

Rapport de mission de repérage des enrobés contenant de l'amiante et HAP avant réalisation de travaux

R. 4412-97 modifié par le décret 2017-899 du 9 mai 2017
Circulaire du 15 mai 2013

A	INFORMATIONS GENERALES												
A.1	DESIGNATION DU BATIMENT												
Nature du bâtiment : DGA Cat. du bâtiment : / Nombre de Locaux : 0 Zone / Lieu : Entrée Nord et Entrée Sud Numéro de Lot : Référence Cadastre : Non Communiqué(s) Adresse : 136 La Roche Marguerite 35170 BRUZ Escalier : / Bâtiment : / Porte : / Propriété de : M ESID DE RENNES QUARTIER MARGUERITE BP 14 35998 RENNES													
A.2	DESIGNATION DU DONNEUR D'ORDRE												
Nom : ESID DE RENNES Adresse : QUARTIER MARGUERITE BP 14 35998 RENNES Qualité : Documents remis : 2023 08 29 FV - EMPIRE PRODEF - Entrées N&S - DI 01 - Diag plomb amiante - Annexe Moyens mis à disposition : Néant													
A.3	EXECUTION DE LA MISSION												
Rapport N° : 373716 A Date de commande : 15/09/2023 Le repérage a été réalisé le : 19/09/2023 Par : RUELLOU Steven N° certificat de qualification : CPDI4944 Date d'obtention : 03/08/2023 Le présent rapport est établi par une personne dont les compétences sont certifiées par : ICERT Parc d'Affaires - bât K Espace Performance 35760 SAINT-GRÉGOIRE Date d'émission du rapport : 13/10/2023 Accompagnateur : Aucun Organisme d'assurance professionnelle : MMA ENTREPRISES Adresse assurance : 14 boulevard Marie et Alexandre Oyon 72100 LE MANS N° de contrat d'assurance : 127106241 Date de validité : 31/12/2023 Laboratoires en charge des analyses : <table border="1"> <thead> <tr> <th>Laboratoire</th><th>Adresse</th><th>Téléphone</th><th>Fax</th><th>Email</th><th>N° d'accréditation</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ITGA SUD OUEST</td><td>Parc Ariane Bâtiment 1 44 Avenue Ariane 33700 MÉRIGNAC</td><td></td><td></td><td></td><td>1-5968 rév 11</td></tr> </tbody> </table>		Laboratoire	Adresse	Téléphone	Fax	Email	N° d'accréditation	ITGA SUD OUEST	Parc Ariane Bâtiment 1 44 Avenue Ariane 33700 MÉRIGNAC				1-5968 rév 11
Laboratoire	Adresse	Téléphone	Fax	Email	N° d'accréditation								
ITGA SUD OUEST	Parc Ariane Bâtiment 1 44 Avenue Ariane 33700 MÉRIGNAC				1-5968 rév 11								

B	CACHET DU DIAGNOSTIQUEUR
Signature 	Cachet de l'entreprise  QUALICONSULT IMMOBILIER 1 Bis Rue du Petit Clamart - Vélizy plus Bât E 78141 VÉLIZY CEDEX Tél. 01 82 71 71 60 SIRET 490 676 293 00023 - APE 7120 B Date d'établissement du rapport : Fait à SAINT-GRÉGOIRE CEDEX le 13/10/2023 Cabinet : QUALICONSULT IMMOBILIER Nom du responsable : Nom du diagnostiqueur : RUELLOU Steven

Le présent rapport ne peut être reproduit que dans son intégralité.

C SOMMAIRE

INFORMATIONS GENERALES.....	1
DESIGNATION DU BATIMENT	1
DESIGNATION DU DONNEUR D'ORDRE.....	1
EXECUTION DE LA MISSION	1
CACHET DU DIAGNOSTIQUEUR.....	1
SOMMAIRE	2
CONCLUSION(S)	3
CONDITIONS DE REALISATION DU REPERAGE	5
RAPPORTS PRECEDENTS	5
RESULTATS DETAILLES DU REPERAGE	6
LISTE DES MATERIAUX OU PRODUITS INSPECTES	6
LISTE DES MATERIAUX OU PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE, SUR DECISION DE L'OPERATEUR	6
LISTE DES MATERIAUX OU PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE, APRES ANALYSE	6
LISTE DES MATERIAUX SUSCEPTIBLES DE CONTENIR DE L'AMIANTE, MAIS N'EN CONTENANT PAS	7
COMMENTAIRES	7
ANNEXE – FICHE D'IDENTIFICATION ET DE COTATION	8
ANNEXE – CROQUIS.....	16
ANNEXE – PROCES VERBAUX D'ANALYSES	19
ANNEXE – AUTRES DOCUMENTS	56
ATTESTATION(S)	58
CERTIFICAT DE QUALIFICATION	59

D	CONCLUSION(S)
	Dans le cadre de la mission objet du présent rapport, il n'a pas été repéré de matériaux et produits contenant de l'amiante
	Dans le cadre de la mission objet du présent rapport, il n'a pas été repéré de matériaux et produits contenant du HAP >50 mg/kg

Dans le cadre de la mission décrit en tête de rapport, il a été repéré des matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante : après analyse, ils ne contiennent pas d'amiante :

N° Localis.	Localisation	Zone / Lieu	Coordonnées GPS	Élément	Matériau / Produit
			47.986156, -1.743280	Voirie N°1	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
1	Site DGA Bruz	Extérieur	47.986213, -1.743388	Voirie N°2	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
			47.986680, -1.743313	Voirie N°3	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
			47.986773, -1.743034	Voirie N°4	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
			47.986928, -1.743726	Voirie N°5	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
			47.987186, -1.742487	Voirie N°6	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
			47.987305, -1.742449	Voirie N°7	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
			47.994921, -1.740496	Voirie N°8	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
			47.994618, -1.741086	Voirie N°9	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
			47.994704, -1.741296	Voirie N°10	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
			47.994709, -1.741368	Voirie N°11	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
			47.994733, -1.741172	Voirie N°12	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
			47.994801, -1.742143	Voirie N°13	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
			47.993868, -1.742723	Voirie N°14	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
			47.987071, -1.742358	Voirie N°15	Enrobé bitumeux - Couche de roulement

Dans le cadre de la mission décrit en tête de rapport, il a été repéré des matériaux et produits susceptibles de contenir des HAP :

N° Localis.	Localisation	Zone / Lieu	Coordonnées GPS	Elément	Matériau / Produit	Résultat	Critère de décision
			47.986156, -1.743280	Voirie N°1	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)	Résultat d'analyse
1	Site DGA Bruz	Extérieur	47.986213, -1.743388	Voirie N°2	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)	Résultat d'analyse
			47.986680, -1.743313	Voirie N°3	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)	Résultat d'analyse
			47.986773, -1.743034	Voirie N°4	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)	Résultat d'analyse
			47.986928, -1.743726	Voirie N°5	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)	Résultat d'analyse
			47.987186, -1.742487	Voirie N°6	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)	Résultat d'analyse
			47.987305, -1.742449	Voirie N°7	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)	Résultat d'analyse
			47.994921, -1.740496	Voirie N°8	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)	Résultat d'analyse
			47.994618, -1.741086	Voirie N°9	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)	Résultat d'analyse
			47.994704, -1.741296	Voirie N°10	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)	Résultat d'analyse
			47.994709, -1.741368	Voirie N°11	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)	Résultat d'analyse
			47.994733, -1.741172	Voirie N°12	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)	Résultat d'analyse
			47.994801, -1.742143	Voirie N°13	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)	Résultat d'analyse
			47.993868, -1.742723	Voirie N°14	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)	Résultat d'analyse
			47.987071, -1.742358	Voirie N°15	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)	Résultat d'analyse

E CONDITIONS DE REALISATION DU REPERAGE

Date du repérage : **19/09/2023**

Le repérage amiante avant travaux, contient les informations sur la présence d'amiante ou de HAP dans les enrobés bitumeux afin d'informer les intervenants réalisant des activités ou interventions sur ces matériaux susceptibles de libérer des fibres d'amiante

Ce repérage a pour objectif d'identifier les enrobés bitumeux susceptibles de libérer des fibres d'amiante ou des HAP à l'occasion des travaux prévus par le donneur d'ordre.

Le programme des travaux défini par le donneur d'ordre est rappelé en préambule. A partir de ce programme, l'opérateur précise son périmètre et son programme de repérage pour en définir le cadre stricte.

Il consiste à identifier par des investigations approfondies destructives (carottage), la présence d'amiante sur les zones couvertes d'enrobés bitumeux objet des travaux.

Procédures de prélèvement :

Les prélèvements sur les enrobés bitumeux susceptibles de contenir de l'amiante sont réalisés en vertu des dispositions du Code du Travail.

Le matériel de prélèvement est adapté à l'opération à réaliser afin de générer le minimum de poussières. le matériau est systématiquement mouillé à l'eau à l'endroit du prélèvement (sauf risque électrique) et, si nécessaire, une protection est mise en place au sol ; de même, le point de prélèvement est stabilisé après l'opération (rebouchage à l'enrobé à froid par exemple). Pour chaque prélèvement, des outils propres et des gants à usage unique sont utilisés afin d'éliminer tout risque de contamination croisée. Dans tous les cas, les équipements de protection individuelle sont à usage unique.

L'accès à la zone à risque (sphère de 1 à 2 mètres autour du point de prélèvement) est interdit pendant l'opération.

Si l'accompagnateur doit s'y tenir, il porte les mêmes équipements de protection individuelle que l'opérateur de repérage.

L'échantillon est immédiatement conditionné, après son prélèvement, dans un double emballage individuel étanche.

Les informations sur toutes les conditions existantes au moment du prélèvement susceptible d'influencer l'interprétation des résultats des analyses (coordonnées GPS, environnement du matériau, contamination éventuelle, etc.) seront, le cas échéant, mentionnées dans la fiche d'identification et de cotation en annexe.

Liste des écarts, adjonctions ou suppression d'information de la norme **NFX 46-020 - Août 2017** : **Néant**

Description des travaux envisagés : Modification des Entrée Nord et Sud de la DGA (Enrobé impacté par les travaux)

F RAPPORTS PRECEDENTS

Aucun rapport précédemment réalisé ne nous a été fourni

G RESULTATS DETAILLES DU REPERAGE
LISTE DES MATERIAUX OU PRODUITS INSPECTES

N° Localis.	Localisation	Zone / Lieu	Coordonnées GPS	Élément	Matériau / Produit	Résultat Amiante	Résultat HAP
			47.986156, -1.743280	Voirie N°1	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	N	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)
1	Site DGA Bruz	Extérieur	47.986213, -1.743388	Voirie N°2	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	N	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)
			47.986680, -1.743313	Voirie N°3	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	N	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)
			47.986773, -1.743034	Voirie N°4	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	N	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)
			47.986928, -1.743726	Voirie N°5	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	N	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)
			47.987186, -1.742487	Voirie N°6	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	N	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)
			47.987305, -1.742449	Voirie N°7	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	N	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)
			47.994921, -1.740496	Voirie N°8	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	N	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)
			47.994618, -1.741086	Voirie N°9	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	N	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)
			47.994704, -1.741296	Voirie N°10	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	N	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)
			47.994709, -1.741368	Voirie N°11	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	N	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)
			47.994733, -1.741172	Voirie N°12	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	N	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)
			47.994801, -1.742143	Voirie N°13	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	N	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)
			47.993868, -1.742723	Voirie N°14	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	N	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)
			47.987071, -1.742358	Voirie N°15	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	N	Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)

LISTE DES MATERIAUX OU PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE, SUR DECISION DE L'OPERATEUR

Néant

LISTE DES MATERIAUX OU PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE, APRES ANALYSE

Néant

CE RAPPORT NE PEUT ÊTRE UTILISE OU REPRODUIT QUE DANS SON INTEGRALITE

LISTE DES MATERIAUX SUSCEPTIBLES DE CONTENIR DE L'AMIANTE, MAIS N'EN CONTENANT PAS

N° Localis.	Localisation	Zone / Lieu	Coordonnées GPS	Élément	Matériau / Produit	Critère(s) ayant permis de conclure
			47.986156, -1.743280	Voirie N°1	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Résultat d'analyse (P001)
1	Site DGA Bruz	Extérieur	47.986213, -1.743388	Voirie N°2	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Résultat d'analyse (P002)
			47.986680, -1.743313	Voirie N°3	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Résultat d'analyse (P003)
			47.986773, -1.743034	Voirie N°4	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Résultat d'analyse (P004)
			47.986928, -1.743726	Voirie N°5	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Résultat d'analyse (P005)
			47.987186, -1.742487	Voirie N°6	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Résultat d'analyse (P006)
			47.987305, -1.742449	Voirie N°7	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Résultat d'analyse (P007)
			47.994921, -1.740496	Voirie N°8	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Résultat d'analyse (P008)
			47.994618, -1.741086	Voirie N°9	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Résultat d'analyse (P009)
			47.994704, -1.741296	Voirie N°10	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Résultat d'analyse (P010)
			47.994709, -1.741368	Voirie N°11	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Résultat d'analyse (P011)
			47.994733, -1.741172	Voirie N°12	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Résultat d'analyse (P012)
			47.994801, -1.742143	Voirie N°13	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Résultat d'analyse (P013)
			47.993868, -1.742723	Voirie N°14	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Résultat d'analyse (P014)
			47.987071, -1.742358	Voirie N°15	Enrobé bitumeux - Couche de roulement	Résultat d'analyse (P015)

LEGENDE

Présence

A : Amiante

N : Non Amianté

a? : Probabilité de présence d'Amiante

COMMENTAIRES

CE RAPPORT NE PEUT ÊTRE UTILISÉ OU REPRODUIT QUE DANS SON INTÉGRALITÉ

ANNEXE 1 – FICHE D'IDENTIFICATION ET DE COTATION
PRELEVEMENT : P001

Nom du client	Numéro de dossier	Localisation
ESID DE RENNES (M)	373716	Extérieur - Site DGA Bruz Voirie N°1 (47.986156, -1.743280)
Nom de l'opérateur	Date de prélèvement	Matériau
RUELLOU Steven	19/09/2023	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
Résultat HAP		
Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)		
Résultat amiante		
absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet : Enrobé bitumeux / Couche de roulement Support : Taille : Environ 15 cm		

PRELEVEMENT : P002

Nom du client	Numéro de dossier	Localisation
ESID DE RENNES (M)	373716	Extérieur - Site DGA Bruz Voirie N°2 (47.986213, -1.743388)
Nom de l'opérateur	Date de prélèvement	Matériau
RUELLOU Steven	19/09/2023	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
Résultat HAP		
Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)		
Résultat amiante		
absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet : Enrobé bitumeux / Couche de roulement Support : Taille : Environ 15 cm		

PRELEVEMENT : P003		
Nom du client	Numéro de dossier	Localisation
ESID DE RENNES (M)	373716	Extérieur - Site DGA Bruz Voirie N°3 (47.986680, -1.743313)
Nom de l'opérateur	Date de prélèvement	Matériau
RUELLOU Steven	19/09/2023	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
Résultat HAP		
Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)		
Résultat amiante		
absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet : Enrobé bitumeux / Couche de roulement Support : Taille : Environ 15 cm		

PRELEVEMENT : P004		
Nom du client	Numéro de dossier	Localisation
ESID DE RENNES (M)	373716	Extérieur - Site DGA Bruz Voirie N°4 (47.986773, -1.743034)
Nom de l'opérateur	Date de prélèvement	Matériau
RUELLOU Steven	19/09/2023	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
Résultat HAP		
Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)		
Résultat amiante		
absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet : Enrobé bitumeux / Couche de roulement Support : Taille : Environ 15 cm		

PRELEVEMENT : P005		
Nom du client	Numéro de dossier	Localisation
ESID DE RENNES (M)	373716	Extérieur - Site DGA Bruz Voirie N°5 (47.986928, -1.743726)
Nom de l'opérateur	Date de prélèvement	Matériau
RUELLOU Steven	19/09/2023	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
Résultat HAP		
Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet : Enrobé bitumeux / Couche de roulement Support : Taille : Environ 15 cm		

PRELEVEMENT : P006		
Nom du client	Numéro de dossier	Localisation
ESID DE RENNES (M)	373716	Extérieur - Site DGA Bruz Voirie N°6 (47.987186, -1.742487)
Nom de l'opérateur	Date de prélèvement	Matériau
RUELLOU Steven	19/09/2023	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
Résultat HAP		
Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)		
Résultat amiante		
absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet : Enrobé bitumeux / Couche de roulement Support : Taille : Environ 15 cm		

PRELEVEMENT : P007		
Nom du client	Numéro de dossier	Localisation
ESID DE RENNES (M)	373716	Extérieur - Site DGA Bruz Voirie N°7 (47.987305, -1.742449)
Nom de l'opérateur	Date de prélèvement	Matériau
RUELLOU Steven	19/09/2023	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
Résultat HAP		
Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)		
Résultat amiante		
absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet : Enrobé bitumeux / Couche de roulement Support : Taille : Environ 15 cm		

PRELEVEMENT : P008		
Nom du client	Numéro de dossier	Localisation
ESID DE RENNES (M)	373716	Extérieur - Site DGA Bruz Voirie N°8 (47.994921, -1.740496)
Nom de l'opérateur	Date de prélèvement	Matériau
RUELLOU Steven	19/09/2023	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
Résultat HAP		
Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)		
Résultat amiante		
absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet : Enrobé bitumeux / Couche de roulement Support : Taille : Environ 15 cm		

PRELEVEMENT : P009		
Nom du client	Numéro de dossier	Localisation
ESID DE RENNES (M)	373716	Extérieur - Site DGA Bruz Voirie N°9 (47.994618, -1.741086)
Nom de l'opérateur	Date de prélèvement	Matériau
RUELLOU Steven	19/09/2023	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
Résultat HAP		
Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)		
Résultat amiante		
absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet : Enrobé bitumeux / Couche de roulement Support : Taille : Environ 15 cm		

PRELEVEMENT : P010		
Nom du client	Numéro de dossier	Localisation
ESID DE RENNES (M)	373716	Extérieur - Site DGA Bruz Voirie N°10 (47.994704, -1.741296)
Nom de l'opérateur	Date de prélèvement	Matériau
RUELLOU Steven	19/09/2023	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
Résultat HAP		
Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)		
Résultat amiante		
absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet : Enrobé bitumeux / Couche de roulement Support : Taille : Environ 15 cm		

PRELEVEMENT : P011		
Nom du client	Numéro de dossier	Localisation
ESID DE RENNES (M)	373716	Extérieur - Site DGA Bruz Voirie N°11 (47.994709, -1.741368)
Nom de l'opérateur	Date de prélèvement	Matériau
RUELLOU Steven	19/09/2023	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
Résultat HAP		
Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)		
Résultat amiante		
absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet : Enrobé bitumeux / Couche de roulement Support : Taille : Environ 15 cm		

PRELEVEMENT : P012		
Nom du client	Numéro de dossier	Localisation
ESID DE RENNES (M)	373716	Extérieur - Site DGA Bruz Voirie N°12 (47.994733, -1.741172)
Nom de l'opérateur	Date de prélèvement	Matériau
RUELLOU Steven	19/09/2023	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
Résultat HAP		
Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)		
Résultat amiante		
absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet : Enrobé bitumeux / Couche de roulement Support : Taille : Environ 15 cm		

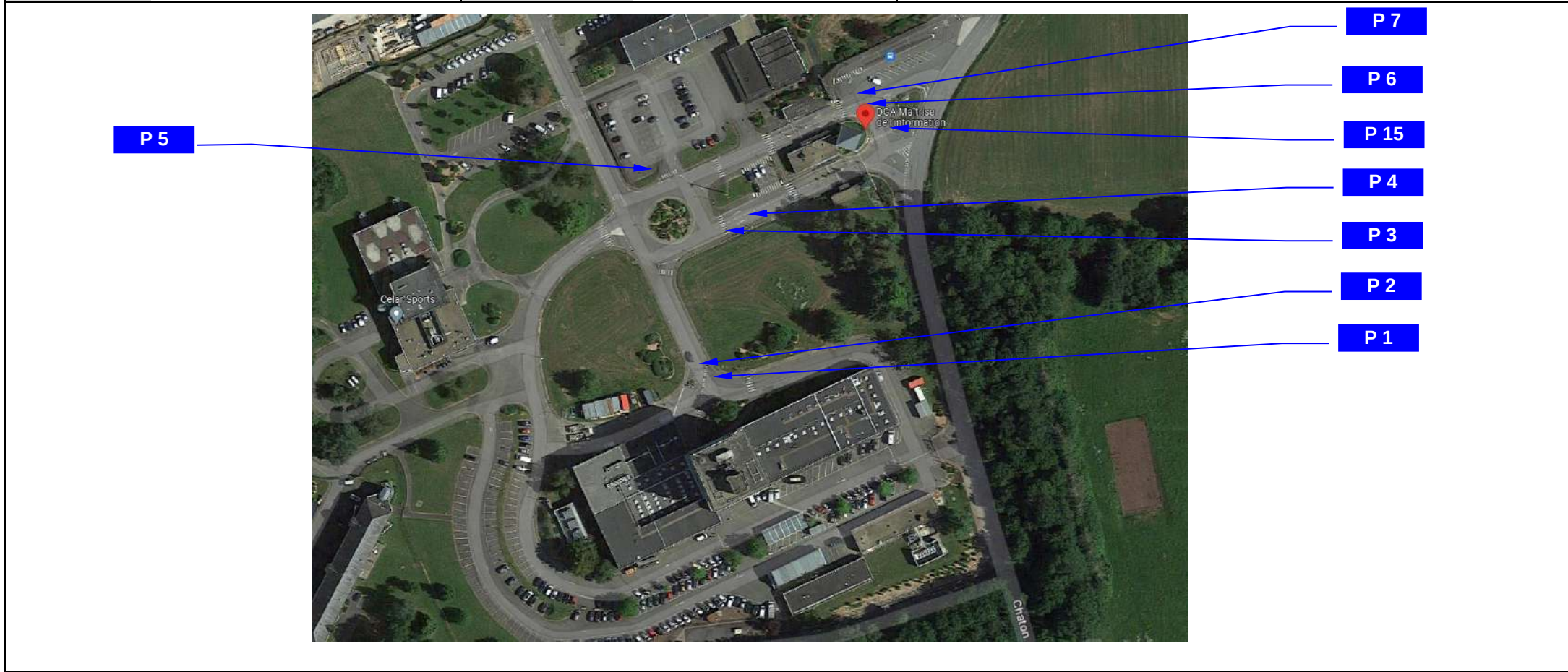
PRELEVEMENT : P013		
Nom du client	Numéro de dossier	Localisation
ESID DE RENNES (M)	373716	Extérieur - Site DGA Bruz Voirie N°13 (47.994801, -1.742143)
Nom de l'opérateur	Date de prélèvement	Matériau
RUELLOU Steven	19/09/2023	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
Résultat HAP		
Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)		
Résultat amiante		
absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet : Enrobé bitumeux / Couche de roulement Support : Taille : Environ 15 cm		

PRELEVEMENT : P014		
Nom du client	Numéro de dossier	Localisation
ESID DE RENNES (M)	373716	Extérieur - Site DGA Bruz Voirie N°14 (47.993868, -1.742723)
Nom de l'opérateur	Date de prélèvement	Matériau
RUELLOU Steven	19/09/2023	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
Résultat HAP		
Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)		
Résultat amiante		
absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet : Enrobé bitumeux / Couche de roulement Support : Taille : Environ 15 cm		

PRELEVEMENT : P015		
Nom du client	Numéro de dossier	Localisation
ESID DE RENNES (M)	373716	Extérieur - Site DGA Bruz Voirie N°15 (47.987071, -1.742358)
Nom de l'opérateur	Date de prélèvement	Matériau
RUELLOU Steven	19/09/2023	Enrobé bitumeux - Couche de roulement
Résultat HAP		
Teneur en HAP < 50 mg/kg - Réutilisation à chaud possible (ou stockage en ISDI)		
Résultat amiante		
absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet : Enrobé bitumeux / Couche de roulement Support : Taille : Environ 15 cm		

ANNEXE 2 – CROQUIS

Qualiconsult Planche de repérage			
Cliant :	ESID DE RENNES	Titre :	Document 1
N° dossier :	373716	Adresse :	136 La Roche Marguerite 35170 BRUZ
N° planche :	1/2		
Type :	Croquis		
Date :	13/10/2023	Localisation / Bâtiment :	Entrée SUD
Intervenant :	RUELLOU Steven	Niveau :	Extérieur
Origine du plan :	Cabinet de diagnostics	Commentaire :	



CE RAPPORT NE PEUT ÊTRE UTILISÉ OU REPRODUIT QUE DANS SON INTÉGRALITÉ

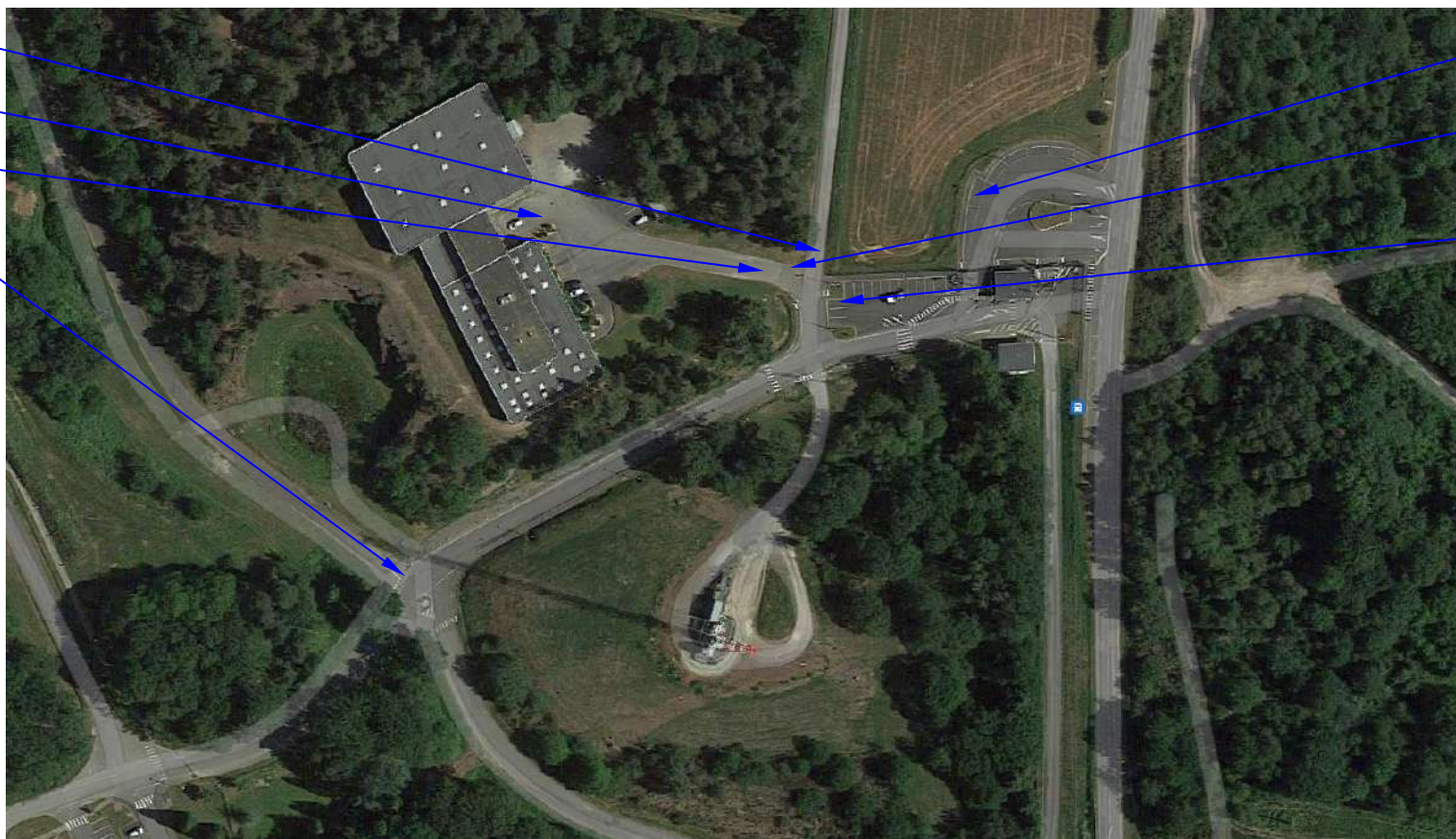
 Qualiconsult		Planche de repérage	
Client :	ESID DE RENNES	Titre :	Document 2
N° dossier :	373716	Adresse :	136 La Roche Marguerite 35170 BRUZ
N° planche :	2/2		
Type :	Croquis		
Date :	13/10/2023	Localisation / Bâtiment :	Entré NORD
Intervenant :	RUELLOU Steven	Niveau :	Extérieur
Origine du plan :	Cabinet de diagnostics	Commentaire :	

P 12

P 13

P 11

P 14



P 8

P 10

P 9

CE RAPPORT NE PEUT ÊTRE UTILISÉ OU REPRODUIT QUE DANS SON INTÉGRALITÉ

ANNEXE 3 – PROCES VERBAUX D'ANALYSES

Document 1 (AMIANTE)


Parc d'affaires Espace performance Bât K
35760 SAINT-GREGOIRE
Tel : 02 99 35 41 41
Fax : 02 23 22 52 57
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible
sur www.cofrac.fr



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole : ►

RAPPORT D'ESSAI N° IT252309-1640_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

Client :

QUALICONSULT IMMOBILIER
Rue de la Terre Victoria Bat H CS76827
35768 SAINT-GREGOIRE CEDEX

Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2523-3603
Echantillon ITGA : IT 252309-1640
Reçu au laboratoire le : 22/09/2023

Réf. Client : Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	373716
Dossier client	136 La Roche Marguerite 35170 BRUZ
Echantillon	P001 - Enrobé bitumeux / Couche de roulement - (Extérieur) Site DGA Bruz - Sol - Entrée Sud

Description ITGA	Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

- Phase mastic – Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)
- Phase granulaire – Traitement thermique (méthode interne : IT 413)
- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).
- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) : Morphologie et critères optiques
Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.
- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique
Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 1/2

CE RAPPORT NE PEUT ÊTRE UTILISE OU REPRODUIT QUE DANS SON INTEGRALITE

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1640_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Résultat :

Fraction Analysée	Données préparations		Données Analytiques		Résultat ⁽²⁾	Variété d'amiante ⁽²⁾	Eléments analytiques
	Nombre de préparations	Traitement	Techniques analytiques / Date d'analyse	Nombre de supports analytiques			
► Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	Nombre de préparations : 1	Chimique	META le 25/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : SMY Autres fibres inhalables distinguées par D ⁽⁵⁾
► Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable ⁽³⁾	Nombre de préparations : 3	Thermique et mécanique	META le 26/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : YRC

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0,2 micromètre.

(2) Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

(3) La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

(4) Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

(5) Des fibres minérales susceptibles d'être inhalées (diamètre < 3 µm) ont été détectées. Ces fibres ont pu être différenciées des fibres d'amiante via les critères d'identification mentionnés (M : Morphologie ; D : Diffraction électronique ; C : Composition chimique).

Validé par : Marion GUINAULT – Analyste

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 2/2

CE RAPPORT NE PEUT ÊTRE UTILISÉ OU REPRODUIT QUE DANS SON INTÉGRALITÉ



Parc d'affaires Espace performance Bât K
35760 SAINT-GREGOIRE
Tel : 02 99 35 41 41
Fax : 02 23 22 52 57
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible
sur www.cofrac.fr



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole : ►

RAPPORT D'ESSAI N° IT252309-1641_1 EN DATE DU 26/09/2023 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

Cliant :

QUALICONSULT IMMOBILIER
Rue de la Terre Victoria Bat H CS76827
35768 SAINT-GREGOIRE CEDEX

Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2523-3603
Echantillon ITGA : IT 252309-1641
Reçu au laboratoire le : 22/09/2023

Réf. Cliant : Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le cliant qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	373716
Dossier cliant	136 La Roche Marguerite 35170 BRUZ
Echantillon	P002 - Enrobé bitumeux - Couche de roulement - (Extérieur) Site DGA Bruz - Sol - Entrée Sud

Description ITGA	Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

- Phase mastic – Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)
- Phase granulaire – Traitement thermique (méthode interne : IT 413)
- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).
- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) : Morphologie et critères optiques
Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.
- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique
Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du cliant, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 1/2

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1641_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Résultat :

Fraction Analysée	Données préparations		Données Analytiques		Résultat ⁽²⁾	Variété d'amiante ⁽²⁾	Eléments analytiques
	Nombre de préparations	Traitement	Techniques analytiques / Date d'analyse	Nombre de supports analytiques			
► Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	Nombre de préparations : 1	Chimique	META le 25/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : SMY
► Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable ⁽³⁾	Nombre de préparations : 3	Thermique et mécanique	META le 26/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : YRC

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0,2 micromètre.

(2) Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

(3) La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

(4) Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Marion GUINAULT – Analyste

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 2/2



Parc d'affaires Espace performance Bât K
35760 SAINT-GREGOIRE
Tel : 02 99 35 41 41
Fax : 02 23 22 52 57
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible
sur www.cofrac.fr



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole :

RAPPORT D'ESSAI N° IT252309-1642_1 EN DATE DU 26/09/2023 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

Client :

QUALICONSULT IMMOBILIER
Rue de la Terre Victoria Bat H CS76827
35768 SAINT-GREGOIRE CEDEX

Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2523-3603
Echantillon ITGA : IT 252309-1642
Reçu au laboratoire le : 22/09/2023

Réf. Client : Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	373716
Dossier client	136 La Roche Marguerite 35170 BRUZ
Echantillon	P003 - Enrobé bitumeux - Couche de roulement - (Extérieur) Site DGA Bruz - Sol - Entrée Sud

Description ITGA	Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

- Phase mastic – Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)
- Phase granulaire – Traitement thermique (méthode interne : IT 413)
- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).
- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) : Morphologie et critères optiques
Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.
- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique
Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 1/2

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1642_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Résultat :

Fraction Analysée	Données préparations		Données Analytiques		Résultat ⁽²⁾	Variété d'amiante ⁽²⁾	Eléments analytiques
	Nombre de préparations	Traitement	Techniques analytiques / Date d'analyse	Nombre de supports analytiques			
► Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	Nombre de préparations : 1	Chimique	META le 25/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : SMY
► Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable ⁽³⁾	Nombre de préparations : 3	Thermique et mécanique	META le 26/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : YRC

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0,2 micromètre.

(2) Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

(3) La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

(4) Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Marion GUINAULT – Analyste

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 2/2



Parc d'affaires Espace performance Bât K
35760 SAINT-GREGOIRE
Tel : 02 99 35 41 41
Fax : 02 23 22 52 57
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible
sur www.cofrac.fr



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole :

RAPPORT D'ESSAI N° IT252309-1643_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

Cliant :

QUALICONSULT IMMOBILIER
Rue de la Terre Victoria Bat H CS76827
35768 SAINT-GREGOIRE CEDEX

Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2523-3603
Echantillon ITGA : IT 252309-1643
Reçu au laboratoire le : 22/09/2023

Réf. Client : Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	373716
Dossier client	136 La Roche Marguerite 35170 BRUZ
Echantillon	P004 - Enrobé bitumeux - Couche de roulement - (Extérieur) Site DGA Bruz - Sol - Entrée Sud

Description ITGA	Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

- Phase mastic – Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)
- Phase granulaire – Traitement thermique (méthode interne : IT 413)
- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).
- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) : Morphologie et critères optiques
Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.
- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique
Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 1/2

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1643_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Résultat :

Fraction Analysée	Données préparations		Données Analytiques		Résultat ⁽²⁾	Variété d'amiante ⁽²⁾	Eléments analytiques
	Nombre de préparations	Traitement	Techniques analytiques / Date d'analyse	Nombre de supports analytiques			
► Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	Nombre de préparations : 1	Chimique	META le 25/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : SMY
► Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable ⁽³⁾	Nombre de préparations : 3	Thermique et mécanique	META le 26/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : YRC

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0,2 micromètre.

(2) Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

(3) La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

(4) Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Marion GUINAULT – Analyste

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 2/2



Parc d'affaires Espace performance Bât K
35760 SAINT-GREGOIRE
Tel : 02 99 35 41 41
Fax : 02 23 22 52 57
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible
sur www.cofrac.fr



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole :

RAPPORT D'ESSAI N° IT252309-1644_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

Cliant :

QUALICONSULT IMMOBILIER
Rue de la Terre Victoria Bat H CS76827
35768 SAINT-GREGOIRE CEDEX

Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2523-3603
Echantillon ITGA : IT 252309-1644
Reçu au laboratoire le : 22/09/2023

Réf. Client : Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	373716
Dossier client	136 La Roche Marguerite 35170 BRUZ
Echantillon	P005 - Enrobé bitumeux - Couche de roulement - (Extérieur) Site DGA Bruz - Sol - Entrée Sud

Description ITGA	Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

- Phase mastic – Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)
- Phase granulaire – Traitement thermique (méthode interne : IT 413)

- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).

- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) : Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 1/2

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1644_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Résultat :

Fraction Analysée	Données préparations		Données Analytiques		Résultat ⁽²⁾	Variété d'amiante ⁽²⁾	Eléments analytiques
	Nombre de préparations	Traitement	Techniques analytiques / Date d'analyse	Nombre de supports analytiques			
► Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	Nombre de préparations : 1	Chimique	META le 25/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : SMY
► Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable ⁽³⁾	Nombre de préparations : 3	Thermique et mécanique	META le 26/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : YRC

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0,2 micromètre.

(2) Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

(3) La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

(4) Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Marion GUINAULT – Analyste

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 2/2



Parc d'affaires Espace performance Bât K
35760 SAINT-GREGOIRE
Tel : 02 99 35 41 41
Fax : 02 23 22 52 57
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible
sur www.cofrac.fr



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole :

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1645_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

Cliant :

QUALICONSULT IMMOBILIER
Rue de la Terre Victoria Bat H CS76827
35768 SAINT-GREGOIRE CEDEX

Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2523-3603
Echantillon ITGA : IT 252309-1645
Reçu au laboratoire le : 22/09/2023

Réf. Client : Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	373716
Dossier client	136 La Roche Marguerite 35170 BRUZ
Echantillon	P006 - Enrobé bitumeux - Couche de roulement - (Extérieur) Site DGA Bruz - Sol - Entrée Sud

Description ITGA	Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

- Phase mastic – Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)
- Phase granulaire – Traitement thermique (méthode interne : IT 413)
- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).
- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) : Morphologie et critères optiques
Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.
- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique
Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 1/2

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1646_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Résultat :

Fraction Analysée	Données préparations		Données Analytiques		Résultat ⁽²⁾	Variété d'amiante ⁽²⁾	Eléments analytiques
	Nombre de préparations	Traitement	Techniques analytiques / Date d'analyse	Nombre de supports analytiques			
► Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	Nombre de préparations : 1	Chimique	META le 25/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : SMY
► Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable ⁽³⁾	Nombre de préparations : 3	Thermique et mécanique	META le 26/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : YRC

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0,2 micromètre.

(2) Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

(3) La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

(4) Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Marion GUINAULT – Analyste

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 2/2



Parc d'affaires Espace performance Bât K
35760 SAINT-GREGOIRE
Tel : 02 99 35 41 41
Fax : 02 23 22 52 57
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible
sur www.cofrac.fr



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole : ►

RAPPORT D'ESSAI N° IT252309-1646_1 EN DATE DU 26/09/2023 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

Cliant :

QUALICONSULT IMMOBILIER
Rue de la Terre Victoria Bat H CS76827
35768 SAINT-GREGOIRE CEDEX

Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2523-3603
Echantillon ITGA : IT 252309-1646
Reçu au laboratoire le : 22/09/2023

Réf. Client : Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	373716
Dossier client	136 La Roche Marguerite 35170 BRUZ
Echantillon	P007 - Enrobé bitumeux - Couche de roulement - (Extérieur) Site DGA Bruz - Sol - Entrée Sud

Description ITGA	Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

- Phase mastic – Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)
- Phase granulaire – Traitement thermique (méthode interne : IT 413)
- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).
- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) : Morphologie et critères optiques
Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.
- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique
Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 1/2

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1646_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Résultat :

Fraction Analysée	Données préparations		Données Analytiques		Résultat ⁽²⁾	Variété d'amiante ⁽²⁾	Eléments analytiques
	Nombre de préparations	Traitement	Techniques analytiques / Date d'analyse	Nombre de supports analytiques			
► Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	Nombre de préparations : 1	Chimique	META le 25/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : SMY
► Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable ⁽³⁾	Nombre de préparations : 3	Thermique et mécanique	META le 26/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : YRC

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0,2 micromètre.

(2) Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

(3) La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

(4) Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Marion GUINAULT – Analyste

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 2/2



Parc d'affaires Espace performance Bât K
35760 SAINT-GREGOIRE
Tel : 02 99 35 41 41
Fax : 02 23 22 52 57
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible
sur www.cofrac.fr



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole :

RAPPORT D'ESSAI N° IT252309-1647_1 EN DATE DU 26/09/2023 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

Client :

QUALICONSULT IMMOBILIER
Rue de la Terre Victoria Bat H CS76827
35768 SAINT-GREGOIRE CEDEX

Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2523-3603
Echantillon ITGA : IT 252309-1647
Reçu au laboratoire le : 22/09/2023

Réf. Client : Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	373716
Dossier client	136 La Roche Marguerite 35170 BRUZ
Echantillon	P008 - Enrobé bitumeux - Couche de roulement - (Extérieur) Site DGA Bruz - Sol - Entrée Nord

Description ITGA	Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

- Phase mastic – Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)
- Phase granulaire – Traitement thermique (méthode interne : IT 413)
- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).
- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) : Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 1/2

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1647_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Résultat :

Fraction Analysée	Données préparations		Données Analytiques		Résultat ⁽²⁾	Variété d'amiante ⁽²⁾	Eléments analytiques
	Nombre de préparations	Traitement	Techniques analytiques / Date d'analyse	Nombre de supports analytiques			
► Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	Nombre de préparations : 1	Chimique	META le 25/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : SMY
► Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable ⁽³⁾	Nombre de préparations : 3	Thermique et mécanique	META le 26/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : YRC

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0,2 micromètre.

(2) Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

(3) La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

(4) Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Marion GUINAULT – Analyste

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 2/2



Parc d'affaires Espace performance Bât K
35760 SAINT-GREGOIRE
Tel : 02 99 35 41 41
Fax : 02 23 22 52 57
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible
sur www.cofrac.fr



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole :

RAPPORT D'ESSAI N° IT252309-1648_1 EN DATE DU 26/09/2023 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

Client :

QUALICONSULT IMMOBILIER
Rue de la Terre Victoria Bat H CS76827
35768 SAINT-GREGOIRE CEDEX

Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2523-3603
Echantillon ITGA : IT 252309-1648
Reçu au laboratoire le : 22/09/2023

Réf. Client : Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	373716
Dossier client	136 La Roche Marguerite 35170 BRUZ
Echantillon	P009 - Enrobé bitumeux - Couche de roulement - (Extérieur) Site DGA Bruz - Sol - Entrée Nord

Description ITGA	Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

- Phase mastic – Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)
- Phase granulaire – Traitement thermique (méthode interne : IT 413)
- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).
- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) : Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 1/2

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1648_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Résultat :

Fraction Analysée	Données préparations		Données Analytiques		Résultat ⁽²⁾	Variété d'amiante ⁽²⁾	Eléments analytiques
	Nombre de préparations	Traitement	Techniques analytiques / Date d'analyse	Nombre de supports analytiques			
► Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	Nombre de préparations : 1	Chimique	META le 25/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : SMY
► Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable ⁽³⁾	Nombre de préparations : 3	Thermique et mécanique	META le 26/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : YRC

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0,2 micromètre.

(2) Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

(3) La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

(4) Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Marion GUINAULT – Analyste

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 2/2



Parc d'affaires Espace performance Bât K
35760 SAINT-GREGOIRE
Tel : 02 99 35 41 41
Fax : 02 23 22 52 57
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible
sur www.cofrac.fr



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole :

RAPPORT D'ESSAI N° IT252309-1649_1 EN DATE DU 26/09/2023 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

Client :

QUALICONSULT IMMOBILIER
Rue de la Terre Victoria Bat H CS76827
35768 SAINT-GREGOIRE CEDEX

Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2523-3603
Echantillon ITGA : IT 252309-1649
Reçu au laboratoire le : 22/09/2023

Réf. Client : Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	373716
Dossier client	136 La Roche Marguerite 35170 BRUZ
Echantillon	P010 - Enrobé bitumeux - Couche de roulement - (Extérieur) Site DGA Bruz - Sol - Entrée Nord

Description ITGA	Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

- Phase mastic – Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)
- Phase granulaire – Traitement thermique (méthode interne : IT 413)
- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).
- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) : Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 1/2

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1649_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Résultat :

Fraction Analysée	Données préparations		Données Analytiques		Résultat ⁽²⁾	Variété d'amiante ⁽²⁾	Eléments analytiques
	Nombre de préparations	Traitement	Techniques analytiques / Date d'analyse	Nombre de supports analytiques			
► Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	Nombre de préparations : 1	Chimique	META le 25/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : SMY
► Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable ⁽³⁾	Nombre de préparations : 3	Thermique et mécanique	META le 26/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : YRC

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0,2 micromètre.

(2) Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

(3) La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

(4) Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Marion GUINAULT – Analyste

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 2/2



Parc d'affaires Espace performance Bât K
35760 SAINT-GREGOIRE
Tel : 02 99 35 41 41
Fax : 02 23 22 52 57
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible
sur www.cofrac.fr



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole :

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1660_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

Client :

QUALICONSULT IMMOBILIER
Rue de la Terre Victoria Bat H CS76827
35768 SAINT-GREGOIRE CEDEX

Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2523-3603
Echantillon ITGA : IT 252309-1650
Reçu au laboratoire le : 22/09/2023

Réf. Client : Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	373716
Dossier client	136 La Roche Marguerite 35170 BRUZ
Echantillon	P011 - Enrobé bitumeux - Couche de roulement - (Extérieur) Site DGA Bruz - Sol - Entrée Nord

Description ITGA	Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

- Phase mastic – Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)
- Phase granulaire – Traitement thermique (méthode interne : IT 413)
- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).
- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) : Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 1/2

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1650_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Résultat :

Fraction Analysée	Données préparations		Données Analytiques		Résultat ⁽²⁾	Variété d'amiante ⁽²⁾	Eléments analytiques
	Nombre de préparations	Traitement	Techniques analytiques / Date d'analyse	Nombre de supports analytiques			
► Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	Nombre de préparations : 1	Chimique	META le 25/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : SMY
► Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable ⁽³⁾	Nombre de préparations : 3	Thermique et mécanique	META le 26/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : YRC

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0,2 micromètre.

(2) Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

(3) La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

(4) Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Marion GUINAULT – Analyste

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 2/2



Parc d'affaires Espace performance Bât K
35760 SAINT-GREGOIRE
Tel : 02 99 35 41 41
Fax : 02 23 22 52 57
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible
sur www.cofrac.fr



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole :

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1662_1 EN DATE DU 26/09/2023 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

Client :

QUALICONSULT IMMOBILIER
Rue de la Terre Victoria Bat H CS76827
35768 SAINT-GREGOIRE CEDEX

Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2523-3603
Echantillon ITGA : IT 252309-1652
Reçu au laboratoire le : 22/09/2023

Réf. Client : Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	373716
Dossier client	136 La Roche Marguerite 35170 BRUZ
Echantillon	P013 - Enrobé bitumeux - Couche de roulement - (Extérieur) Site DGA Bruz - Sol - Entrée Nord

Description ITGA	Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

- Phase mastic – Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)
- Phase granulaire – Traitement thermique (méthode interne : IT 413)
- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).
- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) : Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 1/2

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1652_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Résultat :

Fraction Analysée	Données préparations		Données Analytiques		Résultat ⁽²⁾	Variété d'amiante ⁽²⁾	Eléments analytiques
	Nombre de préparations	Traitement	Techniques analytiques / Date d'analyse	Nombre de supports analytiques			
► Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	Nombre de préparations : 1	Chimique	META le 25/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : SMY
► Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable ⁽³⁾	Nombre de préparations : 3	Thermique et mécanique	META le 26/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : YRC

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0,2 micromètre.

(2) Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

(3) La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

(4) Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Marion GUINAULT – Analyste

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 2/2



Parc d'affaires Espace performance Bât K
35760 SAINT-GREGOIRE
Tel : 02 99 35 41 41
Fax : 02 23 22 52 57
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible
sur www.cofrac.fr



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole :

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1663_1 EN DATE DU 26/09/2023 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

Client :

QUALICONSULT IMMOBILIER
Rue de la Terre Victoria Bat H CS76827
35768 SAINT-GREGOIRE CEDEX

Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2523-3603
Echantillon ITGA : IT 252309-1653
Reçu au laboratoire le : 22/09/2023

Réf. Client : Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	373716
Dossier client	136 La Roche Marguerite 35170 BRUZ
Echantillon	P014 - Enrobé bitumeux - Couche de roulement - (Extérieur) Site DGA Bruz - Sol - Entrée Nord

Description ITGA	Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

- Phase mastic – Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)
- Phase granulaire – Traitement thermique (méthode interne : IT 413)
- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).
- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) : Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 1/2

CE RAPPORT NE PEUT ÊTRE UTILISE OU REPRODUIT QUE DANS SON INTEGRALITE

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1653_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Résultat :

Fraction Analysée	Données préparations		Données Analytiques		Résultat ⁽²⁾	Variété d'amiante ⁽²⁾	Éléments analytiques
	Nombre de préparations	Traitement	Techniques analytiques / Date d'analyse	Nombre de supports analytiques			
► Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	Nombre de préparations : 1	Chimique	META le 25/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : SMY
► Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable ⁽³⁾	Nombre de préparations : 3	Thermique et mécanique	META le 26/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : YRC

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0,2 micromètre.

(2) Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

(3) La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

(4) Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Marion GUINAULT – Analyste

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 2/2



Parc d'affaires Espace performance Bât K
35760 SAINT-GREGOIRE
Tel : 02 99 35 41 41
Fax : 02 23 22 52 57
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible
sur www.cofrac.fr



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole :

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1664_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

Cliant :

QUALICONSULT IMMOBILIER
Rue de la Terre Victoria Bat H CS76827
35768 SAINT-GREGOIRE CEDEX

Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2523-3603
Echantillon ITGA : IT 252309-1654
Reçu au laboratoire le : 22/09/2023

Réf. Client : Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	373716
Dossier client	136 La Roche Marguerite 35170 BRUZ
Echantillon	P015 - Enrobé bitumeux - Couche de roulement - (Extérieur) Site DGA Bruz - Sol - Entrée Sud

Description ITGA	Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

- Phase mastic – Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)
- Phase granulaire – Traitement thermique (méthode interne : IT 413)
- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).
- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) : Morphologie et critères optiques
Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.
- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique
Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 1/2

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1654_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Résultat :

Fraction Analysée	Données préparations		Données Analytiques		Résultat ⁽²⁾	Variété d'amiante ⁽²⁾	Eléments analytiques
	Nombre de préparations	Traitement	Techniques analytiques / Date d'analyse	Nombre de supports analytiques			
► Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	Nombre de préparations : 1	Chimique	META le 25/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : SMY
► Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable ⁽³⁾	Nombre de préparations : 3	Thermique et mécanique	META le 26/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : YRC

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0,2 micromètre.

(2) Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

(3) La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

(4) Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Marion GUINAULT – Analyste

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 2/2



Parc d'affaires Espace performance Bât K
35760 SAINT-GREGOIRE
Tel : 02 99 35 41 41
Fax : 02 23 22 52 57
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible
sur www.cofrac.fr



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole :

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1665_1 EN DATE DU 26/09/2023 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

Cliant :

QUALICONSULT IMMOBILIER
Rue de la Terre Victoria Bat H CS76827
35768 SAINT-GREGOIRE CEDEX

Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2523-3603
Echantillon ITGA : IT 252309-1655
Reçu au laboratoire le : 22/09/2023

Réf. Client : Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	373716
Dossier client	136 La Roche Marguerite 35170 BRUZ
Echantillon	P012 - Enrobé bitumineux - couche de roulement - (Extérieur) Site DGA Bruz-sol-Entrée nord

Description ITGA	Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

- Phase mastic – Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)
- Phase granulaire – Traitement thermique (méthode interne : IT 413)
- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).
- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) : Morphologie et critères optiques
Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.
- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique
Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 1/2

RAPPORT D'ESSAI N° IT262309-1656_1 EN DATE DU 26/09/2023
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Résultat :

Fraction Analysée	Données préparations		Données Analytiques		Résultat ⁽²⁾	Variété d'amiante ⁽²⁾	Éléments analytiques
	Nombre de préparations	Traitement	Techniques analytiques / Date d'analyse	Nombre de supports analytiques			
► Agrégats d'enrobé bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	Nombre de préparations : 1	Chimique	META le 25/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : SMY
► Agrégats d'enrobé bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable ⁽³⁾	Nombre de préparations : 3	Thermique et mécanique	META le 26/09/2023	Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : YRC

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0,2 micromètre.

(2) Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

(3) La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

(4) Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Marion GUINAULT – Analyste

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.
Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 6 mois et les rapports pendant 10 ans.
DTA 164-07 rev07

Page 2/2

Document 2 (HAP)


ITGA
Agence de saint-etienne
44, rue Jean Huss
42000 Saint-Etienne
Tel. : 04 77 79 52 80
www.itga.fr - E-Mail : se@itga.fr

Accréditation n°1-1761
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole ^(C).

Rapport d'essai : KSP2309-1106-001_1

Date : 28 septembre 2023

Client : QUALICONSULT IMMOBILIER - BREST
Réf. commande : 373716 IT2523-3603
Interlocuteur : M. RUELOU Steven
Adresse : ZA Prat Pip - 360 rue Robert Schuman
29490 GUIPAVAS

ITGA :
Date de réception des échantillons : 25 septembre 2023

Site de prélèvement : 136 La Roche Marguerite
35170 BRUZ

Description : Enrobé bitumineux (x15)

Analyses demandées : Teneur en HAP

Observations : Prélèvements effectués par vos soins

La somme des 16 HAP est donnée à titre indicatif. Le résultat affiché est précédé du signe ≤ si la teneur d'au moins un des composés sur les 16 HAP prioritaires est en dessous de sa limite de quantification. Dans ce cas, la valeur de la limite de quantification est utilisée pour le calcul de la somme. Le résultat de la somme devient alors une indication par excès.

Saint-Etienne, le jeudi 28 septembre 2023

L'Adjointe de la Responsable de Laboratoire
Elodie DESCHAMPS

Le rapport d'essai ne concerne que les objets soumis à essais. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Siège social : Rue de la Terre Adélie - Bât. R - CS 66862 - 35768 SAINT GREGOIRE CEDEX - Tél. 02 99 35 41 41 - Fax 02 99 35 41 42
S.A.S au capital de 168420 euros - R.C.S. Rennes B 394 082 697 - Siret 394 082 697 00332

1/6

Rapport d'essai
KSP2309-1106-001_1
28/09/2023
Teneur en HAP
MÉTHODE UTILISÉE

Norme(s) : Méthode interne IT 441
Matériau : Enrobé
Méthode de préparation : Broyage (<4mm) / Extraction par sonication / Concentration et Purification
Technique analytique : Chromatographie en phase gazeuse - Détection par spectrométrie de masse

PRÉLEVEMENT

Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

	P001	P002	P003
Emplacement	Enrobé bitumineux / Couche de roulement / Extérieur / Site DGA Bruz / Sol entrée Sud Date de prélèvement : 19/09/2023	Enrobé bitumineux / Couche de roulement / Extérieur / Site DGA Bruz / Sol entrée Sud Date de prélèvement : 19/09/2023	Enrobé bitumineux / Couche de roulement / Extérieur / Site DGA Bruz / Sol entrée Sud Date de prélèvement : 19/09/2023

RÉSULTAT

TENEUR	LQ	I		P001	P002	P003
Naphtalène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	4,4 ± 1,3
Acénaphthylène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Acénaphthène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	11,4 ± 3,4
Fluorène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	8,8 ± 2,6
Phénanthrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	0,98 ± 0,29
Anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Fluoranthène ^(C)	1,30	35%	mg/kg	< 1,30 (LQ)	< 1,30 (LQ)	< 1,30 (LQ)
Pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[a]anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Chrysène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[b]fluoranthène ^(C)	0,80	30%	mg/kg	< 0,80 (LQ)	< 0,80 (LQ)	< 0,80 (LQ)
Benzo[k]fluoranthène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[a]pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Indéno[1,2,3-c,d]pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Dibenzo[a,h]anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[g,h,i]pérylène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Somme 16 HAP			mg/kg	≤ 9,1	≤ 9,1	≤ 33

REMARQUES

- Date de préparation des échantillons : 25/09/2023
- LQ : limite de quantification. I : incertitude.

2/6

CE RAPPORT NE PEUT ÊTRE UTILISÉ OU REPRODUIT QUE DANS SON INTÉGRALITÉ

Rapport d'essai
KSP2309-1106-001_1
28/09/2023
Teneur en HAP
MÉTHODE UTILISÉE

Norme(s) : Méthode interne IT 441
Matériau : Enrobé
Méthode de préparation : Broyage (<4mm) / Extraction par sonication / Concentration et Purification
Technique analytique : Chromatographie en phase gazeuse - Détection par spectrométrie de masse

PRÉLÈVEMENT

Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

	P004	P005	P006
Emplacement	Enrobé bitumineux / Couche de roulement / Extérieur / Site DGA Bruz / Sol entrée Sud Date de prélèvement : 19/09/2023	Enrobé bitumineux / Couche de roulement / Extérieur / Site DGA Bruz / Sol entrée Sud Date de prélèvement : 19/09/2023	Enrobé bitumineux / Couche de roulement / Extérieur / Site DGA Bruz / Sol entrée Sud Date de prélèvement : 19/09/2023

RÉSULTAT

TENEUR	LQ	I	P004	P005	P006
Naphtalène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Acénaphthylène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Acénaphthène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	0,59 ± 0,18	< 0,50 (LQ)
Fluorène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	0,50 ± 0,15	< 0,50 (LQ)
Phénanthrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Fluoranthène ^(C)	1,30	35%	mg/kg	< 1,30 (LQ)	< 1,30 (LQ)
Pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[a]anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Chrysène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[b]fluoranthène ^(C)	0,80	30%	mg/kg	< 0,80 (LQ)	< 0,80 (LQ)
Benzo[k]fluoranthène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[a]pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Indéno[1,2,3-c,d]pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Dibenzo[a,h]anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[g,h,i]pérylène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Somme 16 HAP			mg/kg	≤ 9,2	≤ 9,1

REMARQUES

- Date de préparation des échantillons : 25/09/2023
- LQ : limite de quantification. I : incertitude.

3/6

Rapport d'essai
KSP2309-1106-001_1
28/09/2023
Teneur en HAP
MÉTHODE UTILISÉE

Norme(s) : Méthode interne IT 441
Matériau : Enrobé
Méthode de préparation : Broyage (<4mm) / Extraction par sonication / Concentration et Purification
Technique analytique : Chromatographie en phase gazeuse - Détection par spectrométrie de masse

PRÉLÈVEMENT

Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

	P007	P008	P009
Emplacement	Enrobé bitumineux / Couche de roulement / Extérieur / Site DGA Bruz / Sol entrée Sud Date de prélèvement : 19/09/2023	Enrobé bitumineux / Couche de roulement / Extérieur / Site DGA Bruz / Sol entrée Nord Date de prélèvement : 19/09/2023	Enrobé bitumineux / Couche de roulement / Extérieur / Site DGA Bruz / Sol entrée Nord Date de prélèvement : 19/09/2023

RÉSULTAT

TENEUR	LQ	I	P007	P008	P009	
Naphtalène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	2,75 ± 0,83	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Acénaphtylène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Acénaphthène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	6,7 ± 2,0	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Fluorène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	5,8 ± 1,7	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Phénanthrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	0,57 ± 0,17	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Fluoranthène ^(C)	1,30	35%	mg/kg	< 1,30 (LQ)	< 1,30 (LQ)	< 1,30 (LQ)
Pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[a]anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Chrysène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[b]fluoranthène ^(C)	0,80	30%	mg/kg	< 0,80 (LQ)	< 0,80 (LQ)	< 0,80 (LQ)
Benzo[k]fluoranthène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[a]pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Indéno[1,2,3-c,d]pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Dibenzo[a,h]anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[g,h,i]pérylène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Somme 16 HAP			mg/kg	≤ 23	≤ 9,1	≤ 9,1

REMARQUES

- Date de préparation des échantillons : 25/09/2023
- LQ : limite de quantification. I : incertitude.

4/6

Rapport d'essai
KSP2309-1106-001_1
28/09/2023
Teneur en HAP
MÉTHODE UTILISÉE

Norme(s) : Méthode interne IT 441
Matériau : Enrobé
Méthode de préparation : Broyage (<4mm) / Extraction par sonication / Concentration et Purification
Technique analytique : Chromatographie en phase gazeuse - Détection par spectrométrie de masse

PRÉLÈVEMENT

Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

	P010	P011	P012
Emplacement	Enrobé bitumineux / Couche de roulement / Extérieur / Site DGA Bruz / Sol entrée Nord Date de prélèvement : 19/09/2023	Enrobé bitumineux / Couche de roulement / Extérieur / Site DGA Bruz / Sol entrée Nord Date de prélèvement : 19/09/2023	Enrobé bitumineux / Couche de roulement / Extérieur / Site DGA Bruz / Sol entrée Nord Date de prélèvement : 19/09/2023

RÉSULTAT

TENEUR	LQ	I	P010	P011	P012
Naphtalène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Acénaphthylène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Acénaphthène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Fluorène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Phénanthrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Fluoranthène ^(C)	1,30	35%	mg/kg	< 1,30 (LQ)	< 1,30 (LQ)
Pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[a]anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Chrysène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[b]fluoranthène ^(C)	0,80	30%	mg/kg	< 0,80 (LQ)	< 0,80 (LQ)
Benzo[k]fluoranthène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[a]pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Indéno[1,2,3-c,d]pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Dibenzo[a,h]anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[g,h,i]pérylène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Somme 16 HAP			mg/kg	≤ 9,1	≤ 9,1

REMARQUES

- Date de préparation des échantillons : 25/09/2023
- LQ : limite de quantification. I : incertitude.

5/6

Rapport d'essai
KSP2309-1106-001_1
28/09/2023
Teneur en HAP
MÉTHODE UTILISÉE

Norme(s) : Méthode interne IT 441
Matériau : Enrobé
Méthode de préparation : Broyage (<4mm) / Extraction par sonication / Concentration et Purification
Technique analytique : Chromatographie en phase gazeuse - Détection par spectrométrie de masse

PRÉLÈVEMENT

Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

	P013	P014	P015
Emplacement	Enrobé bitumineux / Couche de roulement / Extérieur / Site DGA Bruz / Sol entrée Nord Date de prélèvement : 19/09/2023	Enrobé bitumineux / Couche de roulement / Extérieur / Site DGA Bruz / Sol entrée Nord Date de prélèvement : 19/09/2023	Enrobé bitumineux / Couche de roulement / Extérieur / Site DGA Bruz / Sol entrée Sud Date de prélèvement : 19/09/2023

RÉSULTAT

TENEUR	LQ	I	P013	P014	P015
Naphtalène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Acénaphtylène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Acénaphthène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Fluorène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Phénanthrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Fluoranthène ^(C)	1,30	35%	mg/kg	< 1,30 (LQ)	< 1,30 (LQ)
Pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[a]anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Chrysène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[b]fluoranthène ^(C)	0,80	30%	mg/kg	< 0,80 (LQ)	< 0,80 (LQ)
Benzo[k]fluoranthène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[a]pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Indéno[1,2,3-c,d]pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Dibenzo[a,h]anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[g,h,i]pérylène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Somme 16 HAP			mg/kg	≤ 9,1	≤ 9,1

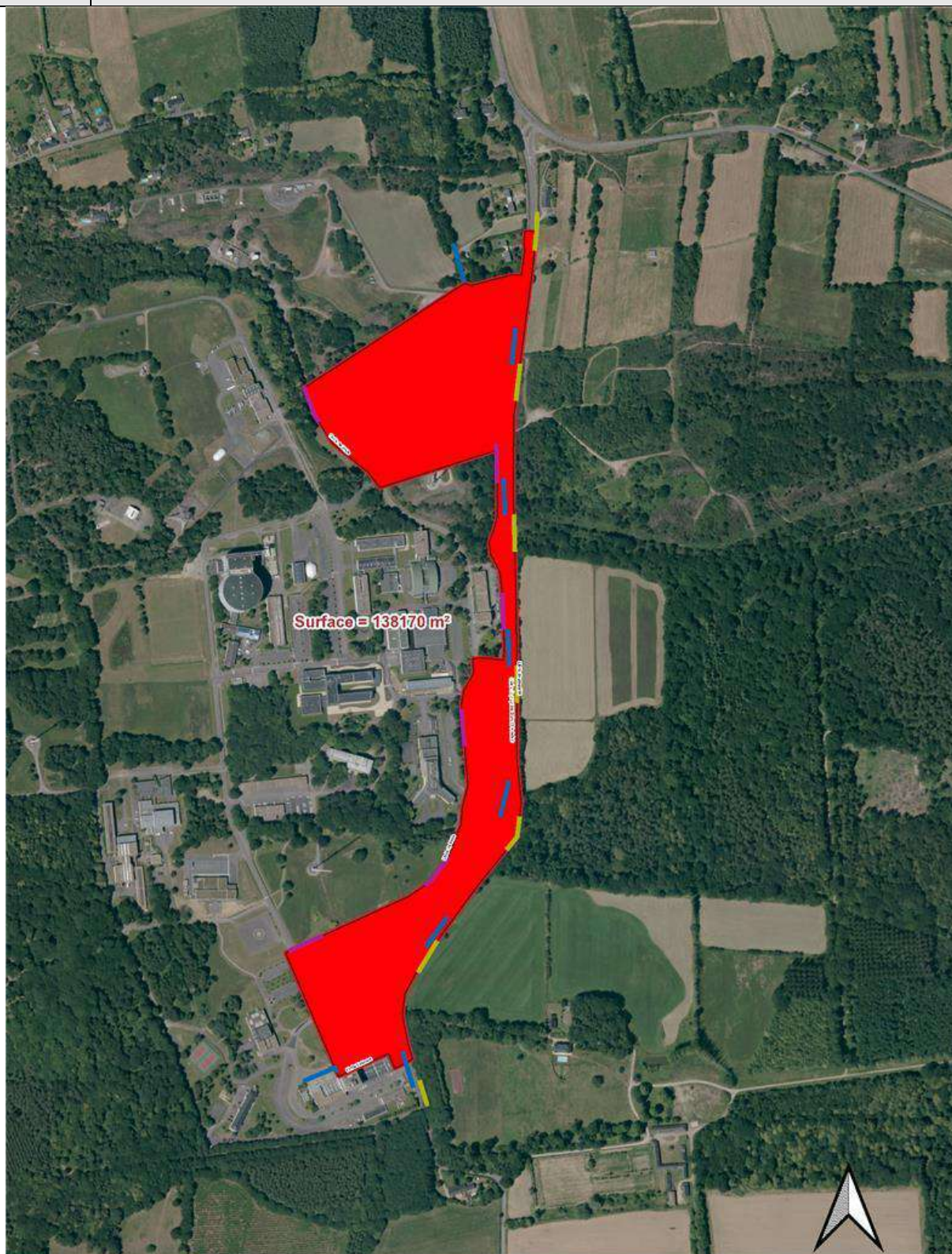
REMARQUES

- Date de préparation des échantillons : 25/09/2023
- LQ : limite de quantification. I : incertitude.

6/6

ANNEXE 4 – AUTRES DOCUMENTS

Document : Document 1 (Fournis par le donneur d'ordre)



fid	Nom	Surface	0	100	200 m
1	Zone à Relever	138170			

Commentaire :

CE RAPPORT NE PEUT ÊTRE UTILISÉ OU REPRODUIT QUE DANS SON INTÉGRALITÉ

ATTESTATION(S)



ATTESTATION D'ASSURANCE

ASSQC11

MMA IARD ASSURANCES MUTUELLES / MMA IARD atteste que : **QUALICONSULT IMMOBILIER**
(490 676 293 RCS Versailles) VELIZY PLUS – Bâtiment E – 1bis, rue du Petit Clamart - 78140 VELIZY VILLACOUBLAY

Est titulaire du contrat de **RESPONSABILITE CIVILE n°127106241** destiné à garantir les conséquences pécuniaires des fautes, erreurs, omissions qui pourraient être commises dans l'exercice des missions confiées en qualité de **diagnostiqueurs immobiliers**.

Les missions :

- Diagnostic amiante et hydrocarbures aromatiques polycycliques avant travaux ou démolition,
- Diagnostics amiante avant-vente,
- Dossier technique amiante,
- Diagnostic gaz,
- Diagnostic termites,
- Exposition au plomb (CREP),
- Risques naturels et technologiques,
- Diagnostic de performance énergétique,
- Diagnostic légionellose,
- Diagnostic radon,
- Etat des lieux,
- Prêt conventionné : normes d'habitabilité, prêt à taux zéro,
- Contrôle périodique amiante,
- Etat parasitaire,
- Loi Carrez,
- Diagnostic Métrage Habitable Loi Boutin,
- Etat de l'installation électrique intérieure,
- Millièmes/Tantièmes,
- Diagnostic technique SRU,
- Recherche de plomb dans l'eau,
- Recherche de plomb avant et après travaux,
- Etat descriptif relatif à la décence et la performance technique du logement (loi Scellier),
- Assainissement autonome et privatif,
- Diagnostic conformité piscine,
- Diagnostic gestion des déchets issus de démolition,
- Assistance dans l'évaluation des risques professionnels pour la santé et la sécurité des travailleurs (décret 2001-1016 du 5 nov. 2001) : document unique
- Repérage des matériaux contenant des Fibres Céramiques Réfractaires,
- Mesure d'empoussièrément
- Contrôle visuel amiante
- Analyse mâchefer
- Potabilité de l'eau
- Analyse ponctuelle d'éléments vis-à-vis de l'amiante
- Dossier amiante partie privative (DAPP)
- Analyse ponctuelle plomb
- Chiffrage remise en état après état des lieux de sortie
- Diagnostic installation d'assainissement non collectif
- Diagnostic installation d'assainissement collectif
- Diagnostic alex pour QUALITEL
- Diagnostic Sicile cristalline.
- Mission d'analyse ponctuelle en caractérisation des hydrocarbures (C10 – C40)
- Audit énergétique réglementaire selon le Décret N° 2022-780 du 4 mai 2022 relatif à l'audit énergétique mentionné à l'article L.126-28-1 du code de la construction et de l'habitation.
- Diagnostic portant sur la gestion des produits, équipements, matériaux et déchets issus de la démolition ou de la rénovation significative DPEMD (arrêté du 26/03/2023)

Les sommes assurées :

- RC Exploitation : 8.000.000 € tous dommages confondus par sinistre
- RC Professionnelle : 2.000.000 € tous dommages confondus par sinistre et par année

La présente attestation est délivrée pour valoir ce que de droit pour la période du **1^{er} janvier au 31 décembre 2023**. Elle ne peut engager la compagnie au-delà des clauses, limites et conditions de la police à laquelle elle se réfère, notamment en cas de suspension et de résiliation.

Fait à Paris, le : 25/05/2023

L'assureur
MMA IARD SA
RCS Le Mans 440 048 882
Siège social : 1400 Marie et Alexandre Oyon
72030 LE MANS CEDEX 9
E. Lamy

Société d'assurance mutuelle à cotisations fixes
RCS Le Mans 775 652 126
Sièges sociaux : 14, boulevard Marie et Alexandre Oyon - 72030 Le Mans Cedex 9 - Entreprises régies par le code des assurances.

Société anonyme, au capital de 537 052 368 euros
RCS Le Mans 440 048 882

Société d'assurance mutuelle à cotisations fixes
RCS Le Mans 775 652 118

Société anonyme, au capital de 142 622 956 euros
RCS Le Mans 440 042 174

CE RAPPORT NE PEUT ÊTRE UTILISÉ OU REPRODUIT QUE DANS SON INTÉGRALITÉ

CERTIFICAT DE QUALIFICATION

**Certificat de compétences
Diagnosticqueur Immobilier**
N° CPDI 4944 Version 005

Je soussignée, Juliette JANNOT, Directrice Générale d'I.Cert, atteste que :

Monsieur RUELLOU Steven

Est certifié(e) selon le référentiel I.Cert en vigueur (CPE DI DR 01 (cycle de 5 ans) - CPE DI DR 06 (cycle de 7 ans)), dispositif de certification de personnes réalisant des diagnostics immobiliers pour les missions suivantes :

Amiante avec mention	Amiante Avec Mention Date d'effet : 03/08/2023 - Date d'expiration : 02/08/2030
Amiante sans mention	Amiante Sans Mention Date d'effet : 03/08/2023 - Date d'expiration : 02/08/2030
Electricité	État de l'installation intérieure électrique Date d'effet : 02/02/2023 - Date d'expiration : 01/02/2030
Gaz	État de l'installation intérieure gaz Date d'effet : 01/03/2023 - Date d'expiration : 28/02/2030
Plomb	Plomb : Constat du risque d'exposition au plomb Date d'effet : 12/11/2019 - Date d'expiration : 11/11/2024

En foi de quoi ce certificat est délivré, pour valoir et servir ce que de droit.
Ce certificat n'implique qu'une présomption de certification. Sa validité peut être vérifiée à l'adresse <https://www.icert.fr/liste-des-certifies/>
Valide à partir du 03/08/2023.



Arrêté du 21 novembre 2006 modifié définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques opérateurs de constat de risque d'exposition au plomb, des diagnostics du risque d'intoxication par le plomb des peintures ou des contrôles après travaux en présence de plomb et les critères d'accréditation des organismes de certification - Arrêté du 25 juillet 2016 définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques opérateurs de repérage, d'évaluation périodique de l'état de conservation des matériaux et produits contenant de l'amiante et d'examen visuel après travaux dans les immeubles bâtis et les critères d'accréditation des organismes de certification ou Arrêté du 8 novembre 2019 relatif aux compétences des personnes physiques opérateurs de repérage, d'évaluation périodique de l'état de conservation des matériaux et produits contenant de l'amiante, et d'examen visuel après travaux, dans les immeubles bâtis ou Arrêté du 21 novembre 2006 définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques opérateurs de repérage et de diagnostic amiante dans les immeubles bâtis et les critères d'accréditation des organismes de certification - Arrêté du 30 octobre 2006 modifié définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques réalisant l'état relatif à la présence de termites dans le bâtiment et les critères d'accréditation des organismes de certification - Arrêté du 19 octobre 2006 modifié définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques réalisant le diagnostic de performance énergétique ou l'attestation de prise en compte de la réglementation thermique, et les critères d'accréditation des organismes de certification - Arrêté du 6 avril 2007 modifié définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques réalisant l'état de l'installation intérieure de gaz et les critères d'accréditation des organismes de certification - Arrêté du 8 juillet 2008 modifié définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques réalisant l'état de l'installation intérieure d'électricité et les critères d'accréditation des organismes de certification. Ou Arrêté du 2 juillet 2016 modifié définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification Ou Arrêté du 24 décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification.

I.Cert
Institut de Certification

Certification de personnes
Diagnosticqueur
Portée disponible sur www.icert.fr

Parc d'Affaires, Espace Performance – Bât K – 35760 Saint-Grégoire

cofrac
ACCREDITATION
N° 4-0322
PORTÉE
CERTIFICATION
DE PERSONNES
WWW.COFRAC.FR

CPE DI FR 11 rev18

CE RAPPORT NE PEUT ÊTRE UTILISÉ OU REPRODUIT QUE DANS SON INTÉGRALITÉ