

## Ville d'ESCHAU

# Restructuration du réseau d'assainissement d'Eschau

### *Dossier d'Autorisation Environnementale*

### *Annexe 4 : Rapport labo voirie*



**BEREST**  
INGÉNIERIE

**Bureaux d'Etudes Réunis de l'EST**

INGENIEURS CIVILS DES COLLECTIVITES PUBLIQUES  
Infrastructure - Ingénierie

**Siège social:**

8, rue GIRLENHIRSCH - BP 30012 - 67401 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN  
Tél : 03 88 65 36 18 - Télécopieur : 03 88 67 33 52 - Groupe M. GRANDJEAN  
Email : xavier.grandjean@berest.fr

Indice	Date	Réalisé par	Objet de la modification	
A	22.02.2024	DIGONNET M.	Version initiale	
Responsable Projet	Vérificateur	Echelle	N° Affaire	N° Pièce
X. GRANDJEAN	X. GRANDJEAN	1/250	67 1138 23 063 6 0	

# DIRECTION MOBILITE ESPACES PUBLICS et NATURELS

Service Voies Publiques

Strasbourg, le 22 avril 2020

Département Laboratoire / SP

**Eschau SDA\_Rapport**

## **Note au Service Tramway et Grands Projets (TGP)**

A l'attention de M. Julien GRAVE

**OBJET** : Schéma Directeur d'Assainissement à ESCHAU.

Je vous prie de trouver, ci-après, les résultats des investigations concernant l'opération citée en objet et la synthèse des données d'auscultations du laboratoire correspondantes.

Longueur	/	Trafic annoncé (PL)	Sans objet
Largeur	/	Déflexion Caractéristique (mm)	Sans objet

### **Projet :**

Travaux de renforcement du réseau d'assainissement et du renouvellement patrimonial du réseau AEP d'ESCHAU.

### **Localisations et types d'investigations :**

Reconnaissance de la structure par carottage et sondage à la pelle mécanique – Les implantations sont précisées pour chaque investigation - Recherches amiante/HAP.

### **Observations et relevés :**

Projet de renforcement du réseau d'assainissement et de renouvellement patrimonial du réseau AEP d'ESCHAU pour :

- La rue du Tramway,
- La rue de l'Artisanat,
- La rue des Fleurs,
- La rue des Bateliers,
- La rue du Général de Lattre de Tassigny,
- La rue de la Paix,
- La rue du 27 novembre,
- La rue des Jardins,
- La rue de la Première Division Blindée,
- La rue du Général de Gaulle,
- La rue Stoskopf.

Investigations :


Sondages

Eschau - Rue du Tramway



Sondage carotté **C1** :

- Revêtement en enrobé EB10 de 5 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Support / Assise en enrobé EB10 de 4 cm d'épaisseur, enrobé fermé,
- Assise / Fondation en matériaux granulaires concassés (SGn) GNTc et d'épaisseur indéterminée,
- Carotte en état « Mauvais », Interface collée,
- Absence de fibres d'amiante sur l'échantillon prélevé,
- Teneur en HAP négligeable (<8 mg/kg) sur l'échantillon considéré.

Echantillon LR	E19-5317				
N° carotte	C1				
Diamètre	100mm				
Lieu	Tramway				
Position	-				
Epaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches			
		n°	ép	granulo	descriptif
		Etat de surface			
5.0		1	5.0	0/10	Ouverte
9.0		2	4.0	0/10	Fermée
10					
15					
20					
25					
30					
35					
40					
45					
50					
Résultats des analyses de recherche amiante et HAP					
n° couche	Résultat amiante	Teneur en HAP (mg/kg MS)			
1	NEGATIF	<8.0			
2	NEGATIF	<8.0			








Sondage de reconnaissance **S1** :

- Revêtement en enrobé en 2 couches, EB10 de 4,5 cm d'épaisseur, enrobé ouvert, collé sur un EB10 de 5,5 cm d'épaisseur, enrobé fermé,
- Assise constituée de matériaux concassés type GNT6 (classe D2 selon la norme NF P 11-300 - SGn), reconnus sur environ 30 cm d'épaisseur,
- Couche de forme en matériaux granulaires recyclés propres 0/60 (classe D3 selon la norme NF P 11-300 – SGn) reconnue jusqu'en fin de sondage, soit d'épaisseur  $\geq 70$  cm.
- Sol en place non reconnu,
- Etat des matériaux liés « Sain »,
- Absence de fibres d'amiante,
- Pas de réaction au Pak Marker (HAP ~négatif) et teneur en HAP négligeable (**< 8 mg/kg**) pour l'échantillonnage réalisé,
- Pas d'arrivée d'eau,
- Fin de sondage par arrêt volontaire à environ 1,10 mètre de profondeur.

	Identification	Epaisseur (cm)	Teneur en eau (%)	Teneur en fine (%Passant)	SE	MB	VBS	Remarques
<b>Couche 1</b>	Enrobé EB10	4,5						
<b>Couche 2</b>	Enrobé EB10	5,5						
<b>Couche 3</b>	GNT6	30	2,60	8,22	62			D2
<b>Couche 4</b>	Recyclé + Mat. Démol	70	7,20	3,82	64			D3

Echantillon LR	E20-0789					
N° carotte	S1					
Diamètre	100mm					
Rue	du Tramway					
Position	-					
Epaisseurs cumulées	Photo		Descriptif des couches			
			n°	ép	granulo	descriptif
			Etat de surface			
4,5			1	4,5	0/10	Ouverte
10,0			2	5,5	0/10	Fermé
15						
20						
25						
30						
35						
40						
45						
50						
Résultats des analyses de recherche amiante et HAP						
n° couche	Résultat amiante		Teneur en HAP (mg/kg MS)			
1	<b>NEGATIF</b>		<b>&lt;8,0</b>			
2	<b>NEGATIF</b>		<b>&lt;8,0</b>			









Sondage de reconnaissance S1 :

- Revêtement en enrobé EB10 en 1 couche de 7 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Assise, couche de base, en enrobé EB14 de 9 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Assise – couche de fondation – et couche de forme intégrées constituées de matériaux graveleux 0/60 sableux type GNT1 (classe D3 selon la norme NF P 11-300 - SGn), reconnus jusqu'en fin de sondage, soit d'épaisseur  $\geq 90$  cm.
- Sol en place non reconnu,
- Etat des matériaux liés « mauvais »,
- Absence de fibres d'amiante,
- Pas de réaction au Pak Marker (HAP ~négatif) et teneur en HAP négligeable ( $< 8$  mg/kg) pour l'échantillonnage réalisé,
- Pas d'arrivée d'eau,
- Fin de sondage par arrêt volontaire à environ 1 mètre de profondeur.

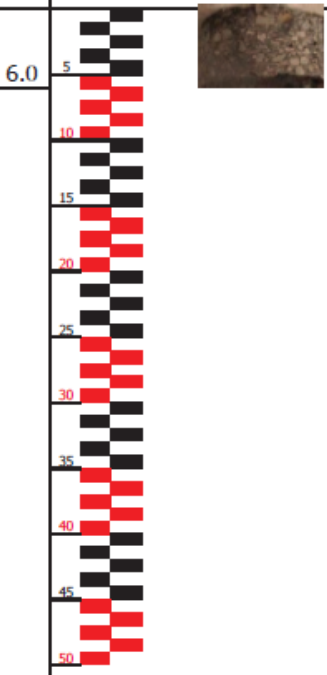
	Identification	Epaisseur (cm)	Teneur en eau (%)	Teneur en fine (%Passant)	SE	MB	VBS	Remarques
<b>Couche 1</b>	Enrobé	7						
<b>Couche 2</b>	Enrobé	9						
<b>Couche 3</b>	Grave 0/60 sableuse	90	6,13	8,08	34			D3

Echantillon LR	E20-0791					
N° carotte	S1					
Diamètre	100mm					
Rue	de l'Artisanat					
Position	-					
Epaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches				
		n°	ép	granulo	descriptif	
Etat de surface						
7,0		1	7,0	0/10	Ouverte	
		2	8,5	0/14	Ouverte	
15,5		3	15,5			
		4	20			
		5	25			
		6	30			
		7	35			
		8	40			
50		9	45			
		10	50			
Résultats des analyses de recherche amiante et HAP						
n° couche	Résultat amiante	Teneur en HAP (mg/kg MS)				
1	<b>NEGATIF</b>	<b>&lt;8,0</b>				
2	<b>NEGATIF</b>	<b>&lt;8,0</b>				



Sondage carotté **C1** :

- Revêtement en enrobé EB10 de 6 cm d'épaisseur, enrobé fermé,
- Support / Assise en matériaux granulaires anguleux, grossiers type hérisson (SGn) et d'épaisseur indéterminée,
- Carotte en état « Sain »,
- Absence de fibres d'amiante sur l'échantillon prélevé,
- Teneur en HAP négligeable (<8 mg/kg) sur l'échantillon considéré.

Echantillon LR	E19-5320				
N° carotte	C1				
Diamètre	100mm				
Rue	des Fleurs				
Position	-				
Epaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches			
		n°	ép	granulo	descriptif
		Etat de surface			
6.0		1	6.0	0/10	Fermée
Résultats des analyses de recherche amiante et HAP					
n° couche	Résultat amiante	Teneur en HAP (mg/kg MS)			
1	NEGATIF	<8.0			





Eschau - Rue des Bateliers



Sondage carotté **C1** :

- Revêtement en enrobé EB6 de 4 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Support / Assise en matériaux granulaires concassés (SGn) GNTc et d'épaisseur indéterminée,
- Carotte en état « Sain »,
- Absence de fibres d'amiante sur l'échantillon prélevé,
- Teneur en HAP négligeable (<8 mg/kg) sur l'échantillon considéré.

Echantillon LR	E19-4805					
N° carotte	C1					
Diamètre	100mm					
Rue	des Bateliers					
Position	-					
Epaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches				
		n°	ép	granulo	descriptif	
		Etat de surface		Rugueuse		
4.0		1	4.0	0/6	Ouverte	
5						
10						
15						
20						
25						
30						
35						
40						
45						
50						
<b>Résultats des analyses de recherche amiante et HAP</b>						
n° couche	Résultat amiante		Teneur en HAP (mg/kg MS)			
1	<b>NEGATIF</b>		<b>&lt;8.0</b>			





## Eschau - Rue du Général de Lattre de Tassigny





### Sondage carotté **C1** :

- Revêtement en enrobé EB10 de 7,5 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Support / Assise en matériaux granulaires concassés (SGn) GNTc et d'épaisseur indéterminée,
- Carotte en état « Sain »,
- Absence de fibres d'amiante sur l'échantillon prélevé,
- Teneur en HAP négligeable (**<8 mg/kg**) sur l'échantillon considéré.

Echantillon LR		E20-0781			
N° carotte		C1			
Diamètre		100mm			
Rue		du Général de Lattre de Tassigny			
Position		-			
Epaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches			
		n°	ép	granulo	descriptif
		Etat de surface			
7,5		1	7,5	0/10	Ouvverte
					
Résultats des analyses de recherche amiante et HAP					
n° couche	Résultat amiante	Teneur en HAP (mg/kg MS)			
1	<b>NEGATIF</b>	<b>&lt;8,0</b>			

Sondage carotté **C2** :

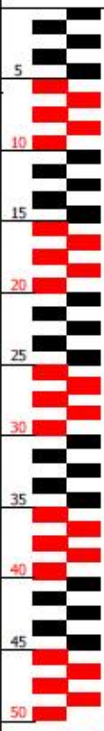


- Revêtement en enrobé EB10 de 6,5 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Support / Assise en matériaux granulaires concassés (SGn) GNTc et d'épaisseur indéterminée,
- Carotte en état « Sain »,
- Absence de fibres d'amiante sur l'échantillon prélevé,
- Teneur en HAP négligeable (**11 mg/kg**) sur l'échantillon considéré.

Echantillon LR	E20-0782	
N° carotte	C2	
Diamètre	100mm	
Rue	du Général de Lattre de Tassigny	
Position	-	
Epaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches
		n° ép granulo descriptif
		Etat de surface
6,5		1 6,5 0/10 Ouverte
10		
15		
20		
25		
30		
35		
40		
45		
50		
Résultats des analyses de recherche amiante et HAP		
n° couche	Résultat amiante	Teneur en HAP (mg/kg MS)
1	<b>NEGATIF</b>	<b>11</b>

Sondage de reconnaissance **S1** :


- Revêtement en enrobé EB10 en 1 couche de 5 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Assise et couche de forme intégrées en matériaux graveleux 0/70 de classe C1B4 selon la norme NF P 11-300 (SGn), reconnus sur environ 80 cm d'épaisseur,
- Support, sol en place en matériaux loessiques graveleux de classe A1/B5-B6 selon la norme NF P 11-300 reconnus jusqu'en fin de sondage, d'épaisseur  $\geq 20$  cm.
- État des matériaux liés « mauvais »,
- Absence de fibres d'amiante,
- Pas de réaction au Pak Marker (HAP ~négatif) et teneur en HAP peu significative (**28 mg/kg**) pour l'échantillonnage réalisé,
- Pas d'arrivée d'eau,
- Fin de sondage par arrêt volontaire à environ 1 mètre de profondeur.

	Identification	Epaisseur (cm)	Teneur en eau (%)	Teneur en fine (%Passant)	SE	MB	VBS	Remarques
<b>Couche 1</b>	Enrobé	6						
<b>Couche 2</b>	Grave 0/70	80	3,13	6,81	16		0,665	C1B4
<b>Couche 3</b>	Loess graveleux	20	18,22	34,67			1,490	A1 / B5-B6

Echantillon LR	E20-0783						
N° carotte	S1						
Diamètre	100mm						
Rue	du Général de Lattre de Tassigny						
Position	-						
Epaisseurs cumulées	Photo			Descriptif des couches			
				n°	ép	granulo	descriptif
				Etat de surface			
6,0				1	6,0	0/10	Ouverte
							
Résultats des analyses de recherche amiante et HAP							
n° couche	Résultat amiante			Teneur en HAP (mg/kg MS)			
1	<b>NEGATIF</b>			<b>28</b>			

Prélèvement sur la rampe de l'OA du canal **S1C1** :












- Revêtement en enrobé EB10 en 1 couche de 11 cm d'épaisseur (6 cm prélevés), enrobé ouvert,
- Assise et couche de forme intégrées en matériaux graveleux 0/60 de classe C1B3 selon la norme NF P 11-300 (SGn), reconnus jusqu'en fin de sondage d'épaisseur  $\geq 100$  cm,
- Support, remblais de nature et d'épaisseur indéterminée.
- État des matériaux liés « mauvais »,
- Absence de fibres d'amiante,
- Pas de réaction au Pak Marker (HAP ~négatif) et teneur en HAP négligeable ( $< 8$  mg/kg) pour l'échantillonnage réalisé,
- Pas d'arrivée d'eau,
- Fin de sondage par arrêt volontaire à environ 1 mètre de profondeur.

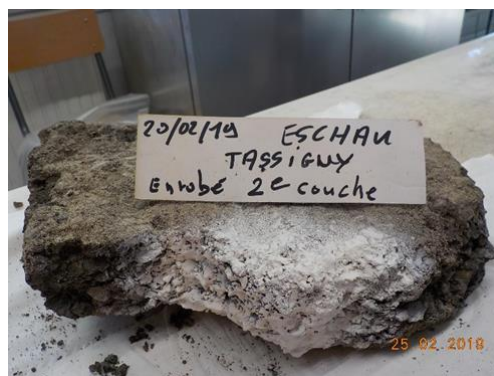
Echantillon LR	E19-1140									
N° carotte	S1 couche 1									
Diamètre	-									
Rue	de Latrre de Tassigny									
Position	-									
Epaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches								
		n°	ép	granulo	descriptif					
6.0		Etat de surface								
		1	6.0	0/10						
<p>Résultats des analyses de recherche amiante et HAP</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>n° couche</th> <th>Résultat amiante</th> <th>Teneur en HAP (mg/kg MS)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td><b>NEGATIF</b></td> <td><b>&lt;8.0</b></td> </tr> </tbody> </table>					n° couche	Résultat amiante	Teneur en HAP (mg/kg MS)	1	<b>NEGATIF</b>	<b>&lt;8.0</b>
n° couche	Résultat amiante	Teneur en HAP (mg/kg MS)								
1	<b>NEGATIF</b>	<b>&lt;8.0</b>								



Prélèvement sur la rampe de l'OA du canal **S1C2** :

- Revêtement en enrobé EB10 en 1 couche de 11 cm d'épaisseur (6 cm prélevés), enrobé ouvert,
- Assise et couche de forme intégrées en matériaux graveleux 0/60 de classe C1B3 selon la norme NF P 11-300 (SGn), reconnus jusqu'en fin de sondage d'épaisseur  $\geq 100$  cm,
- Support, remblais de nature et d'épaisseur indéterminée.
- État des matériaux liés « mauvais »,
- Absence de fibres d'amiante,
- Pas de réaction au Pak Marker (HAP ~négatif) et teneur en HAP négligeable ( $< 8$  mg/kg) pour l'échantillonnage réalisé,
- Pas d'arrivée d'eau,
- Fin de sondage par arrêt volontaire à environ 1 mètre de profondeur.

Echantillon LR	E19-1141	
N° carotte	S1 couche 2	
Diamètre	-	
Rue	de Latre de Tassigny	
Position	-	
Epaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches
		n° ép granulo descriptif
		Etat de surface
6.0		1 6.0 0/10
5		
10		
15		
20		
25		
30		
35		
40		
45		
50		
Résultats des analyses de recherche amiante et HAP		
n° couche	Résultat amiante	Teneur en HAP (mg/kg MS)
1	<b>NEGATIF</b>	<b>&lt;8.0</b>





## Eschau - Rue de la Paix





### Sondage carotté **C1** :

- Revêtement en enrobés, en 2 couches, un enrobé EB10 de 7 cm d'épaisseur, enrobé ouvert collé sur une enrobé EB6 de 3 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Support / Assise en matériaux granulaires concassés (SGn) GNTc et d'épaisseur indéterminée,
- Carotte en état « Sain », interface collée,
- Absence de fibres d'amiante sur l'échantillon prélevé,
- Teneur en HAP négligeable (<8 mg/kg) sur l'échantillon considéré.

Echantillon LR	E19-4802				
N° carotte	C1				
Diamètre	100mm				
Rue	de la Paix				
Position	-				
Epaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches			
		n°	ép	granulo	descriptif
		Etat de surface		Lisse	
7.0		1	7.0	0/10	Ouverte
10.0		2	3.0	0/6	Ouverte
15					
20					
25					
30					
35					
40					
45					
50					
Résultats des analyses de recherche amiante et HAP					
n° couche	Résultat amiante	Teneur en HAP (mg/kg MS)			
1	<b>NEGATIF</b>	<b>&lt; 8.0</b>			
2	<b>NEGATIF</b>	<b>&lt; 8.0</b>			

Sondage carotté **C2** :

- Revêtement en enrobés, en 1 couche, un enrobé EB10 de 8,5 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Support / Assise en matériaux granulaires roulés (SGn) GNTr et d'épaisseur indéterminée,
- Carotte en état « Sain »,
- Absence de fibres d'amiante sur l'échantillon prélevé,
- Teneur en HAP négligeable (**8,4 mg/kg**) sur l'échantillon considéré.

Echantillon LR	E19-4803				
N° carotte	C2				
Diamètre	100mm				
Rue	de la Paix				
Position	-				
Epaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches			
		n°	ép	granulo	descriptif
		Etat de surface		Lisse	
8.5		1	8.5	0/10	Ouverte
10					
15					
20					
25					
30					
35					
40					
45					
50					
Résultats des analyses de recherche amiante et HAP					
n° couche	Résultat amiante	Teneur en HAP (mg/kg MS)			
1	<b>NEGATIF</b>	<b>8.4</b>			

Sondage de reconnaissance S1 :

- Revêtement en enrobé EB10 en 1 couche de 6 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Assise, couche de base, en enrobé EB10 de 6 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Assise, couche de fondation, et couche de forme en matériaux concassés type GNT4c, de classe D2 selon la norme NF P 11-300 (SGn), reconnus sur environ 40 cm d'épaisseur,
- Support (sol en place ?) en matériaux argilo-graveleux, de classe A2 ou C1A2, reconnus jusqu'en fin de sondage, d'épaisseur  $\geq 60$  cm,
- État des matériaux liés « mauvais »,
- Absence de fibres d'amiante,
- Pas de réaction au Pak Marker (HAP -négatif) et teneur en HAP négligeable ( $< 8$  mg/kg) pour l'échantillonnage réalisé,
- Pas d'arrivée d'eau,
- Fin de sondage par arrêt volontaire à environ 1 mètre de profondeur.


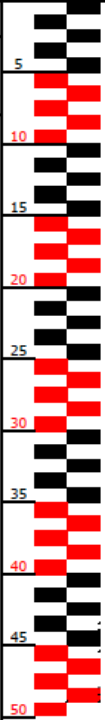
	Identification	Epaisseur (cm)	Teneur en eau (%)	Teneur en fine (%Passant)	SE	MB	VBS	Remarques
<b>Couche 1</b>	Enrobé	6						
<b>Couche 2</b>	Enrobé	6						
<b>Couche 3</b>	GNT4c	40	3,11	8,53	74			D2
<b>Couche 4</b>	Argile grise graveleuse	60	20,29	52,69			3,218	A2/C1A2



Sondage carotté **C2** :

- Revêtement en 2 couches d'enrobés, EB10 de 2,5 cm d'épaisseur, enrobé ouvert, collé sur un enrobé EB10 de 5,5 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Support / Assise en matériaux granulaires roulés type GNT1 (SGn) et d'épaisseur indéterminée,
- Carotte en état « Mauvais », interface collée,
- Absence de fibres d'amiante sur l'échantillon prélevé,
- Teneur en HAP négligeable (<8 mg/kg) à significative (120 mg/kg) sur l'échantillonnage considéré.












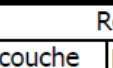
<b>HABITATION:</b>		Hab. n°15			<b>Remarques</b> Les enrobés ne réagissent pas au traceur PAK MARKER : pas de présence de goudron
	Identification	Epaisseur (cm)			
<b>Couche 1</b>	Enrobés	-	2+5		
<b>Couche 2</b>	GNT 1	-			
<b>Couche 3</b>		-			
<b>Couche 4</b>		-			

Echantillon LR	E18-0013				
N° carotte	C2				
Diamètre	100mm				
Rue	du 27 Novembre				
Position	-				
Epaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches			
		n° ép granulo descriptif			
		Etat de surface			
2.5		1	2.5	0/10	
5		2	5.5	0/10	
8.0					
10					
15					
20					
25					
30					
35					
40					
45					
50					
Résultats des analyses de recherche amiante et HAP					
n° couche	Résultat amiante	Teneur en HAP (mg/kg MS)			
1	<b>NEGATIF</b>	<b>120</b>			
2	<b>NEGATIF</b>	<b>&lt;8.0</b>			

Sondage carotté **C3** :

- Revêtement en 2 couches d'enrobés, EB10 de 3 cm d'épaisseur, enrobé ouvert, collé sur un enrobé EB10 de 5 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Support / Assise en matériaux granulaires roulés type GNT1 (SGn) et d'épaisseur indéterminée,
- Carotte en état « Mauvais », interface collée,
- Absence de fibres d'amiante sur l'échantillon prélevé,
- Teneur en HAP significative (**190 à 220 mg/kg**) sur l'échantillonnage considéré.

HABITATION:		N° 7			Remarques
	Identification		Epaisseur (cm)		
Couche 1	Enrobés	-	3+3,5		Les enrobés ne réagissent pas au traceur PAK MARKER : pas de présence de goudron
Couche 2	GNT 1	-			
Couche 3		-			
Couche 4		-			
Couche 5		-			

Echantillon LR		E18-0014			
N° carotte		C3			
Diamètre		100mm			
Rue		du 27 Novembre			
Position		-			
Epaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches			
		n°	ép	granulo	descriptif
		Etat de surface			
3.0		1	3.0	0/10	
8.0		2	5.0	0/10	
					
					
					
					
					
					
					
					
					
<b>Résultats des analyses de recherche amiante et HAP</b>					
n° couche	Résultat amiante	Teneur en HAP (mg/kg MS)			
1	<b>NEGATIF</b>	<b>220</b>			
2	<b>NEGATIF</b>	<b>190</b>			



Sondage carotté **C1** :


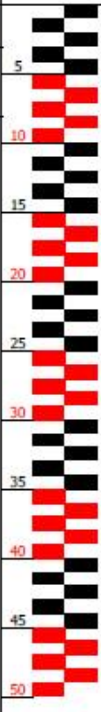

- Revêtement en 2 couches, un enduit 6/10 de 1,5 cm d'épaisseur, ouvert, collé sur un enrobé EB4 de 3,5 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Support / Assise en matériaux granulaires concassés type GNTc (SGn) et d'épaisseur indéterminée,
- Carotte en état « Sain », interface collée,
- Absence de fibres d'amiante sur l'échantillon prélevé,
- Teneur en HAP négligeable (<8 mg/kg) sur l'échantillonnage considéré.

Echantillon LR	E19-4804				
N° carotte	C1				
Diamètre	100mm				
Rue	des Jardins				
Position	-				
Epaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches			
		n°	ép	granulo	descriptif
1.5		Etat de surface		Lisse	
5.0		1	1.5	0/10	Ouverte
		2	3.5	0/4	Ouverte
10					
15					
20					
25					
30					
35					
40					
45					
50					
Résultats des analyses de recherche amiante et HAP					
n° couche	Résultat amiante	Teneur en HAP (mg/kg MS)			
1	<b>NEGATIF</b>	<b>&lt;8.0</b>			
2	<b>NEGATIF</b>	<b>&lt;8.0</b>			

Sondage de reconnaissance **S1** :

- Revêtement en enrobés en 2 couches, EB10 de 3 cm d'épaisseur, enrobé ouvert, collé sur un EB6 de 5 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Assise et couche de forme intégrées en matériaux graveleux 0/50 de classe D2/D3 selon la norme NF P 11-300 (SGn), reconnus sur environ 30 cm d'épaisseur,
- Support, sol en place en matériaux limono-graveleux de classe A1 selon la norme NF P 11-300 reconnus jusqu'en fin de sondage, d'épaisseur  $\geq 70$  cm.
- État des matériaux liés « Sain »,
- Absence de fibres d'amiante,
- Pas de réaction au Pak Marker (HAP ~négatif) et teneur en HAP négligeable (**< 8 mg/kg**) pour l'échantillonnage réalisé,
- Pas d'arrivée d'eau,
- Fin de sondage par arrêt volontaire à environ 1 mètre de profondeur.














	Identification	Epaisseur (cm)	Teneur en eau (%)	Teneur en fine (%Passant)	SE	MB	VBS	Remarques
<b>Couche 1</b>	Enrobé	4						
<b>Couche 2</b>	Enrobé	4						
<b>Couche 3</b>	Grave 0/50	30	4,72	4,53	50			D2/D3
<b>Couche 4</b>	Limons graveleux	70	17,77	40,39			2,084	A1

Echantillon LR	E20-0786				
N° carotte	S1				
Diamètre	100mm				
Rue	des Jardins				
Position	-				
Epaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches			
		n°	ép	granulo	descriptif
		Etat de surface			
3,0		1	3,0	0/10	Ouverte
8,0		2	5,0	0/6	Ouverte
10					
15					
20					
25					
30					
35					
40					
45					
50					
Résultats des analyses de recherche amiante et HAP					
n° couche	Résultat amiante	Teneur en HAP (mg/kg MS)			
1	<b>NEGATIF</b>	<b>&lt;8,0</b>			
2	<b>NEGATIF</b>	<b>&lt;8,0</b>			















Sondage carotté **C1** :

- Revêtement en 2 couches, un enrobé EB10 de 4 cm d'épaisseur, enrobé ouvert, collé sur un enrobé EB4 de 4 cm d'épaisseur, enrobé très ouvert,
- Support / Assise en matériaux granulaires concassés type GNTc (SGn) et d'épaisseur indéterminée,
- Carotte en état « Mauvais », interface collée,
- Absence de fibres d'amiante sur l'échantillon prélevé,
- Teneur en HAP négligeable (<8 mg/kg) sur l'échantillonnage considéré.

Echantillon LR	E19-4806					
N° carotte	C1					
Diamètre	100mm					
Rue	de la 1ère Division Blindée					
Position	-					
Epaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches				
		n°	ép	granulo	descriptif	
		Etat de surface		Lisse		
4.0			1	4.0	0/10	Ouverte
8.0			2	4.0	0/4	Très ouverte
						
						
						
						
						
						
						
						
						
Résultats des analyses de recherche amiante et HAP						
n° couche	Résultat amiante	Teneur en HAP (mg/kg MS)				
1	<b>NEGATIF</b>	<b>&lt;8.0</b>				
2	<b>NEGATIF</b>	<b>&lt;8.0</b>				




Sondage carotté **C2** :

- Revêtement en enrobé EB10 de 4,5 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Assise – couche de base – en enrobé EB10 de 10,5 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Assise – couche de fondation - en matériaux granulaires concassés type GNTc (SGn) et d'épaisseur indéterminée,
- Carotte en état « Sain », interface collée,
- Absence de fibres d'amiante sur l'échantillon prélevé,
- Teneur en HAP négligeable (<8 mg/kg) sur l'échantillonnage considéré.

Echantillon LR	E19-4807					
N° carotte	C2					
Diamètre	100mm					
Rue	de la 1ère Division Blindée					
Position	-					
Epaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches				
		n°	ép	granulo	descriptif	
		Etat de surface		Lisse		
4.5			1	4.5	0/10	Ouverte
14.5			2	10.5	0/10	Ouverte
						
						
						
						
						
						
						
						
Résultats des analyses de recherche amiante et HAP						
n° couche	Résultat amiante		Teneur en HAP (mg/kg MS)			
1	NEGATIF		<8.0			
2	NEGATIF		<8.0			

Sondage carotté **C3** :

- Revêtement en 1 couche, un enrobé EB10 de 6 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Assise en matériaux granulaires concassés type GNTc (SGn) et d'épaisseur indéterminée,
- Carotte en état « Sain », interface collée,
- Absence de fibres d'amiante sur l'échantillon prélevé,
- Teneur en HAP négligeable (<8 mg/kg) sur l'échantillonnage considéré.

Echantillon LR	E19-4808					
N° carotte	C3					
Diamètre	100mm					
Rue	de la 1ère Division Blindée					
Position	-					
Epaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches				
		n°	ép	granulo	descriptif	
		Etat de surface		Lisse		
6.0			1	6.0	0/10	Ouverte
<b>Résultats des analyses de recherche amiante et HAP</b>						
n° couche	Résultat amiante	Teneur en HAP (mg/kg MS)				
1	<b>NEGATIF</b>	<b>&lt;8.0</b>				

Sondage de reconnaissance **S1** :

- Revêtement en enrobés en 2 couches, EB10 de 6 cm d'épaisseur, enrobé ouvert, collé sur un EB10 de 6 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Assise et couche de forme intégrées en matériaux graveleux concassés type GNT4c, de classe D2 selon la norme NF P 11-300 (SGn), reconnus jusqu'en fin de sondage, soit d'épaisseur  $\geq 90$  cm.
- Sols en place non reconnus,
- État des matériaux liés « mauvais »,
- Absence de fibres d'amiante,
- Pas de réaction au Pak Marker (HAP -négatif) et teneur en HAP négligeable ( $< 8$  mg/kg) pour l'échantillonnage réalisé,
- Pas d'arrivée d'eau,
- Fin de sondage par arrêt volontaire à environ 1 mètre de profondeur.

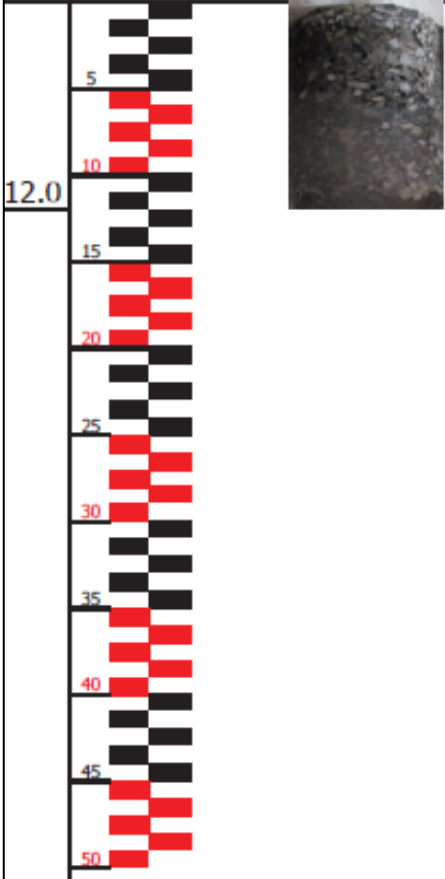
	Identification	Epaisseur (cm)	Teneur en eau (%)	Teneur en fine (%Passant)	SE	MB	VBS	Remarques
<b>Couche 1</b>	Enrobé	12						
<b>Couche 2</b>	GNT4c	90	2,71	7,70	53			D2





Sondage carotté **C3** :

- Revêtement et assise (Base) intégrés en 1 couche, un enrobé EB10 de 12 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Support / Assise en matériaux granulaires concassés type GNTc (SGn) et d'épaisseur indéterminée,
- Carotte en état « Mauvais », enrobé ouvert,
- Absence de fibres d'amiante sur l'échantillon prélevé,
- Teneur en HAP négligeable (<8 mg/kg) sur l'échantillonnage considéré.









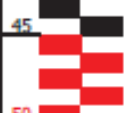
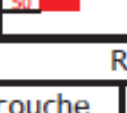
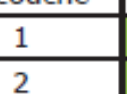

Echantillon LR	E19-5312				
N° carotte	C3				
Diamètre	100mm				
Rue	du Général de Gaulle				
Position	-				
Epaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches			
		n°	ép	granulo	descriptif
		Etat de surface			
5		1	12.0	0/10	Ouverte
10					
12.0					
15					
20					
25					
30					
35					
40					
45					
50					
Résultats des analyses de recherche amiante et HAP					
n° couche	Résultat amiante	Teneur en HAP (mg/kg MS)			
1	NEGATIF	<8.0			





Sondage carotté **C6** :

- Revêtement en 1 couche, un enrobé EB10 de 5 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Assise, couche de base, en enrobé EB10 de 6,5 cm d'épaisseur, enrobé fermé,
- Support / Assise en matériaux granulaires roulés type GNTr (SGn) et d'épaisseur indéterminée,
- Carotte en état « Mauvais », 2<sup>nd</sup>e couche fissurée, interface semi-collée,
- Absence de fibres d'amiante sur l'échantillon prélevé,
- Teneur en HAP négligeable (<8 mg/kg) à significative (210 mg/kg) sur l'échantillonnage considéré.



Echantillon LR	E19-5315					
N° carotte	C6					
Diamètre	100mm					
Rue	du Général de Gaulle					
Position	-					
Epaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches				
		n°	ép	granulo	descriptif	
		Etat de surface				
5.0			1	5.0	0/10	Ouverte
11.5			2	6.5	0/10	Fissure, fermée
						
						
						
						
						
						
						
						
						
Résultats des analyses de recherche amiante et HAP						
n° couche	Résultat amiante		Teneur en HAP (mg/kg MS)			
1	NEGATIF		<8.0			
2	NEGATIF		210			



Sondage de reconnaissance **S1** :

- Revêtement en enrobé en 1 couche, EB6 de 9,5 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Assise et Couche de Forme intégrées en matériaux gravo-limoneux 0/60 type GNTr, de classe C1B4 ou C1B5 selon la norme NF P 11-300 (SGn), reconnus sur une épaisseur de 65 cm,
- Sols naturels en matériaux limoneux de classe A1, limite A2 selon la norme NF P 11-300, reconnus jusqu'en fin de sondage, soit d'épaisseur  $\geq 30$  cm.
- État des matériaux liés « mauvais »,
- Absence de fibres d'amiante,
- Pas de réaction au Pak Marker (HAP ~négatif) et teneur en HAP négligeable (**< 8 mg/kg**) pour l'échantillonnage réalisé,
- Pas d'arrivée d'eau,
- Fin de sondage par arrêt volontaire à environ 1 mètre de profondeur.

	Identification	Épaisseur (cm)	Teneur en eau (%)	Teneur en fine (%Passant)	SE	MB	VBS	Remarques
<b>Couche 1</b>	Enrobé	10						
<b>Couche 2</b>	Grave 0/60 limoneuse	65	4,04	12,09	20		0,660	C1B4/C1B5
<b>Couche 3</b>	Limons	30	15,50	57,38			2,441	A1

Echantillon LR E20-0788					
N° carotte	S1				
Diamètre	100mm				
Rue	du Général de Gaulle				
Position	-				
Épaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches			
		n°	ép	granulo	descriptif
		État de surface			
5 9,5 10		1	9,5	0/6	Ouverte
15 20 25 30 35 40 45 50					
Résultats des analyses de recherche amiante et HAP					
n° couche	Résultat amiante	Teneur en HAP (mg/kg MS)			
1	<b>NEGATIF</b>	<b>&lt;8,0</b>			



## Eschau - Rue Stoskopf



### Sondage de reconnaissance **S1** :

- Revêtement en enrobés en 1 couche, EB10 de 6,5 cm d'épaisseur, enrobé ouvert,
- Assise en matériaux granulaires concassés type GNT4c, de classe D2 selon la norme NF P 11-300 et de 30 cm d'épaisseur,
- Couche de forme en matériaux granulaires grossiers 0/80 et matériaux de démolition (plastiques, céramiques, clous, briques, ...) de classe D3 selon la norme NF P 11-300 (SGn), reconnus jusqu'en fin de sondage, soit d'épaisseur  $\geq 70$  cm.
- État des matériaux liés « mauvais »,
- Absence de fibres d'amiante,
- Pas de réaction au Pak Marker (HAP ~négatif) et teneur en HAP négligeable (**< 8 mg/kg**) pour l'échantillonnage réalisé,
- Pas d'arrivée d'eau,
- Fin de sondage par arrêt volontaire à environ 1 mètre de profondeur.

HABITATION:	Couche 3 présence de Plastique Céramique Clous Brique							
	Identification	Epaisseur (cm)	Teneur en eau (%)	Teneur en fine (%Passant)	SE	MB	VBS	Remarques
<b>Couche 1</b>	Enrobé	6,5						
<b>Couche 2</b>	GNT4c	30	3,47	7,85	74			D2
<b>Couche 3</b>	Grave 0/80 + matériaux de démolition	70	5,37	5,77	40			D3

Echantillon LR	E20-0784				
N° carotte	S1				
Diamètre	100mm				
Rue	Stoskopf				
Position	-				
Epaisseurs cumulées	Photo	Descriptif des couches			
		n°	ép	granulo	descriptif
6,5		Etat de surface			
		1	6,5	0/6	Ouverte
10					
15					
20					
25					
30					
35					
40					
45					
50					
Résultats des analyses de recherche amiante et HAP					
n° couche	Résultat amiante	Teneur en HAP (mg/kg MS)			
1	<b>NEGATIF</b>	<b>&lt;8,0</b>			

## Synthèse de l'auscultation et préconisations :

### Synthèse des données d'auscultation et préconisations :

La synthèse des données et les préconisations figurent dans les tableaux ci-dessous :

	C1 Tramway	C2 Tramway	C3 Tramway	S1 Tramway	C1 Artisanat	C2 Artisanat	C3 Artisanat	S1 Artisanat
<b>Roulement</b>	EB10 - 5 cm Mauvais	EB10 - 7 cm Mauvais	EB10 - 5 cm Mauvais	EB10 - 4,5 cm Sain Interf. Collée EB10 - 5,5 cm Sain	EB10 - 7 cm Sain	EB10 - 6,5 cm Sain	EB10 - 10 cm Sain	EB10 - 7 cm Mauvais
<b>Interface</b>	Collée	Collée	Collée	Collée	Collée	Collée	Collée	Collée
<b>Assise/Base</b>	EB10 - 4 cm Mauvais	GNTc-D2	EB10 - 5 cm Mauvais	GNT6c - D2 30 cm	EB14 - 10 cm Sain	EB10 - 6 cm Sain	EB14 - 9,5 cm Mauvais	EB14 - 9 cm Mauvais
<b>Interface</b>	Collée				Collée	Collée	Collée	Collée
<b>Assise Fondation</b>	GNTc-D2		GNTc-D2		GNTc-D2	GNTc-D2	GNTc-D2	GNTc-D2
<b>Forme</b>	/	/	/	Recyclé0/60 D3 ≥ 70 cm	/	/	/	/
<b>Sol / Support</b>	/	/	/	/	/	/	/	/
<b>Type Structure</b>	<b>Souple</b>	<b>Souple</b>	<b>Souple</b>	<b>Souple</b>	<b>Bitumineuse</b>	<b>Souple / Bitumineuse</b>	<b>Bitumineuse</b>	<b>Bitumineuse</b>
<b>Amiante</b>	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence
<b>HAP</b>	< 8 mg/kg < 8 mg/kg	< 8 mg/kg	< 8 mg/kg < 8 mg/kg	< 8 mg/kg < 8 mg/kg	< 8 mg/kg < 8 mg/kg	< 8 mg/kg < 8 mg/kg	< 8 mg/kg < 8 mg/kg	< 8 mg/kg < 8 mg/kg
<b>Réemploi</b>	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud

	C1 Fleurs	S1 Fleurs	C1 Bateliers	S1 Bateliers
<b>Roulement</b>	EB10 - 6 cm Sain	EB10 - 7 cm Sain	EB6 - 4 cm Sain	EB6 - 6 cm Sain
<b>Interface</b>	Collée	Collée	Collée	Collée
<b>Assise/Base</b>	Hérisson	GNT4c-D2 40 cm	GNTc-D2	GNT 0/80 + Mat. Démol. D3 ≥ 95 cm
<b>Interface</b>				
<b>Assise Fondation</b>				
<b>Forme</b>	/	GNT 0/60 - D3 ≥ 60 cm	/	/
<b>Sol / Support</b>	/	/	/	/
<b>Type Structure</b>	<b>Assimilable semi- rigide</b>	<b>Souple</b>	<b>Souple</b>	<b>Souple</b>
<b>Amiante</b>	Absence	Absence	Absence	Absence
<b>HAP</b>	< 8 mg/kg	< 8 mg/kg	< 8 mg/kg	< 8 mg/kg
<b>Réemploi</b>	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud

	C1 De Lattre de Tassigny	C2 De Lattre de Tassigny	S1 De Lattre de Tassigny	S1C1 De Lattre de Tassigny	S1C2 De Lattre de Tassigny
<b>Roulement</b>	EB10 - 7,5 cm Sain	EB10 - 6,5 cm Sain	EB10 - 6 cm	EB10 - 11 cm	EB10 - 6 cm
<b>Interface</b>	Collée	Collée	Collée	Collée	Collée
<b>Assise/Base</b>	GNTc-D2	GNTc-D2	GNT 0/70 + fines C1B4 80 cm	Graves +/- propres C1B3 ≥ 100 cm	Graves +/- propres C1B3 ≥ 100 cm
<b>Interface</b>					
<b>Assise Fondation</b>					
<b>Forme</b>	/	/	Löss graveleux A1/B5 ≥ 20 cm	/	/
<b>Sol / Support</b>	/	/	/	/	/
<b>Type Structure</b>	<b>Souple</b>	<b>Souple</b>	<b>Souple</b>	<b>Souple</b>	<b>Souple</b>
<b>Amiante</b>	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence
<b>HAP</b>	< 8 mg/kg	11 mg/kg	28 mg/kg	< 8 mg/kg	< 8 mg/kg
<b>Réemploi</b>	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud

	C1 Paix	C2 Paix	S1 Paix	C1 27 Novembre	C2 27 Novembre	C3 27 Novembre
<b>Roulement</b>	EB10 - 7 cm Sain EB6 - 3 cm Sain	EB10 - 8,5 cm Sain	EB10 - 6 cm Mauvais	EB10 - 2,5 cm Mauvais Interf. Collée EB10 - 4 cm Mauvais	EB10 - 2,5 cm Mauvais EB10 - 5,5 cm Mauvais	EB10 - 3 cm Mauvais EB10 - 5 cm Mauvais
<b>Interface</b>	Collée	Collée	Collée	Mauvais	Collée	Collée
<b>Assise/Base</b>	GNTc-D2	GNTr-D2/D3	EB10 - 6 cm Mauvais	Interf. Collée EB10 - 2,5 cm Mauvais	GNT1 - D3	GNT1 - D3
<b>Interface</b>			Collée	Interf. Décollée EB6 - 5 cm		
<b>Assise Fondation</b>			GNT4c D2			
<b>Forme</b>	/	/	40 cm	Ballast / Hérisson/		
<b>Sol / Support</b>	/	/	Argile grise graveleuse A2/C1A2 ≥ 60 cm	/	/	/
<b>Type Structure</b>	<b>Souple</b>	<b>Souple</b>	<b>Souple</b>	<b>Souple /Bitumineuse</b>	<b>Souple</b>	<b>Souple</b>
<b>Amiante</b>	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence
<b>HAP</b>	< 8 mg/kg < 8 mg/kg	8,4 mg/kg	< 8	93 mg/kg 33 mg/kg < 8 mg/kg < 8 mg/kg	120 mg/kg < 8 mg/kg	220 mg/kg 190 mg/kg
<b>Réemploi</b>	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	À froid uniquement	À froid uniquement	À froid uniquement

	C1 Jardins	S1 Jardins	C1 1ère DB	C2 1ère DB	C3 1ère DB	S1 1ère DB	S1 Stoskopf
<b>Roulement</b>	Enduit 6/10 - 1,5 cm EB4 - 3,5 cm Sain	EB10 - 3 cm Sain Interf. Collée EB6 - 5 cm Mauvais	EB10 - 4 cm Mauvais Interf. Collée EB4 - 4 cm Mauvais	EB10 - 4,5 cm Sain	EB10 - 6 cm Sain	EB10 - 6 cm Mauvais	EB6 - 6,5 cm Mauvais
<b>Interface</b>	Collée	Collée	Collée	Collée	Collée	Collée	Collée
<b>Assise/Base</b>	GNTc-D2	GNTr 0/50 D2/D3 30 cm	GNTc-D2	EB10 - 10,5 cm Sain	GNTc-D2	EB10 - 6 cm Mauvais	GNT4c - D2 30 cm
<b>Interface</b>				Collée		Collée	
<b>Assise Fondation</b>				GNTc-D2			
<b>Forme</b>	/	/	/	/	/	GNT4c - D2 ≥ 90 cm	Grave 0/80 + Mat. Démolition D3 ≥ 70 cm
<b>Sol / Support</b>	/	Limons graveleux A1 ≥ 70 cm	/	/	/	/	/
<b>Type Structure</b>	<b>Souple</b>	<b>Souple</b>	<b>Souple</b>	<b>Bitumineuse</b>	<b>Souple</b>	<b>Souple / Bitumineuse</b>	<b>Souple</b>
<b>Amiante</b>	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence
<b>HAP</b>	< 8 mg/kg < 8 mg/kg	< 8 mg/kg < 8 mg/kg	< 8 mg/kg < 8 mg/kg	< 8 mg/kg < 8 mg/kg	< 8 mg/kg	< 8 mg/kg	< 8 mg/kg
<b>Réemploi</b>	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud

	C1 De Gaulle	C2 De Gaulle	C3 De Gaulle	C4 De Gaulle	C5 De Gaulle	C6 De Gaulle	C7 De Gaulle	S1 De Gaulle
<b>Roulement</b>	EB10 - 5 cm Sain	EB10 - 6 cm Sain	EB10 - 12 cm Mauvais	EB10 - 5 cm Sain	EB10 - 5 cm Mauvais	EB10 - 5 cm Mauvais	EB10 - 4,5 cm Mauvais	EB6 - 9,5 cm Mauvais
<b>Interface</b>	Collée	Collée		Collée	Décollée	½ collée	Collée	Collée
<b>Assise/Base</b>	Hérisson D2 ?	Hérisson D2 ?	Collée	EB10 - 5 cm Sain	EB10 - 8 cm Mauvais	EB10 - 6,5 cm Mauvais	EB10 - 4 cm Mauvais	Grave limoneuse C1B4 / C1B5 65 cm
<b>Interface</b>				Collée	Collée	Collée	Collée	
<b>Assise Fondation</b>				GNTc-D2	GNTc-D2	GNTr D2/D3	GNTr D2/D3	
<b>Forme</b>	/	/	/	/	/	/	/	
<b>Sol / Support</b>	/	/	/	/	/	/	/	Limons A1 limite A2 ≥ 30 cm
<b>Type Structure</b>	<b>Assimilable semi-rigide</b>	<b>Assimilable semi-rigide</b>	<b>Souple / Bitumineuse</b>	<b>Souple</b>	<b>Souple / Bitumineuse</b>	<b>Souple</b>	<b>Souple</b>	<b>Souple</b>
<b>Amiante</b>	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence
<b>HAP</b>	< 8 mg/kg	36 mg/kg	< 8 mg/kg	< 8 mg/kg < 8 mg/kg	< 8 mg/kg 55 mg/kg	< 8 mg/kg 210 mg/kg	< 8 mg/kg 55 mg/kg	< 8 mg/kg
<b>Réemploi</b>	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	Oui à froid et à chaud	À froid uniquement	À froid uniquement	À froid uniquement	Oui à froid et à chaud

On relève l'absence de fibres d'amiante pour l'ensemble de l'échantillonnage effectué.

Les teneurs en HAP varient d'inférieures à 8 mg/kg à 220 mg/kg ce qui autorise le réemploi à froid comme à chaud des matériaux liés hydrocarbonés pour l'ensemble des sondages, hormis sur certaines couches des sondages C5, C6 et C7 pour la rue du Général De Gaulle (55 à 210 mg/kg) et pour la rue du 27 Novembre, C1-C2 et C3 (93 à 220 mg/kg).

*Le traitement des matériaux liés hydrocarbonés sera réalisé conformément à l'instruction de la DMEPN et son annexe « Prévention du risque amiante/HAP dans le cadre d'interventions sur les enrobés bitumineux et les structures de chaussées ».*

*Pour tous travaux nécessitant la réalisation de tranchées, le remblaiement sera à effectuer conformément au Règlement de Voirie pour les structures rencontrées (**voir ligne Type de structure dans les tableaux ci-dessus**).*

*Le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre devront s'assurer de la conformité des fournitures et de leurs mises en œuvre sur la base des résultats du contrôle intérieur, appuyé par des contrôles inopinés du contrôle extérieur.*

*Le laboratoire reste à la disposition du demandeur pour tout complément d'information.*

*Nota 1 : L'aléa, qu'il soit géotechnique, géologique ou anthropique peut affecter la représentativité des sondages et remettre en cause le modèle extrapolé de leur homogénéité.*

*Nota 2 : Rapport en version provisoire – Les éléments surlignés en jaune seront repris à la réception des résultats amiante / HAP.*

*Sébastien PIERRON  
Responsable du Département Laboratoire*