

Agence Métropole Nord Pas-de-Calais
299 rue du General de Gaulle
59700 Marcq en baroeul

+33 (0)3.20.19.25.37
+33 (0)3 20 19 25 39
Victor.a.monteiro@bureauveritas.com

CASERNE VANDAMME
17 RUE LYDERIC
59800 LILLE

Date de la commande : 12/01/2023

Rapport N°:

Rapport établi le 12/05/2023

RAPPORT de prélèvements et d'analyses pour recherche d'amiante et H.A.P* dans les enrobés

***H.A.P. : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques**

Lieu d'intervention : CASERNE VANDAMME	<u>Propriétaire :</u> MINISTERE DE LA DEFENSE
Adresse : 17 RUE LYDERIC 59800 LILLE	
<u>Date du constat :</u> 31/05/2023	<u>Donneur d'ordre :</u>
<u>En présence de :</u> MR PETREMAND	MME CHAMPENNOIS SARAH

Le présent rapport est établi par une personne dont les compétences ont été certifiées par Bureau Veritas – Centre de formation de Villeneuve d'Ascq, N° de déclaration d'activité : 11930743793

Certification amiante avec mention n° 8118090 délivré le 12/05/2021 et valable jusqu'au 11/05/2028

Compagnie d'assurance de Bureau Veritas : MSIG (Réf. contrat : F210 16 0414).
Date de fin de validité : 31/12/2023

Laboratoire d'analyse des échantillons : Eurofins Ascal Bâtiment Nord
557, route de Noyelles
62110 HENIN-BEAUMONT
N° d'accréditation COFRAC pour les analyses : 1-1593

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est
20, rue du Kochersberg
67700SAVERNE CEDEX 1
N° d'accréditation COFRAC pour les analyses : 1-1488

Sommaire

1. BUT DE LA MISSION	
2. TEXTES DE REFERENCES	
3. METHODOLOGIE DU PRELEVEMENT	
4. ANALYSES DES ECHANTILLONS	
5. RESULTATS	
6. CONCLUSION.....	
Annexe 1. : PROCES VERBAL DU LABORATOIRE	
7. RAPPORT D'ANALYSE	
8. RAPPORT D'ANALYSE	
9. RAPPORT D'ANALYSE	
10.RAPPORT D'ANALYSE	
11.RAPPORT D'ANALYSE	
12.RAPPORT D'ANALYSE	
13.RAPPORT D'ANALYSE	
14.RAPPORT D'ANALYSE	
15. Annexe technique	
16. Annexe de traçabilité des échantillons.....	
Annexe 2. : LOCALISATION DES PRELEVEMENTS	
Annexe 3. : ATTESTATION DE COMPETENCE	

1. BUT DE LA MISSION

La réglementation relative aux interventions sur produit "amianté" a évolué. Vous trouverez ci-joint la circulaire du 15 mai 2013 concernant : Décret 2012-639 du 04 mai 2012, applicable au 01 juillet 2012 ainsi que la note d'information de l'IDRRIM n°27 de Déc 2013 portant sur la responsabilité des maîtres d'ouvrages.

Le nombre de ces prélèvements est évalué par rapport aux éléments que vous nous transmettez (ou estimé si pas d'informations),

- Dans le cadre d'un retrait complet de l'enrobé les analyses de recherche d'amiante pourront se faire sur toute l'épaisseur de la structure mise en évidence lors du prélèvement ou couche par couche.

- Dans le cadre d'un "simple" rechargement seule l'épaisseur de rabotage sera prise en compte dans les analyses.

Rechercher la présence d'amiante dans des échantillons d'enrobés prélevés par carottage (carottes Ø 50mm).

Les implantations des carottes ont été définies avec le client; l'échantillonnage (par couche, en masse...) est défini par le contrat.

NOTA :

La présente recherche n'est pas exhaustive et ne peut être utilisée que dans les limites des carottages décrits dans ce rapport. Il n'est ainsi pas exclu que de l'amiante puisse être mise en évidence ultérieurement, du fait de l'absence d'homogénéité de la zone concernée par les travaux, et du caractère aléatoire et sporadique de son ajout aux matériaux constitutifs de l'enrobé.

2. TEXTES DE REFERENCES

- Circulaire du 15.05.2013 « gestion des risques sanitaires liés à l'amiante dans le cas de travaux sur les enrobés amiantés du réseau routier national non concédé »

- Guide d'aide à la caractérisation des enrobés bitumineux Comité de Pilotage national « Travaux Routiers - Risques Professionnels » du 20.11.2013

3. METHODOLOGIE DU PRELEVEMENT

Notre personnel susceptible d'intervenir sur les chantiers de carottages amiantés a suivi une formation spécifique. Nos interventions relèvent de la sous-section IV « dispositions particulières aux interventions sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante » du Décret N° 2012-du 04 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante (article R. 4412-139 du code du travail : obligation de former le personnel susceptible d'être exposé à l'amiante)

Les prélèvements, ont été placés dans un double conditionnement hermétique sur lequel est identifié précisément l'échantillon .

Un tableau (en § 4) reprend chaque prélèvements et fait l'objet de diverses observations précisant :

- Le matériau prélevé
- son identification (n° de prélèvement)
- sa localisation
- son aspect

4. ANALYSES DES ECHANTILLONS

Les prélèvements ont fait l'objet d'une analyse par les laboratoires Eurofins, accrédité par le COFRAC au titre du programme 144 sous le n°1593 et 1488. Les méthodes de prélèvements et d'analyses appliquées sont conformes au programme d'accréditation des laboratoires n° 144 « Essais concernant la recherche d'amiante dans les matériaux et dans l'air » du COFRAC.

Recherche d'amiante

Prise en compte de l'hétérogénéité

Les enrobés sont constitués de plusieurs matériaux et sont par définition hétérogènes. Les taux d'amiante peuvent varier très fortement au sein même de l'enrobé et se trouver dans différents endroits ou provenir de différents composants de l'échantillon prélevé. Afin d'améliorer la fiabilité de ses résultats, notre laboratoire réalise une seconde préparation dans tous les cas où de faibles quantités d'amiante sont identifiées lors de la première analyse. Pour la fiabilité du résultat il est par ailleurs impératif que chaque couche d'enrobé soit conditionnée séparément en double ensachage étanche. Toutefois, il est à noter que malgré ces précautions la recherche de fibres d'amiante ne se rapporte qu'à la fraction analysée.

Prise en compte de l'actinolite

Notre méthode analytique traite en priorité l'amiante qui a été ajouté volontairement dans le bitume, en mettant en œuvre des procédés de préparation qui limitent la création de fragments de clivage qui seraient assimilables à des fibres d'amiante au sens de la norme. Cependant le résultat peut faire état d'amiante présent à l'état naturel comme l'actinolite.

Le broyage effectué sur la prise d'essai est un broyage grossier effectué au marteau. La prise d'essai est effectuée de sorte à prélever une quantité de mastic représentative de l'échantillon fourni.

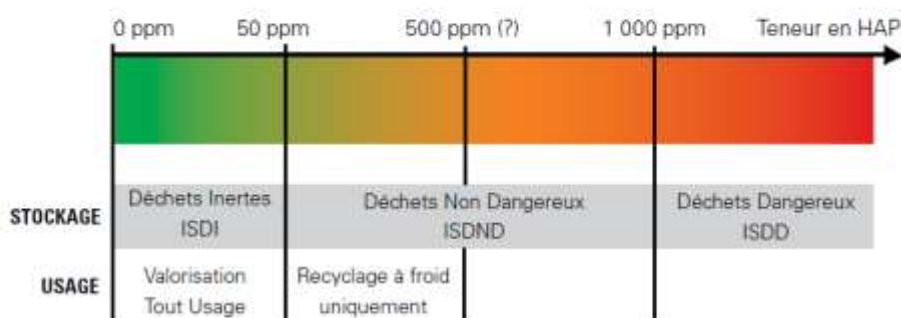
Analyse des Hydrocarbures Aromatiques Polycyclique (HAP)

La quantification du taux de HAP est faite uniquement sur les enrobés routiers pour lesquels il n'a pas été détecté d'amiante. Après une préparation physico-chimique de l'échantillon, l'analyse de l'extrait est réalisée par chromatographie en phase gazeuse couplée à une détection par spectrométrie de masse avec quantification des 16 HAP définis dans la norme NF EN 15 527.

OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES

Le suivi des HAP est demandé par le Code du Travail dans le cadre du risque chimique et la Directive n° 2008/98/CE du 19/11/08 relative aux déchets (Code de l'Environnement).

Selon la Réglementation des Déchets Inertes de l'Arrêté du 28/10/10, suivant la teneur en HAP (la valeur de référence pour le classement en déchet porte sur la somme des 16 HAP), l'enrobé peut être valorisé à chaud, à froid ou déposé en décharge.



Seuil de 500 ppm en HAP = limite du recyclage à froid : sans réchauffage ni chauffage des agrégats d'enrobés.

5. RESULTATS

Les analyses ont porté sur 6 échantillons.
Les résultats sont consignés dans le tableau ci-après.

Date du repérage	Matériau	Repérage Prélèvement n°		Localisation du matériau ou du produit	Présence amiante	Sommes des 16 HAP (mg/kg)	Critère
					(Oui/non)		
10/05/2023	Enrobé 1	AH	1	CF PLAN REPERAGE	NON	< 0.5	Résultat d'analyse
10/05/2023	Enrobé 2	AH	2	CF PLAN REPERAGE	NON	< 0.5	Résultat d'analyse
10/05/2023	Enrobé 3	AH	3	CF PLAN REPERAGE	NON	< 0.5	Résultat d'analyse
10/05/2023	Enrobé 4	AH	4	CF PLAN REPERAGE	NON	< 0.5	Résultat d'analyse
10/05/2023	Enrobé 5	AH	5	CF PLAN REPERAGE	NON	< 0.5	Résultat d'analyse
10/05/2023	Enrobé 6	AH	6	CF PLAN REPERAGE	NON	< 0.5	Résultat d'analyse

6. CONCLUSION

Les résultats d'analyses n'ont pas mis en évidence la présence d'amiante dans les enrobés.
Concernant les HAPs, la quantité retrouvée ne dépasse pas le seuil réglementaire. (voir diagramme ci-dessus p4)
Ils sont donc à considérer comme déchet inerte.

Annexe 1. : PROCES VERBAL DU LABORATOIRE

ANNEXE 1

PROCES-VERBAL DU LABORATOIRE D'ANALYSE D'ECHANTILLONS

[cette annexe comporte 1 + 7 page(s)]

7. RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

7.1.1.1. N° de rapport
d'analyse : AR-23-
HB-048462-01

DATE D'EMISSION DE RAPPORT : 30/05/2023 18:34

PAGE 1/9

ANNULE ET REMPLACE LA VERSION AR-23-HB-048439-01 AYANT POUR DATE D'EMISSION LE 30/05/2023 A 17:09, QUI DOIT ETRE DETRUITE OUNOUS
ETRE RENVOYEE.

TOUTE MODIFICATION EST IDENTIFIEE PAR UNE MISE EN FORME GRAS, ITALIQUE ET SOULIGNE OU NOTIFIEE DANS LES OBSERVATIONS.

DOSSIER N° : 23N018284

DATE DE RECEPTION : 17/05/2023

DATE D'ANALYSE : 17/05/2023

REFERENCE DOSSIER CLIENT: CASERNE VANDAMME

Les résultats d'analyse d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), réalisée par Eurofins Analyses pour l'Environnement
France sont joints en annexe à ce rapport.

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
001	P01 / FACE BAT 01 / ENROBE	Prise d'essai n°1 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / Y8JB	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
		Prise d'essai n°1 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / P5BV	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
		Prise d'essai n°2 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / Y8JB	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
		Prise d'essai n°2 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / P5BV	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
		Prise d'essai n°3 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / Y8JB	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive

8. RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

8.1.1.1. N° de rapport
d'analyse : AR-23-
HB-048462-01

DATE D'EMISSION DE RAPPORT : 30/05/2023 18:34

PAGE2/9

ANNULE ET REMPLACE LA VERSION AR-23-HB-048439-01 AYANT POUR DATE D'EMISSION LE 30/05/2023 A 17:09, QUI DOIT ETRE DETRUITE OUNOUS
ETRE RENVOYEE.

TOUTE MODIFICATION EST IDENTIFIEE PAR UNE MISE EN FORME GRAS, ITALIQUE ET SOULIGNE OU NOTIFIEE DANS LES OBSERVATIONS.

DOSSIER N° : 23N018284

DATE DE RECEPTION : 17/05/2023

DATE D'ANALYSE : 17/05/2023

REFERENCE DOSSIER CLIENT: CASERNE VANDAMME

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
002	P02 / ANGLE BAT 01 ET 02 / ENROBE	Prise d'essai n°3 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / P5BV	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	MET * / P5BV	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
		Prise d'essai n°1 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / Y8JB	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
		Prise d'essai n°1 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / FSV4	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
		Prise d'essai n°2 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / Y8JB	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
		Prise d'essai n°2 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / FSV4	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées

9. RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

9.1.1.1. N° de rapport
d'analyse : AR-23-
HB-048462-01

DATE D'EMISSION DE RAPPORT : 30/05/2023 18:34

PAGE3/9

ANNULE ET REMPLACE LA VERSION AR-23-HB-048439-01 AYANT POUR DATE D'EMISSION LE 30/05/2023 A 17:09, QUI DOIT ETRE DETRUITE OUNOUS
ETRE RENVOYEE.

TOUTE MODIFICATION EST IDENTIFIEE PAR UNE MISE EN FORME GRAS, ITALIQUE ET SOULIGNE OU NOTIFIEE DANS LES OBSERVATIONS.

DOSSIER N° : 23N018284

DATE DE RECEPTION : 17/05/2023

DATE D'ANALYSE : 17/05/2023

REFERENCE DOSSIER CLIENT: CASERNE VANDAMME

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
		Prise d'essai n°3 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / Y8JB	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
		Prise d'essai n°3 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / FSV4	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	MET * / FSV4	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
003	P03 / FACE BAT 02 / ENROBE	Prise d'essai n°1 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / Y8JB	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
		Prise d'essai n°1 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / FSV4	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
		Prise d'essai n°2 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / Y8JB	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive

10. RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

10.1.1.1. N° de rapport
d'analyse : AR-23-
HB-048462-01

DATE D'EMISSION DE RAPPORT : 30/05/2023 18:34

PAGE4/9

ANNULE ET REMPLACE LA VERSION AR-23-HB-048439-01 AYANT POUR DATE D'EMISSION LE 30/05/2023 A 17:09, QUI DOIT ETRE DETRUITE OUNOUS
ETRE RENVOYEE.

TOUTE MODIFICATION EST IDENTIFIEE PAR UNE MISE EN FORME GRAS, ITALIQUE ET SOULIGNE OU NOTIFIEE DANS LES OBSERVATIONS.

DOSSIER N° : 23N018284

DATE DE RECEPTION : 17/05/2023

DATE D'ANALYSE : 17/05/2023

REFERENCE DOSSIER CLIENT: CASERNE VANDAMME

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
		Prise d'essai n°2 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / FSV4	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
		Prise d'essai n°3 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / Y8JB	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
		Prise d'essai n°3 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / FSV4	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	MET * / FSV4	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
004	P04 / FACE HANGAR / ENROBE	Prise d'essai n°1 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / Y8JB	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
		Prise d'essai n°1 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / FSV4	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées

11. RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
		Prise d'essai n°2 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / Y8JB	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
		Prise d'essai n°2 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / FSV4	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
		Prise d'essai n°3 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / Y8JB	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
		Prise d'essai n°3 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / FSV4	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	MET * / FSV4	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
005	P05 / ARRIERE BAT 02 / ENROBE	Prise d'essai n°1 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / Y8JB	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive

12. RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
		Prise d'essai n°1 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / FSV4	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
		Prise d'essai n°2 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / Y8JB	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
		Prise d'essai n°2 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / FSV4	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
		Prise d'essai n°3 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / Y8JB	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
		Prise d'essai n°3 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / FSV4	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	MET * / FSV4	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées

006	P06 / ANGLE ARRIERE BAT 01 ET 02 / ENROBE					
-----	---	--	--	--	--	--

13. RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
		Prise d'essai n°1 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / Y8JB	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
		Prise d'essai n°1 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / FSV4	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
		Prise d'essai n°2 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / Y8JB	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
		Prise d'essai n°2 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / FSV4	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
		Prise d'essai n°3 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / Y8JB	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
		Prise d'essai n°3 matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / FSV4	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées

14. RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

14.1.1.1. N° de rapport
d'analyse : AR-23-
HB-048462-01

DATE D'EMISSION DE RAPPORT : 30/05/2023 18:34

PAGE 8/9

ANNULE ET REMPLACE LA VERSION AR-23-HB-048439-01 AYANT POUR DATE D'EMISSION LE 30/05/2023 A 17:09, QUI DOIT ETRE DETRUITE OUNOUS
ETRE RENVOYEE.

TOUTE MODIFICATION EST IDENTIFIEE PAR UNE MISE EN FORME GRAS, ITALIQUE ET SOULIGNE OU NOTIFIEE DANS LES OBSERVATIONS.

DOSSIER N° : 23N018284

DATE DE RECEPTION : 17/05/2023

DATE D'ANALYSE : 17/05/2023

REFERENCE DOSSIER CLIENT: CASERNE VANDAMME

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	MET * / FSV4	1 / 2	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées

Méthodes d'analyses employées pour la recherche qualitative des fibres d'amiante dans les matériaux :

Traitement par une méthode interne (**modes opératoires T-PE-WO63769 et T-PM-WO84179**) en vue d'une identification de fibres au Microscope Optique à Lumière Polarisée (**MOLP**) selon le guide **HSG 248 - annexe 2**.

Traitement par une méthode interne (**modes opératoires T-PE-WO63769 et T-PM-WO22725**) en vue d'une identification de fibres au Microscope Electronique à Transmission (**MET**) selon parties utiles de la norme **NFX 43-050** et **IMA** « Principes pétrographiques et de classification minéralogique ».

NB 1 : Sauf information contraire sur ce rapport, le laboratoire effectue une analyse couche par couche de l'échantillon transmis par le demandeur. Des composants décrits simultanément dans une même couche n'ont pas pu faire l'objet de prises d'essai séparées pour l'analyse.

NB 2 : "Fibres d'amiante non détectées au MOLP" s'entend comme : "aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante optiquement observables** inférieure à la limite de détection. ** Pour être optiquement observable, une fibre doit avoir une largeur supérieure à 0,2 micromètre (µm)"; "Fibres d'amiante non détectées" au MET s'entend comme : "aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante inférieure à la limite de détection."

NB 3 : Pour la recherche d'amiante dans les matériaux, la limite de détection garantie par prise d'essai dans les matériaux (en MOLP et /ou en MET) est de 0.1% en masse.

NB 4 : Le présent rapport mentionne les analyses conclusives et non conclusives. En effet, le laboratoire met en œuvre les deux techniques d'analyse MOLP et META sur tous les échantillons massifs conformément aux exigences indiquées dans l'arrêté du 1er octobre 2019.

Le « - » indiqué dans « Type de préparation » s'entend comme « Préparation avec traitement par calcination et/ou attaque acide (méthode interne de traitement)

NB 5 : Analyse réalisée dans le cadre des textes réglementaires suivants : Décret n° 2017-899 du 9 mai 2017, Décret n° 2019-251 du 27 mars 2019, Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011, Arrêté du 1er octobre 2019 (JORF n°0245 du 20 octobre 2019 texte n° 18).

NB 6 : Le rapport est établi dans le cadre du cas 3 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019 à savoir la détection et l'identification d'amiante naturellement présent dans les matériaux et produits manufacturés. Il respecte également le cas 1 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019 à savoir la détection et l'identification d'amiante délibérément ajouté dans les matériaux et produits manufacturés.

NB 7 : En application de l'annexe I de l'arrêté du 1er octobre 2019, si au moins l'une des préparations met en évidence la présence d'amiante, il est conclu à la détection d'amiante sur l'échantillon. Sinon, il est conclu à la non détection de fibre d'amiante

15. RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

15.1.1.1. N° de rapport
d'analyse : AR-23-
HB-048462-01

DATE D'EMISSION DE RAPPORT : 30/05/2023 18:34

PAGE 9/9

ANNULE ET REMPLACE LA VERSION AR-23-HB-048439-01 AYANT POUR DATE D'EMISSION LE 30/05/2023 A 17:09, QUI DOIT ETRE DETRUITE OUNOUS
ETRE RENVOYEE.

TOUTE MODIFICATION EST IDENTIFIEE PAR UNE MISE EN FORME GRAS, ITALIQUE ET SOULIGNE OU NOTIFIEE DANS LES OBSERVATIONS.

DOSSIER N° : 23N018284

DATE DE RECEPTION : 17/05/2023

DATE D'ANALYSE : 17/05/2023

REFERENCE DOSSIER CLIENT: CASERNE VANDAMME



15.1.1.2. Cathy Guiffroy
Technicien Analyste Microscopie

**EUROFINS ANALYSES POUR LE
BATIMENT NORD SAS
Réception résultat**

**EUROFINS ABN
557 CHEMIN DE NOYELLES
PARC DU POMMIER
62110 HENIN BEAUMONT**

16. RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23E092423

N° DE RAPPORT D'ANALYSE : AR-23-LK-108207-01

VERSION DU : 30/05/2023

REFERENCE DOSSIER :

DATE DE RECEPTION TECHNIQUE : 24/05/2023 PREMIERE

REFERENCE COMMANDE : EUFRHB200021256

DATE DE RECEPTION PHYSIQUE : 24/05/2023

Coordinateur de Projets Clients : Elisa Gitzhofer / ElisaGitzhofer@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Matériaux routiers	(ROU)	23N018284-001 - P01 / FACE BAT 01 / ENROBE
002	Matériaux routiers	(ROU)	23N018284-002 - P02 / ANGLE BAT 01 ET 02 / ENROBE
003	Matériaux routiers	(ROU)	23N018284-003 - P03 / FACE BAT 02 / ENROBE
004	Matériaux routiers	(ROU)	23N018284-004 - P04 / FACE HANGAR / ENROBE
005	Matériaux routiers	(ROU)	23N018284-005 - P05 / ARRIERE BAT 02 / ENROBE
006	Matériaux routiers	(ROU)	23N018284-006 - P06 / ANGLE ARRIERE BAT 01 ET 02 / ENROBE

17. RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 23E092423

N° DE RAPPORT D'ANALYSE : AR-23-LK-108207-01

VERSION DU : 30/05/2023

REFERENCE DOSSIER :

DATE DE RECEPTION TECHNIQUE : 24/05/2023 PREMIERE

REFERENCE COMMANDE : EUFRHB200021256

DATE DE RECEPTION PHYSIQUE : 24/05/2023

N° ECHANTILLON

001

002

003

004

005

006

REFERENCE CLIENT :

17.1.1.1.1. 23N 17.1.1.1.3. 23N 17.1.1.5. 23N 17.1.7. 23N 17.1.9. 23N

MATRICE :

18284- 001 18284- 002 18284- 003 18284- 004 18284- 005

Date de prélèvement :

17.1.1.1.2. ROU 17.1.1.4. ROU 17.1.6. ROU 17.1.8. ROU 17.1.10. ROU

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

24/05/2023 17.9°C 24/05/2023 17.9°C 24/05/2023 17.9°C 24/05/2023 17.9°C 24/05/2023 17.9°C

006

 24/05/2023
17.9°C

Préparation Physico-Chimique

LS6XB : Prétraitement de l'échantillon

	001	002	003	004	005	006
Concassage	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Homogénéisation	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait

17.2. Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSQA7 : HAPs 16 composés - délai Express

	001	002	003	004	005	006
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S. * 9.80	mg/kg M.S. * 34.7	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * 9.81
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S. * 15.1	mg/kg M.S. * 0.97	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * 22.2
Fluoranthène	mg/kg M.S. * 74.6	mg/kg M.S. * 365	mg/kg M.S. * 0.60	mg/kg M.S. * 2.03	mg/kg M.S. * 2.03	mg/kg M.S. * 17.6
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S. * 19.1	mg/kg M.S. * 19.1	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * 20.9
Chrysène	mg/kg M.S. * 28.6	mg/kg M.S. * 28.6	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * 40.6
Acénaphthène	mg/kg M.S. * 0.65	mg/kg M.S. * 0.65	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50
Naphtalène	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50
Phénanthrène	mg/kg M.S. * 23.4	mg/kg M.S. * 23.4	mg/kg M.S. * 0.50	mg/kg M.S. * 0.50	mg/kg M.S. * 0.50	mg/kg M.S. * 3.18
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S. * 30.7	mg/kg M.S. * 30.7	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * 25.1
Pyrène	mg/kg M.S. * 51.4	mg/kg M.S. * 51.4	mg/kg M.S. * 0.93	mg/kg M.S. * 0.93	mg/kg M.S. * 0.93	mg/kg M.S. * 23.4
Anthracène	mg/kg M.S. * 9.15	mg/kg M.S. * 9.15	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * 4.93
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S. * 30.6	mg/kg M.S. * 30.6	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * 34.2
Acénaphthylène	mg/kg M.S. * 1.44	mg/kg M.S. * 1.44	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * <0.50	mg/kg M.S. * 1.23
	35.2	35.2	<0.50	<0.50	<0.50	51.1

[illegible]

18. RAPPORT D'ANALYSE

17.3. Dossier N° : 23E092423

N° DE RAPPORT D'ANALYSE : AR-23-LK-108207-01

VERSION DU : 30/05/2023

DATE DE RECEPTION TECHNIQUE : 24/05/2023 PREMIERE

REFERENCE DOSSIER :

DATE DE RECEPTION PHYSIQUE : 24/05/2023

REFERENCE COMMANDE : EUFRHB200021256

Observations	N° d'échantillon	Référence client
ROU : Les résultats d'analyses sont rendus par rapport à une matière sèche déterminée par défaut	(001) (002) (003) (004) (005) (006)	23N018284-001 / 23N018284-002 / 23N018284-003 / 23N018284-004 / 23N018284-005 / 23N018284-006 /



1.1.1. Marion Medina
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice. Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement — Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

19. Annexe technique

Dossier N° :23E092423
EMETTEUR :
N° DE RAPPORT D'ANALYSE : AR-23-LK-108207-01
COMMANDE EOL :
NOM PROJET :
REFERENCE COMMANDE : EUFRHB200021256

Matériaux routiers

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS6XB	Prétraitement de l'échantillon Concassage Homogénéisation	Broyage [Broyage et homogénéisation] - NF EN 15002				eurofins Analyses pour l'Environnement France
LSQA7	HAPs 16 composés - délai Express Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(k)fluoranthène Fluoranthène Benzo(ghi)Pérylène Chrysène Acénaphène Naphthalène Phénanthrène Benzo(a)pyrène Pyrène Anthracène Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Acénaphthylène Benzo(b)fluoranthène Benzo-(a)-anthracène Fluorène Somme des HAP	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 14346 norme abrogée - NF EN 15527	0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	33% 48% 33% 48% 37% 30% 40% 33% 32% 46% 38% 43% 35% 47% 47% 45%	mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S.	

20. Annexe de traçabilité des échantillons

*Cette traçabilité recense les flacons des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant
envoi au laboratoire*

Dossier N° : 23E092423

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-108207-01

EMETTEUR :

COMMANDE EOL :

NOM PROJET :

REFERENCE COMMANDE : EUFRHB200021256

Matériaux routiers

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réceptior Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
001	23N018284-001		24/05/2023	24/05/2023		
002	23N018284-002		24/05/2023	24/05/2023		
003	23N018284-003		24/05/2023	24/05/2023		
004	23N018284-004		24/05/2023	24/05/2023		
005	23N018284-005		24/05/2023	24/05/2023		
006	23N018284-006		24/05/2023	24/05/2023		

- (1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).
- (2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.



Annexe 2. : LOCALISATION DES PRELEVEMENTS

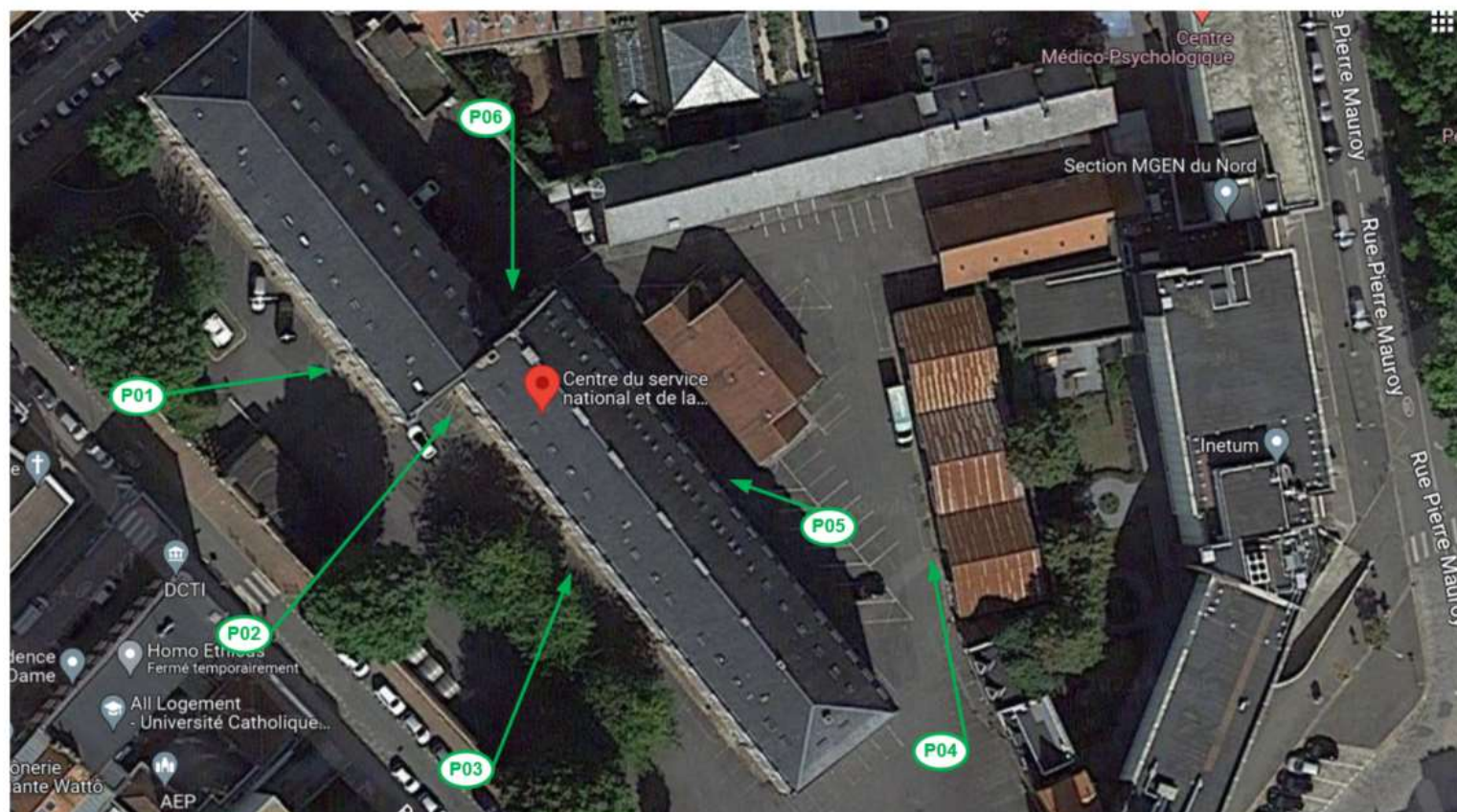
ANNEXE 2

LOCALISATION DES PRELEVEMENTS

[cette annexe comporte 1 + 1 page(s)]



PLANCHE DE REPERAGE TECHNIQUE			LEGENDE	
Adresse	Caserne VANDAMME 17 RUE LYDERIC 59800 LILLE		Px → Prélèvement n°X contenant de l'amiante Px → Prélèvement n°X ne contenant pas d'amiante	Matériaux et produits contenant de l'amiante :
Date visite	10/05/2023		SX → Sondage	
Auteur	MONTEIRO		IA → Investigations Approfondies à mener (justification)	
N° dossier			NV Non visité	
Planche			Hors Hors périmètre de repérage	
Plan/Elévation	Indice			





Annexe 3. : ATTESTATION DE COMPETENCE

ANNEXE 3

ATTESTATION DE COMPETENCE

[cette annexe comporte 1 + 1 page(s)]



BUREAU VERITAS
Certification



Certificat
Attribué à
MONTEIRO Victor

Bureau Veritas Certification certifie que les compétences de la personne mentionnée ci-dessus répondent aux exigences des arrêtés relatifs aux critères de certification de compétences ci-dessous pris en application des articles L271-6 et R 271.1 du Code la Construction et de l'Habitation et relatifs aux critères de compétence des personnes physiques réalisant des dossiers de diagnostics techniques tels que définis à l'article L271-4 du code précité

DOMAINES TECHNIQUES

	Références des arrêtés	Date de Certification originale	Validité du Certificat*
Plomb sans mention	Arrêté du 21 novembre 2006 modifié définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques opérateurs des constats 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	16/05/2018	15/05/2023
DPE sans mention	Arrêté du 16 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	11/06/2018	10/06/2023
Electricité	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	11/10/2018	10/10/2023
Gaz	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	11/06/2018	10/06/2023
Amlante sans mention	Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification	12/05/2021	11/05/2028
Amlante avec mention	Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification	12/05/2021	11/05/2028

Date : 18/02/2022 Numéro de certificat : 8118090
Laurent Croguennec, Président

* Sous réserve du respect des dispositions contractuelles et des résultats positifs des surveillances réalisées, ce certificat est valable jusqu'au : voir ci-dessus

Des informations supplémentaires concernant le périmètre de ce certificat ainsi que l'applicabilité des exigences du référentiel peuvent être obtenues en consultant l'organisme.

Pour vérifier la validité de ce certificat, vous pouvez aller sur www.bureauveritas.fr/certification-diag

Adresse de l'organisme certificateur : Bureau Veritas Certification France
Le Triangle de l'Arche, 9 cours du Triangle 92937 Paris-la-Défense CEDEX

