Ø _{débouché} =	
Hauteur	15

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

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

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

Avec :

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

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

4.7 Annexe 7 : Evaluation de l'homogénéité de l'effluent gazeux

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

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

4.7.1 Centrale enrobé

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

4.8 Annexe 8 : Impacts et écarts sur la mise en œuvre des normes de référence

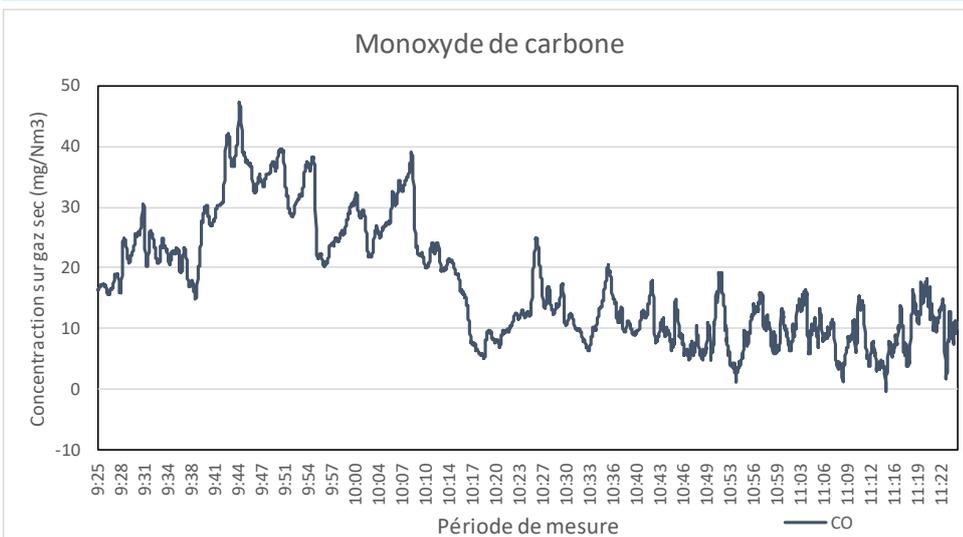
Impacts et écarts sur la mise en œuvre des normes de référence : 1 - Centrale enrobées		
Norme	Ecart par rapport à la norme	Impact sur le résultat transmis
Sans objet	Sans objet	Sans objet

4.9 Annexe 9 : Courbes d'enregistrement

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

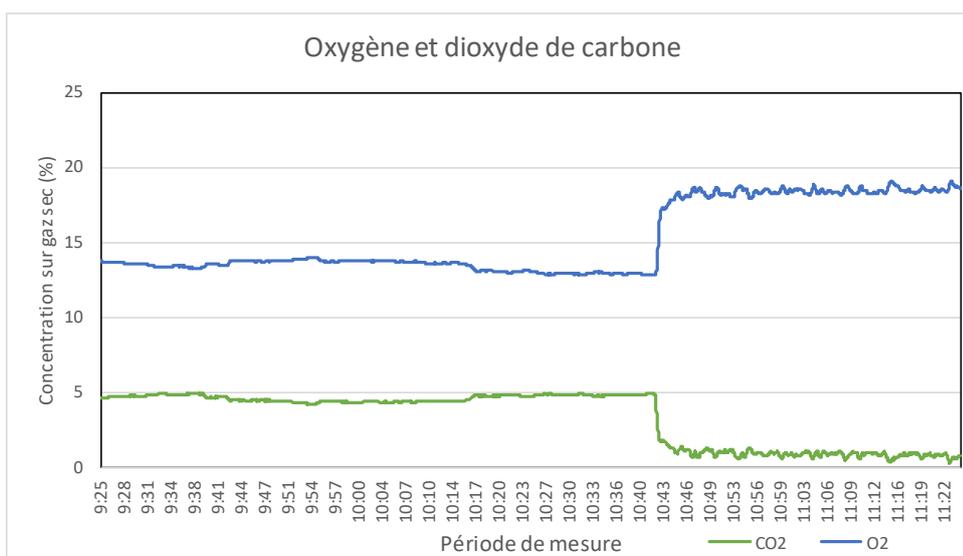
CENTRALE ENROBÉES LE 03/03/2021

Note :



Installation Centrale enrobée
Concentrations corrigées en O2

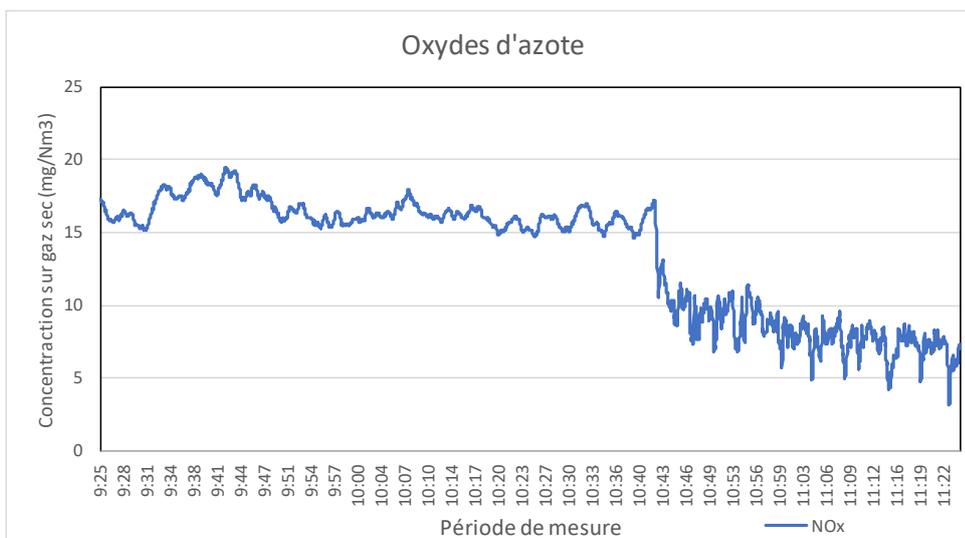
CO (mg/Nm3)	
Min	-0,360
Max	47,34
Moyenne	18,83



Installation Centrale enrobée

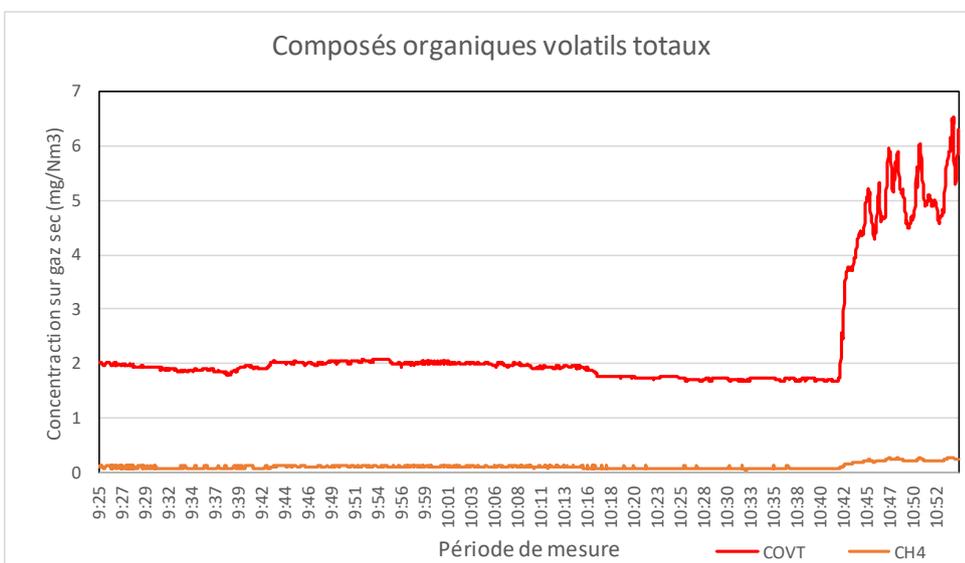
O ₂ (%)	
Min	12,80
Max	19,08
Moyenne	14,64

CO ₂ (%)	
Min	0,26
Max	4,88
Moyenne	3,66



Installation Centrale enrobée
Concentrations corrigées en O2

NOx (mg/Nm3)	
Min	3,13
Max	19,50
Moyenne	14,51



Installation Centrale enrobée
Concentrations corrigées en O2

COV totaux (mg équivalent C/Nm3)	
Min	1,67
Max	6,52
Moyenne	2,37

CH4 (mg équivalent CH4/Nm3)	
Min	0,032
Max	0,27
Moyenne	0,11

4.10 Annexe 10 : Résultats détaillés des essais

Les incertitudes présentées sont déterminées pour des conditions de mesure « normalisées » et ne tiennent pas compte des éventuels écarts par rapport aux normes listés dans l'annexe 8. Ces incertitudes peuvent par conséquent être sous-estimées.

Nombre et emplacement des points de mesure selon NF EN 15259. Installation Centrale enrobées le 03/03/2021									
Conduit circulaire			Choix de la methode : METHODE TANGENTIELLE						
diamètre du conduit (m)	1,30		Nombre de points de prélèvement par diamètre						
diamètre au débouché (si différent) (m)			4						
surface de la section (m²)	1,33								
N° du point de prélèvement	1	2	3	4	5	6	7	8	9
distance point / paroi (cm)	8,7	32,5	97,5	121,3					

Mesure	N° point de prélèvement	distance point / paroi (cm)	Essai 1			Essai 2			Essai 3					
			température (°C)	pression statique (Pa)	pression dynamique (Pa)	Vitesse	température (°C)	pression statique (Pa)	pression dynamique (Pa)	Vitesse	température (°C)	pression statique (Pa)	pression dynamique (Pa)	Vitesse
Ligne de prélèvement 1	1	8,7	122,2	39	88,0	14,6	122,5	32	92,0	15,0	122,4	40	97,0	15,4
	2	32,5	122,4		84,0	14,3	122,6		90,0	14,8	122,5		87,0	14,6
	3	97,5	122,5		80,0	14,0	122,8		83,0	14,2	122,6		84,0	14,3
	4	121,3	122,6		68,0	12,9	122,3		66,0	12,7	122,4		72,0	13,2

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

Teneur en oxygène de référence. Installation Centrale enrobé.	
correction	O2
teneur en O2 de référence (%)	17,0

Résultats des mesures automatiques. Installation Centrale enrobé le 03/03/2021

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

	gamme (% ou ppm)	essai 1	essai 2	essai 3	essai 4	essai 5	essai 6	essai 7	essai 8
heure début de mesure	-	9:25	9:55	10:25	9:25	10:35			
heure fin de mesure	-	9:55	10:25	10:55	10:25	11:35			
CHOIX		Moy 3 e							
Débit en Nm ³ /h sur gaz sec		37878	37878	37878	37878	37878			
O2	25	-	-	-	-	-	-	-	-
% volume sur gaz sec	-	13,6	13,5	15,0	13,6	17,5			
incertitude (% volume)	-	2,9E-01	2,8E-01	3,1E-01	2,8E-01	3,6E-01			
CO2	20	-	-	-					
% volume sur gaz sec	-	4,6	4,5	3,2	4,5	1,5			
incertitude (% volume)	-	1,5E-01	1,5E-01	1,4E-01	1,5E-01	1,3E-01			

Choix essai Synthèse			Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8
CO		100	-	-	-	-	-	-	-	-
ppm sur gaz sec		-	41,33	30,70	14,47	36,00	7,40			
mg/Nm3 sur gaz sec		-	51,66	38,37	18,09	45,00	9,25			
incertitude (mg/Nm3)		-	1,29	1,08	0,85	1,18	0,79			
mg/Nm3 sur gaz sec à O2 ref.		-	28,07	20,80	11,11	24,43	9,73			
incertitude (mg/Nm3)		-	1,29	0,98	0,78	1,13	1,30			
flux horaire (g/h)		-	1957	1453	685	1705	351			
incertitude (g/h)		-	126,04	94,89	49,18	110	32,08			
NOx		100	-	-	-	-	-	-	-	-
ppm sur gaz sec		-	15,50	14,65	10,60	15,07	4,70			
mg/Nm3 sur gaz sec eq. NO2		-	31,82	30,09	21,76	30,96	9,65			
incertitude (mg/Nm3)		-	2,26	2,25	2,21	2,26	2,18			
mg/Nm3 sur gaz sec à O2 ref. eq. NO2		-	17,20	16,08	13,26	16,64	9,39			
incertitude (mg/Nm3)		-	1,39	1,35	1,52	1,37	2,33			
flux horaire (g/h)		-	1205	1140	824	1173	366			
incertitude (g/h)		-	84,80	81,23	64,93	83,01	45,99			
Choix essai Synthèse			Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8
COVT	équivalent C	100	-	-	-	-	-	-	-	-
heure début de mesure		-	9:30	10:00	10:30					
heure fin de mesure		-	10:00	10:30	11:00					
ppm sur gaz humide		-	5,59	5,47	5,35					
mg/Nm3 équivalent C sur gaz humide		-	2,99	2,93	2,86					
mg/Nm3 équivalent C sur gaz sec		-	3,63	3,55	3,47					
incertitude (mg/Nm3)		-	0,95	0,95	0,95					
mg/Nm3 équivalent C sur gaz sec à O2 ref.		-	1,97	1,87	3,28					
incertitude (mg/Nm3)		-	0,52	0,51	0,91					
flux horaire (g/h)		-	137	135	131					
incertitude (g/h)		-	0,14	0,14	0,26					

CH4	100	-	-	-	-	-	-	-	-
ppm sur gaz humide	-	0,21	0,19	0,18					
mg/Nm3 équivalent CH4 sur gaz humide	-	0,15	0,14	0,13					
incertitude (mg/Nm3)	-	1,27	1,27	1,27					
mg/Nm3 équivalent CH4 sur gaz sec à O2 ref.	-	0,099	0,088	0,14					
incertitude (mg/Nm3)		0,69	0,67	1,19					
flux horaire (g/h)	-	6,92	6,33	5,80					
incertitude (g/h)	-	47,97	47,97	47,96					
COVNM									
ppm sur gaz humide	-	5,35	5,25	5,14					
mg/Nm3 équivalent C sur gaz humide	-	2,86	2,81	2,76					
incertitude (mg/Nm3)		1,53	1,53	1,53					
mg/Nm3 équivalent C sur gaz sec à O2 ref.	-	1,88	1,79	3,15					
incertitude (mg/Nm3)	-	0,83	0,81	1,45					
flux horaire (g/h)	-	131	129	126					
incertitude (g/h)	-	58,63	58,58	58,73					

Dérive des analyseurs. Installation Centrale enrôlé le 03/03/2021

	NOx	CO	CO2	O2			C3H8	CH4
Durée totale entre l'ajustage de début et le contrôle de fin de mesure (min)	165,00	165,00	165,00	165,00			-540,00	-540,00
Valeurs attendues pour les gaz étalons								
zéro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
sensibilité	80,1	80,7	10,1	10,1			90,9	79,2
Contrôles avant échantillonnage en tête de ligne après ajustage analyseur								
contrôle du zéro	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ajustage de la sensibilité	80,0	80,8	10,15	10,08	80,10	0,00	90,90	79,10
Contrôles après échantillonnage en tête de ligne								
contrôle du zéro	0,2	0,3	0,04	0,05	0,20	0,00	0,06	0,06
contrôle de la sensibilité	80,3	80,9	10,2	10,1	80,4	0,0	90,8	79,3
Coefficients								
Ajustage	A (gain)	1,0	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0
	B (zéro corrigé du gain)	0,1	0,2	0,0	0,0		0,0	0,0
Contrôle	A (gain)	1,0	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0
	B (zéro corrigé du gain)	0,2	0,3	0,0	0,1		0,1	0,1
Ecart	A (gain)	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
	B (zéro corrigé du gain)	0,1	0,1	0,0	0,0		0,0	0,0
Dérive /min	A (gain)	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
	B (zéro non corrigé)	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
Dérive au zero (%) (<5%)		0,1%	0,1%	0,3%	0,3%		0,0%	0,0%
Dérive en sensibilité (%) (<5%)		0,2%	0,0%	0,0%	0,0%		-0,1%	0,2%

Facteur de réponse au CH4	
Concentration en CH4 lue sur la voie COVT après ajustage (ppm)	90,9
Concentration de la bouteille de CH4 (ppm)	79,2
Facteur de réponse	1,15

Efficacité du four d'oxydation	
Concentration en C3H8 lue sur la voie CH4 après ajustage (ppm)	1,40
Rendement du four d'oxydation au C3H8 (> 95 %)	98,2%

Teneur volumique en eau - Méthode par condensation/adsorption. Instal Centrale enrobées.

Essai N° 1					
Description prélèvement - 03/03/2021					
Type	Sur ligne principale	Heure début	9:25	Heure fin	10:25
Stratégie	Prélèvement isocinétique par quadrillage du plan de mesurage	Volume prélevé en Nm ³	Débit en L/min	Fuite (%)	
Ligne LP_1_1	poussières+H ₂ O+Hg+(Sb+As+Cd+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+Pb+Se+Te+Tl+V+Zn)	0,865	15,6	< 2 %	
Prélèvement					
Durée effective d'échantillonnage	1:00	taux d'isocinétisme	2,11%		
Température de filtration	180	Diamètre de buse	7		
Pesée					
Valeur de la masse étalon		1000			
vérification initiale avec la masse étalon (+/- 1 g)		1000,2			
vérification finale avec la masse étalon (+/- 1 g)		1000,4			
Pesée initiale (g)		2256			
Pesée finale (g)		2403			
Calcul					
Température des effluents dans les condensats ° C (ligne principale ou prélèvement résine si pas de gel de silice)					
masse d'eau recueillie (g)		147			
volume de vapeur d'eau correspondant (L)		182,93			
teneur volumique en eau mesurée (% vol.)		17,45			
incertitude teneur volumique en eau mesurée (% vol.)		0,41			
Température des fumées ° C		122,4833333			
teneur volumique en eau (% vol.) d'un effluent saturé		100			
Effluent saturé en eau (présence de vésicules)		Non			
Point de rosée (°C)		57,04			
Teneur volumique en eau retenue (% vol.)		17,45			

Teneur volumique en eau - Méthode par condensation/adsorption. Instal Centrale enrobées.

Essai N° 2					
Description prélèvement - 03/03/2021					
Type	Sur ligne principale	Heure début	10:35	Heure fin	11:35
Stratégie	Prélèvement isocinétique par quadrillage du plan de mesurage	Volume prélevé en Nm ³	Débit en L/min	Fuite (%)	
Ligne LP_1_1	HAP+H2O	0,818	15,0	< 2 %	
Prélèvement					
Durée effective d'échantillonnage	1:00	taux d'isocinétisme	-		
Température de filtration	-	Diamètre de buse	-		
Pesée					
Valeur de la masse étalon		1000			
vérification initiale avec la masse étalon (+/- 1 g)		1000,3			
vérification finale avec la masse étalon (+/- 1 g)		1000,5			
Pesée initiale (g)		1256,3			
Pesée finale (g)		1395			
Calcul					
Température des effluents dans les condensats ° C (ligne principale ou prélèvement résine si pas de gel de silice)					
masse d'eau recueillie (g)		138,7			
volume de vapeur d'eau correspondant (L)		172,60			
teneur volumique en eau mesurée (% vol.)		17,42			
incertitude teneur volumique en eau mesurée (% vol.)		0,44			
Température des fumées ° C		122,4833333			
teneur volumique en eau (% vol.) d'un effluent saturé		100			
Effluent saturé en eau (présence de vésicules)		Non			
Point de rosée (°C)		57,00			
Teneur volumique en eau retenue (% vol.)		17,42			

Teneur volumique en eau - Méthode par condensation/adsorption. Instal Centrale enrobées.

Essai N° 3					
Description prélèvement - 03/03/2021					
Type	Sur ligne principale	Heure début	11:35	Heure fin	12:07
Stratégie	Prélèvement isocinétique par quadrillage du plan de mesurage	Volume prélevé en Nm ³	Débit en L/min	Fuite (%)	
Ligne LP_1_1	poussières+H ₂ O+Hg+(Sb+As+Cd+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+Pb+Se+Te+Tl+V+Zn)	0,433	15,0	< 2 %	
Prélèvement					
Durée effective d'échantillonnage	0:32	taux d'isocinétisme	-0,09%		
Température de filtration	180	Diamètre de buse	6		
Pesée					
Valeur de la masse étalon		1000			
vérification initiale avec la masse étalon (+/- 1 g)		999,6			
vérification finale avec la masse étalon (+/- 1 g)		999,8			
Pesée initiale (g)		1256,3			
Pesée finale (g)		1330,2			
Calcul					
Température des effluents dans les condensats ° C (ligne principale ou prélèvement résine si pas de gel de silice)					
masse d'eau recueillie (g)		73,9			
volume de vapeur d'eau correspondant (L)		91,96			
teneur volumique en eau mesurée (% vol.)		17,51			
incertitude teneur volumique en eau mesurée (% vol.)		0,82			
Température des fumées ° C		122,4833333			
teneur volumique en eau (% vol.) d'un effluent saturé		100			
Effluent saturé en eau (présence de vésicules)		Non			
Point de rosée (°C)		57,11			
Teneur volumique en eau retenue (% vol.)		17,51			

Installation "Centrale enrobé". Essai configuration n° 1
Description prélèvement - 03/03/2021

Type	En déviation de la ligne principale	Heure début	9:25	Heure fin	10:25
Stratégie	Prélèvement isocinétique par quadrillage du plan de mesurage	Volume prélevé en Nm ³	Débit en L/min	Fuite (%)	
Ligne principale	poussières+H ₂ O+Hg+(Sb+As+Cd+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+Pb+Se+Te+Tl+V+Zn)	0,865	15,58	< 2 %	
Ligne secondaire 1	Hg	0,084	1,533	< 2 %	
Ligne secondaire 2	(Sb+As+Cd+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+Pb+Se+Te+Tl+V+Zn)	0,153	2,767	< 2 %	
Ligne secondaire 3	SO ₂	0,045	0,833	< 2 %	

Installation "Centrale enrobé". Essai configuration n° 1			
Condition d'expression des résultats et débit			
correction appliquée	O2		
Teneur en O2 de référence (%)	17		
Débit des effluents (Nm3/h) sur gaz sec	37 878		
Prélèvement			
Durée effective d'échantillonnage	1:00	taux d'Isocinétisme	2,11%
Teneur en O ₂ (%) sec	13,56	Diamètre de buse	7
Température de filtration	180		

		Résultats					
		mg/Nm3 sur gaz sec	incertitude (mg/Nm ³)	mg/Nm3 sur sec à 17 % d'O2	Incertitude à O2 ref. (mg/Nm3)	Flux horaire (g/h)	Incertitude Flux (g/h)
Sb	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0,0018	0,00035	0,00099	0,00019	0,070	0,016
	Tot	0,0018	0,00035	0,00099	0,00019	0,070	0,016
As	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0,00030	0,000074	0,00016	0,000040	0,011	0,0031
	Tot	0,00030	0,000074	0,00016	0,000040	0,011	0,0031
Cd	gaz	0,0027	0,00054	0,0014	0,00029	0,102	0,024
	part	0,00028	0,000084	0,00015	0,000045	0,011	0,0034
	Tot	0,0030	0,00055	0,0016	0,00030	0,11	0,025
Cr	gaz	0,00048	0,000050	0,00026	0,000027	0,018	0,0030
	part	0,075	0,011	0,040	0,0061	2,84	0,56
	Tot	0,076	0,011	0,041	0,0061	2,86	0,56
Co	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0,0059	0,0012	0,0032	0,00063	0,22	0,053
	Tot	0,0059	0,0012	0,0032	0,00063	0,22	0,053
Cu	gaz	0,00065	0,00016	0,00035	0,000088	0,025	0,0069
	part	0,0085	0,0018	0,0046	0,00096	0,32	0,079
	Tot	0,0092	0,0018	0,0049	0,00096	0,35	0,081
Sn	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0,00011	0,0000021	0,000059	0,0000011	0,0041	0,00052
	Tot	0,00011	0,0000021	0,000059	0,0000011	0,0041	0,00052

Installation "Centrale enrobé". Essai configuration n° 1							
Mn	gaz	0,00093	0,00023	0,00050	0,00013	0,035	0,0099
	part	0,031	0,0081	0,017	0,0043	1,17	0,34
	Tot	0,032	0,0081	0,017	0,0043	1,21	0,34
Ni	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0,34	0,054	0,18	0,029	12,74	2,60
	Tot	0,34	0,054	0,18	0,029	12,74	2,60
Pb	gaz	0,00046	0,00011	0,00025	0,000062	0,017	0,0049
	part	0,0039	0,00065	0,0021	0,00035	0,15	0,031
	Tot	0,0043	0,00066	0,0023	0,00036	0,16	0,032
Se	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0	-	0	-	0	-
	Tot	0	-	0	-	0	-
Te	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0	-	0	-	0	-
	Tot	0	-	0	-	0	-
Tl	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0,0027	0,0036	0,0015	0,0019	0,103	0,14
	Tot	0,0027	0,0036	0,0015	0,0019	0,103	0,14
V	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0,0047	0,00048	0,0025	0,00026	0,18	0,029
	Tot	0,0047	0,00048	0,0025	0,00026	0,18	0,029
Zn	gaz	0,0034	0,000090	0,0018	0,000048	0,13	0,016
	part	0,067	0,0013	0,036	0,00068	2,53	0,32
	Tot	0,070	0,0013	0,038	0,00069	2,66	0,34
Hg	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0,000044	0,000011	0,000023	0,0000059	0,0017	0,00046
	Tot	0,000044	0,000011	0,000023	0,0000059	0,0017	0,00046
poussières	part	3,18	0,29	1,71	0,171	120	18,65
SO2	gaz	0,94	0,24	0,50	0,13	35,52	10,06

Résultats des sommes							
		mg/Nm3 sur gaz sec	incertitude (mg/Nm ³)	mg/Nm3 sur sec à 17 % d'O2	Incertaine à O2 ref. (mg/Nm3)	Flux horaire (g/h)	Incertaine Flux (g/h)
Hg	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0,000044	0,000011	0,000023	0,0000059	0,0017	0,00046
	Tot	0,000044	0,000014	0,000023	0,0000074	0,0017	0,00056

Installation "Centrale enrobé". Essai configuration n° 1							
Tl	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0,0027	0,0036	0,0015	0,0019	0,103	0,14
	Tot	0,0027	0,0036	0,0015	0,0019	0,103	0,14
Hg+Tl	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0,0028	0,0036	0,0015	0,0019	0,104	0,14
	Tot	0,0028	0,0036	0,0015	0,0019	0,104	0,14
As+Se+Te	gaz	0	-	0	-	0	-
	part	0,00030	0,000074	0,00016	0,000040	0,011	0,0031
	Tot	0,00030	0,000075	0,00016	0,000040	0,011	0,0032
Pb	gaz	0,00046	0,00011	0,00025	0,000062	0,017	0,0049
	part	0,0039	0,00065	0,0021	0,00035	0,15	0,031
	Tot	0,0043	0,00066	0,0023	0,00036	0,16	0,032
Sb+Cr+Co+Cu+ Sn+Mn+Ni+V	gaz	0,0021	0,00045	0,0011	0,00024	0,078	0,020
	part	0,46	0,077	0,25	0,042	17,55	3,67
	Tot	0,47	0,69	0,25	0,37	17,63	26,29

Validations				
poussières	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur sec à 17 % d'O2	50,00		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur sec à 17 % d'O2 (< 10 % VLE)	0	Valide	< 5,00
	Seuil d'incertitude élargie (mg/Nm ³) (< 20% VLE)	0,171	Valide	< 10,00
	Ratio VLE/LQ (> 10)	64,90	Valide	> 10
SO2	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur sec à 17 % d'O2	300,00		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur sec à 17 % d'O2 (< 10 % VLE)	0	Valide	< 30,00
	Rendement d'absorption en %	<LQ	Valide	> 95%
	Ratio VLE/LQ (> 10)	1011	Valide	> 10
Hg	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur sec à 17 % d'O2	0,05		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur sec à 17 % d'O2 (< 10 % VLE)	0	Valide	< 0,01
	Rendement d'absorption en %	<LQ	Valide	> 95%
	Ratio VLE/LQ (> 10)	30,26	Valide	> 10
Tl	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur sec à 17 % d'O2	0,05		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur sec à 17 % d'O2 (< 10 % VLE)	0	Valide	< 0,01
	Ratio VLE/LQ (> 10)	110	Valide	> 10

Installation "Centrale enrobé". Essai configuration n° 1				
Hg+Tl	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur sec à 17 % d'O2	0,10		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur sec à 17 % d'O2 (< 10 % VLE)	0	Valide	< 0,01
	Ratio VLE/LQ (> 10)	80,61	Valide	> 10
As+Se+Te	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur sec à 17 % d'O2	1,00		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur sec à 17 % d'O2 (< 10 % VLE)	0,000059	Valide	< 0,10
	Ratio VLE/LQ (> 10)	630	Valide	> 10
Pb	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur sec à 17 % d'O2	1,00		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur sec à 17 % d'O2 (< 10 % VLE)	0	Valide	< 0,10
	Ratio VLE/LQ (> 10)	1678	Valide	> 10
Sb+Cr+Co+Cu+ Sn+Mn+Ni+V	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur sec à 17 % d'O2	5,00		critères
	Blanc (mg/Nm3) sur sec à 17 % d'O2 (< 10 % VLE)	0,00053	Valide	< 0,50
	Ratio VLE/LQ (> 10)	764	Valide	> 10

Validations Rendements d'absorption des Métaux				
	Concentration dans le 3ème barboteur	10 % de la concentration total	Validité	Critère d'acceptation retenu
Sb	0	0,00018	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
As	0	0,000030	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
Cd	0	0,00030	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
Cr	0	0,0076	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
Co	0	0,00059	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
Cu	0,00018	0,00092	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
Sn	0	0,000011	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
Mn	0,00054	0,0032	Valide	concentration dans le troisième barboteur < 10 % de la concentration totale
Ni	0	0,034	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
Pb	0	0,00043	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
Se	0	0	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ

Installation "Centrale enrobé". Essai configuration n° 1				
Te	0	0	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
Tl	0	0,00027	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
V	0	0,00047	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ
Zn	0,0018	0,0070	Valide	concentration dans le troisième barboteur < LQ

Installation "Centrale enrobé". Essai configuration n° 2					
Description prélèvement - 03/03/2021					
Type	Seul sans déviation	Heure début	10:35	Heure fin	11:35
Strategie	Prélèvement isocinétique par quadrillage du plan de mesurage	Volume prélevé en Nm ³		Débit en L/min	Fuite (%)
Ligne principale	HAP+H ₂ O	0,818	15,03	< 5 %	
Condition d'expression des résultats et débit					
correction appliquée	O ₂				
Teneur en O ₂ de référence (%)	17				
Débit des effluents (Nm ³ /h) sur gaz sec	37 878				
Prélèvement					
Durée effective d'échantillonnage	1:00	taux d'Isocinétisme		0,13%	
Teneur en O ₂ (%) sec	17,50	Diamètre de buse		6	
Température de filtration	120				

Résultats

HAP		mg/Nm ³ sur gaz sec	incertitude (mg/Nm ³)	mg/Nm ³ sur gaz sec à 17 % d'O ₂	incertitude à O ₂ ref. (mg/Nm ³)	Flux horaire (g/h)	incertitude Flux (g/h)
benzo(a)anthracène	Total	0	-	0	-	0	-
benzo(k)fluoranthène	Total	0	-	0	-	0	-

HAP		mg/Nm3 sur gaz sec	incertitude (mg/Nm3)	mg/Nm3 sur gaz sec à 17 % d'O2	Incertitude à O2 ref. (mg/Nm3)	Flux horaire (g/h)	Incertitude Flux (g/h)
benzo(b) fluoranthène	Total	0	-	0	-	0	-
benzo(a) pyrène	Total	0	-	0	-	0	-
dibenzo(a,h) anthracène	Total	0	-	0	-	0	-
benzo(g,h,i) pérylène	Total	0	-	0	-	0	-
indéno(1,2,3-c,d) pyrène	Total	0	-	0	-	0	-
fluoranthène	Total	0,000038	0,000012	0,000044	0,000015	0,0014	0,00050

Résultats des sommes							
		mg/Nm3 sur gaz sec	incertitude (mg/Nm3)	mg/Nm3 sur gaz sec à 17 % d'O2	Incertitude à O2 ref. (mg/Nm3)	Flux horaire (g/h)	Incertitude Flux (g/h)
HAP (8 - NF X 43-329)	Total	0,000038	0,000012	0,000044	0,000015	0,0014	0,00053

Validations				
HAP (8 - NF X 43-329)	Valeur limite d'émission (VLE) (mg/Nm3) sur sec à 17 % d'O2		0,20	critères
	Blanc (mg/Nm3) sur sec à 17 % d'O2 (< 10 % VLE)		0	Valide < 0,02
	Ratio "quantité HAP prélèvement / quantité HAP blanc" ou concentration < 0,5 µg/Nm3		0,000038	Valide < 0,5 µg/Nm3
	Ratio VLE/LQ (> 10)		286,7	Valide > 10

Installation "Centrale enrobé". Essai configuration n° 3					
Description prélèvement - 03/03/2021					
Type	Seul sans déviation	Heure début	11:35	Heure fin	12:07
Strategie	Prélèvement isocinétique par quadrillage du plan de mesurage	Volume prélevé en Nm ³		Débit en L/min	Fuite (%)
Ligne principale		0,433		15,00	< 2 %
Condition d'expression des résultats et débit					
correction appliquée	O2				
Teneur en O2 de référence (%)	17				
Débit des effluents (Nm3/h) sur gaz sec	37 878				
Prélèvement					
Durée effective d'échantillonnage	0:32	taux d'Isocinétisme		-0,09%	
Teneur en O ₂ (%) sec	#DIV/0!	Diamètre de buse		6	
Température de filtration	180				