



**GRANDS TRAVAUX BLOIS**

10, rue de la Creusille

Tel. : 02 54 90 91 30- Fax : 02 54 90 9149

## DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE I.C.P.E. TEMPORAIRE

Implantation d'une centrale d'enrobage à chaud  
SAINTE-MAURE-DE-TOURAINES (37800)

## DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS DU PROJET

*Composée du CERFA 14734\*03 rempli et ses 10 annexes*



**Article R. 122-3 du code de l'environnement**



**Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale**  
**Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative**

Cadre réservé à l'autorité environnementale		
Date de réception :	Dossier complet le :	N° d'enregistrement :

## 2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

Nom		Prénom	
-----	--	--------	--

Dénomination ou raison sociale	

Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale	
--	--

[illegible]

**Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1**

**3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet**

N° de catégorie et sous catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))

#### 4. Caractéristiques générales du projet

**Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire**

#### 4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

## 4.2 Objectifs du projet

## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 dans sa phase travaux

### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
----------------------------	-----------

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)

**Adresse et commune(s)  
d'implantation**

Long.    °    '    "    Lat.    °    '    "

Long.      °      '      "      Lat.      °      '      "

Long.      °    '    "      Lat.      °    '    "

#### 4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

**4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?**

☐ Oui

Non	
-----	--

**4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?**



## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Les-donnees-environnementales-.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## 6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

### 6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Emissions</b>	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?**

Oui ☐ Non ☐ Si oui, décrivez lesquelles :

**6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?**

Oui ☐ Non ☐ Si oui, décrivez lesquels :

**6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :**

#### 7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

#### 8. Annexes

##### 8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> ;	<input type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

**8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire**

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet

**9. Engagement et signature**

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus ☐

Fait à  le,

Signature





Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé  
de  
l'environnement

## Annexe n°1 à la demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

### Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire À JOINDRE AU FORMULAIRE CERFA N° 14734

**NOTA : CETTE ANNEXE DOIT FAIRE L'OBJET D'UN DOCUMENT NUMÉRISÉ PARTICULIER  
LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE  
PAR VOIE ÉLECTRONIQUE**

#### Personne physique

Adresse

Numéro

Extension

Nom de la voie

Code Postal

Localité

Pays

Tél

Fax

Courriel

@

#### Personne morale

Adresse du siège social

Numéro

Extensio  
n

Nom de la voie

Code postal

Localité

Pays

Tél

Fax

Courriel

@

#### Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

Nom

Prénom

Qualité

Tél

Fax

Courriel

@

**En cas de co-maîtrise d'ouvrage, listez au verso l'ensemble des maîtres d'ouvrage.**

Co-maîtrise d'ouvrage

--

--

--

--

--

--

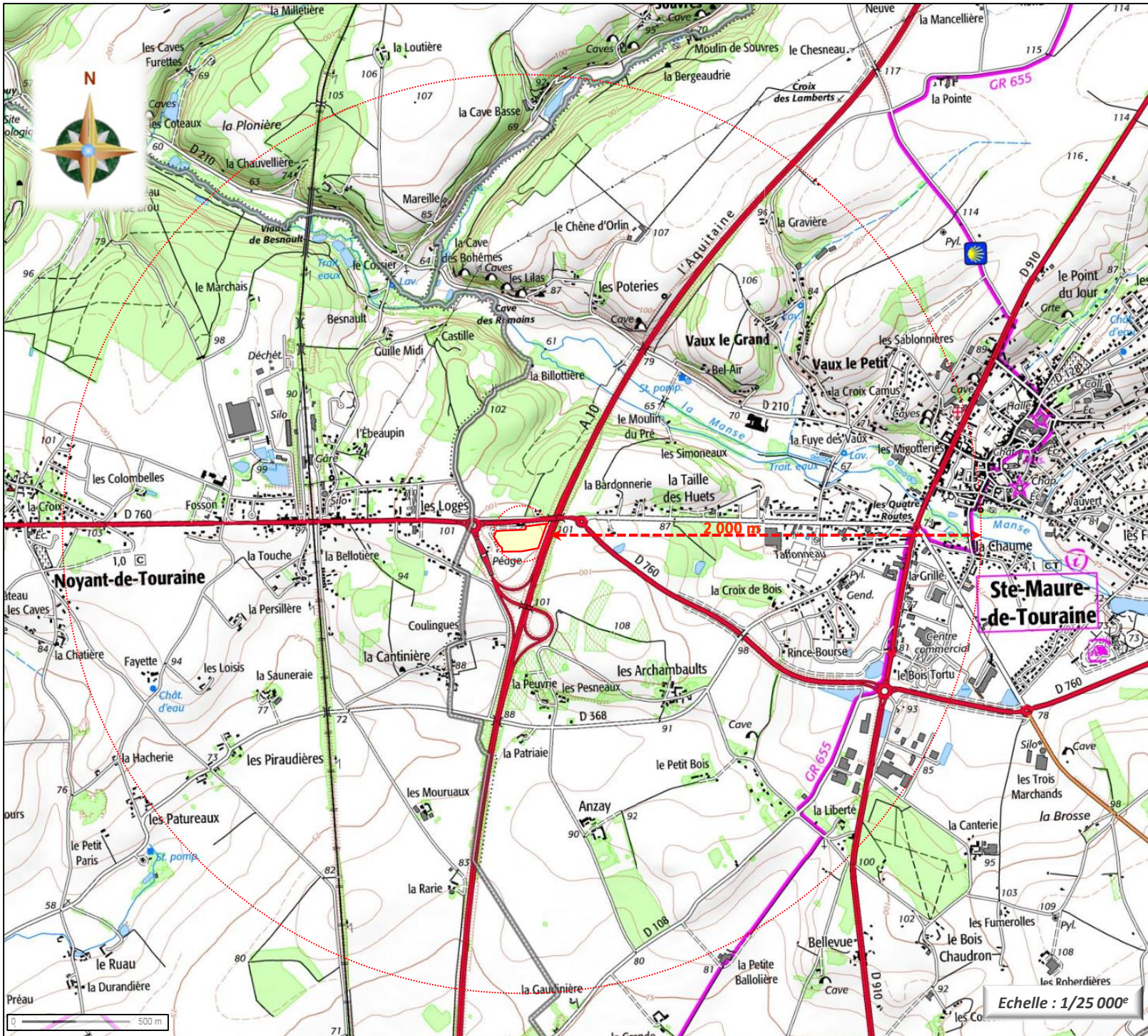
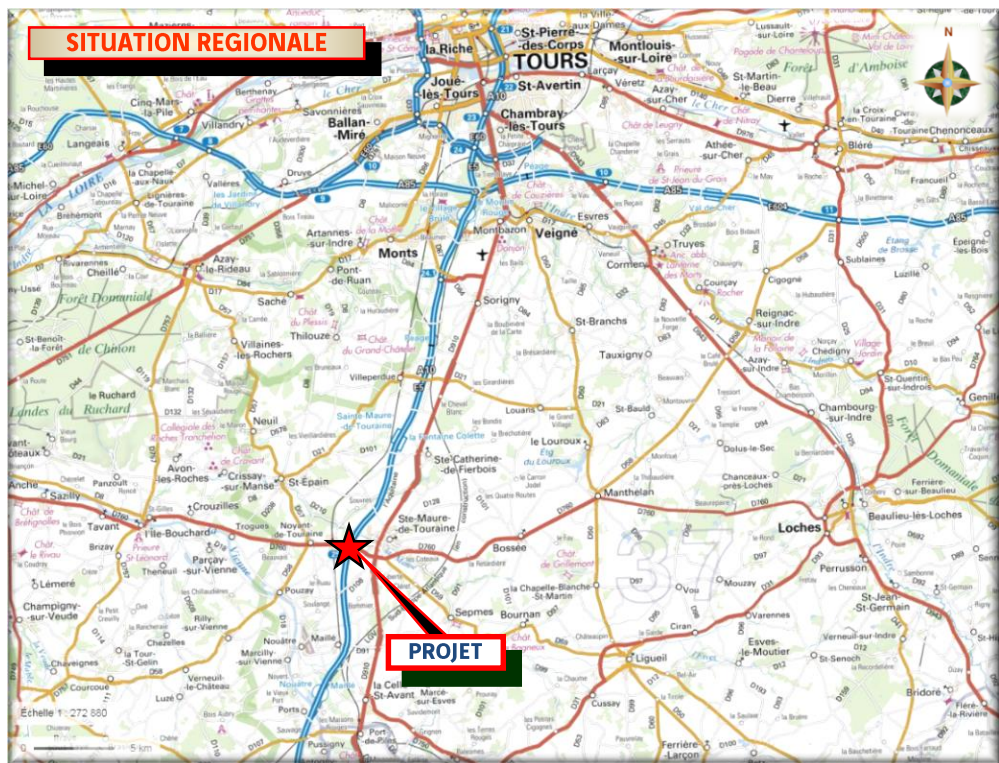
--

--



**Plate-forme de STE-MAURE-DE-TOURNAINE (37)**  
**Plan de situation**

**ANNEXE n°2**





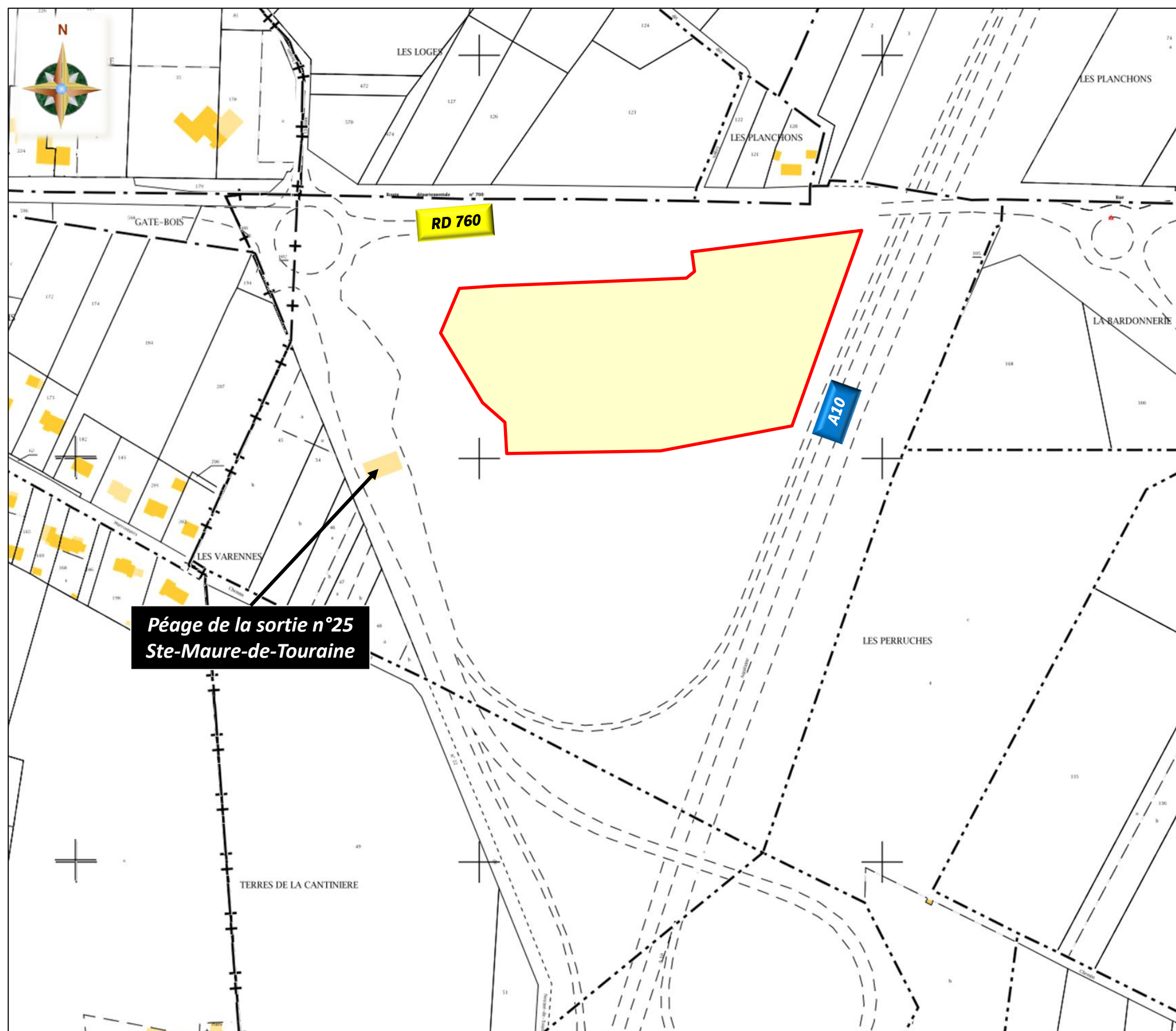




Plate-forme de STE-MAURE-DE-TOURAINES  
PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE

ANNEXE n°3





Plate-forme de STE-MAURE-DE-TOURAIN (37)  
Plan de principe des installations

ANNEXE n°4

Séparateur à hydrocarbures

Zone de rétention pour  
stockage des hydrocarbures

Dépotage

RD 760

Zone stockage  
granulats  
~13 000 m<sup>2</sup>

Pesage

Aire d'attente  
des camions

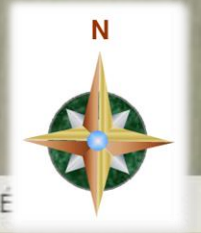
Fossé de récupération des eaux  
de ruissellement

Bassin de récupération et  
d'infiltration des eaux de la  
plate-forme

Accès créé

Réserve incendie  
éventuelle (120 m<sup>3</sup>)

Poste RF 500



0 50 m

- =====> Circuits enrobés
- =====> Circuits bitumes, fiouls et fillers
- =====> Circuits granulats et agrégats

Echelle: 1 / 1 500 e



**Plate-forme de STE-MAURE-DE-TOURAIN (37)**  
**Plan des abords du projet**

**ANNEXE n°5**



Noyant-de-Touraine

Ste-Maure-de-Touraine

Limite communale

0 100 m

Echelle: 1 / 2 500 e









**EUROVIA G.P.I**  
Parc d'Ent. Brive Ouest  
Rue Jean Dallet  
CS 60222  
19108 Brive Cedex  
T. 05.55.18.72.10  
F. 05.55.18.72.14  
gpi@eurovia.com

## **RF 500 EUROVIA GPI**



### **DESCRIPTIF CENTRALE D'ENROBAGE MOBILE RF 500 N°68323 ERMONT**

**Année de construction : 1989 & 2008**

**1**

**Performances de l'unité de  
production**

**2**

**Descriptif technique de l'unité de  
production**

**3**

**Plan d'implantation de l'unité de  
production**

# 01 | PERFORMANCES

## 1.1. Cadences de productions enrobées

RF 500		N°68 323			2008	
TABLEAU DE PRODUCTION (T/H)						
	Température des enrobés (°C)					
% d'humidité	130°	140°	150°	160°	170°	180°
2	NC	450	450	450	434	415
3	NC	440	423	402	370	357
4	NC	365	351	333	322	311
5	NC	312	300	285	284	276
6	NC	NC	261	256	251	247
7	NC	NC	229	225	222	218

La valeur en gras correspond au débit nominal de la centrale d'enrobage (élévation de la température de 140° avec des matériaux humides à 5%)

## 1.2. Cadences de production enrobées avec agrégats recyclés

Débit RF 500 avec recyclage		Humidité des agrégats recyclés					Humidité des agrégats recyclés					Humidité des agrégats recyclés				
		3%					4%					5%				
		Taux de recyclage (%)					Taux de recyclage (%)					Taux de recyclage (%)				
		10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50
Humidité Granulats	2%	437	428	405	383	360	437	428	405	383	360	428	405	383	360	×
	3%	390	382	362	342	322	390	382	362	342	322	382	362	342	322	×
	4%	323	316	300	283	266	323	316	300	283	266	316	300	283	266	×
	5%	276	271	257	242	228	276	271	257	242	228	271	257	242	228	×

Réduction de la production en fonction de l'altitude				
0 m	500 m	1000 m	1500 m	2000 m
0%	6.50%	12%	17%	22%

Les cadences annoncées ci-dessus sont données pour les conditions de production suivantes:

Température des agrégats : 10°C

Altitude: niveau de la mer

Humidité résiduelle: < 0.5%

**Débit nominal :**

300 tonnes à l'heure à 5% d'humidité des agrégats avec élévation de 130°C de la température des matériaux enrobés.

Plage d'utilisation : 250 à 450 t/h

**COMPOSITION DESCRIPTION**

Tous les éléments décrits ci-dessous sont montés sur des essieux routiers et tractables avec des tracteurs routiers (25 km/h). En position de travail, ils reposent sur des béquilles métalliques.

**2.1. Doseur à granulats froids type DGMA 6404 – 2P**

Colisage : 18,55 x 2,55 x 4,40 m

Poids : 20 t (Essieux directeurs).

Il est composé de quatre trémies, ouverture 4,00 m, capacité 22 t équipées de rehausses, d'indicateurs de niveau et de palpeurs de veine, débit unitaire : 250 t/h. Les deux trémies centrales sont à régulation pondérale, équipées de vibreurs de parois et revêtues d'un produit anti-colmatant. Le doseur comporte un bouclier pour remblaiement du quai de chargement.

**2.2. Transporteur pour granulats froids TP 500 – 14M**

Colisage : 15,20 x 2,50 x 4,00 m

Poids : 9 t.

Sur ce tapis capoté de 14 x 0,80 m, on note la présence de la table de pesée générale. En partie basse se trouve un crible de 2,5 m<sup>2</sup> équipé d'une maille de 50 mm pour éliminer les gros éléments éventuels.

**2.3. Tambour sécheur malaxeur type RF 500 RM**

Colisage : 24.10 x 3.20 x 4.40 m

Poids : 89 t (2 essieux auto-vireurs).

Ce tambour rotatif, calorifugé par lames d'air, a une longueur de 16.1 m, son diamètre est de 2,80 m. Il comporte un anneau pour incorporer des matériaux à recycler. Le séchage s'opère au moyen d'un brûleur au fioul lourd CSB ARGUMAT d'une Puissance thermique 24 000 000 kcal/h (28 MW). Le groupe de dosage du bitume à un débit maximum de 35 m<sup>3</sup>/h et possède un débitmètre massique. Système rotomix.

**2.4. Filtre à manches type FE I – T 76**

Colisage : 23,40 x 3,20 x 4,40 m

Poids : 44 t (2 essieux directeurs).

Filtre composé de 1216 manches en Nomex formant une surface filtrante de 1 326 m<sup>2</sup> pouvant traiter 120 750 Bm<sup>3</sup>/h au moyen d'un compresseur de 510 m<sup>3</sup>/h (55 Kw). Décolmatage pneumatique des manches et récupération des fines par vis. Les gaz épurés sont évacués par une cheminée de 13 m munie d'un opacimètre. Les fines de dépoussiérage sont réintroduites dans le tambour au niveau du malaxage.

**2.5. Cyclone pré-séparateur horizontal**

Colisage : 12,00 x 3,20 x 4,40 m

Poids : 9 t

Brûleur de réchauffage des gaz utilisé pour la fabrication des enrobés sans recyclés ou avec faible taux de recyclage - Puissance : 1,2 MW - Alimentation fioul domestique (environ 100 kg/h).

**2.6. Stockage d'enrobés avec élévateur SSE 40 CRI 450 M**

Colisage : 20,00 x 3,20 x 4,40 m

Poids : 45 t (Essieux directeurs).

Trémie de stockage de 44 tonnes auto érectable avec trémie anti-ségrégation de 3 tonnes. Convoyeur à raclettes en caisson fermé, autoportant avec réchauffage de la tôle de fond. Système de pesage pour chargement camion.

**2.7. Trémie de recyclé**

Colisage : 19.00 x 2.50 x 4.30 m.

Trémie de 10 m<sup>3</sup> avec une ouverture de 4m et grille vibrante télécommandé. Extracteur pondéral pour produits difficiles de 250 T/h maxi. Bloc trémie amovible pour placement perpendiculaire (4 positions). Armoire de commande pouvant fonctionner en local ou en distant.

**2.8. Container Chaudière & accessoires**

Colisage : 12.00 x 2.50 x 3.70 m

Poids : 20 t.

Chaudière à circulation Babcock Wanson TPC 600 LNE au FOD. Circuits huile chaude et mitigée avec pompe supplémentaire pour travailler avec le réchauffeur. Cuve GNR double enveloppe 2 compartiments (chaudière et GE auxiliaire). Groupe électrogène auxiliaire.

**2.9. Citerne de stockage bitume « mère »**

Colisage : 20.90 x 3.40 x 4.49 m

Poids 20 t.

Citerne bitume 110 m3 haute performance. Avec groupe de dépotage 45 m3/h et filtre auto-nettoyant. Réchauffeur en ligne 500 kW. Groupe de transfert/gavage 35 m3/h.

**2.10. Citerne de stockage bitume « fille »**

Colisage : 20.90 x 3.40 x 4.49 m

Poids 20 t.

Citerne bitume 110 m3 haute performance. Avec groupe de dépotage 45 m3/h et filtre auto-nettoyant. Groupe de transfert/gavage 35 m3/h.

**2.11. Citerne de stockage Fioul lourd 47 m3**

Colisage : 12.00 x 2.50

Citerne Fioul lourd 47 m3 avec rétention intégrée. Réchauffage électrique 3 x 15 kW. Groupe de dépotage 50 m3/h. Groupe de gavage 4.4 m3/h.

**2.12. Silo pour fines d'apport SFH 50 avec doseur D 25 M**

Colisage : 15,00 x 3,20 x 4,20 m

Poids : 15 t.

Silo horizontal de 50 m3, doseur de 15 m3/h à asservissement pondéral.



**2.13. Cabine de commande C28 – 78**

Colisage : 15,50 x 2,80 x 4,00 m

Poids : 12 t.

La cabine est composée d'un poste de commande et d'un local technique. Ce dernier regroupe l'unité centrale de traitement (TENOR 2002) des différentes informations de la centrale, les organes de puissance et les départs vers les moteurs. La cabine est équipée d'une prise d'information LCPC.

Sur le même châssis de semi-remorque est monté le bungalow atelier.

**2.14. Groupe électrogène ENERIA de 1 000 KVA**

Colisage : 12,50 x 2,50 x 4,20 m

Poids : 15 t.

Moteur CATERPILLAR V8 de 960 kW en container insonorisé. Semi-remorque équipé d'une cuve de stockage double enveloppe de FOD de 5 000 l.

**2.15. Vestiaire – Réfectoire - Magasin**

Colisage : 12.90 x 2.50 x 4.20 m

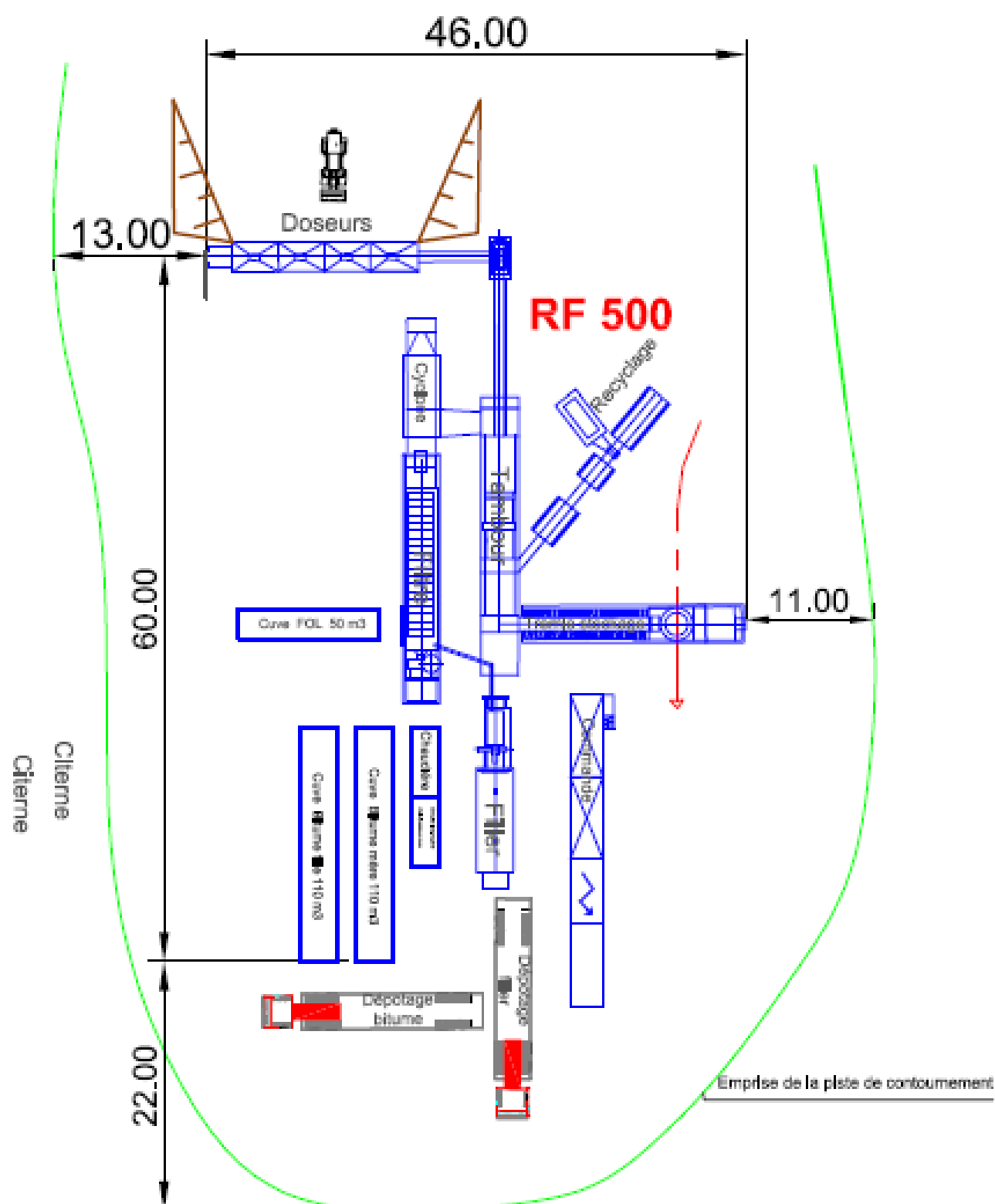
Poids 12 t.

Bungalows bureau, vestiaires, sanitaires pour le personnel.

**2.16. Autres équipements**

2 à 3 plateaux de vrac sont nécessaires pour acheminer les gaines, la cheminée et toutes les pièces encombrantes ne pouvant pas être stockés sur les éléments.

Surface des stocks à déterminer par vos soins





Rapport d'essais  
Contrôle réglementaire

N°B75507281701R001

Référence client | 3481103803 du 28/08/17



Mesures de rejets de substances à l'émission dans l'atmosphère

Entreprise

EUROVIA POITOU CHARENTES  
LIMOUSIN  
AGENCE DE LIMOGES  
Etablissement LC2031 MU3066  
TSA 52104  
35521 ST GREGOIRE CEDEX

## Centrale d'Enrobage mobile FR500 Champseru

Adresse de facturation

EUROVIA POITOU CHARENTES  
LIMOUSIN  
AGENCE DE LIMOGES  
Etablissement LC2031 MU3066  
TSA 52104  
35521 ST GREGOIRE CEDEX

Lieu de vérification

EUROVIA POITOU CHARENTES  
LIMOUSIN  
AGENCE DE LIMOGES  
Etablissement LC2031 MU3066  
TSA 52104  
35521 ST GREGOIRE CEDEX

Périodicité

Dates de vérification

06/09/2017

Représentant de l'entreprise

Monsieur Quentin DURAND

Intervenant(s) DEKRA

GRET JEREMY

Pièces jointes

Nom, qualité et visa du signataire

GRET JEREMY Technicien Environnement

Date du rapport | 06/10/2017

Reproduction partielle interdite  
sans accord écrit de  
DEKRASeules certaines prestations rapportées  
dans ce document sont couvertes par  
l'accréditation. Elles sont identifiées par  
le symbole \*ACCREDITATION N°  
1-1511  
PORTEE  
DISPONIBLE SUR  
[WWW.COFRAC.FR](http://WWW.COFRAC.FR)ACT MESURES OUEST  
ZIL Rue de la Maison Neuve  
CS70413  
44819 ST HERBLAIN CEDEX  
Tél. : 02.28.03.29.04 - Fax :  
02.28.03.18.96  
SIRET : 43325083400465

## Sommaire

1.	OBJET DES MESURES.....	3
2.	SYNTHESE DES RESULTATS .....	4
2.1.	CENTRALE D'ENROBAGE MOBILE FR500 .....	4
2.2.	COMMENTAIRES GENERAUX.....	6
3.	SYNTHESE DES ECARTS EVENTUELS ET IMPACT SUR LES RESULTATS .....	7
3.1.	CENTRALE D'ENROBAGE MOBILE FR500 .....	7
4.	DESCRIPTION DES METHODES DE MESURAGE (ET ANALYSES) .....	8
5.	DETAILS DES RESULTATS .....	10
5.1.	CENTRALE D'ENROBAGE MOBILE FR500 .....	10
5.1.1.	Caractéristiques de l'installation .....	10
5.1.2.	Détails des calculs et mesures .....	12
	SERIE 1 - Poussières, SO2 et Gaz.....	12
	Débit .....	12
	Humidité.....	18
	Polluants gazeux – Mesures automatiques .....	19
	MESURES PAR FILTRATION / ABSORPTION.....	22
6.	ANNEXES .....	26

En annexe se trouve un glossaire des termes utilisés dans ce rapport d'essais.



## 1. OBJET DES MESURES

Les mesures des effluents gazeux ont été réalisées dans le cadre d'une vérification réglementaire

A ce titre, les valeurs limites applicables aux installations contrôlées sont définies ainsi :

Installations contrôlées	Références réglementaires
Centrale d'Enrobage mobile FR500	Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 24/07/2017 du site.

De plus, les mesures ont été réalisées conformément aux exigences de l'**Arrêté du 11 mars 2010**, portant modalités d'agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère.

Le nombre d'essais réalisés par paramètre et les dérogations éventuelles sont indiqués au paragraphe 3.

Le pôle Mesure de DEKRA Industrial, en charge de ces contrôles est un organisme agréé par le ministère chargé des installations classées par arrêté du 15 décembre 2016 paru au JO du 23 décembre 2016.

- Agréments n° 1a, 1b, 2, 3a, 4a, 5a, 6a, 7, 9a, 10a, 11, 12, 13, 14, 15, 16a pour les unités techniques de Trappes, Metz, Lyon, Marseille, Toulouse, Saint Herblain et Lesquin.

Agréments 1a et 1b : prélèvement (1a) et quantification (1b) des poussières dans une veine gazeuse.

Agrément 2 : prélèvement et analyse des composés organiques volatils totaux.

Agrément 3a : prélèvement de mercure (Hg).

Agrément 4a : prélèvement d'acide chlorhydrique (HCl).

Agrément 5a : prélèvement d'acide fluorhydrique (HF).

Agrément 6a : prélèvement de métaux lourds autres que le mercure (arsenic, cadmium, chrome, cobalt, cuivre, manganèse, nickel, plomb, antimoine, thallium, vanadium).

Agrément 7 : prélèvement de dioxines et furannes dans une veine gazeuse (PCDD et PCDF).

Agrément 9a : prélèvement d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

Agrément 10a : prélèvement du dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>).

Agrément 11 : prélèvement des oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>).

Agrément 12 : prélèvement du monoxyde de carbone (CO).

Agrément 13 : prélèvement de l'oxygène (O<sub>2</sub>).

Agrément 14 : détermination de la vitesse et du débit-volume.

Agrément 15 : prélèvement et détermination de la teneur en vapeur d'eau.

Agrément 16a : prélèvement de l'ammoniac (NH<sub>3</sub>).



## 2. SYNTHESE DES RESULTATS

Les détails des mesures (résultats par congénères le cas échéant, incertitude de mesure) sont donnés au paragraphe 5.

- Les concentrations sont données conformément aux prescriptions des arrêtés de référence sur gaz sec ou sur gaz humides, à la teneur en oxygène de référence le cas échéant et aux conditions normales de température et de pression ( $1,013.10^5 \text{ Pa}$  et  $273 \text{ K}$ ) ( $\text{m}_0^3$ ).
- Pour les paramètres ou congénères non détectés lors de l'analyse, le résultat de l'essai est pris égal à 0. Pour les paramètres ou congénères détectés mais non quantifiés, ces derniers sont pris comme égaux à la moitié de limite de quantification.
- La valeur du blanc de prélèvement apparaissant dans le tableau de synthèse, est calculée à partir du volume prélevé sur le 1<sup>er</sup> essai. Les valeurs calculées à partir des essais n° 2 et 3 le cas échéant, sont présentées dans les détails des mesures.
- Dans le cas où la concentration calculée d'un paramètre est inférieure à la valeur du blanc de l'essai, la concentration retenue est notée comme égale à la valeur du blanc.
- Le plan de mesurage et les durées d'échantillonnage ont été définis de façon à respecter les critères suivants : Blanc < 0.1xVLE et LQ < 0.1xVLE. Dans le cas où un de ces critères ne serait pas respecté, un écart aux normes sera signalé dans le § « Synthèse des écarts... »

Les éventuelles prestations d'analyses sous agrément et/ou sous accréditation sont réalisées par des laboratoires ayant les reconnaissances requises. Les résultats d'analyses sont joints en fin de rapport.

### 2.1. Centrale d'Enrobage mobile FR500

#### • SERIE 1 - Poussières, SO<sub>2</sub> et Gaz

#### Substances déterminées

O<sub>2</sub>\*, CO<sub>2</sub>, CO\*, NO<sub>x</sub>\*, H<sub>2</sub>O\*, SO<sub>2</sub>\*, Poussières\*

#### Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques

Teneur en oxygène de référence (O <sub>2</sub> ref de l'installation en %)	17,0
Température moyenne des gaz (°C)	122
Débit des gaz secs, aux CNTP (m <sup>3</sup> <sub>0</sub> /h)	69200
Conditions de fonctionnement de l'installation durant les mesures	Production nominale : 400 T/h. Production durant les mesures : Entre 240 et 260 T/h.

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Teneur en vapeur d'eau (% volume) *	19,4	19,2	19,5	19,4
Vitesse des gaz (m/s) (dans la section de mesure)	24,2	24,8	24,9	24,6
Date essai	06/09/2017	06/09/2017	06/09/2017	/
Durée essai (mn)	60	60	60	/

#### Résultats des mesurages – Méthodes automatiques

O<sub>2</sub>\*

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	VLE
Concentration sur gaz sec Unité concentration normalisée	13,8 %	13,0 %	13,0 %	13,3 %	/
Concentration sur gaz humide Unité concentration normalisée	11,1 %	10,5 %	10,5 %	10,7 %	/



**CO2**

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	VLE
<b>Concentration sur gaz humide</b> <i>Unité concentration normalisée</i>	<b>4,7</b> %	<b>5,3</b> %	<b>5,2</b> %	<b>5,1</b> %	/
<b>Flux horaire</b> <i>Unité flux horaire</i>	<b>7962</b> kg/h	<b>8827</b> kg/h	<b>8758</b> kg/h	<b>8515</b> kg/h	/

**CO\***

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	VLE
<b>Concentration sur gaz humide à O2 ref</b> <i>Unité concentration normalisée</i>	<b>37,8</b> mg/m <sup>3</sup> O	<b>30,9</b> mg/m <sup>3</sup> O	<b>47,5</b> mg/m <sup>3</sup> O	<b>38,8</b> mg/m <sup>3</sup> O	/
<b>Flux horaire</b> <i>Unité flux horaire</i>	<b>5983</b> g/h	<b>5370</b> g/h	<b>8196</b> g/h	<b>6517</b> g/h	/

**NOx\***

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	VLE
<b>Concentration sur gaz humide à O2 ref</b> <i>Unité concentration normalisée</i>	<b>115</b> mg/m <sup>3</sup> O eq. NO2	<b>110</b> mg/m <sup>3</sup> O eq. NO2	<b>108</b> mg/m <sup>3</sup> O eq. NO2	<b>111</b> mg/m <sup>3</sup> O eq. NO2	<b>500</b>
<b>Flux horaire</b> <i>Unité flux horaire</i>	<b>18233</b> g/h	<b>19124</b> g/h	<b>18655</b> g/h	<b>18670</b> g/h	/

**Résultats des mesurages – Méthodes manuelles****Acides - Bases****SO2\***

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de prélèvement	Validité du blanc	VLE
<b>Concentration sur gaz humide à O2 ref</b> <i>Unité concentration normalisée</i>	<b>3,5</b> mg/m <sup>3</sup> O	<b>1,0</b> mg/m <sup>3</sup> O	<b>4,9</b> mg/m <sup>3</sup> O	<b>3,1</b> mg/m <sup>3</sup> O	<b>0,049</b> mg/m <sup>3</sup> O	<b>Valide</b>	<b>300</b>
<b>Flux horaire</b> <i>Unité flux horaire</i>	<b>554</b> g/h	<b>179</b> g/h	<b>837</b> g/h	<b>523</b> g/h			/

**Poussières****Poussières\***

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de prélèvement	Validité du blanc	VLE
<b>Concentration sur gaz humide à O2 ref</b> <i>Unité concentration normalisée</i>	<b>1,1</b> mg/m <sup>3</sup> O	<b>8,2</b> mg/m <sup>3</sup> O	<b>0,97</b> mg/m <sup>3</sup> O	<b>3,4</b> mg/m <sup>3</sup> O	<b>0,25</b> mg/m <sup>3</sup> O	<b>Valide</b>	<b>50</b>
<b>Flux horaire</b> <i>Unité flux horaire</i>	<b>167</b> g/h	<b>1413</b> g/h	<b>164</b> g/h	<b>582</b> g/h			/



**2.2. Commentaires généraux**

Installation	Commentaire / Conclusion
Centrale d'Enrobage mobile FR500	Les résultats obtenus en Poussières, SO <sub>2</sub> et NO <sub>x</sub> sont inférieurs à leurs VLE.

*Nota : Tout commentaire et/ou toute conclusion est délivré sans prendre en compte les incertitudes*



### 3. SYNTHESE DES ECARTS EVENTUELS ET IMPACT SUR LES RESULTATS

*En cas d'écarts aux normes, l'estimation des incertitudes des résultats peut être sous-évaluée.*

Dérogations admises réglementairement par l'A. 11/03/2010 :

- ❖ Un seul essai a pu être réalisé pour les polluants mesurés par méthodes manuelles, pour lesquels les teneurs attendues étaient inférieures à 20% de la VLE dans le rapport réglementaire précédent.
- ❖ Un seul essai peut être réalisé pour les mesures de dioxines / furannes
- ❖ Si les teneurs en vapeur d'eau ou en particules sont telles qu'elles conduisent à une impossibilité de réaliser un prélèvement d'une heure (condensation, colmatage rapide), la durée a pu être réduite.
- ❖ Pour les installations fonctionnant à différents régimes ou allures, ou fonctionnement sous forme de cycle (par batch), le nombre de phases, d'allures ou de cycles à caractériser, le nombre et la durée des prélèvements, sont définis par l'exploitant de l'installation en accord avec l'inspection des installations classées

#### 3.1. Centrale d'Enrobage mobile FR500

##### ECARTS PAR RAPPORT A L'A. 11/03/2010

Aucun

##### ECARTS PAR RAPPORT A LA NORME (SECTION DE MESURAGE – METHODOLOGIE DE MESURE)

Aucun

- La section de mesurage est conforme aux prescriptions normatives.
- La mise en œuvre des méthodes de mesurages est conforme aux normes de référence

##### ECARTS PAR RAPPORT AU CONTRAT

Aucun, le contrat a été réalisé dans son intégralité



#### 4. DESCRIPTION DES METHODES DE MESURAGE (ET ANALYSES)

Pour la description détaillée des méthodologies, se reporter en annexe.

##### INCERTITUDES DE MESURAGE

Toute mesure est affectée par un certain nombre d'incertitudes. Nos résultats de mesures sont ainsi donnés avec une incertitude élargie associée à chaque mesure. (Facteur d'élargissement  $k=2$ , correspondant à un intervalle de confiance de 95%). Ces incertitudes sont présentées dans les détails des calculs et mesure de chaque installation.

Les incertitudes sont estimées dans le cas d'un respect total des conditions requises par les normes mises en œuvre. Dans le cas d'écart aux normes l'estimation des incertitudes peut être sous-évaluée.

##### DEBIT – VITESSE – TENEUR EN EAU

Mesure de	Norme de référence / Méthode
Débit - vitesse	<b>ISO 10 780 (11-1994)</b> – « Mesurage de la vitesse et du débit-volume des courants gazeux dans des conduites ».
Teneur en eau	<b>NF EN 14790 (02-2006)</b> – « Février 2006 - Emissions de sources fixes - Détermination de la vapeur d'eau dans les conduits ».

##### METHODES AUTOMATIQUES

Mesure de	Norme de référence / Méthode
Oxygène O <sub>2</sub>	<b>NF EN 14789 (02/2006)</b> – « Emission de sources fixes – Détermination de la concentration volumique en oxygène (O <sub>2</sub> ). Méthode de référence : paramagnétisme ».
Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	<b>NF EN 14792 (03/2006)</b> – « Emission de sources fixes – Détermination de la concentration massique en oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> ). Méthode de référence : chimiluminescence ».
Monoxyde de carbone (CO)	<b>NF EN 15058 (07/2006)</b> - « Emission de sources fixes – Détermination de la concentration massique en monoxyde de carbone (CO). Méthode de référence : spectrométrie infrarouge non dispersive ».
CO <sub>2</sub>	Par absorption infrarouge ou électrochimie.

Dans tous les cas, lorsque les concentrations mesurées sont rapportées à une concentration en oxygène de référence, la teneur en O<sub>2</sub> correspondante est mesurée sur toute la durée du prélèvement.

##### METHODES MANUELLES PAR FILTRATION / ABSORPTION

NOTA : Lorsque les méthodes ci-dessous sont mises en œuvre simultanément, le guide d'application **GA X 43-551(2014-11)** « Emissions de sources fixes - Harmonisation des procédures normalisées en vue de leur mise en œuvre simultanée », est également appliqué.

Mesure de	Norme de référence
Poussières	<b>NF EN 13284-1 (05/2002)</b> – « Détermination de la faible concentration en masse de poussières – Méthode gravimétrique manuelle » et <b>NF X 44-052 (05/2002)</b> - « Détermination de fortes concentrations massiques de poussières – Méthode gravimétrique manuelle ».
Dioxyde de Soufre (SO <sub>2</sub> )	<b>NF EN 14791 (02/2006)</b> – « Emission de sources fixes- Détermination de la concentration massique du dioxyde de soufre ».





**MATERIELS DE PIEGEAGE**

Matériau buse et canne de prélèvement :

Verre

Type de filtration :

Extérieur conduit

Polluants prélevés	Support piégeage	Nombre de flacons laveurs	type de diffuseurs	Solution de rinçage
Poussières	Filtre quartz D90	-	-	Eau
SO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 3%	2	Frittés	Idem support piégeage



## 5. DETAILS DES RESULTATS

### 5.1. Centrale d'Enrobage mobile FR500

#### 5.1.1. CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION

Type d'installation :	Centrale d'Enrobage
Type / Nature de combustible :	Combustible liquide Fioul lourd TBTS
Description du process :	Production d'enrobés.
Type de procédé :	Continu

***L'emplacement des sections de mesures, les orifices de prélèvement et les plates-formes d'accès doivent être conçus conformément aux prescriptions de la norme NF EN 15259. La qualité des résultats de mesures dépend de la bonne implantation et de l'équipement convenable de ces sections de mesure.***

#### • CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU CONDUIT CONTRÔLE

Forme et orientation du conduit :	Circulaire et Verticale
Diamètre intérieur (m) :	1,34
Diamètre hydraulique $D_H = 4 \times \frac{\text{section}}{\text{périmètre}}$ (m) :	1,3
Hauteur totale approximative de la cheminée (m) :	13,0
Conditions d'accès :	Crinoline
Sécurisation du site de mesurage :	OUI
Plateforme adaptée pour la mesure (dimensions et capacité portante) :	OUI

#### • EMPLACEMENT DE LA SECTION DE MESURE

Distance en amont de la section sans accident* (m) :	3,0
Distance amont suffisante ( $> 5 \times D_H$ ) :	NON
Distance en aval de la section sans accident* (m) :	6,0
Element perturbateur en aval :	Débouché à l'air libre
Distance aval suffisante ? (Cas d'un obstacle de faible influence $\Rightarrow d_{\text{aval}} \geq 2 D_H$ ) :	NON
Moyens de levage :	Aucun
Protection contre les intempéries :	NON

Commentaires : Les distances amont ou avale requises ne sont pas respectées ce qui peut induire un écoulement non laminaire.

\* est considéré comme accident toute perturbation dans l'écoulement (coude, ventilateur, débouché à l'air libre...)



• **ORIFICES ET POINTS DE PRELEVEMENT DE LA SECTION DE MESURE**

Type d'orifice : Normalisé : Rectangulaire 100 mm x 400 mm

Orifices permettant une mesure correcte : Oui

	<u>Conditions normalisées</u>	<u>Conditions réelles</u>
Nombre de points de scrutation pour la mesure de débit selon ISO 10780	13	13
Nombre d'axes de scrutation Selon NF EN 13284-1 (composés particuliers)	2	2
Nombre de points de prélèvement Selon NF EN 13284-1 (composés particuliers)	8	9

Commentaires :

• **HOMOGÉNÉITE DE LA SECTION DE MESURE**  
**(POUR COMPOSES GAZEUX)**

Détermination de l'homogénéité : Homogénéité supposée acquise

Effluents issus d'un seul émetteur sans entrée d'air



### 5.1.2. DETAILS DES CALCULS ET MESURES

- SERIE 1 - Poussières, SO<sub>2</sub> et Gaz**

#### **DÉBIT**

#### **Détail des prélèvements débit – Essai N°1**

Date de mesure : 06/09/2017

Heure : 10:07

Intervenant(s) : J.GRET

#### **Données gaz :**

Pression barométrique sur le lieu de mesure  $P_0$  (hPa) : 1005  
 Température sèche moyenne des gaz dans le conduit  $T_1$  (°C) : 110  
 Teneur ponctuelle en O<sub>2</sub> sur gaz secs (%) : 13,6  
 Teneur ponctuelle en CO<sub>2</sub> sur gaz secs (%) : 6,0  
 Teneur moyenne en H<sub>2</sub>O (%) : 19,4  
 Masse volumique aux CNTP  $r_0$  (kg/m<sup>3</sup>) : 1,2  
 Masse volumique dans le conduit  $r_1$  (kg/m<sup>3</sup>) : 0,86

Pression statique dans le conduit  $dP_0$  (Pa) :

Axe 1 (Pa) : -49  
 Axe 2 (Pa) : -45  
 Moyenne (Pa) : -47,0

Pression absolue dans le conduit  $P_1 = P_0 + dP_0$  (hPa) : 1005

#### **Profil des vitesses déterminé au cours du prélèvement :**

##### **Axe 1**

Points selon ISO 10780	Distance par rapport à la paroi (cm)	Pression différentielle (Pa)	Température (°C)	Vitesse des gaz (m/s)
1	5,4	281	110	25,5
2	17,8	270	110	25,0
3	34,8	297	110	26,3
4	67,0	267	110	24,9
5	99,2	264	110	24,8
6	116	228	110	23,0
7	129	279	110	25,5

##### **Axe 2**

Points selon ISO 10780	Distance par rapport à la paroi (cm)	Pression différentielle (Pa)	Température (°C)	Vitesse des gaz (m/s)
1	5,4	204	110	21,8
2	17,8	222	110	22,7
3	34,8	258	110	24,5
5	99,2	248	110	24,0
6	116	213	110	22,2
7	129	261	110	24,6



**Résultats débit - Essai N°1:**

Vitesse des gaz dans le conduit (m/s) :	24,20 ± 0,71
Débit des gaz au moment de la mesure (m <sup>3</sup> /h) :	123000 ± 3921
Débit des gaz humides (m <sup>3</sup> <sub>0</sub> /h) :	87000 ± 3081
<b>Débit des gaz secs (m<sup>3</sup><sub>0</sub>/h) :</b>	<b>70100 ± 4191</b>

**Ecart sur résultats débit - Essai N°1:**

Pression différentielle pour chaque point des axes > 5Pa :	CONFORME
T°/T° moyen pour chaque point des axes <5% :	CONFORME
Variation de vitesse pour chaque point des axes <5% :	CONFORME
Absence de giration :	Oui



**Détail des prélèvements débit – Essai N°2**

Date de mesure : 06/09/2017

Heure : 11:12

Intervenant(s) : J.GRET

**Données gaz :**

Pression barométrique sur le lieu de mesure  $P_0$  (hPa) : 1005  
 Température sèche moyenne des gaz dans le conduit  $T_1$  (°C) : 126  
 Teneur ponctuelle en  $O_2$  sur gaz secs (%) : 12,7  
 Teneur ponctuelle en  $CO_2$  sur gaz secs (%) : 6,7  
 Teneur moyenne en  $H_2O$  (%) : 19,2  
 Masse volumique aux CNTP  $r_0$  ( $kg/m^3$ ) : 1,2  
 Masse volumique dans le conduit  $r_1$  ( $kg/m^3$ ) : 0,83

Pression statique dans le conduit  $dP_0$  (Pa) :

Axe 1 (Pa) : -47  
 Axe 2 (Pa) : -47  
 Moyenne (Pa) : -47,0

Pression absolue dans le conduit  $P_1 = P_0 + dP_0$  (hPa) : 1005

**Profil des vitesses déterminé au cours du prélèvement :**

**Axe 1**

Points selon ISO 10780	Distance par rapport à la paroi (cm)	Pression différentielle (Pa)	Température (°C)	Vitesse des gaz (m/s)
1	5,4	277	126	25,9
2	17,8	273	126	25,7
3	34,8	295	126	26,7
4	67,0	262	126	25,2
5	99,2	266	126	25,3
6	116	237	126	23,9
7	129	277	126	25,9

**Axe 2**

Points selon ISO 10780	Distance par rapport à la paroi (cm)	Pression différentielle (Pa)	Température (°C)	Vitesse des gaz (m/s)
1	5,4	212	126	22,6
2	17,8	220	126	23,0
3	34,8	261	126	25,1
5	99,2	251	126	24,6
6	116	215	126	22,8
7	129	266	126	25,3

**Résultats débit - Essai N°2:**

Vitesse des gaz dans le conduit (m/s) : 24,80 ± 0,81  
 Débit des gaz au moment de la mesure ( $m^3/h$ ) : 126000 ± 4011  
 Débit des gaz humides ( $m^3_0/h$ ) : 85300 ± 3021  
**Débit des gaz secs ( $m^3_0/h$ ) : 68900 ± 4091**



**Ecart sur résultats débit - Essai N°2:**

Pression différentielle pour chaque point des axes > 5Pa :	CONFORME
T°/T° moyen pour chaque point des axes <5% :	CONFORME
Variation de vitesse pour chaque point des axes <5% :	CONFORME
Absence de giration :	Oui



**Détail des prélèvements débit – Essai N°3**

Date de mesure : 06/09/2017

Heure : 12:20

Intervenant(s) : J.GRET

**Données gaz :**

Pression barométrique sur le lieu de mesure  $P_0$  (hPa) : 1005  
 Température sèche moyenne des gaz dans le conduit  $T_1$  (°C) : 129  
 Teneur ponctuelle en  $O_2$  sur gaz secs (%) : 12,8  
 Teneur ponctuelle en  $CO_2$  sur gaz secs (%) : 6,6  
 Teneur moyenne en  $H_2O$  (%) : 19,5  
 Masse volumique aux CNTP  $r_0$  ( $kg/m^3$ ) : 1,2  
 Masse volumique dans le conduit  $r_1$  ( $kg/m^3$ ) : 0,82

Pression statique dans le conduit  $dP_0$  (Pa) :

Axe 1 (Pa) : -49  
 Axe 2 (Pa) : -47  
 Moyenne (Pa) : -48,0

Pression absolue dans le conduit  $P_1 = P_0 + dP_0$  (hPa) : 1005

**Profil des vitesses déterminé au cours du prélèvement :**

**Axe 1**

Points selon ISO 10780	Distance par rapport à la paroi (cm)	Pression différentielle (Pa)	Température (°C)	Vitesse des gaz (m/s)
1	5,4	279	129	26,1
2	17,8	275	129	25,9
3	34,8	290	129	26,6
4	67,0	269	129	25,6
5	99,2	267	129	25,5
6	116	236	129	24,0
7	129	274	129	25,8

**Axe 2**

Points selon ISO 10780	Distance par rapport à la paroi (cm)	Pression différentielle (Pa)	Température (°C)	Vitesse des gaz (m/s)
1	5,4	219	129	23,1
2	17,8	228	129	23,6
3	34,8	255	129	24,9
5	99,2	250	129	24,7
6	116	212	129	22,7
7	129	264	129	25,4

**Résultats débit - Essai N°3:**

Vitesse des gaz dans le conduit (m/s) :  $24,90 \pm 0,81$   
 Débit des gaz au moment de la mesure ( $m^3/h$ ) :  $126000 \pm 4031$   
 Débit des gaz humides ( $m^3_0/h$ ) :  $85200 \pm 3021$   
**Débit des gaz secs ( $m^3_0/h$ ) :  $68600 \pm 4121$**





**Ecart sur résultats débit - Essai N°3:**

Pression différentielle pour chaque point des axes > 5Pa :	CONFORME
T°/T° moyen pour chaque point des axes <5% :	CONFORME
Variation de vitesse pour chaque point des axes <5% :	CONFORME
Absence de giration :	Oui



**HUMIDITÉ**

**Teneur en eau par pesée des condensats – Essai N°1**

Date de mesure : 06/09/2017 Heure : 10:07

Intervenant(s) : J.GRET

Volume prélevé normalisé sur ligne (m<sup>3</sup>) : 0,12

Masse totale des condensats (g) : 23,0

**Résultats :**

Teneur en eau du conduit (%) : 19,4

Validation des résultats : Résultats valides

**Teneur en eau par pesée des condensats – Essai N°2**

Date de mesure : 06/09/2017 Heure : 11:12

Intervenant(s) : J.GRET

Volume prélevé normalisé sur ligne (m<sup>3</sup>) : 0,12

Masse totale des condensats (g) : 23,4

**Résultats :**

Teneur en eau du conduit (%) : 19,2

Validation des résultats : Résultats valides

**Teneur en eau par pesée des condensats – Essai N°3**

Date de mesure : 06/09/2017 Heure : 12:20

Intervenant(s) : J.GRET

Volume prélevé normalisé sur ligne (m<sup>3</sup>) : 0,12

Masse totale des condensats (g) : 22,6

**Résultats :**

Teneur en eau du conduit (%) : 19,5

Validation des résultats : Résultats valides



**POLLUANTS GAZEUX – MESURES AUTOMATIQUES**

Périodes supprimées : aucune

**Résultats des mesures :**

**Ajustage et vérification des analyseurs -  
Correction des dérives**

Nom installation :  
Centrale d'Enrobage mobile FR500  
Date de mesure :  
06/09/2017  
Intervenants  
J.GRET

Substances	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>x</sub>
unité des gaz mesurés	%	%	ppm	ppm
Valeur pleine échelle	25	25	1000	500
Nature du gaz étalon	Mélange O <sub>2</sub> ,CO <sub>2</sub> ,CO ds	Mélange O <sub>2</sub> ,CO <sub>2</sub> ,CO ds	Mélange O <sub>2</sub> ,CO <sub>2</sub> ,CO ds	NO dans azote
T = Teneur de ce gaz étalon	11,01	12,03	180,40	91,40
Gaz de zéro utilisé	Azote Alphagaz1 (pureté>99,999%)	Azote Alphagaz1 (pureté>99,999%)	Azote Alphagaz1 (pureté>99,999%)	Azote Alphagaz1 (pureté>99,999%)
0 = Teneur de ce gaz zéro	0	0	0	0

**AJUSTAGE EN TETE DE LIGNE**

h <sub>cal0</sub> = Début ajustage étalon	6/9/2017 8:09	6/9/2017 8:09	6/9/2017 8:09	6/9/2017 8:13
C = valeur ajustage sensibilités	11,01	12,03	179,63	91,43
h <sub>cal0</sub> = Verif ajustage zéro	6/9/2017 8:17	6/9/2017 8:17	6/9/2017 8:17	6/9/2017 8:17
Z = valeur ajustage zéro	-0,10	0,00	2,15	-0,06

**VALIDATION DES MESURES - VERIFICATION POST PRELEVEMENT**

h <sub>vers</sub> = Fin vérification étalon	6/9/2017 13:47	6/9/2017 13:47	6/9/2017 13:47	6/9/2017 13:54
C' = Valeur vérification sensibilités	10,99	12,05	182,27	91,14
h <sub>ver0</sub> = Fin vérification zéro	6/9/2017 14:00	6/9/2017 14:00	6/9/2017 14:00	6/9/2017 14:00
Z' = Valeur vérification zéro	0,06	-0,03	1,75	-1,00
La dérive globale est de :	0,18%	-0,17%	-1,47%	0,31%
Correction due à la dérive ( <sup>1</sup> voir calculs ci-dessous)	Pondération	Pondération	Pondération	Pondération
Facteur humidité résiduelle	1,00	1,00	1,00	1,00

La dérive absolue en zéro est de:	0,6%	0,1%	0,0%	0,2%
Constat dérive zéro	OK	OK	OK	OK
La dérive absolue en span est de:	0,2%	0,2%	1,5%	0,3%
Constat dérive span	OK	OK	OK	OK

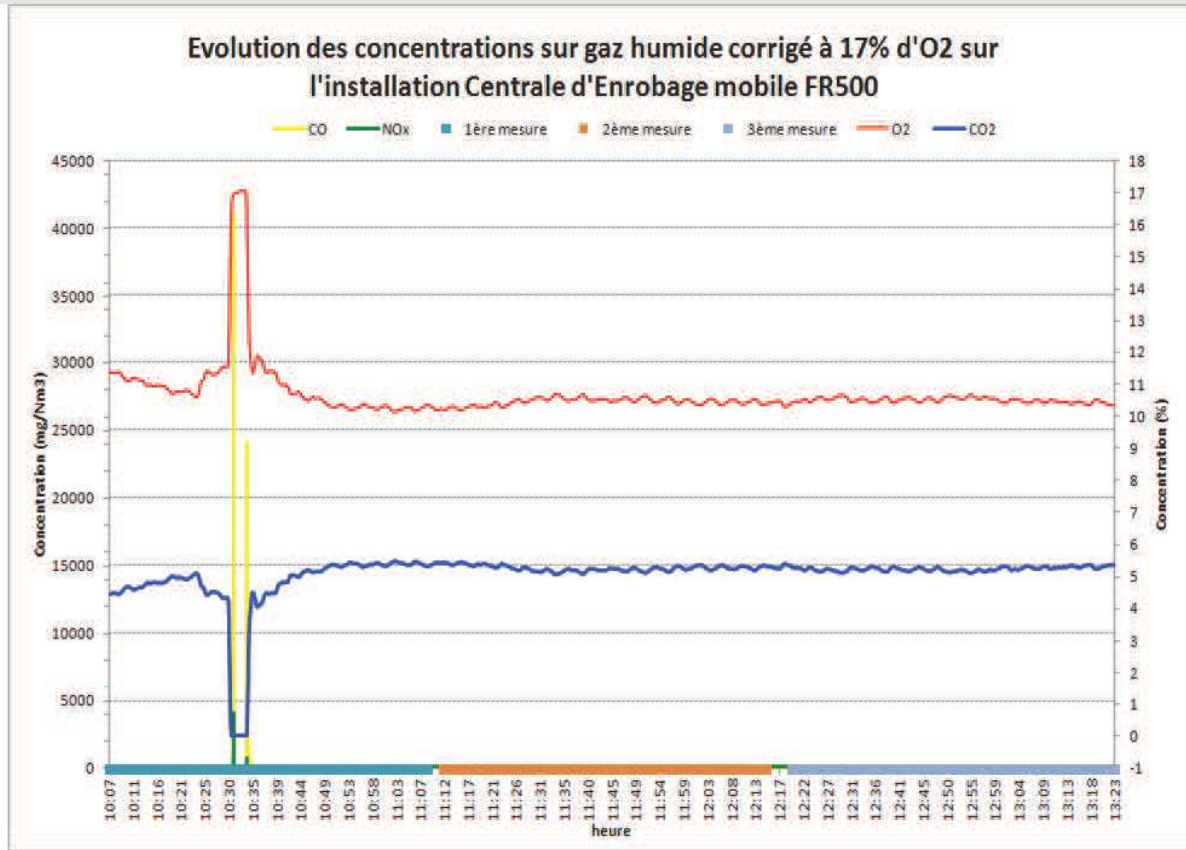


**Détails des résultats des polluants gazeux par analyseur**

Nom installation :  
 Centrale d'Enrobage mobile FR500  
 Date de mesure :  
 06/09/2017  
 Intervenants  
 J.GRET

		O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>x</sub>
Prélèvement 1 10:07 - 11:09 62 minutes	RESULTATS BRUTS (corrigés des dérives éventuelles)				
	unités	%	%	ppm	ppm
	Minimum Valeurs réelles	12,57	0,00	15,94	1,11
	Maximum Valeurs réelles	21,18	6,80	1031,63	143,65
	Moyenne Valeurs réelles	13,8 ± 0,6	5,8 ± 0,7	68,3 ± 6,2	126,7 ± 11,0
	CONCENTRATIONS (aux conditions normalisées)				
	unités	g/Nm <sup>3</sup>	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup> eq. NO <sub>2</sub>
	Moyenne sur gaz humides	158,9 ± 10,0	91,5 ± 11,6	68,8 ± 7,1	209,6 ± 20,0
	Correction sur humide à 17 % d'O <sub>2</sub>			37,8 ± 4,9	115,3 ± 15,0
	Moyenne sur gaz secs	197,1 ± 8,0	113,6 ± 14,0	85,4 ± 7,7	260,1 ± 22,0
	Correction sur secs à 17 % d'O <sub>2</sub>			46,9 ± 5,7	143,0 ± 17,0
	FLUX Avec Débit = 70100 Nm <sup>3</sup> /h				
	unité des resultats	kg/h	kg/h	g/h	g/h
	Flux horaire	13818,5 ± 998,0	7961,7 ± 1 041,0	5983,3 ± 648,0	18232,5 ± 1 850,0
Prélèvement 2 11:12 - 12:15 63 minutes	RESULTATS BRUTS (corrigés des dérives éventuelles)				
	unités	%	%	ppm	ppm
	Minimum Valeurs réelles	12,62	6,29	13,76	124,25
	Maximum Valeurs réelles	13,24	6,78	398,05	139,53
	Moyenne Valeurs réelles	13,0 ± 0,6	6,5 ± 0,7	62,4 ± 6,2	135,2 ± 11,0
	CONCENTRATIONS (aux conditions normalisées)				
	unités	g/Nm <sup>3</sup>	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup> eq. NO <sub>2</sub>
	Moyenne sur gaz humides	149,4 ± 10,0	103,5 ± 12,0	62,9 ± 6,9	224,2 ± 22,0
	Correction sur humide à 17 % d'O <sub>2</sub>			30,9 ± 4,0	110,0 ± 13,0
	Moyenne sur gaz secs	185,0 ± 8,0	128,1 ± 14,0	77,9 ± 7,7	277,6 ± 23,0
	Correction sur secs à 17 % d'O <sub>2</sub>			38,3 ± 4,6	136,3 ± 15,0
	FLUX Avec Débit = 68900 Nm <sup>3</sup> /h				
	unité des resultats	kg/h	kg/h	g/h	g/h
	Flux horaire	12743,7 ± 929,0	8827,1 ± 1 054,0	5369,9 ± 616,0	19123,8 ± 1 921,0
Prélèvement 3 12:20 - 13:23 63 minutes	RESULTATS BRUTS (corrigés des dérives éventuelles)				
	unités	%	%	ppm	ppm
	Minimum Valeurs réelles	12,80	6,34	20,16	121,07
	Maximum Valeurs réelles	13,22	6,66	464,55	139,90
	Moyenne Valeurs réelles	13,0 ± 0,6	6,5 ± 0,7	95,6 ± 6,4	132,5 ± 11,0
	CONCENTRATIONS (aux conditions normalisées)				
	unités	g/Nm <sup>3</sup>	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup> eq. NO <sub>2</sub>
	Moyenne sur gaz humides	149,5 ± 10,0	102,7 ± 12,0	96,1 ± 8,0	218,8 ± 21,0
	Correction sur humide à 17 % d'O <sub>2</sub>			47,5 ± 5,2	108,2 ± 13,0
	Moyenne sur gaz secs	185,8 ± 8,0	127,7 ± 14,0	119,5 ± 8,0	271,9 ± 23,0
	Correction sur secs à 17 % d'O <sub>2</sub>			59,1 ± 5,7	134,4 ± 15,0
	FLUX Avec Débit = 68600 Nm <sup>3</sup> /h				
	unité des resultats	kg/h	kg/h	g/h	g/h
	Flux horaire	12743,9 ± 935,0	8757,6 ± 1 051,0	8196,3 ± 734,0	18654,5 ± 1 886,0
MOYENNES DES PRELEVEMENTS	CONCENTRATIONS				
	unités	%	%	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup> eq. NO <sub>2</sub>
	Moyenne sur gaz humides			76,0 ± 4,2	217,5 ± 12,1
	Correction sur humide à 17 % d'O <sub>2</sub>			38,8 ± 2,7	111,2 ± 7,9
	Moyenne sur gaz secs	13,3 ± 0,3	6,3 ± 0,4	94,3 ± 4,5	269,9 ± 13,1
	Correction sur secs à 17 % d'O <sub>2</sub>			48,1 ± 3,1	137,9 ± 9,1
	FLUX				
	unité des resultats	kg/h	kg/h	g/h	g/h
	Flux horaire	13102,0 ± 551,1	8515,5 ± 605,5	6516,5 ± 385,6	18670,2 ± 1 088,8
	Ecart type	620,5	480,9	1486,7	445,9





**MESURES PAR FILTRATION / ABSORPTION**

**Détail des prélèvements – Essai N°1**

Date de mesure : 06/09/2017

Intervenants : J.GRET

**Données de prélèvement :**

Heure de début de prélèvement : 10:07

Heure de fin de prélèvement : 11:09

Durée de prélèvement (mn) : 60

Suivi isocinétisme : Cf. ANNEXE 4

Température de filtration cible (°C) : 160°C

	Validation étanchéité	Volume prélevé (m <sup>3</sup> )	Polluants mesurés
Ligne principale	CONFORME	0,889	
<i>Fraction particulaire</i>		1,008	Poussières*
Ligne secondaire 1	CONFORME	0,119	H2O*, SO2*
<i>Fraction gazeuse</i>			

**Paramètres pris en compte pour le calcul des flux :**

Vitesse des gaz dans le conduit (m/s) : 24,20 ± 0,71

Débit des gaz secs (m<sup>3</sup>/h) : 70100 ± 4191



## DETAILS DES RESULTATS

# CENTRALE D'ENROBAGE MOBILE FR500 CHAMPSERU EUROVIA POITOU CHARENTES LIMOUSIN 06/09/2017

### Résultats des prélèvements – Essai N°1 :

#### • MASSES RETENUES :

			FRACTION PARTICULAIRE						FRACTION GAZEUSE						FRACTION TOTALE	
Ligne	Polluant	Unité Masse	Masse sur Filtre		Masse Rinçage		Masse Totale		Masse barboteurs principaux		Masse barboteurs secondaires		Rendement	Masse Totale		
LS1	SO2*	mg							0,93	Q	0,0083	<LQ	99	0,94	Q	Q
LP	Poussières*	mg	0,24	Q	2,2	Q	2,4	Q								Q

Nota : Si masse quantifiée (Q) : masse = masse réelle, Si masse détectée mais non quantifiable (<LQ) : masse = LQ/2, Si masse non détectée (<LD) : masse = 0.

#### • CONCENTRATIONS :

Ligne	Polluant	Unité concentration	BLANC Concentration sur gaz humide (mg/m³O)	FRACTION PARTICULAIRE		FRACTION GAZEUSE		FRACTION TOTALE	
				Concentration sur gaz humides	Concentration sur gaz humides à 17.0% d'O2	Concentration sur gaz humides	Concentration sur gaz humides à 17.0% d'O2	Concentration sur gaz humides	Concentration sur gaz humides à 17.0% d'O2
LS1	SO2*	mg/m³O	0,095			6,4 ± 1,2	3,54 ± 0,78	6,4 ± 1,2	3,54 ± 0,78
LP	Poussières*	mg/m³O	0,14	1,9 ± 0,40	1,07 ± 0,26			1,9 ± 0,40	1,07 ± 0,26

#### • FLUX :

Ligne	Polluant	FRACTION TOTALE		
		Flux Horaire (g/h)	Flux Journalier (kg/jour)	Facteur d'émission (kg/tonne)
LS1	SO2*	554 ± 103		/
LP	Poussières*	167,4 ± 34,2		/

Nota : Dans le cas où la concentration mesurée est inférieure à la concentration du blanc de site, le flux est calculé à partir de la valeur de la concentration du blanc.

### Détail des prélèvements – Essai N°2

Date de mesure : 06/09/2017  
Intervenants : J.GRET

#### Données de prélèvement :

Heure de début de prélèvement : 11:12  
Heure de fin de prélèvement : 12:15  
Durée de prélèvement (mn) : 60  
Suivi isocinétisme : Cf. ANNEXE 4  
Température de filtration cible (°C) : 160°C

	Validation étanchéité	Volume prélevé (m³)	Polluants mesurés
Ligne principale	CONFORME		
Fraction particulaire			Poussières*
Ligne secondaire 1	CONFORME	0,122	H2O*, SO2*
Fraction gazeuse			

#### Paramètres pris en compte pour le calcul des flux :

Vitesse des gaz dans le conduit (m/s) : 24,80 ± 0,81  
Débit des gaz secs (m³/h) : 68900 ± 4091



## DETAILS DES RESULTATS

# CENTRALE D'ENROBAGE MOBILE FR500 CHAMPSERU EUROVIA POITOU CHARENTES LIMOUSIN 06/09/2017

### Résultats des prélèvements – Essai N°2 :

#### • MASSES RETENUES :

Ligne	Polluant	Unité Masse	FRACTION PARTICULAIRE						FRACTION GAZEUSE				FRACTION TOTALE
			Masse sur Filtre		Masse Rinçage		Masse Totale		Masse barboteurs principaux	Masse barboteurs secondaires	Rendement	Masse Totale	
LS1	SO <sub>2</sub> *	mg							0,32	Q		0,32	Q
LP	Poussières*	mg	0,25	Q	2,3	Q	2,5	Q					Q

Nota : Si masse quantifiée (Q) : masse = masse réelle, Si masse détectée mais non quantifiable (<LQ) : masse = LQ/2, Si masse non détectée (<LD) : masse = 0.

#### • CONCENTRATIONS :

Ligne	Polluant	Unité concentration	BLANC Concentration sur gaz humide (mg/m <sup>3</sup> O)	FRACTION PARTICULAIRE		FRACTION GAZEUSE		FRACTION TOTALE	
				Concentration sur gaz humides	Concentration sur gaz humides à 17.0% d'O <sub>2</sub>	Concentration sur gaz humides	Concentration sur gaz humides à 17.0% d'O <sub>2</sub>	Concentration sur gaz humides	Concentration sur gaz humides à 17.0% d'O <sub>2</sub>
LS1	SO <sub>2</sub> *	mg/m <sup>3</sup> O	0,093			2,09 ± 0,39	1,04 ± 0,22	2,09 ± 0,39	1,04 ± 0,22
LP	Poussières*	mg/m <sup>3</sup> O	1,2	16,6 ± 3,4	8,2 ± 1,9			16,6 ± 3,4	8,2 ± 1,9

#### • FLUX :

Ligne	Polluant	FRACTION TOTALE		
		Flux Horaire (g/h)	Flux Journalier (kg/jour)	Facteur d'émission (kg/tonne)
LS1	SO <sub>2</sub> *	179 ± 33,0		/
LP	Poussières*	1413 ± 288		/

Nota : Dans le cas où la concentration mesurée est inférieure à la concentration du blanc de site, le flux est calculé à partir de la valeur de la concentration du blanc.

### Détail des prélèvements – Essai N°3

Date de mesure : 06/09/2017  
Intervenants : J.GRET

#### Données de prélèvement :

Heure de début de prélèvement : 12:20  
Heure de fin de prélèvement : 12:23  
Durée de prélèvement (mn) : 60  
Suivi isocinétisme : Cf. ANNEXE 4  
Température de filtration cible (°C) : 160°C

	Validation étanchéité	Volume prélevé (m <sup>3</sup> )	Polluants mesurés
Ligne principale	CONFORME	0,847	
Fraction particulaire		0,963	Poussières*
Ligne secondaire 1	CONFORME	0,116	H <sub>2</sub> O*, SO <sub>2</sub> *
Fraction gazeuse			

#### Paramètres pris en compte pour le calcul des flux :

Vitesse des gaz dans le conduit (m/s) : 24,90 ± 0,81  
Débit des gaz secs (m<sup>3</sup>/h) : 68600 ± 4121





Résultats des prélèvements – Essai N°3 :

• **MASSES RETENUES :**

Ligne	Polluant	Unité Masse	FRACTION PARTICULAIRE						FRACTION GAZEUSE				FRACTION TOTALE
			Masse sur Filtre		Masse Rinçage		Masse Totale		Masse barboteurs principaux	Masse barboteurs secondaires	Rendement	Masse Totale	
LS1	SO <sub>2</sub> *	mg							1,4	Q		1,4	Q
LP	Poussières*	mg	0,23	Q	2,1	Q	2,3	Q					Q

Nota : Si masse quantifiée (Q) : masse = masse réelle, Si masse détectée mais non quantifiable (<LQ) : masse = LQ/2, Si masse non détectée (<LD) : masse = 0.

• **CONCENTRATIONS :**

Ligne	Polluant	Unité concentration	BLANC Concentration sur gaz humide (mg/m <sup>3</sup> O <sub>2</sub> )	FRACTION PARTICULAIRE		FRACTION GAZEUSE		FRACTION TOTALE	
				Concentration sur gaz humides	Concentration sur gaz humides à 17.0% d'O <sub>2</sub>	Concentration sur gaz humides	Concentration sur gaz humides à 17.0% d'O <sub>2</sub>	Concentration sur gaz humides	Concentration sur gaz humides à 17.0% d'O <sub>2</sub>
LS1	SO <sub>2</sub> *	mg/m <sup>3</sup> O <sub>2</sub>	0,098			9,8 ± 1,9	4,9 ± 1,1	9,8 ± 1,9	4,9 ± 1,1
LP	Poussières*	mg/m <sup>3</sup> O <sub>2</sub>	0,15	1,9 ± 0,40	0,97 ± 0,22			1,9 ± 0,40	0,97 ± 0,22

• **FLUX :**

Ligne	Polluant	FRACTION TOTALE		
		Flux Horaire (g/h)	Flux Journalier (kg/jour)	Facteur d'émission (kg/tonne)
LS1	SO <sub>2</sub> *	837 ± 155		/
LP	Poussières*	164,3 ± 33,6		/

Nota : Dans le cas où la concentration mesurée est inférieure à la concentration du blanc de site, le flux est calculé à partir de la valeur de la concentration du blanc.



## 6. ANNEXES

*Les annexes font partie intégrante du rapport d'essais.*

### Annexe 1 – Glossaire

#### **Conditions normales de température et de pression (CNTP) :**

Valeurs de référence, exprimées sur gaz sec à une pression de 101.325 kPa, arrondis à 101.3 kPa et à une température de 273.15 K, arrondis à 273 K.

La notation utilisée pour les volumes de gaz normalisés est le Nm<sup>3</sup> (normaux mètre cube) ou le m<sup>3</sup><sub>0</sub>, en fonction des littératures.

#### **Blanc de site / Blanc de prélèvement :**

Valeur déterminée pour un mode opératoire spécifique utilisé pour garantir qu'aucune contamination significative ne s'est produite pendant l'ensemble des étapes de mesurage et pour contrôler que l'on peut atteindre un niveau de quantification adapté au mesurage.

#### **Limite de détection (LD) :**

Valeur de concentration du mesurande au dessous de laquelle le niveau de confiance, selon lequel la valeur mesurée correspondant à un échantillon où le mesurande est absent, est au moins de 95%.

#### **Limite de quantification (LQ) :**

Valeur de concentration minimale pour laquelle la concentration du mesurande peut être déterminée avec un niveau de confiance de 95%

#### **Incertitude :**

Paramètre associé au résultat d'un mesurage et qui caractérise la dispersion des valeurs qui pourraient raisonnablement être attribuées au mesurande.

#### **Incertitude élargie :**

Grandeur définissant un intervalle de confiance, autour du résultat d'un mesurage, dont on puisse s'attendre à ce qu'il comprenne une fraction spécifique de la distribution des valeurs qui pourraient raisonnablement être attribuée au mesurande. L'incertitude élargie est calculée avec un facteur d'élargissement k=2 et un niveau de confiance de 95%.



## Annexe 2 : Formules usuelles de calcul

CNTP :  $T_0 = 273.15 \text{ K}$      $P_0 = 1013.25 \text{ hPa}$ Débit volumique sur gaz secs aux CNTP

$$Q_{v,Os} = Q_{v,h} \times \frac{P_c}{1013.25} \times \frac{273}{T_c} \times \frac{100 - H_2O}{100}$$

- $Q_{v,Os}$  Débit volumique sur gaz secs aux CNTP ( $m^3/h$ )
- $Q_{v,h}$  Débit volumique sur gaz humide, aux conditions de  $T^\circ$  et  $P^\circ$  du conduit ( $m^3/h$ )
- $P_c$  Pression absolue dans le conduit (mbar)
- $T_c$  Température des gaz dans le conduit (K)
- $H_2O$  Teneur en eau dans le conduit (% vol)

Volume de gaz prélevé aux CNTP :  $V_{0s}$ 

$$V_{0s} = V_s \times \frac{P_{atm}}{P_0} \times \frac{T_0}{T_d}$$

- $V_{0s}$  Volume de gaz sec aux CNTP ( $m^3$ )
- $V_s$  Volume de gaz sec prélevé aux CNTP
- $T_d$  Température moyenne mesurée au niveau du compteur
- $P_{atm}$  Pression absolue au compteur considérée égale à la pression atmosphérique (pression relative au niveau du compteur négligeable par rapport à la pression atmosphérique)

Equation de base du calcul de la concentration en polluants (méthodes manuelles)

$$C_{t,0s} = C_{g,0s} + C_{p,0s} = \frac{m_{X,g}}{V_{gx,0s}} + \frac{m_{X,p}}{V_{p,0s}}$$

- $C_{t,0s}$  Concentration totale du composé dans l'effluent aux CNTP sur gaz sec ( $mg/m^3$ )
- $C_{g,0s}$  Concentration de la fraction gazeuse du composé dans l'effluent aux CNTP sur gaz sec ( $mg/m^3$ )
- $C_{p,0s}$  Concentration de la fraction particulaire du composé dans l'effluent aux CNTP sur gaz sec ( $mg/m^3$ )
- $m_{X,g}$  Masse totale de composé piégé sous forme gazeuse (mg)
- $m_{X,p}$  Masse totale de composé piégé sous forme particulaire sur le filtre (mg)
- $V_{gx,0s}$  Volume de gaz sec prélevé sur la ligne secondaire où le composé est piégé sous sa forme gazeuse aux CNTP ( $m^3$ )
- $V_{p,0s}$  Volume de gaz sec total prélevé aux CNTP ( $m^3$ ). Ce volume est égal à la somme des volumes de gaz prélevés sur la ligne principale et sur les différentes lignes secondaires.

NOTA : Pour les prélèvements sans lignes secondaires en dérivation,  $V_{gx,0s} = V_{p,0s}$ Calcul d'une incertitude moyenne, à partir de plusieurs essais

$$u_{MOYENNE}^2 = \frac{1}{n^2} \times \sum_{i=1}^n u_i^2 \quad \xrightarrow{\text{d'où}} \quad u_{MOYENNE} = \frac{1}{n} \times \sqrt{\sum_{i=1}^n u_i^2}$$

- $u$  Incertitude de mesure
- $n$  Nombre de mesures



Conversion de la concentration mesurée à une teneur de référence en oxygène

$$C_{vol,O2ref} = C_{vol} \times \frac{20,9 - O_{2,ref}}{20,9 - O_2}$$

- $C_{vol,O2ref}$  Concentration du composé aux CNTP sur gaz sec, à la concentration en oxygène de référence ( $mg/m^3_o$ )
- $C_{vol}$  Concentration du composé aux CNTP sur gaz sec ( $mg/m^3_o$ )
- $O_{2,ref}$  Concentration en oxygène de référence (% volumique)
- $O_2$  Concentration en oxygène dans le conduit (% volumique sur gaz secs)

Conversion de la concentration mesurée sur gaz humides (COVT par exemple) à une teneur sur gaz secs

$$C_{sec} = C_{hum} \times \frac{100}{100 - H_2O}$$

- $C_{sec}$  Concentration du composé aux CNTP sur gaz sec ( $mg/m^3_o$ )
- $C_{vol}$  Concentration du composé aux CNTP sur gaz humide ( $mg/m^3_o$ )
- $H_2O$  Teneur en eau dans le conduit (% vol)

*Mesures automatiques par analyseurs*

Passage des ppm en  $mg/m^3_o$  :

$$\text{Valeur mesurée en ppm} \times \frac{\text{Masse molaire du polluant}}{22.4} = mg/m^3_o$$

Passage des ppm de  $C_3H_8$  en mg de  $CH_4$  :

$$ppm_{C_3H_8} \times \frac{16 (\text{masse molaire } CH_4)}{22.4} \times 3 = mg_{CH_4} / m^3_o$$

Passage des ppm de  $C_3H_8$  en mg de C :

$$ppm_{C_3H_8} \times \frac{12 (\text{masse molaire C})}{22.4} \times 3 = mg_C / m^3_o$$



## Annexe 3 : Détails des méthodologies de mesures

### MESURE DE DEBIT - ISO 10-780

La méthode repose sur l'exploration du profil des pressions différentielles dans le conduit sur un ensemble de points quadrillant la section de prélèvement, à l'aide d'un tube de PITOT normalisé, relié à un micro manomètre électronique. La vitesse en chaque point est ainsi déterminée, et le débit est calculé à partir de la vitesse moyenne et de l'aire de la section transversale.

### TENEUR EN EAU - NF EN 14790

Méthode par condensation et/ou adsorption : Un échantillon de gaz est prélevé dans le flux de gaz à travers une unité de piégeage. La masse d'eau ainsi récupérée est quantifiée par pesée. La teneur en eau du conduit est ensuite déterminée par calcul.

Dans le cas d'un conduit saturé en eau, la teneur est déterminée à partir de la mesure de la température du conduit et d'une table des concentrations en vapeur d'eau des gaz saturés.

### METHODES AUTOMATIQUES

Un échantillon de gaz est continuellement extrait de l'effluent gazeux, à l'aide d'une sonde et d'une ligne de prélèvement téflon chauffée de façon à éviter toute condensation de l'échantillon dans la ligne.

Un filtre élimine la poussière et la vapeur d'eau présente dans l'échantillon est éliminée à l'aide d'un système de refroidissement ou d'une sonde à perméation juste avant d'entrer dans l'analyseur.

Dans le cas de mesures électrochimiques, un piège à interférent en amont de la cellule NO, permet l'élimination du SO<sub>2</sub>.

Les signaux sont traités et enregistrés par un système d'acquisition en continu.

L'étalonnage est effectué grâce à des bouteilles étalons certifiées (*Précision 2% pour les gaz et étalon et qualité 5.0 pour l'azote*), aux teneurs adaptées aux conditions de l'installation à contrôler.

Un ajustage est effectué avant chaque série de mesure. Des vérifications en tête de ligne, et en entrée analyseur permettent d'écarter les fuites sur les équipements. En fin de mesures, les dérives sont vérifiées par passage des gaz certifiés, et les résultats sont corrigés de cette éventuelle dérive.

### METHODES MANUELLES PAR FILTRATION ET/OU ABSORPTION

La méthode repose sur l'extraction (isocinétique en cas de présence de vésicules ou de détermination d'une phase particulière) d'un échantillon représentatif de l'effluent gazeux.

La fraction particulaire présente dans le gaz est recueillie sur un filtre en fibres de quartz placé à l'extérieur ou à l'intérieur du conduit. A l'issue du prélèvement, ce filtre est pesé pour la détermination des poussières (différence entre la pesée finale et la pesée initiale des filtres, après passage à l'étuve et séchage) et/ou est envoyé à un laboratoire externe pour mise en solution et analyse des éléments recherchés. Les extraits secs issus du rinçage des éléments en amont du filtre sont également pesés et/ou analysés et sont comptabilisés dans la quantification de la phase particulaire.

Après le filtre, l'échantillon gazeux traverse une série de flacons laveurs placés en dérivation de la ligne principale, et contenant des solutions d'absorption appropriées aux polluants à mesurer. La phase gazeuse des polluants est absorbée dans ces solutions qui sont par la suite transmises à un laboratoire externe pour analyses.

Les volumes prélevés sur chaque ligne de prélèvement sont déterminés au moyen d'un compteur à gaz sec étalonné.

Les concentrations particulières et gazeuses ainsi fournies correspondent à une répartition à la température de filtration et non à la situation physique réelle dans le conduit.

### MÉTHODES MANUELLES PAR FILTRATION ET/OU ADSORPTION

La méthode utilisée est la méthode à filtre et à condenseur, sans division de débit. L'échantillon est prélevé de manière isocinétique, à travers une buse et une canne en verre ou en titane

La fraction particulaire est prélevée sur un filtre plan en fibres de verre ou de quartz, placé à l'extérieur du conduit. La fraction gazeuse, est refroidie par passage dans un condenseur, et est piégée par adsorption sur une résine XAD2. Le volume prélevé est déterminé au moyen d'un compteur à gaz sec.

Le filtre, les condensats, la résine et le rinçage des éléments en amont du filtre sont ensuite transmis à un laboratoire externe pour extraction, détermination et quantification des éléments recherchés.



## Annexe 4 : Suivi de l'isocinétisme

### Centrale d'Enrobage mobile FR500

#### SERIE 1 - Poussières, SO<sub>2</sub> et Gaz

##### Essai N°1

DI moy = 4,3

Axe	Point	Dist.	Buse	T° filtration
1	1	7,9	5	160
1	2	28,3	5	160
1	3	67	5	160
1	4	105,7	5	160
1	5	126,1	5	160
2	1	7,9	5	160
2	2	28,3	5	160
2	4	105,7	5	160
2	5	126,1	5	160

##### Essai N°2

DI moy = 0,9

Axe	Point	Dist.	Buse	T° filtration
1	1	7,9	5	160
1	2	28,3	5	160
1	3	67	5	160
1	4	105,7	5	160
1	5	126,1	5	160
2	1	7,9	5	160
2	2	28,3	5	160
2	4	105,7	5	160
2	5	126,1	5	160



**Essai N°3**

DI moy = 1,5

Axe	Point	Dist.	Buse	T° filtration
1	1	7,9	5	160
1	2	28,3	5	160
1	3	67	5	160
1	4	105,7	5	160
1	5	126,1	5	160
2	1	7,9	5	160
2	2	28,3	5	160
2	4	105,7	5	160
2	5	126,1	5	160



## RAPPORT D'ANALYSE

Accréditation  
N°1-1531  
PORTEE  
disponible sur  
www.cofrac.fr



Edité le 15/09/2017

DEKRA Industrial SAS - Pôle QSSE Ouest  
Jérémy GRET  
8 bis rue Daniel Mayer  
Bâtiment 1  
37100 TOURS

Tél client :

Fax client :

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 8 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

Identification Dossier **LSE17-134844**

Doc Adm Client : Cde B75507281701001/0470/054463

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Nombre d'échantillon(s) : 11

Approuvé par : **Marlene DESMARIS**  
**Alix PERROTIN**



Identification Dossier  
**LSE17-134844**

Identification échantillon :

Ref client :  
Type échantillon :  
Nature :  
Date de prélèvement :  
Date de réception :  
Date de début d'analyse :

LSE1709-34128	LSE1709-34129
1000055151	1000055152
Emission - Filtre	Emission - Rinçage
du 06/09/2017 à 10:07 au 06/09/2017 à 11:09	du 06/09/2017 à 10:07 au 06/09/2017 à 11:09
08/09/2017 07:00	08/09/2017 07:00
13/09/2017 00:00	08/09/2017 07:00

Paramètre	Kt (%)	Kd (%)	Im (%)	LQ	Unité	SST	Résultat	Déecté	Limite Qualité	Ref Qualité	COFRAC	SST	Résultat	Déecté	Limite Qualité	Ref Qualité	COFRAC
<b>Analyses physiques</b>																	
Poussières à l'émission			10	0.10	mg		<0.10	ND			#						
Méthode : Gravimétrie																	
Norme : NF EN 13284-1 et NF X44-052																	
Poussières sur extrait sec			10	0.10	mg							0.18	Q				#
Méthode : Gravimétrie																	
Norme : NF EN 13284-1 et NF X44-052																	
<b>Analyses physicochimiques</b>																	
Analyses physicochimiques de base																	
Volume du rinçage de canne			1	10	ml							51	Q				#
Méthode : Volumage																	
Norme :																	

Kt : Coefficient d'adsorption\_désorption      Kd : Rendement de récupération analytique ou coefficient de désorption  
Détection :      Q : Quantifié      D : Déecté      ND : Non Déecté      NA : Non Applicable

Observations :

Conclusions :

Identification Dossier  
**LSE17-134844**

Identification échantillon :

Ref client :  
Type échantillon :  
Nature :  
Date de prélèvement :  
Date de réception :  
Date de début d'analyse :

LSE1709-34130	LSE1709-34131
1000055153	1000055154
Emission - Filtre	Emission - H2O2
du 06/09/2017 à 10:07 au 06/09/2017 à 11:09	du 06/09/2017 à 10:07 au 06/09/2017 à 11:09
08/09/2017 07:00	08/09/2017 07:00
13/09/2017 00:00	08/09/2017 07:00

Paramètre	Kt (%)	Kd (%)	Im (%)	LQ	Unité	SST	Résultat	Déecté	Limite Qualité	Ref Qualité	COFRAC	SST	Résultat	Déecté	Limite Qualité	Ref Qualité	COFRAC
<b>Analyses physiques</b>																	
Poussières à l'émission			10	0.10	mg		0.24	Q			#						
Méthode : Gravimétrie																	
Norme : NF EN 13284-1 et NF X44-052																	
<b>Analyses physicochimiques</b>																	
Analyse des gaz																	
Volume de la solution de barbotage			5		ml							216	Q				#
Méthode : Chromatographie ionique																	
Norme : NF EN 14791																	
Dioxyde de soufre (fraction gazeuse)			15	0.13	mg/l							<0.13	D				#
Méthode : Chromatographie ionique																	
Norme : NF EN 14791																	
Dioxyde de soufre (fraction gazeuse)			15	0.028	mg/échantillon							<0.028	D				#
Méthode : Chromatographie ionique																	
Norme : NF EN 14791																	

Kt : Coefficient d'adsorption\_désorption      Kd : Rendement de récupération analytique ou coefficient de désorption  
Détection :      Q : Quantifié      D : Déecté      ND : Non Déecté      NA : Non Applicable

Observations :

Conclusions :

Identification Dossier <b>LSE17-134844</b>	Identification échantillon :	LSE1709-34132		LSE1709-34133	
	Ref client :	1000055155		1000055156	
	Type échantillon :	Emission - H2O2		Emission - H2O2	
	Nature :				
	Date de prélèvement :	du 06/09/2017 à 10:07 au 06/09/2017 à 11:09		du 06/09/2017 à 10:07 au 06/09/2017 à 11:09	
	Date de réception :	08/09/2017 07:00		08/09/2017 07:00	
	Date de début d'analyse :	08/09/2017 07:00		08/09/2017 07:00	

Paramètre	Kt (%)	Kd (%)	Im (%)	LQ	Unité	SST	Résultat	Déecté	Limite Qualité	Ref Qualité	COFRAC	SST	Résultat	Déecté	Limite Qualité	Ref Qualité	COFRAC
<b>Analyses physicochimiques</b>																	
<i>Analyse des gaz</i>																	
Volume de la solution de barbotage			5		ml	133		Q			#	128		Q			#
<i>Méthode : Chromatographie ionique</i>																	
<i>Norme : NF EN 14791</i>																	
Dioxyde de soufre (fraction gazeuse)			15	0.13	mg/l	7.00		Q			#	<0.13		D			#
<i>Méthode : Chromatographie ionique</i>																	
<i>Norme : NF EN 14791</i>																	
Dioxyde de soufre (fraction gazeuse)			15	0.017	mg/échantillon	0.931		Q			#	<0.017		D			#
<i>Méthode : Chromatographie ionique</i>																	
<i>Norme : NF EN 14791</i>																	

Kt : Coefficient d'adsorption\_désorption
Kd : Rendement de récupération analytique ou coefficient de désorption

Détection :
Q : Quantifié
D : Détecté
ND : Non Détecté
NA : Non Applicable

Observations :

LSE1709-34132                      SO2 : résultat sous réserve d'interférents (SO3)

Conclusions :

Identification Dossier <b>LSE17-134844</b>	Identification échantillon :	LSE1709-34134		LSE1709-34135	
	Ref client :	1000055157		1000055158	
	Type échantillon :	Emission - Filtre		Emission - H2O2	
	Nature :				
	Date de prélèvement :	du 06/09/2017 à 11:12 au 06/09/2017 à 12:15		du 06/09/2017 à 11:12 au 06/09/2017 à 12:15	
	Date de réception :	08/09/2017 07:00		08/09/2017 07:00	
	Date de début d'analyse :	13/09/2017 00:00		08/09/2017 07:00	

Paramètre	Kt (%)	Kd (%)	Im (%)	LQ	Unité	SST	Résultat	Déecté	Limite Qualité	Ref Qualité	COFRAC	SST	Résultat	Déecté	Limite Qualité	Ref Qualité	COFRAC
<b>Analyses physiques</b>																	
Poussières à l'émission			10	0.10	mg		0.25	Q			#						
Méthode : Gravimétrie																	
Norme : NF EN 13284-1 et NF X44-052																	
<b>Analyses physicochimiques</b>																	
Analyse des gaz																	
Volume de la solution de barbotage			5		ml							244	Q				#
Méthode : Chromatographie ionique																	
Norme : NF EN 14791																	
Dioxyde de soufre (fraction gazeuse)			15	0.13	mg/l							1.30	Q				#
Méthode : Chromatographie ionique																	
Norme : NF EN 14791																	
Dioxyde de soufre (fraction gazeuse)			15	0.032	mg/échantillon							0.317	Q				#
Méthode : Chromatographie ionique																	
Norme : NF EN 14791																	

Kt : Coefficient d'adsorption\_désorption
Kd : Rendement de récupération analytique ou coefficient de désorption

Détection :
Q : Quantifié
D : Déecté
ND : Non Déecté
NA : Non Applicable

**Observations :**

LSE1709-34135
SO2 : résultat sous réserve d'interférents (SO3)

**Conclusions :**

Identification Dossier <b>LSE17-134844</b>	Identification échantillon :	LSE1709-34136	LSE1709-34137
	Ref client :	1000055159	1000055160
	Type échantillon :	Emission - Filtre	Emission - Rinçage
	Nature :		
	Date de prélèvement :	du 06/09/2017 à 12:20 au 06/09/2017 à 12:23	du 06/09/2017 à 12:20 au 06/09/2017 à 12:23
	Date de réception :	08/09/2017 07:00	08/09/2017 07:00
	Date de début d'analyse :	13/09/2017 00:00	08/09/2017 07:00

Paramètre	Kt (%)	Kd (%)	Im (%)	LQ	Unité	SST	Résultat	Déecté	Limite Qualité	Ref Qualité	COFRAC	SST	Résultat	Déecté	Limite Qualité	Ref Qualité	COFRAC
<b>Analyses physiques</b>																	
Poussières à l'émission			10	0.10	mg		0.23	Q			#						
Méthode : Gravimétrie																	
Norme : NF EN 13284-1 et NF X44-052																	
Poussières sur extrait sec			10	0.10	mg							6.50	Q				#
Méthode : Gravimétrie																	
Norme : NF EN 13284-1 et NF X44-052																	
<b>Analyses physicochimiques</b>																	
Analyses physicochimiques de base																	
Volume du rinçage de canne			1	10	ml							69	Q				#
Méthode : Volumage																	
Norme :																	

Kt : Coefficient d'adsorption\_désorption
Kd : Rendement de récupération analytique ou coefficient de désorption

Détection :
Q : Quantifié
D : Déecté
ND : Non Déecté
NA : Non Applicable

**Observations :**

**Conclusions :**

Identification Dossier

LSE17-134844

Identification échantillon :

Ref client :

Type échantillon :

Nature :

Origine du prélèvement :

Remarques de prélèvement :

Département et Commune :

Point de prélèvement :

Date de prélèvement :

Accréditation du prélèvement :

Circonstances atmosphériques :

Traitement :

Date de réception :

Date de début d'analyse :

LSE1709-34138

1000055161

Emission - H2O2

du 06/09/2017 à 12:20 au 06/09/2017 à 12:23

08/09/2017 07:00

08/09/2017 07:00

Paramètre	Kt (%)	Kd (%)	Im (%)	LQ	Unité	SST	Résultat	Détecé	Limite Qualité	Ref Qualité	COFRAC	SST	Résultat	Détecé	Limite Qualité	Ref Qualité	COFRAC
Analyses physicochimiques																	
Analyse des gaz																	
Volume de la solution de barbotage			5		ml		202	Q			#						
Méthode : Chromatographie ionique																	
Norme : NF EN 14791																	
Dioxyde de soufre (fraction gazeuse)			15	0.13	mg/l		7.00	Q			#						
Méthode : Chromatographie ionique																	
Norme : NF EN 14791																	
Dioxyde de soufre (fraction gazeuse)			15	0.026	mg/échantillon		1.414	Q			#						
Méthode : Chromatographie ionique																	
Norme : NF EN 14791																	

Kt : Coefficient d'adsorption\_désorption

Kd : Rendement de récupération analytique ou coefficient de désorption

Détection : Q : Quantifié D : Détecé ND : Non Détecé NA : Non Applicable

Observations :

LSE1709-34138 SO2 : résultat sous réserve d'interférents (SO3)

Conclusions :

**Approbateur des échantillons :**

LSE1709-34130  
LSE1709-34135

LSE1709-34131  
LSE1709-34136

LSE1709-34132  
LSE1709-34128

LSE1709-34133  
LSE1709-34138

LSE1709-34134



Alix PERROTIN  
Ingénieur de laboratoire

**Approbateur des échantillons :**

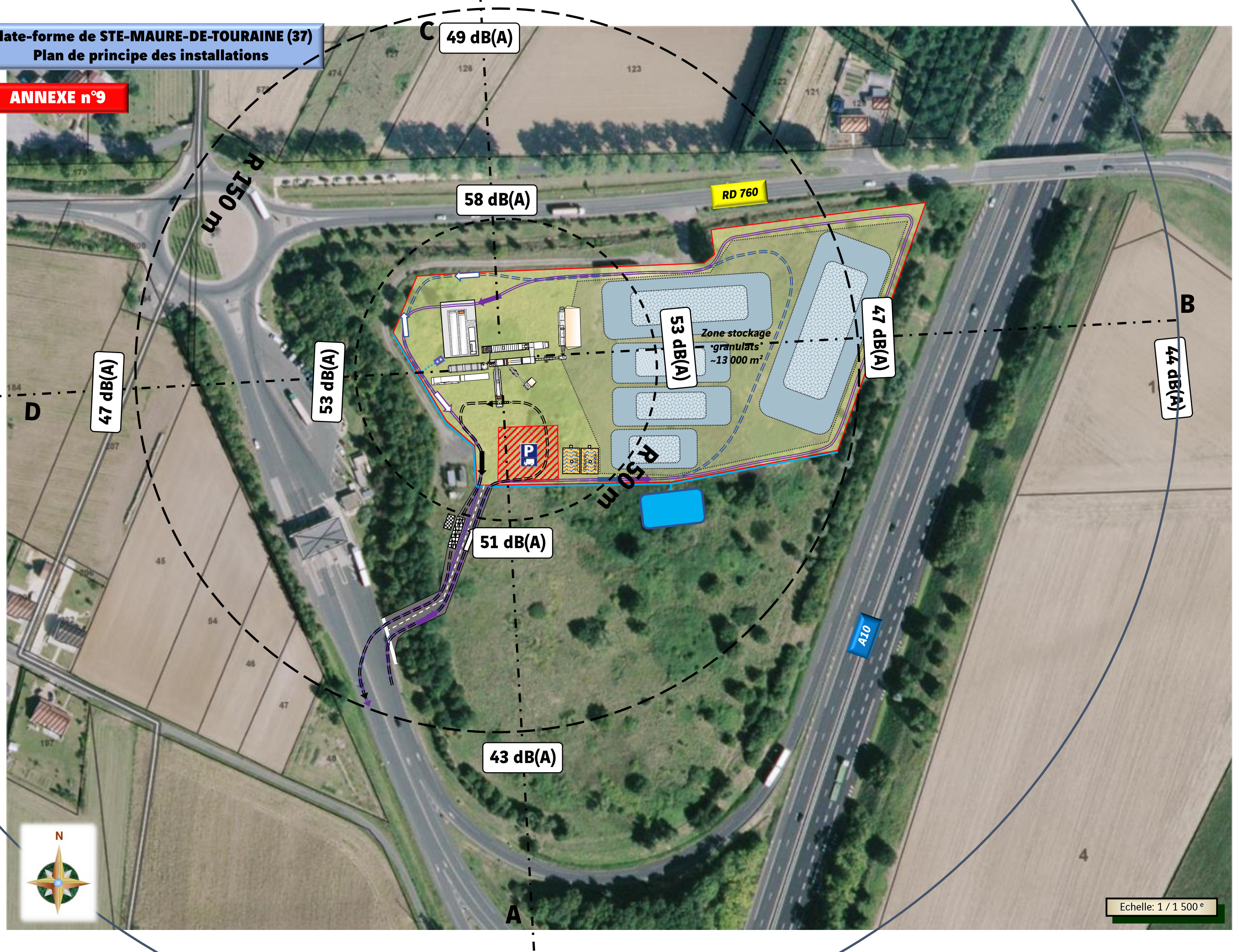
LSE1709-34129

LSE1709-34137



Marlene DESMARIS  
Ingénieur de Laboratoire









**GRANDS TRAVAUX BLOIS**

10, rue de la Creusille

Tel. : 02 54 90 91 30- Fax : 02 54 90 9149

**DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE  
I.C.P.E. TEMPORAIRE**

Implantation d'une centrale d'enrobage à chaud  
**SAINTE-MAURE-DE-TOURAIN (37800)**

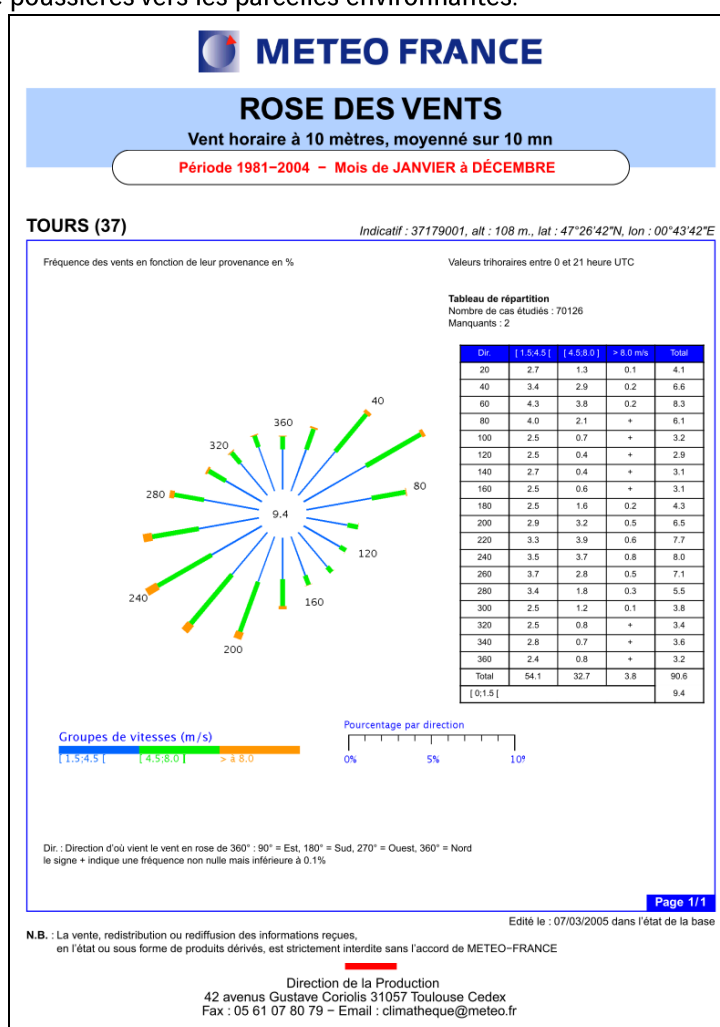
**MESURES PREVUES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU  
COMPENSER LES EFFETS DOMMAGEABLES DU PROJET  
D'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT**

# MESURES PREVUES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DOMMAGEABLES DU PROJET D'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES

## I. MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

### I.1. INFLUENCES CLIMATIQUES

Il faudra prendre en compte un entretien régulier des pistes et aires de circulation de la plate-forme pour éviter la propagation de poussières vers les parcelles environnantes.



Le vent est l'élément climatique qui peut modifier la dispersion des rejets dans l'atmosphère, notamment dans les directions dominantes. Après examen de la rose des vents du département d'Indre-et-Loire, il s'avère que les vents dominants sont de secteur Sud-Ouest et Nord-Est. Du fait du positionnement des premières habitations en dehors des vents dominants, à plus de 200 m de l'installation et de l'abri qu'apportent les obstacles naturels (boisement), la dispersion des rejets ne sera pas de nature à incommoder les populations et n'implique pas de vigilance accrue quant à la disposition des stockages.

Le brouillard peut également modifier la dispersion des gaz, mais ce, à l'inverse des vents, le brouillard engendre une stagnation des rejets dans le périmètre de l'installation. La période pendant laquelle le poste fonctionnera ne correspondra pas à cette époque de l'année mais ne retire pas la nécessité du contrôle annuel des rejets gazeux de l'installation.

## I.2. L'AIR

Le dépoussiérage des gaz provenant du séchage des matériaux est réalisé par un cyclone et dépoussiéreur à manches performants. Le rejet se fait à une hauteur de 13 m et à une vitesse supérieure à 8 m/seconde.

Les mesures de rejets réalisées de façon régulière, permettent de vérifier l'efficacité du procédé avec un rejet de poussières inférieur à la norme en vigueur fixée à 50 mg/Nm<sup>3</sup> d'air (termes de l'arrêté type).

Ces mesures portent sur les paramètres O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, indice pondéral, CO, NO, NO<sub>x</sub> en équivalent NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>.

Une révision des filtres à manches a eu lieu pendant l'arrêt hivernal et des mesures de contrôle sont réalisées régulièrement sur le poste d'enrobage projeté.

Le combustible utilisé sera un fioul lourd TBTS, à très basse teneur en Soufre (<1%).

L'installation, et notamment ses appareils d'épuration, est vérifiée et contrôlée par un équipement composé de :

- Thermostat sur circuit des gaz à l'entrée du dépoussiéreur, coupant automatiquement l'alimentation du brûleur.
- Télécommande de la flamme pilote du brûleur permettant le réchauffage du filtre avant la mise en service.
- Indication de dépression du brûleur.
- Pyromètre à contacts réglables, le maxi coupant le brûleur et le mini indiquant par voyant lumineux que l'on peut admettre les matériaux au sécheur.
- Manomètre différentiel indiquant la perte de charge entre entrée et sortie des gaz du filtre.
- Contrôle de la combustion par prélèvement intermittent des fumées avant le filtre.

Le stockage des matériaux, notamment des sables, fera l'objet d'une attention particulière pour la disposition de ses emplacements, afin de ne pas subir l'influence des vents dominants avec les possibilités d'envol de fines particules.

Dans le cas de conditions climatiques défavorables, notamment de sécheresse, les poussières soulevées au passage des véhicules seront supprimées par un arrosage modéré.

Vis-à-vis des émissions de GES, les mesures de réductions qui seront au mieux mis en œuvre :

- Sur le volet de l'énergie :

Abaissement de la température de fabrication.

Fabrication d'enrobés tièdes en accord avec le maître d'ouvrage.

- Sur le volet des intrants

Augmenter autant que possible la part des agrégats d'enrobés ayant pour effet de réduire le besoin de bitume et de granulats. Pour le chantier projeté, une partie des agrégats d'enrobés produits seront recyclés dans les nouveaux enrobés produits.

### I.3. LE SOL - L'EAU

#### I.3.1. Mesures relatives aux eaux superficielles et souterraines

Le principal risque pour les eaux superficielles et souterraines est le risque de pollution.

Afin de limiter l'impact sur les eaux superficielles et souterraines, un certain nombre de mesures compensatoires doivent être prises sur le site.

- Eaux usées

De l'eau sera uniquement nécessaire pour l'usage domestique du personnel (WC, douches, lavabos, réfectoire). Après utilisation, elle sera rejetée dans la citerne de stockage de l'installation de 2000 l avant d'être évacuée par un organisme agréé vers un centre de traitement.

- Eaux pluviales

Les eaux pluviales issues de la cuvette de rétention étanche des stockages d'hydrocarbures de la centrale d'enrobage seront collectées et dirigées vers un séparateur à hydrocarbures puis vers le réseau de collecte de la plate-forme, un bassin d'infiltration situé au Nord de la zone (bassin récupérant également les eaux de ruissellement de l'autoroute).

Les eaux pluviales devront respecter les valeurs limites suivantes au point de rejet :

- MES : 100 mg/l (pour un flux journalier inférieur à 15 kg/j)
- DBO5 : 100 mg/l (sur effluent non décanté)
- DCO : 125 mg/l (sur effluent non décanté)
- Température : 30 °C
- Hydrocarbures totaux : 10 mg/l
- 5,5 < pH < 8,5

En cas de déversement accidentel (qui ne peut être qu'exceptionnel), les consignes suivantes devront être mises en place pour répondre à la situation d'urgence.

#### I.3.2. Stockage et manipulation d'hydrocarbures :

##### I.3.2.1. Déversement de bitume, de fioul lourd ou de gazole non routier

Les déversements pourront se produire, soit lors du dépotage d'un camion ravitailleur, soit lors d'une fuite depuis une cuve de stockage ou une canalisation.

Lorsqu'un déversement de bitume se produira, quel que soit son origine, la procédure prévoit dans l'ordre :

- Arrêt des installations,
- L'isolement de la fuite à sa source d'alimentation,
- Par fermeture du ravitailleur (pour une fuite lors du dépotage),
- Par arrêt de la pompe de gavage et la fermeture de la vanne de pied de la cuve, lors d'une fuite au niveau du stockage,
- Par l'arrêt de l'alimentation du réseau quand la fuite se produira au niveau de ce dernier,
- Toutes productions de feux ou d'étincelles seront interdites,
- La limitation de l'extension en surface par création de merlons de sable,
- La récupération du bitume répandu, après refroidissement et durcissement,
- Le produit souillé sera récupéré par une entreprise spécialisée et envoyé vers un centre de traitement des déchets.

NB : Il y a lieu de préciser ici **qu'à température et pression ambiante, le bitume fige**, ce qui a pour conséquence **l'absence de déversement liquide** qui pourraient s'étaler et s'infiltrer dans les sols.

Le stockage d'hydrocarbures respectera la réglementation en vigueur, c'est-à-dire être associé à une capacité de rétention dont le volume sera au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100% de la capacité du plus grand réservoir,
- **50% de la capacité des réservoirs associés, qui est ici retenu.**

Sachant que ce stockage correspond à :

- 2 cuves de bitume pour un stockage total de 220 m<sup>3</sup>,
- 1 cuve de fioul lourd pour un stockage de 50 m<sup>3</sup>,
- 1 cuve de gasoil non routier (GNR) pour un stockage de 5 m<sup>3</sup>,

qui seront placées dans une cuvette de rétention étanche de l'ordre de 374 m<sup>2</sup> de superficie (17x22 mètres) et de 0,5 mètre de hauteur, soit une capacité de rétention de 187 m<sup>3</sup> pour un besoin minimum de 150 m<sup>3</sup>.

L'ensemble sera donc placé sur l'aire étanche munie d'un avaloir qui dirigera les éventuelles eaux de ruissellement vers le séparateur à hydrocarbures, avant le rejet dans le réseau de récupération des eaux de ruissellement de la plate-forme.

Lors des approvisionnements en bitume, fioul lourd et GNR, les raccordements seront réalisés sous surveillance ce qui limitera les risques de fuites accidentelles, les ouvriers étant prêts à intervenir sur les vannes d'obturation (des camions ou du séparateur à hydrocarbures / déshuileur). Ils seront également dotés de kits anti-pollution.

L'installation ne produira pas d'eau résiduaire, le dépoussiérage se faisant à sec avant recyclage des poussières de filtration.

### I.3.2.2. Déversement d'huile

Les déversements d'huile pourront survenir, soit lors des soutirages dans les fûts, soit lors des manutentions de conteneurs portatifs (seaux, bidons, ...), par fuite sur un circuit hydraulique d'engins.

Les quantités susceptibles d'être répandues sur le sol seront faibles. Il faudra néanmoins procéder à la récupération par utilisation d'un kit anti-pollution. Une fois la totalité des huiles absorbées, il faudra procéder au stockage des sols souillés en conteneurs étanches et fermés, jusqu'à l'enlèvement par une société spécialisée dans leur traitement.

Lors d'une fuite plus conséquente au niveau des circuits, on procèdera dans l'ordre :

- à l'arrêt de l'installation,
- à l'isolement de la fuite de sa source d'alimentation après arrêt des pompes de circulation
- à l'interdiction de toute production de feux ou d'étincelles,
- à l'utilisation d'un kit anti-pollution
- à l'enlèvement des sols souillés qui devront être entreposés dans des conteneurs étanches et fermés jusqu'à l'enlèvement par une société spécialisée pour leur traitement.

### I.3.3. Moyens mis en œuvre

Afin de préserver la nappe superficielle et d'éviter les pollutions de surface, les mesures suivantes seront prises :

- L'entretien régulier des pistes et le respect du plan de circulation mis en place contribuent à éviter tout risque d'accident.
- Chaque engin est doté d'un kit anti-pollution de même que l'installation qui en dispose en réserve.
- Les **stockages des fiouls et du bitume** seront faits dans une **cuvette de rétention étanche d'une capacité de 187 m<sup>3</sup>**.
- Les vestiaires et sanitaires seront installés dans un local roulant pré équipé, conforme aux normes définies par les services de "l'hygiène du milieu" pour ce type d'installation mobile, la description et le principe de récupération des eaux figure au volet "Hygiène" du présent dossier. Il n'y a pas de réseau extérieur, deux cuves étanches de réception sont incorporées sous le local, l'une de 2000 l récupère les eaux usées des lavabos et des douches, l'autre de 200 l est annexée aux WC chimiques à recirculation. Ces cuves sont vidangées par un vidangeur agréé chaque fois que cela est nécessaire.

- Les **eaux de pluie tombant dans la cuvette de rétention de la zone des installations, seules eaux potentiellement polluées en fonctionnement normal**, seront isolées, recueillies par gravité vers le point bas de la cuvette de rétention et dirigées vers le **séparateur d'hydrocarbures (10l/s)** mis en place sur le site, avant d'être rejetées vers le fossé de récupération des eaux de ruissellement de la plate-forme suffisamment dimensionné pour l'accueil de ces eaux. Le séparateur sera vidangé aussi souvent que nécessaire par une entreprise spécialisée.  
Le volume disponible dans le fossé (250 m<sup>3</sup>) et dans ce bassin (~950 m<sup>3</sup>) pouvant être estimé à 1200 m<sup>3</sup>, ils sont largement suffisants pour recueillir les eaux de ruissellement pouvant circuler sur les parties imperméabilisées de la plate-forme, même en cas de fort épisode pluvieux.
- Les **eaux de pluie ruisselant sur le reste de la plate-forme, pouvant se charger en MES en période de forte pluie**, , seront recueillies par gravité vers le fossé de récupération longeant l'emprise Est et sud de la plate-forme et dirigées vers le **bassin de récupération et d'infiltration** mis en place sur le site.
- Les **aires de dépotage** seront **étanches**, leurs eaux seront vidangées aussi souvent que nécessaire par une entreprise spécialisée.

## II. MESURES SUR LE MILIEU NATUREL

S'agissant d'une installation provisoire, sur une plate-forme déjà partiellement dégagée et aménagée, aucun arbre, haie ou végétation naturelles en place n'a à être arraché. Seuls les herbes ayant recolonisées la partie non exploitée de la plate-forme seront enlevées pour permettre le terrassement de cette zone.

Au vu de l'intérêt limité de la zone, aucune mesure de réduction d'impact n'est prévue si ce n'est une attention particulière pour la bonne préservation des habitats alentours, ainsi que pour la faune locale.

## III. MESURES DE REDUCTION DES POLLUTIONS ET NUISANCES SUR LE MILIEU HUMAIN

### III.1. POPULATION - HABITAT - ACTIVITES

L'installation et l'exploitation de la centrale d'enrobage ne générera pas ou très peu d'effet direct et indirect sur les habitats les plus proches distantes de plus de 200 m du projet d'installation de la centrale.

Les effets sur les activités économiques locales seront positifs et temporaires : sollicitation des commerces locaux (restaurants, structure d'hébergement, ..., par les intervenants des chantiers successifs).

#### III.1.1. Mesures relatives à la sécurité publique

Les mesures de sécurité suivantes seront mises en place pour le fonctionnement de cette centrale :

- Interdiction d'accès au site pour toute personne étrangère au service ;
- Site entièrement clôturé et fermé par un portail cadenassé et fermé à clé ;
- Panneau de mise en garde.

Aucune mesure particulière et complémentaire à celles existantes et présentées ci-avant n'apparaît dès lors requise.

#### III.1.2. Mesures relatives aux commodités du voisinage

##### **Les émissions de poussières :**

Les émissions de poussières seront liées principalement à l'envol de poussières par temps sec et venteux lors de la circulation des camions et de la chargeuse sur les zones non stabilisées.

Un certain nombre de mesures permettront de réduire les risques d'envols de poussières lors de l'activité en période sèche :

- L'arrosage des pistes de circulation des engins et des camions en période sèche sera mis en place. Il s'agira soit du passage régulier d'une arroseuse de la société sur les voies de circulation des engins et des

camions, soit d'un dispositif de type sprinklers mobiles situés le long des pistes générant les émissions de poussières lors du passage de camions

- Limitation de la vitesse à 30 km/h ;
- Entretien régulier des pistes et des aires de circulation afin d'éviter la présence de "nids de poule".

### **Les émissions de boues :**

Le risque de salissures de la voie publique par la boue (principalement au niveau des accès sur la route desservant la ZI) apparaît tolérable au regard des autres activités de la zone qui génèrent également des passages répétés de PL.

Si toutefois, de telles salissures apparaissaient, les conditions climatiques (ici pluvieuses pour générer de la boue), seraient suffisantes pour enlever les éventuels dépôts.

### **Les émissions d'odeurs :**

L'utilisation de produits hydrocarbonés pour l'alimentation en énergie du bruleur de la centrale d'enrobage (Fioul lourd), mais surtout pour l'enrobage des granulats (bitume chaud) est génératrice d'odeurs qui peuvent, selon l'intensité du vent, peuvent provoquer des inconvénients pour le voisinage, sans pour autant qu'elle soit dommageable sur l'environnement et la santé des personnes.

Pour pallier à gênes éventuelles, plusieurs mesures seront mises en place sur le site :

- Abaissement de la température de chauffe et d'enrobage (« enrobés tièdes ») ayant pour effet de moins chauffer le bitume et donc de baisser les émanations olfactives ;
- Non utilisation de bitumes dits « modifiés » ou « dopés » qui peuvent être à l'origine d'odeurs plus gênantes que des bitumes classiques ;
- Attention portée à la provenance des bitumes et plus particulièrement à la société fournisseur du produit ;

L'ensemble de ces mesures associées à une attention particulière du personnel du site permettra d'éliminer cette nuisance potentielle au niveau des premières habitations, qui sont tout de même situées à plus de 200 m de l'installation projetée et en dehors des vents dominants.

## **III.2. LE BRUIT**

Au droit de l'installation projetée, le fond sonore ambiant du site est largement marqué par la présence de l'autoroute A10, mais également par la RD760 (route départementale de grand passage) et la sortie n°25 de l'autoroute. Les impacts sonores sont donc déjà bien présents dans la zone et notre activité ne sera pas de nature à augmenter ceux-ci.

Une centrale d'enrobage en fonctionnement émet un bruit "linéaire" sans à-coups.

En ne prenant en compte que la seule installation, la pression sonore prévisible fait état de 58 dB(A) dans le périmètre immédiat de la centrale d'enrobage, à environ 50 m, dans la zone "la plus bruyante" c'est-à-dire dans celle où évolue le chargeur. En limite de propriété cette valeur n'excédera donc pas cette valeur correspondant à la valeur estimée dans le rayon de 50 m de l'installation et dans la direction la plus défavorable. Les habitations les plus proches étant situées à plus de 650 m de l'installation projetée, elles ne subiront aucune émergence significative de la pression acoustique ambiante.

Actuellement à titre indicatif, la seule présence d'un engin, agricole de surcroît, dans le rayon de 50 m d'une ferme ou d'un autre type d'habitation, porte ce fond sonore à 68 dB(A).

La prise en compte de ces éléments mesurés en champ libre, hypothèse défavorable évaluée selon les critères d'évaluation de l'étude "Constat, réduction et prévision du bruit..." nous autorise à dire qu'au droit des habitations les plus proches de l'installation, le fond sonore induit par l'installation ne se fera en aucun cas sentir.

Quant au bruit émis par un engin isolé, les analyses nous donnent les valeurs suivantes :

- à 50 mètres ;      68 dB(A) en champ libre,  
                                 53 dB(A) en champ coupé par un merlonnage.
- à 400 mètres ;    49 dB(A) en champ libre,  
                                 39 dB(A) en champ coupé par un merlonnage.

Dans le cas présent, il conviendra de prendre les valeurs de 53 et de 39 dB(A), car aucun engin n'évoluera réellement en champ libre, notamment dans la direction des habitations du fait de la présence des installations et des stocks de matériaux aux formes et volumes évolutifs.

Le bruit perceptible aux abords des habitations ne sera donc pas plus élevé que le fond sonore actuel.

Selon les estimations prévisionnelles à partir de cette installation, dans la direction la plus défavorable, le décroissement de la pression acoustique évolue de 58 dB(A) vers 43 dB(A) sur des distances allant de 50 à 500 m)

A titre anecdotique, un niveau sonore de 50 à 53 dB(A) correspond à la conversation normale de plusieurs personnes entre elles.

Il résulte que les calculs par modélisation montrent que les valeurs de niveaux sonores réglementaires sont respectées en limite du site d'exploitation.

Néanmoins, un certain nombre de dispositions seront maintenues pour limiter efficacement l'impact sonore :

- Les engins de chantier sont conformes à la réglementation en vigueur et répondent aux dispositions du décret du 23/01/1995 et de l'arrêté du 18/03/2002,
- L'usage de sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, gênants 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,
- Les camions sont généralement équipés de bennes à suspensions hydrauliques pour limiter l'impact sonore du chargement et du roulement,

Le plan de circulation des poids lourds prévoit une vitesse maximale autorisée de 30 km/h afin de limiter au mieux l'impact acoustique sur le site.

On rappellera aussi que la plate-forme est couverte par la zone de classement sonore des infrastructures terrestres de l'A77 de part et d'autre de l'infrastructure routière à partir du bord extérieur de la chaussée le plus proche.

### **III.3. ACCES – CIRCULATION ET DESSERTE**

Les approvisionnements de fines, bitumes et fioul lourd se feront par accès direct par l'autoroute, desservant la plate-forme.

Les matériaux enrobés seront également directement transportés sur les sections de chaussées à réaliser en empruntant l'autoroute. Les accès et sorties de l'autoroute se feront directement par les accès présents au droit de la plate-forme.

Une signalisation par panneaux réglementaires sera mise en place aux accès et sorties de la plate-forme.

Les installations ne fonctionneront qu'aux heures et jours ouvrables de la semaine (du lundi au jeudi, exceptionnellement le vendredi), en respectant les règlements en vigueur pour 35 h hebdomadaires avec aménagement des horaires en fonction du chantier à réaliser, soit :

<i>Horaires de jour :</i>	Du lundi au jeudi (exceptionnellement au vendredi) de 7h à 20h
<i>Horaires de nuit :</i>	Du lundi soir au vendredi matin de 20 H à 7 H

Pour la réalisation de ce chantier, la majeure partie des travaux se déroulera de jour, dans la plage horaire 7h – 20h, une moindre partie pourra se faire de nuit notamment les abords et le passage des diffuseurs ainsi que les aires de service, dans la plage horaire 20h – 7h. Dans les deux cas, l'accessibilité aux voies est définie par les services travaux et sécurité du concessionnaire APRR. Ces horaires incluent les temps d'entretien.

#### **III.3.1. Mesures liées au trafic et à la circulation**

##### **III.3.1.1. Les vibrations et projections**

Les roulements des divers engins ne peuvent générer que de faibles vibrations à leurs abords immédiats.

Du fait de l'éloignement du site par rapport aux premières habitations, à la configuration du terrain, les inconvénients liés à ces vibrations seront inexistantes.

Les projections n'impacteront pas d'habitation ou de bâtiment extérieur à la plate-forme. Concernant, les risques liés aux croisements avec les autres usages des voies de transports terrestres, les camions rouleront bâchés pour les matériaux de petite granulométrie tels que les sables et pour les enrobés.



### III.3.1.2. Les poussières et boues

Les émissions de poussières seront liées principalement à l'envol de poussières par temps sec et venteux lors de la circulation des camions et de la chargeuse sur les zones non imperméabilisées.

On considère ici que les envols de poussières à partir des trémies des pré-doseurs resteront marginaux au regard de leur réinjection dans le process.

Un certain nombre de mesures permettront de réduire les risques d'envols de poussières lors de l'activité en période estivale :

- L'arrosage, si nécessaire, des pistes de circulation des engins et des camions en période très sèche et venteuse,
- Limitation interne de la vitesse à 30 km/h,
- Entretien régulier des pistes et des aires de circulation afin d'éviter la présence de "nid de poule",

Le risque de salissures de la voie publique par la boue (principalement les intersections avec les voies de la sortie n°25) apparaît négligeable. En effet, une bonne partie des voiries internes sur laquelle circuleront les PL sera stabilisée.

Si toutefois, de telles salissures apparaissaient, l'usage d'une balayeuse est envisagé, celle-ci étant d'ailleurs présente pour les besoins des travaux.

### III.3.2. Mesures liées à l'impact sur le trafic routier

Seule l'augmentation ponctuelle du trafic liée à la livraison sur site des matériaux pourra être relevée. Cette augmentation ne sera que temporaire et limitée dans le temps, soit environ 30 jours (6 à 7 semaines) en automne 2018.

Les cadences de production d'enrobés seront de l'ordre de 2000 tonnes par jour. A ce rythme moyen, le trafic poids lourds sera de l'ordre de 67 rotations par jour, qui emprunteront seulement exclusivement l'A10 afin de d'approvisionner le chantier.

Aucune mesure particulière et complémentaire à celles existantes et présentées ci-avant n'apparaît dès lors requise.

## III.4. STOCKS DE MATERIAUX BRUTS

Les matériaux prêts à être repris pour être enrobés pourront avoir deux origines :

- L'une en provenance directe de la carrière retenue constituant un stock "tampon" réapprovisionné pour ajustement en fin de fabrication. Il s'agit de de l'essentiel des matériaux bruts.
- L'autre en provenance du chantier à réaliser consécutivement au rabotage des chaussées faisant l'objet d'entretien. Dans ce cas, ces matériaux seraient alimentés sur la plate-forme directement depuis le chantier.

La disposition de l'habitat environnant ne l'expose pas aux aléas climatiques, notamment ceux liés aux vents dominants.

## III.5. SOUS-PRODUITS ET DECHETS

La centrale d'enrobage n'est pas consommatrice d'eau et ne produit donc aucune eau de refroidissement, de rinçage ou de procédé.

Il n'y a que les fines résultant du dépoussiérage. Ces fines sont recueillies dans le dépoussiéreur et réincorporées dans la production.

### Déchets banals

Quelques ordures ménagères sont toujours à prévoir lors de chantiers éloignés d'un village. Celles-ci seront évacuées régulièrement vers un lieu de collecte par une entreprise spécialisée.

Les eaux sales provenant des sanitaires seront enlevées autant de fois que nécessaire par une société spécialisée et agréée de la région.

### Déchets industriels

Les déchets industriels seront enlevés par tout organisme ou société agréée pour son recyclage ou son élimination.

Un registre de gestion des déchets sera tenu à jour sur les différents lieux de stockages externes, laissant apparaître pour chaque type de déchet les quantités produites, celles enlevées par un récupérateur agréé.

## III.6. STOCKAGE DES PRODUITS DANGEREUX

### Les hydrocarbures

Le stockage est lié au chapitre de l'eau, notamment au niveau de la pollution qu'elle soit accidentelle ou intentionnelle.

Ces stockages sont positionnés dans une cuvette de rétention étanche de 140 m<sup>3</sup> minimum et aménagée à cet effet. Au sein de cette rétention, y sont également stockés les fûts d'huiles neuves et usagées.

### L'oxygène et l'acétylène

Les bouteilles nécessaires aux travaux d'entretien seront stockées debout, isolées des sources électriques et de chaleur. Une chaîne de protection antichute sera mise en place. En cas d'incendie, après avoir éteint les flammes, il faudra s'assurer que les bouteilles ne s'échauffent pas.

### Le perchloréthylène

Utilisation par le laboratoire dans le cadre d'essais et d'analyses de suivi de fabrication. La quantité totale maximum pouvant être stockée est de 200 l. Son conditionnement comporte deux fûts, l'un plein contenant le liquide « neuf » et le second se remplissant au fur et à mesure de liquide « souillé ». Leur mode de conditionnement constitue la rétention.

A noter que le laboratoire s'est doté d'appareillage permettant le recyclage et la réutilisation du perchloréthylène. Ceci dans un but économique et de respect de l'environnement. La consommation en solvant s'avère donc largement diminuée et les déchets en résultant également.

## III.7. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

La politique environnementale de la société EUROVIA fait l'objet d'une feuille de route émise au plus haut niveau de la société. Cette politique se décline plus précisément en 4 volets dont :

- **La lutte contre le changement climatique** en cherchant à atteindre 50% de production d'enrobés tièdes sur nos installations en 2015 et la réduction de 4% par an de nos émissions de GES,
- **Le recyclage, l'économie des ressources** en visant de dépasser les 20% d'agréats d'enrobés recyclés dans la production totale d'enrobés.
- **La biodiversité** avec le mapping et l'analyse des impacts, la mise en place de plans biodiversité sur nos industries et carrières, le suivi de l'utilisation de la ressource en eau.
- **Le management environnemental** en intégrant des modules "environnement" dans tous les cursus de formation du management et par la promotion de la certification ISO 14001 de nos industries et carrières.

Sur ce dernier volet il y a lieu de préciser que la société EUROVIA GT dispose des certifications ISO 14001 et ISO 9001 pour la période 2015-2018.

Parallèlement à cette feuille de route, un plan d'action visant les économies d'énergie a été validé en 2012. Il porte notamment sur le suivi de consommation du parc de véhicules de chantier et routier, sur la poursuite du suivi mensuel des postes d'enrobage ainsi que sur la formation à l'éco-conduite des chauffeurs d'engins.

Les choix opérés pour la réalisation de ce chantier ont été arrêtés en concertation avec le Maître d'œuvre/concessionnaire du réseau en l'inscrivant dans une démarche commune de développement durable intégrant les paramètres de la politique environnementale du groupe EUROVIA.

En conséquence, ces orientations ont notamment porté sur :

- La définition d'une plate-forme positionnée au barycentre des chantiers programmés et permettant leur réalisation depuis une seule installation dédiée à cet effet,
- L'économie des ressources dont les matières premières (granulats, bitumes, ...) par intégration d'agréats d'enrobés,
- La réduction de la consommation d'énergie fossile,
- La réduction de la facture énergétique liée aux transports en tous genres, en privilégiant notamment le transport par fer lorsque cela reste possible,

et d'une manière plus générale au sein de la société avec le remplacement chaque fois que cela est possible des appareils ou consommables en tous genres par des produits moins énergivores (ex des lampes à incandescence, véhicules hybrides ou micro-hybrides, ...)

### III.8. AUTRES MESURES

Aucune autre mesure n'est à prendre puisque aucun autre effet n'est à craindre de l'installation, que ce soit sous la forme de fumées, projections ou odeurs bien que dans ce dernier cas, on ne pourra en réduire la diffusion sur le parcours des camions et sur les lieux d'application.

### III.8. ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES

Indépendamment des coûts des appareillages de l'installation, dont les filtres à manches d'une valeur de l'ordre de 300 000 €, l'exploitation normale de cette installation nécessite des aménagements et mesures liés à la protection de l'environnement.

Leurs coûts sont estimés à :

- Rétention en maçonnerie du stockage d'hydrocarbures (ou autre aménagement apportant une protection équivalente)	=	15 000,00 €
- Appareillage pour bâchage	=	2 000,00 €
- Mesures annuelles de l'indice pondéral	=	2 000,00 €
- Mesures des émissions sonores	=	2 000,00 €
- Stockage et évacuation du solvant	=	1 000,00 €
- Traitement des pistes et plate-forme	=	6 000,00 €
- Elimination des déchets liés à la présence humaine <sup>(1)</sup>	=	3 000,00 €
- Appareils de traitement des eaux de ruissellement	=	9 000,00 €
- Maintenance des appareils d'épurations	=	20 000,00 €
		<hr/>
		<b>60 000,00 €</b>

<sup>(1)</sup> Ces déchets seront d'une part évacués (ordures ménagères) vers un lieu de collecte de la Communauté de Communes du MONTARGOIS et d'autre part par des sociétés agréées pour ce qui concerne les eaux sanitaires et autres eaux usées ainsi que les produits usagés.