

PROJET DE CREATION D'UNE CENTRALE D'ENROBAGE A CHAUD SUR LA COMMUNE DE SAINT-GILLES SAS GIRAUD

Réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale émis le 17 mars 2017

1) Matériel installé

Dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter une centrale d'enrobage au bitume de matériaux routiers à chaud, il est fait état que le site serait susceptible d'accueillir différents modèles de centrale d'enrobage ; la centrale ayant la plus grande capacité étant la centrale de type RF 200 NEO du fabricant MARINI-ERMONT.

Cette centrale a la particularité d'être dotée des meilleures techniques disponibles et notamment la technologie Retroflux. Elle permet le recyclage de matériaux enrobés, **l'utilisation de gaz naturel** et la fabrication d'enrobés tièdes. La société ERMONT s'engage à être conforme aux normes en termes d'émissions de polluants, même en utilisant jusqu'à 50% de produits recyclés (voir fiche page suivante).

Sur le site, seules des centrales équipées de la technologie Retroflux de l'entreprise MARINI-ERMONT pourront y être installées. Et nous confirmons que la centrale qui sera installée sur le site dès l'obtention de l'autorisation d'exploiter présentement sollicitée sera le modèle **RF 200 NEO à 160 t/h**.

Concernant les enrobés recyclés, il n'est pas possible à ce jour de quantifier les volumes de produits recyclés dans une année, cela dépend de la nature des chantiers, des volontés des collectivités via les marchés publics.

Garantie émissions :

Le Retroflux est la solution la plus performante pour répondre aux normes les plus sévères avec ou sans recyclés

Retroflux au gaz naturel type RF 200 Neo

Température enrobés		110-> 170°C		
% H2O matériaux		0->7%		
Taux de recyclage		0->50%		
Emissions	Valeurs usuelles mesurées (mg/Nm3)	Valeurs usuelles mesurées (kg/h)	Garanties Marini Ermont (mg/Nm3)	Réglementation Arrêté de février 1998
% vol d'air			17%	
Poussières	10	0,4	20	100 mg/Nm3
CO	100	4	200	/
SO2*	<100	<4	300	300 mg/Nm3 si >25 kg/h
NOx	100	4	200	500 mg/Nm3 si >25 kg/h
COV Totaux	<30	<1,2	50	/
COV NM	<30	<1,2	50	110 mg/Nm3 si >2 kg/h
HAP	<0,50	<0,2	0,5	/
Benzène	<0,5	<0,2	0,5	/

Nota : les valeurs sont exprimées sur gaz humides, ramenée aux taux d'oxygène de référence de 17%

*La concentration de SO2 est dépendant des éléments entrant dans le processus de fabrication : matériaux vierges, recyclés, bitumes, combustible et de leur teneur en soufre.

En tant que constructeur nous ne maîtrisons pas la teneur en soufre des constituants

2) Estimation des rejets atmosphériques

En annexe du dossier de demande d'autorisation, des données mesurées sur une centrale de type TSM 25 étaient notamment utilisées pour l'estimation des flux des HAP et pour la modélisation de la dispersion de ces polluants. On rappelle qu'en aucun cas une centrale de type TSM 25 (d'une capacité de production de plus de 350 t/h) ne sera utilisée sur le site, mais qu'au contraire le modèle le plus important susceptible d'être installé sera le modèle RF 200 NEO à 160 t/h (cf. ci-dessus).

L'entreprise MARINI-ERMONT a donc été sollicitée et a fourni un corpus de données mesurées sur une centrale de type RF 200 NEO ou dispositif équivalent, pour des formulations sans et avec produits bitumineux recyclés. Il apparaît notamment que la concentration en HAP utilisée dans la simulation jointe à l'étude d'impact (mesurée sur un TSM 25) était très nettement sous-estimée.

Il est donc apparu nécessaire de relancer entièrement la simulation de la dispersion de l'ensemble des polluants, en utilisant les données empiriques fournies par MARINI ERMONT.

De façon à constituer un scénario majorant, il a été relevé dans le corpus fourni les valeurs de concentration maximales mesurées en sortie de la centrale pour chacun des polluants étudiés. Ces valeurs, toutes majorantes donc, prennent en compte tous les types de scénarios d'exploitation de la centrale, et notamment l'utilisation jusqu'à 50% d'enrobés recyclés. La simulation de la dispersion des polluants a été réalisée avec le même logiciel (logiciel AUSTAL2000). Les résultats (tabulés et cartographiés) sont fournis en pages suivantes.

Concernant le risque de silicose induit, les concentrations de poussières siliceuses rejetées par la centrale (et issues de la simulation avec données réelles d'ERMONT) sont reportées ci-dessous et additionnées aux concentrations en poussières liées au roulage des engins et la manipulation des matériaux.

Riverain	1 – Site BIOCAMA (100 m au plus proche)	2 – Maison du gardien au sein du site Atout Béton (200 m du projet)	3 – Site Atout Béton (100 m au plus proche)
Concentration moyenne en poussières siliceuses causées par le roulage des engins, la manipulation des matériaux (mg/m ³) - (inchangé)	6,50.10 ⁻⁴	1,14.10 ⁻⁴	2,93.10 ⁻⁴
Concentration moyenne en poussières siliceuses causées par les rejets de la centrale par jour (mg/m ³) - (actualisé)	2,68.10 ⁻⁶	8,4.10 ⁻⁷	8,0.10 ⁻⁷
Concentration moyenne totale en poussières siliceuses causées par jour (mg/m ³) - (actualisé)	6,52.10 ⁻⁴	1,148.10 ⁻⁴	2,938.10 ⁻⁴

Ces valeurs restent inférieures à la valeur toxicologique de référence de 3.10⁻³ mg/m³ et par conséquent, l'exposition globale aux poussières siliceuses demeure très faible.

Concernant le risque induit par le benzène et les HAP, l'excès de risque individuel maximum sur une période de 30 ans est de 1,65.10⁻⁶ pour le lieu de travail que constitue l'installation BIOCAMA, tandis que l'excès de risque individuel maximum sur une période de 70 ans est de 1,24.10⁻⁶ pour l'habitation qu'est la maison du gardien du site Atout Béton au lieu-dit « le Mazet ». Ces deux valeurs sont à comparer avec la valeur de référence de 10⁻⁵, à laquelle elles demeurent bien inférieures.

Ainsi, en considérant un scénario majorant par rapport à l'activité de la centrale d'enrobage (et notamment en considérant la possibilité d'introduire 50% d'enrobés recyclés dans la formulation), les valeurs toxicologiques de référence ne sont pas dépassées.

Aussi, l'évaluation des risques sanitaires basée sur cette nouvelle simulation elle-même basée sur un scénario majorant construit à partir de mesures en vraie grandeur faites sur la centrale d'enrobage la plus puissante qui sera installée sur le site, apporte les mêmes conclusions : « Les résultats de l'évaluation des risques sanitaires permettent de qualifier le risque sanitaire de très faible à négligeable, le fonctionnement de la centrale d'enrobage et les émissions liées étant sans effet notable sur la santé des riverains. La bonne application des mesures de contrôle et de réduction permettra de s'assurer que ce risque sanitaire reste faible (contrôle des rejets de la centrale d'enrobage, du bruit, limitation de l'envol de poussières). »

DONNEES D'ENTREE

Légende :	
	Données d'entrée fournies par ERMONT
	Données calculées entrées dans le logiciel AUSTAL2000
	Résultats fournis par le logiciel AUSTAL2000 (simulation)

Fonctionnement maximal annuel centrale (h/an)	600
Débit du ventilateur du dépoussiéreur (m3/h) :	56000
Pourcentage de silice estimé	4,0%

	C° rejetée (Données ERMONT)	Flux rejeté		
	mg/m3	kg/h	mg/s	g/s
Poussières	15	0,84	15,98	0,015981735
SO2	92	5,152	98,02	0,098021309
NOx	199	11,144	212,02	0,212024353
COv	49,7	2,7832	52,95	0,052952816
Benzène	0,20	1,12E-02	0,21	0,00021309
HAP	9,50E-03	5,32E-04	1,01E-02	1,01218E-05

	mazet	esperance	demoiselle	atout beton	biocama	goodman	locarchives	Objectif qualité
Distance au projet (m)	200	330	650	100	100	360	500	
C° Poussières (µg/m3)	2,10E-02	1,60E-02	1,30E-02	2,00E-02	6,70E-02	2,10E-02	1,30E-02	30
C° Poussières siliceuses	8,400E-04	6,400E-04	5,200E-04	8,000E-04	2,680E-03	8,400E-04	5,200E-04	
C° SO2 (µg/m3)	1,43E-01	1,14E-01	1,15E-01	1,37E-01	4,34E-01	1,65E-01	9,80E-02	50
C° NOx (µg/m3)	2,90E-01	2,47E-01	2,49E-01	2,97E-01	9,39E-01	3,57E-01	2,12E-01	40
C° COv (µg/m3)	7,73E-08	6,18E-08	6,23E-08	7,43E-08	2,35E-07	8,93E-08	5,31E-08	
C° Benzène (µg/m3)	3,06E-04	2,45E-04	2,47E-04	2,90E-04	9,30E-04	3,54E-04	2,10E-04	2
C° HAP (µg/m3)	1,42E-05	1,12E-05	1,08E-05	1,38E-05	4,41E-05	1,59E-05	9,51E-06	

CALCUL DU RISQUE LIE A LA SILICOSE

	mazet	esperance	demoiselle	atout beton	biocama	goodman	locarchives
C° poussières siliceuses (µg/m3)	8,40E-04	6,40E-04	5,20E-04	8,00E-04	2,68E-03	8,40E-04	5,20E-04
VTR µg/m3	3	3	3	3	3	3	3
QD Silice	2,80E-04	2,13E-04	1,73E-04	2,67E-04	8,93E-04	2,80E-04	1,73E-04

CALCUL DU RISQUE DE CANCER LIE AU BENZENE ET HAP

Calcul risque cancer pour fonctionnement max centrale (h/an) : 600

		Flux au rejet (kg/h)
Benzène	2,00E-01	1,12E-02
HAP	9,50E-03	5,32E-04

mazet	Benzène	HAP	Cumul Benzène + HAP	Valeur repère	VR / cumul Be+HAP	Cumul Be+HAP/VP
Distance D (m)	200	200	200			
C° à distance D (µg/m3)	0,0003	1,42E-05				
ERI 30 ans	7,87E-10	5,29E-07	5,3024E-07	1,00E-05	18,86	0,053024
ERI 70 ans	1,84E-09	1,24E-06	1,2372E-06	1,00E-05	8,08	0,123724

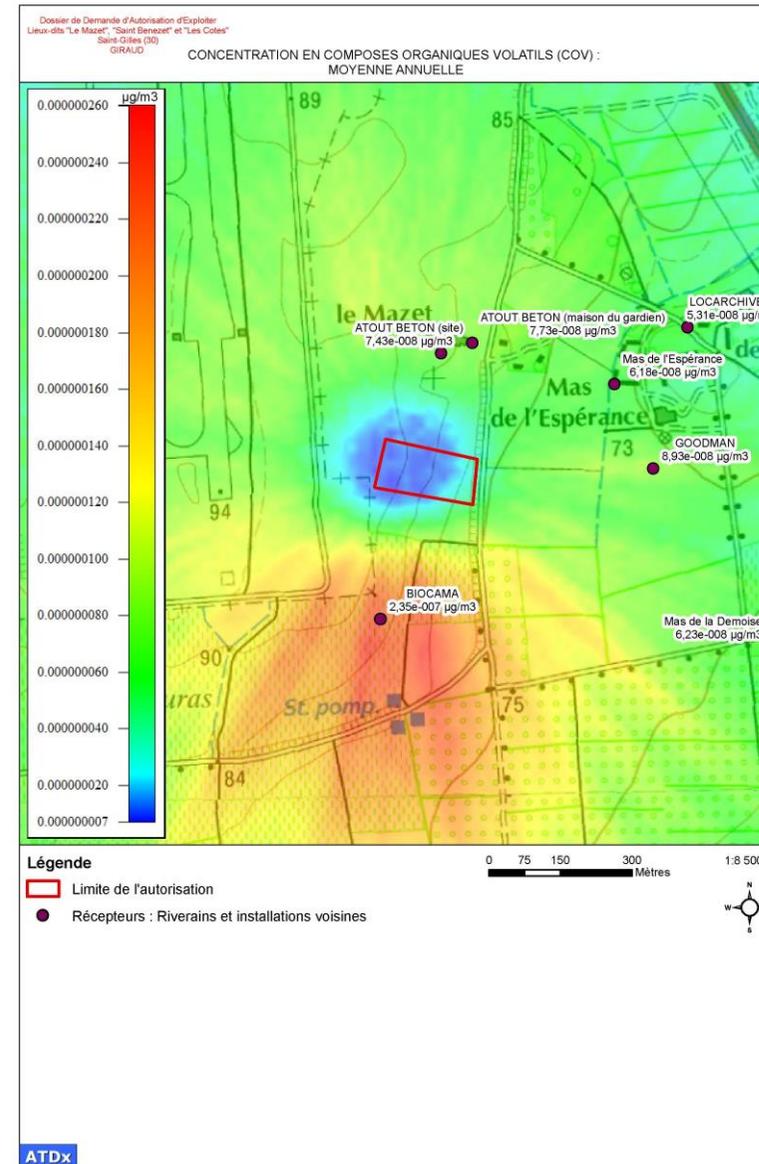
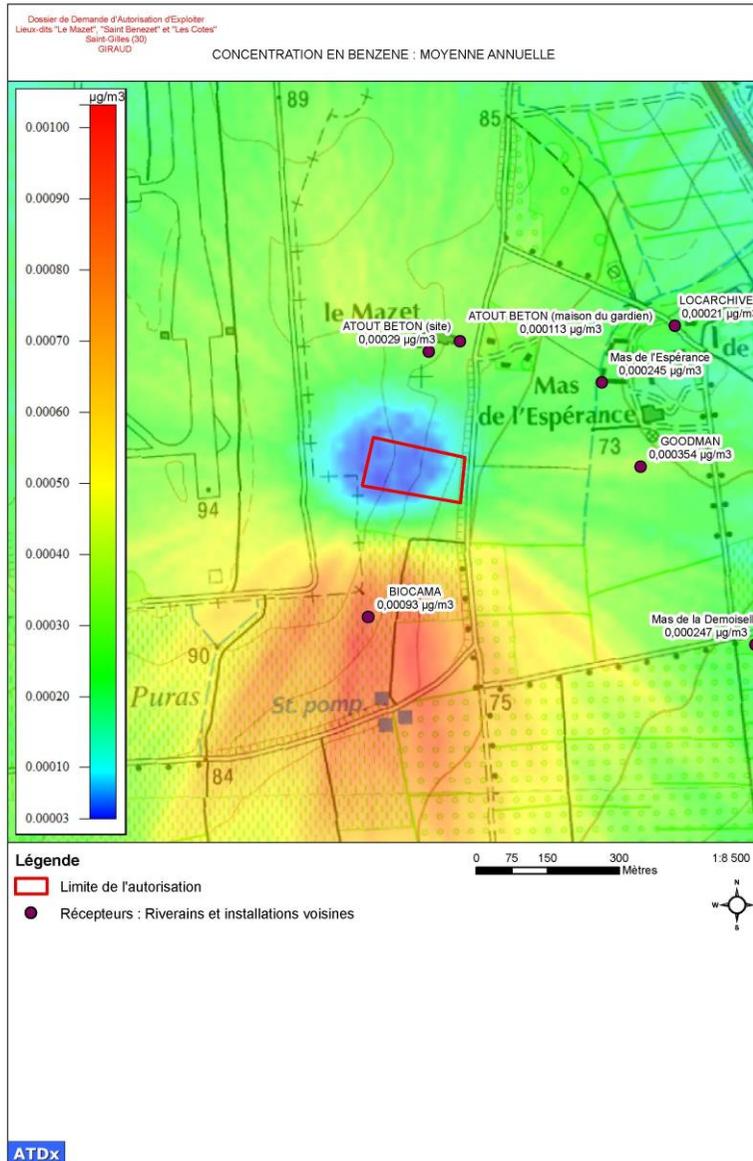
esperance	Benzène	HAP	Cumul Benzène + HAP	Valeur repère	VR / cumul Be+HAP	Cumul Be+HAP/VP
Distance D (m)	330	330	330			
C° à distance D (µg/m3)	0,000245	1,12E-05				
ERI 30 ans	6,30E-10	4,18E-07	4,1823E-07	1,00E-05	23,91	0,041823
ERI 70 ans	1,47E-09	9,74E-07	9,7587E-07	1,00E-05	10,25	0,097587

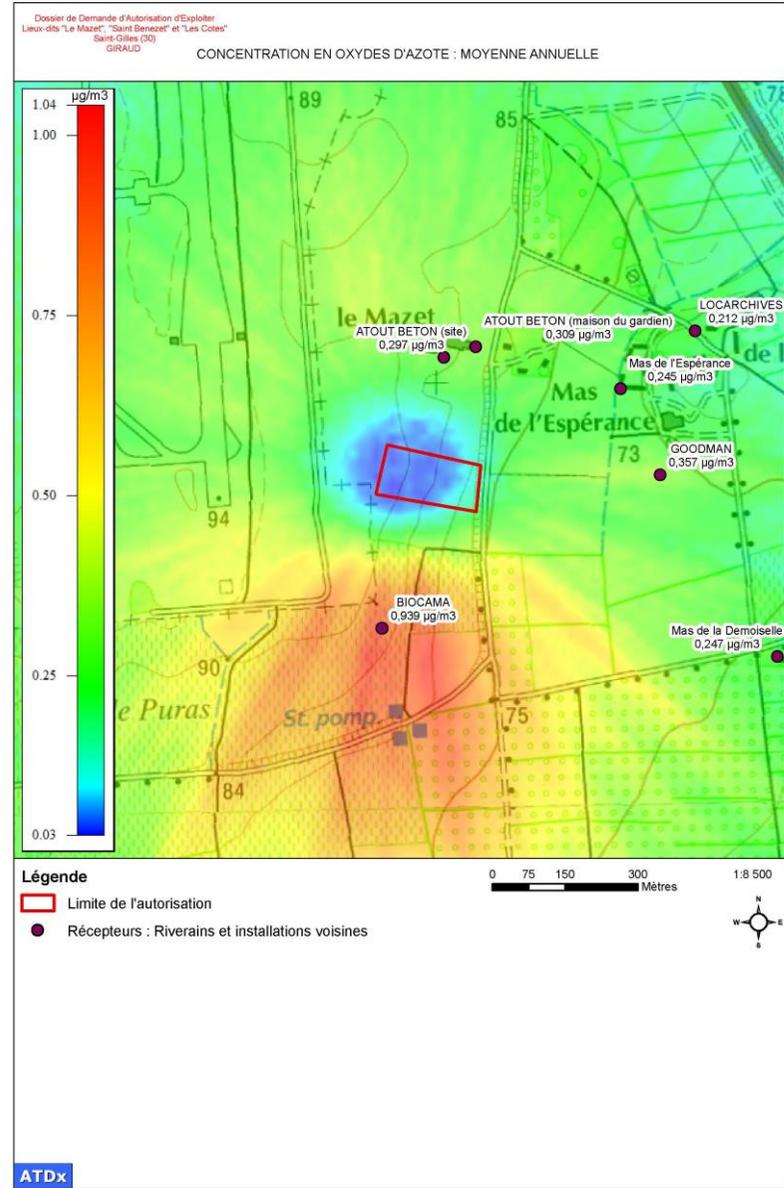
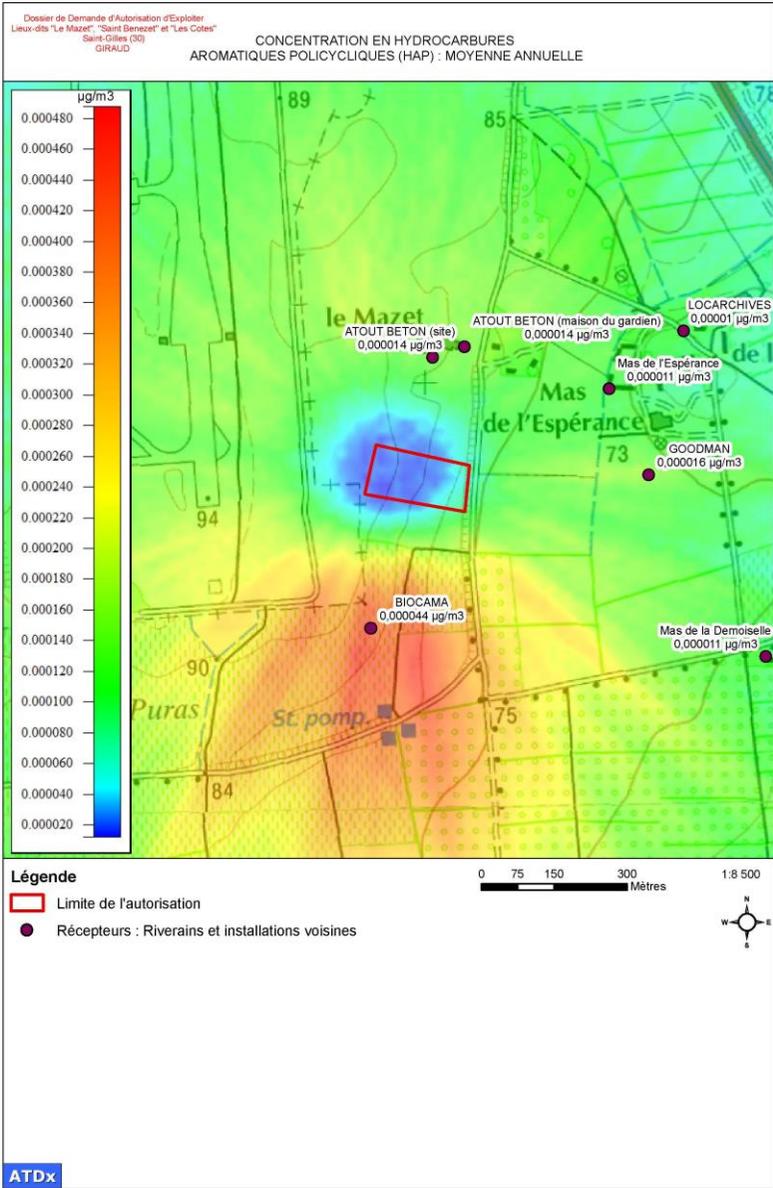
demoiselle	Benzène	HAP	Cumul Benzène + HAP	Valeur repère	VR / cumul Be+HAP	Cumul Be+HAP/VP
Distance D (m)	650	650	650			
C° à distance D (µg/m3)	0,000247	1,08E-05				
ERI 30 ans	6,35E-10	4,03E-07	4,0332E-07	1,00E-05	24,79	0,040332
ERI 70 ans	1,48E-09	9,40E-07	9,4108E-07	1,00E-05	10,63	0,094108

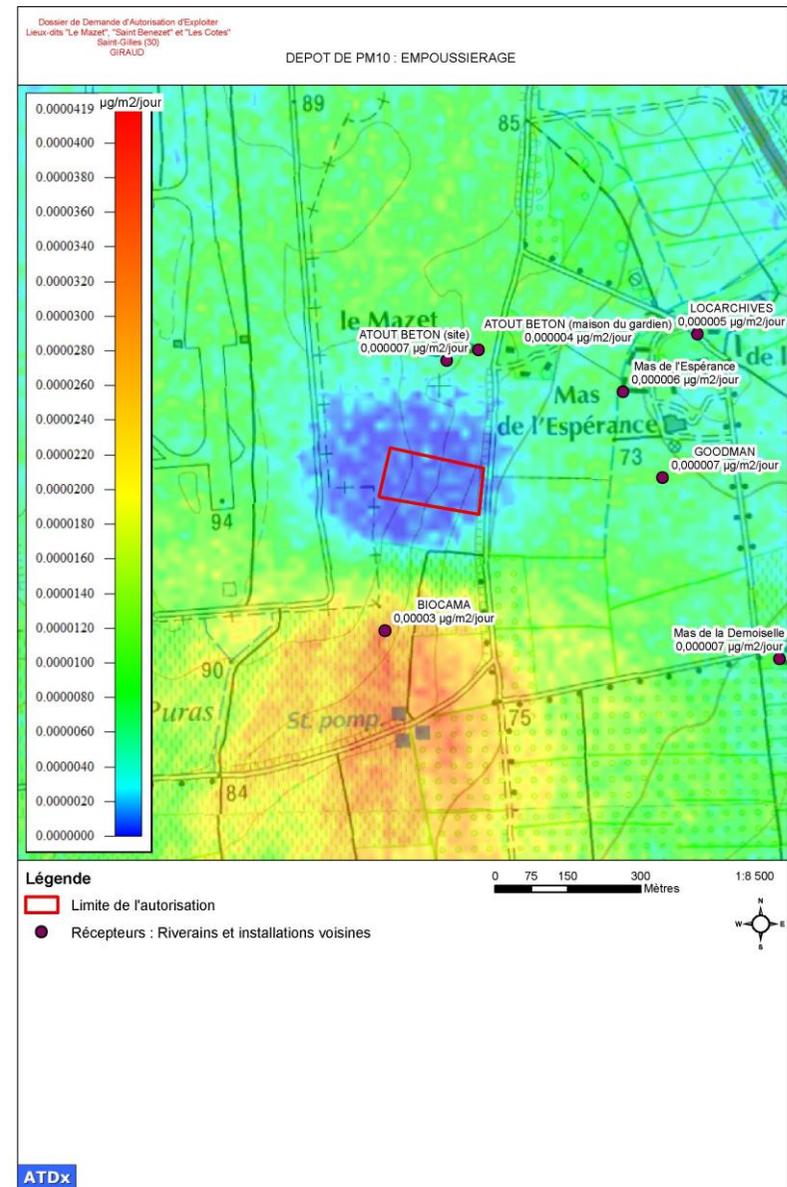
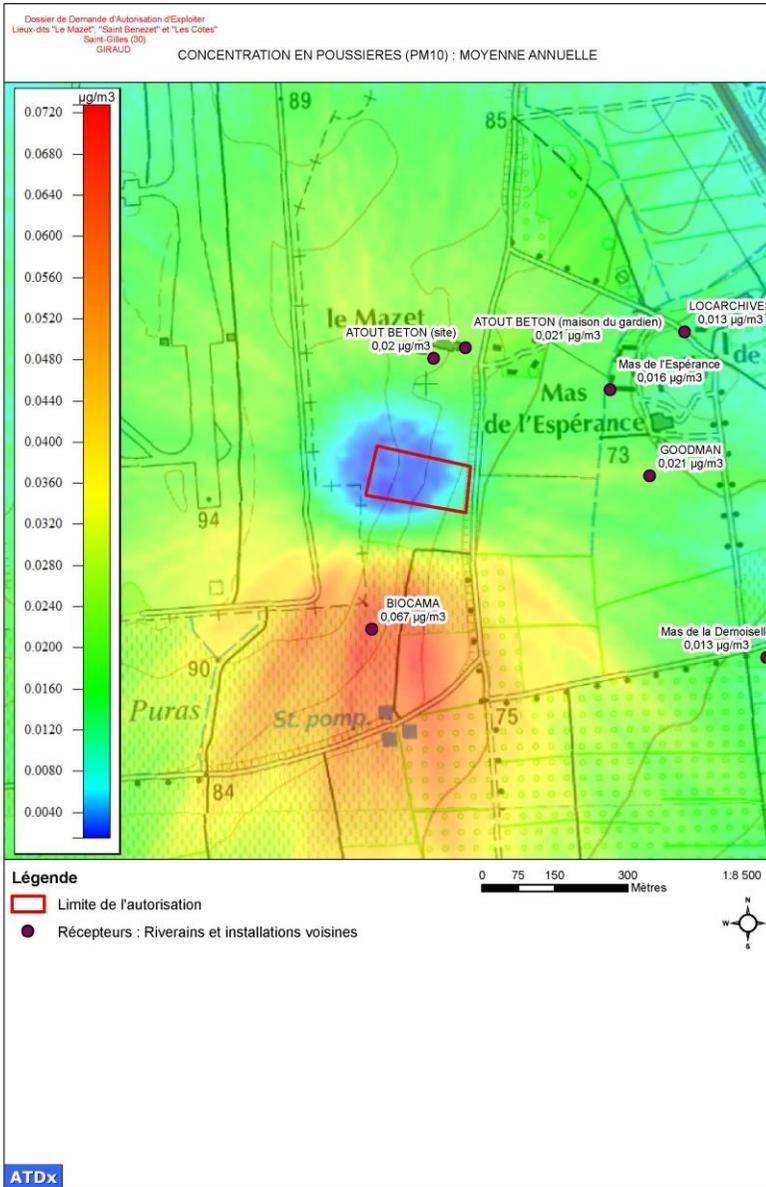
atout beton	Benzène	HAP	Cumul Benzène + HAP	Valeur repère	VR / cumul Be+HAP	Cumul Be+HAP/VP
Distance D (m)	100	100	100			
C° à distance D (µg/m3)	0,0003	1,38E-05				
ERI 30 ans	7,46E-10	5,15E-07	5,1529E-07	1,00E-05	19,41	0,051529
ERI 70 ans	1,74E-09	1,20E-06	1,2023E-06	1,00E-05	8,32	0,120234

biocama	Benzène	HAP	Cumul Benzène + HAP	Valeur repère	VR / cumul Be+HAP	Cumul Be+HAP/VP
Distance D (m)	100	100	100			
C° à distance D (µg/m3)	0,0009	4,41E-05				
ERI 30 ans	2,39E-09	1,64E-06	1,6467E-06	1,00E-05	6,073	0,164669
ERI 70 ans	5,58E-09	3,84E-06	3,8423E-06	1,00E-05	2,60	0,384228

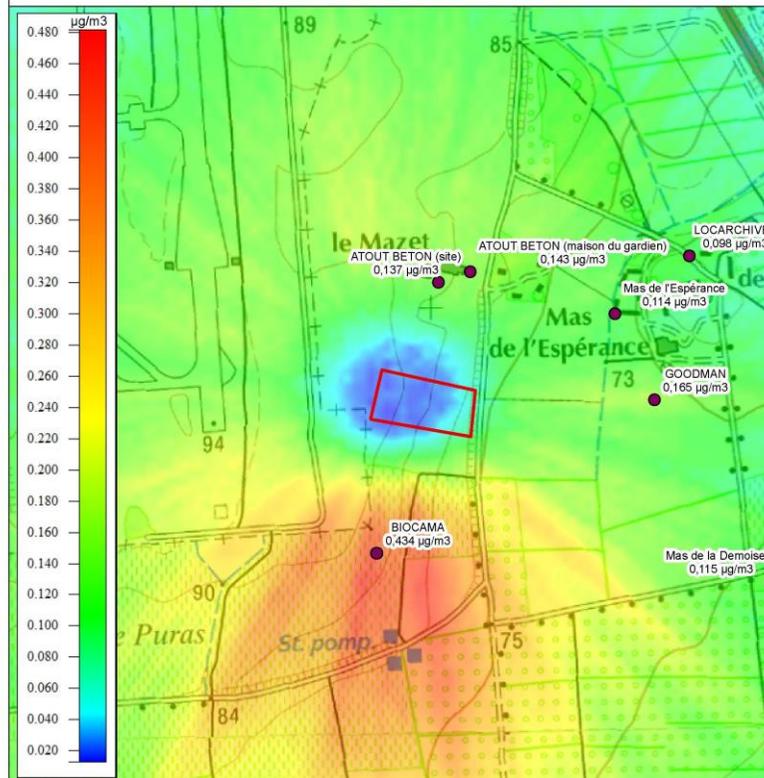
goodman	Benzène	HAP	Cumul Benzène + HAP	Valeur repère	VR / cumul Be+HAP	Cumul Be+HAP/VP
Distance D (m)	360	360	360			
C° à distance D (µg/m3)	0,0004	1,59E-05				
ERI 30 ans	9,10E-10	5,93E-07	5,9375E-07	1,00E-05	16,84	0,059375
ERI 70 ans	2,12E-09	1,38E-06	1,3854E-06	1,00E-05	7,22	0,138542







CONCENTRATION EN DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂) : MOYENNE ANNUELLE



Légende

- ▭ Limite de l'autorisation
- Récepteurs : Riverains et installations voisines

0 75 150 300 1:8 500
Mètres



3) Précisions quant au nombre de jours de travail de nuit

Comme présenté dans le dossier de demande d'autorisation, les principales phases de fabrication auront lieu de 7h00 à 16h00, du lundi au vendredi. **L'entreprise est également susceptible de fonctionner en fin de journée, en période nocturne et le samedi, de façon exceptionnelle.**

Dans le cadre de l'étude, il est précisé que la production maximale est estimée à environ 100 000 tonnes/an à raison de 160 t/heure sur 160 jours. Les jours travaillés de nuit, en fin de journée et samedi sont comptabilisés dans les 160 jours de production.

C'est bien l'impact global de la production d'enrobés qui est étudié dans le dossier de demande d'autorisation du projet et ses modélisations.

4) Sols et mesure de réduction lors des travaux

En tant qu'exploitant, nous confirmons que l'ensemble des déchets du BTP qui ont été stockés sur la plate-forme sont des déchets de nature inerte. Aucune pollution n'est donc à attendre de ces déchets. Il s'agit de déchets de bétons et de granulats en mélange issus de chantiers de Travaux Publics et des produits de l'ancienne usine de fabrication de canalisations en béton que nous avons recyclés en granulats. Ces matériaux sont utilisés pour partie pour le reprofilage des terrains du site, mais aussi sur des chantiers de VRD selon les besoins de notre entreprise.

Concernant les travaux de constructions des installations, il s'agit de travaux de profilage des terrains qui permettront la création des deux plates-formes, et de travaux d'amenée des réseaux. Il n'y aura pas d'intervention en profondeur sur le sous-sol. La construction de la plate-forme n'impose pas non plus la mise en œuvre de fondations profondes. Les risques de pollution sont faibles ; néanmoins nous mettrons en place lors des phases travaux des mesures de réduction des impacts et des nuisances tels que :

- La mise en place d'une procédure de remplissage bord à bord des engins de chantier en GNR avec mise en place de bac anti égoutture, et présence de kit anti-pollution sur le chantier ;
- La mise en place d'un module sanitaire et un module pour la restauration (type bungalow de chantier) ;
- L'aspersion des matériaux manipulés et l'arrosage des pistes et des zones en chantier pour limiter les envols de poussières ;
- La mise en place d'un assainissement pluvial provisoire pour canaliser les eaux de ruissellement dans des fossés connectés à des bassins de décantation provisoires ;
- La mise en place de géotextiles au contact entre les terres et les remblais constitués ;
- La mise en place de bacs et bennes spécifiques pour la collecte de déchets ;
- La mise en défens du réseau d'eau agricole BRL présent sur le site.

5) Nuisances olfactives

Cette nuisance olfactive est difficile à quantifier. Elle est fonction de la nature des produits utilisés (bitume, fioul) et des conditions atmosphériques en général.

Néanmoins, l'origine des odeurs liée à la fabrication des enrobés est à rechercher :

- Au niveau des stockages de bitume,
- Dans les gaz qui traversent le tambour sécheur et qui sont rejetés par la cheminée.

5.1 Stockage de bitume

- Le bitume dégage peu d'odeur. Il est souvent confondu avec le goudron obtenu à partir du charbon qui, lui, dégage une forte odeur. L'odeur du bitume ne doit pas non plus être confondue avec les odeurs dégagées lors de certains travaux routiers d'enduits superficiels où l'odeur provient essentiellement des produits fluxant inclus dans le bitume pour le rendre plus facile à répandre.
- Les dégagements d'odeurs de bitume se produisent seulement lors des opérations de remplissage des cuves. Ils sont peu gênants et n'affectent que les personnes présentes sur le site et à proximité immédiate des opérations.

5.2 Gaz rejetés par les cheminées

- Un poste d'enrobage fonctionnant de manière continue ne provoque pas de dégagements d'odeurs notables.
- La centrale d'enrobage ERMONT NEO 200 est dotée des meilleures technologies disponibles pour réduire les nuisances et impacts sur l'environnement et les riverains, dont l'émission d'odeur.
- La conception de l'installation permet l'incinération complète des gaz qui, de plus, sont filtrés intégralement par le dépoussiéreur à manches. La hauteur de la cheminée est supérieure aux dispositions de l'article 30-14° de l'arrêté du 2 février 1998 puisque pour le modèle de centrale d'enrobage ERMONT RF200 NEO, cette hauteur est portée à 19 m au lieu des 10 m imposés par la méthodologie de dimensionnement fournie dans l'article 30-14° susnommé. La vitesse d'éjection des gaz élevées (> à 8 m/s) permet une dispersion optimale des gaz.

- Le chauffage des matériaux dans le tambour sera assuré par un brûleur fonctionnant au gaz naturel et non au fioul lourd, qui est moins polluant.

Ce choix permet même de garantir les rejets atmosphériques les plus bas car la combustion du gaz naturel produit globalement nettement moins de composés polluants que celle du fioul lourd. Et cette prise de position sur la limitation des rejets atmosphériques et sur la diminution des quantités de combustible consommées à l'origine de ces rejets est renforcée par la mise en place d'équipements qui permettant la fabrication d'enrobés tièdes (atelier de fabrication de bitume mousse et/ou atelier d'injection d'additif). En effet, ces enrobés fabriqués à une température d'une 30^{aine} de degrés en moins nécessitent moins d'énergie pour leur confection, et l'objectif affiché de la SAS GIRAUD pour les prochaines années est de produire des enrobés tièdes à hauteur de 10 à 20 % de sa production moyenne annuelle.

Le brûleur sera correctement réglé et entretenu pour optimiser son fonctionnement. Le fonctionnement du brûleur du tambour sécheur sera piloté automatiquement en fonction du rapport « air/gaz » et il est également asservi à la température des matériaux à enrober.

Cette technique permet une réduction importante des pollutions ; aussi la société Marini-Ermont se prévaut de construire des centrales très faiblement émissives.

5.3 Dispositions autres

A souligner enfin que les matériels et engins que nous utilisons sont conformes à la réglementation en vigueur et respectent l'ensemble des normes françaises et européennes. Ils seront régulièrement entretenus.

6.2 Calcul de la capacité du séparateur à hydrocarbure

Conformément à la norme en vigueur (NF P16-442 : Mise en œuvre et maintenance des séparateurs de liquides légers et débourbeurs), le séparateur à hydrocarbures sera dimensionné pour traiter le **5ème du débit décennal** correspondant au flux chargé maximum (seuls les premiers flots d'une pluie très abondante sont chargés et sont les seuls devant être traités, les autres non chargés sont by-passés).

Le calcul des débits rationnels de la plateforme imperméabilisée est le suivant.

		Bassin versant		
Durée de retour T		2 ans	10 ans	100 ans
Cr		1	1	1
A (km ²)		0,002821	0,002821	0,002821
L (m)		60	60	60
P %		0,008	0,008	0,008
V		0,3	0,3	1
tc (min)		3,33	3,33	1,00
Durée de pluie de 6 min à 2h				
a		292	333	299
b		0,477	0,426	0,297
Durée de pluie inférieure à 2h				
i(t _c ,T) en mm/h		164,43	199,39	299,00
Durée de pluie inférieure à 2h				
Q (m3/s)		0,13	0,16	0,23
Durée de pluie inférieure à 2h				
Q (m3/h)		463,84	562,47	843,48

Le débit décennal est de l'ordre de 160 l/s pour une pluie inférieure à 2 heures.

La capacité du séparateur à hydrocarbures sera donc de 32 l/s au moins.

7) Evaluation d'impact sanitaire

La note d'information n° DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix de valeurs toxicologiques de référence (VTR) pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués a bien été prise en compte en ce qui concerne la méthodologie de sélection des substances retenues dans l'évaluation des risques sanitaires :

Inventaire des substances produites et émises par le site	p. 140 à 142 de l'étude d'impact
Identification des dangers pour chaque substance	p. 148 à 152 de l'étude d'impact
Prise en compte du potentiel d'exposition : description et identification des transferts possibles	p. 142 à 145 de l'étude d'impact
Prise en compte du potentiel d'exposition permettant de ne pas examiner plus avant les substances pour lesquelles aucune exposition n'est attendue	p.146 de l'étude d'impact
Le classement des substances restantes en fonction de la possibilité de quantification du risque	La possibilité de quantification du risque est décrite au fil du paragraphe 4.4.3 : p.146 à 152 de l'étude d'impact

Concernant le choix des valeurs toxicologiques de référence, l'ensemble des VTR utilisées dans l'étude d'impact appartiennent aux bases de données suivantes : US-EPA, ATDSR, OMS/IPCS, Health Canada, ROVM, OEHHA, EFSA. La priorité a toujours été donnée aux valeurs tirées des bases de données US-EPA, ATDSR, OMS/IPCS sur les 4 dernières sources citées. Cependant, la base de données de l'ANSES n'a pas été utilisée.

Le tableau présentant les VTR fourni en page 147 de l'étude d'impact est donc complété comme suit :

Nom du composé	VTR	Durée d'exposition	Voie d'administration	Source	Date de révision	Facteur d'incertitude
benzo[ghi]pérylène (CAS 191-24-2)	3.10⁻² mg/kg/j	Chronique	Orale	RIVM	2001	-
Benzène (CAS 71-43-2)	5.10⁻³ mg/kg/j	Chronique	Orale	ATSDR	2007	30
	4.10 ⁻³ mg/kg/j	Chronique	Orale	USEPA	2003	300
	0,03 mg/m ³	Chronique	Inhalation	USEPA	2003	300
	ERU : 2,6.10 ⁻⁵ (µg/m ³) ⁻¹	Chronique	Inhalation	ANSES	2013	-
Toluène (CAS 108-88-3)	0,08 mg/kg/j	Chronique	Orale	USEPA	2005	3000
	4 mg/m ³	Chronique	Inhalation	USEPA	2005	10
	0,22 mg/kg/j	Chronique	Orale	Health Canada	1991	1000
	0,0223 mg/kg/j	Chronique	Orale	RIVM	2001	1000
	5 mg/m ³	Aigüe	Inhalation	ANSES	2009	-
	3 mg/m ³	Chronique	Inhalation	ANSES	2010	-
Xylènes (CAS 1330-20-7)	0,2 mg/kg/j	Chronique	Orale	ATSDR	2007	1000
	0,1 mg/m ³	Chronique	Inhalation	USEPA		300
	0,2 mg/kg/j	Chronique	Orale	USEPA	2003	1000
	1,5 mg/kg/j	Chronique	Orale	Health Canada	1991	100
	0,15 mg/kg/j	Chronique	Orale	RIVM	2001	1000
Ethylbenzène (CAS 100-41-1)	1 mg/kg/j	Chronique	Orale	USEPA	1991	1000
	0,1 mg/kg/j	Chronique	Orale	RIVM	2001	1000
	1 mg/m ³	Chronique	Inhalation	USEPA	1991	300
	1 mg/m ³	Chronique	Inhalation	ATDSR	1991	-
	22 mg/m³	Aigüe	Inhalation	ANSES	2016	-
Styrène (CAS 100-42-5)	0,2 mg/kg/j	Chronique	Orale	USEPA	1990	1000
	1 mg/m ³	Chronique	Inhalation	USEPA	1992	30
	0,12 mg/kg/j	Chronique	Orale	Health Canada	1993	100
	0,12 mg/kg/j	Chronique	Orale	RIVM	2001	100

(*) en gras : VTR à sélectionner

En ce qui concerne le tableau en page 147 (et complété ci-dessus), seules les VTR établies pour une voie d'administration orale doivent être prises en compte : en effet, il s'agit (en page 147 de l'étude d'impact) d'étudier le risque sur la santé lié à une pollution des eaux par des hydrocarbures. C'est pourquoi les VTR concernant l'inhalation, bien que précisées ci-dessus, ne sont pas à considérer dans ce paragraphe de l'étude des risques sanitaires.

A ce tableau on peut ajouter les autres VTR mentionnées dans l'étude des risques sanitaires :

Nom du composé	VTR	Durée d'exposition	Voie d'administration	Source	Date de révision
Benzène (CAS 71-43-2)	0,03 mg/m ³	Chronique	Inhalation	USEPA	2003
	ERU : $2,6 \cdot 10^{-5}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) ⁻¹	Chronique	Inhalation	ANSES	2013
Benzo[a]pyrène (CAS 50-32-8)	2×10^{-6} mg/m ³	Chronique	Inhalation	USEPA	2017
Silice cristalline (CAS Quartz 14808-60-7 CAS Tridymite 15468-32-3 CAS Cristobalite 14464-46-1)	0,003 mg/m ³	Chronique (effet de seuil)	Inhalation	OEHHA	2005

(*) en **gras** : VTR à sélectionner

A noter que la VTR concernant le benzo[a]pyrène de l'USEPA étant parue en janvier 2017, dans la fiche de calcul permettant le calcul du risque de cancer au niveau des habitations riveraines, la valeur utilisée était : ERU_i benzo(a)pyrène = $8,7 \cdot 10^{-2}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)⁻¹ (source : OMS).

Pour le benzène, l'ERU_i utilisée est $6 \cdot 10^{-6}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)⁻¹.

On rappelle que le calcul réalisé avec ces valeurs d'ERU_i et les données issues de la simulation incluse au présent document donne des valeurs d'Excès de Risque Individuel (ERI) très inférieures à la valeur repère de 10^{-5} en ce qui concerne l'exposition au risque de cancer par les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques et le Benzène combinés.

8) Suivis

Comme précisé dans le dossier de demande d'autorisation, nous nous engageons à réaliser les suivis ci-après :

- Suivi des niveaux sonores générés par les installations dans l'environnement ;
- Suivi des retombées de poussières dans l'environnement ;
- Suivi des rejets en sortie du séparateur à hydrocarbure ;
- Suivi des émissions dans l'atmosphère de la centrale d'enrobage à la sortie de sa cheminée.

Ces suivis seront réalisés par des organismes compétents et indépendants.

Un état initial (état de référence) sera réalisé lors de la mise en service des installations, puis des contrôles seront effectués de manière périodique.

Ils permettront de vérifier la conformité des installations et de détecter les éventuelles non conformités afin de les traiter.

Signature

Le Président de SAS GIRAUD

The image shows a red logo for SAS GIRAUD with a blue signature over it. Below the logo, there is a small red stamp with the text 'N° BRAC 1-30-2700 (12-00021)'.