



APAVE
AGENCE DE TOULON
La Bastide Verte
21 avenue Irène et Frédéric Joliot
Curie ZI Toulon Est
83680 LA GARDE
N° SIRET : 90386961801762

DONNEUR D'ORDRE
CEA
Centre de Cadarache
13115 SAINT-PAUL-LÈS-DURANCE
CONTACT : GUEDO Isabelle



Rapport de mission de repérage
des matériaux et produits
contenant de l'amiante et hap avant
réalisation de travaux dans un
immeuble bâti

Numéro d'offre : **2024-0207-1124-AM-911-**
A535364682.1-001-1
Numéro de contrat : **A535364682.1**
Date : **06/03/2024**

Lieu d'intervention :


Bâtiment 911
IGS 064
Centre de Cadarache
13115 SAINT-PAUL-LÈS-DURANCE
CEDEX

Destinataire rapport :
CEA

Date d'intervention :
Du **19/02/2024** au **19/02/2024**

Intervenant : **Monsieur Adrien MAROVELLI**

Signature :


APAVE SUDEUROPE SAS
SITE DE CADARACHE
BAT 130
13108 ST PAUL LEZ DURANCE CEDEX
06 29 41 24 11 vrp.cadarache@apave.com

Le présent rapport ne peut être reproduit que dans son intégralité
Nombre de pages total du document : 27 pages

1	INFORMATIONS GÉNÉRALES
1.1	DESIGNATION DU BATIMENT

Adresse : IGS 064 Centre de Cadarache 13115 SAINT-PAUL-LÈS-DURANCE CEDEX	Numéro de Lot : Référence Cadastre : Non communiqué Date du Permis de Construire : Antérieur au 1er juillet 1997
---	--

Étage :
 Bâtiment :

Nature du bâtiment : **Industrie**
 Cat. du bâtiment : **Industrie**

1.2	DÉSIGNATION DU DONNEUR D'ORDRE	DÉSIGNATION DU PROPRIÉTAIRE
------------	---------------------------------------	------------------------------------

Nom : CEA Adresse : Centre de Cadarache 13115 SAINT-PAUL-LÈS-DURANCE	Nom: CEA Adresse : Centre de Cadarache 13115 SAINT-PAUL-LÈS-DURANCE CEDEX
---	--

1.3	EXÉCUTION DE LA MISSION
------------	--------------------------------

Repérage réalisé par : MAROVELLI Adrien N° certificat de qualification : B2C 0715 Date d'obtention : 18/12/2023 Le présent rapport est établi par une personne dont les compétences sont certifiées par : B2C	Laboratoire d'Analyses : ALS Adresse laboratoire : 8, rue de l'Ancien Lavoir 69720 SAINT-LAURENT-DE-MURE n°1-5853 Numéro d'accréditation : Organisme d'assurance professionnelle : AXA France IARD Adresse assurance : N° de contrat d'assurance : 10800807204 Date de validité : 31/12/2024
---	---

Date de la commande : **06/03/2024**
 Accompagnateur : **aucun**


1.4	REFERENCE DU PROGRAMME DE TRAVAUX DEFINI PAR LE DONNEUR D'ORDRE
------------	--

Nature des travaux envisagés : Aucun programme de travaux référencé. Le périmètre des travaux est défini sur indications orales du donneur d'ordre.(CF 5.1)

1.5	VISA DE L'OPERATEUR DE REPERAGE	DATE D'ÉTABLISSEMENT DU RAPPORT
------------	--	--

Nom de l'opérateur : MAROVELLI Adrien AGENCE DE TOULON 21 avenue Irène et Frédéric Joliot Curie ZI Toulon Est 83680 LA GARDE	Lieu et date d'établissement du rapport Fait à LA GARDE le 06/03/2024
---	--

Signature


APAVE SUDEUROPE SAS
SITE DE CADARACHE
BAT 130
 13108 ST PAUL LEZ DURANCE CEDEX
 06 29 41 24 11 vrp.cadarache@apave.com

1.6	CONCLUSION(S) DU RAPPORT
------------	---------------------------------

Dans le cadre de la mission objet du présent rapport, il n'a pas été repéré de matériaux et produits contenant de l'amiante.

Nous avons recensé de matériaux et produits contenant de HAP arrêté du 12 décembre 2014: de 0 à 50 mg/kg réutilisation à chaud possible.

SOMMAIRE :

INFORMATIONS GÉNÉRALES	2
DESIGNATION DU BATIMENT	2
DÉSIGNATION DU DONNEUR D'ORDRE	2
DÉSIGNATION DU PROPRIÉTAIRE	2
EXÉCUTION DE LA MISSION	2
REFERENCE DU PROGRAMME DE TRAVAUX DEFINI PAR LE DONNEUR D'ORDRE	2
VISA DE L'OPERATEUR DE REPERAGE	2
CONCLUSION(S) DU RAPPORT	2
RESULTATS DU REPERAGE.....	4
MATERIAUX OU PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE AFFECTES PAR LES TRAVAUX	4
MATERIAUX OU PRODUITS NE CONTENANT PAS D'AMIANTE	4
INVESTIGATIONS NON REALISEES	4
MOYENS D'ACCES A METTRE A DISPOSITION PAR LE DONNEUR D'ORDRE	4
INVESTIGATION(S) APPROFONDIE(S) DEVANT ETRE REALISEE(S) PAR LE DONNEUR D'ORDRE	4
COMMENTAIRES RELATIFS A LA PRESTATION	5
OBJECTIF	5
REFERENCES REGLEMENTAIRES ET NORMATIVES.....	5
CONDITIONS DE REALISATION DU REPERAGE	5
PROGRAMME ET PERIMETRE DE LA MISSION	6
PROGRAMME DE TRAVAUX DEFINI PAR LE DONNEUR D'ORDRE	6
PROGRAMME ET PERIMETRE DE REPERAGE DEFINIS PAR L'OPERATEUR DE REPERAGE	6
RAPPORT(S) ANTERIEUR(S)	7
OBLIGATIONS DU PROPRIÉTAIRE DE L'IMMEUBLE BATI	7
PRECONISATIONS	7
ANNEXE FICHES D'IDENTIFICATION ET DE COTATION	8
ANNEXE CROQUIS.....	13
ANNEXE PROCES VERBAUX D'ANALYSES	16
ANNEXE TABLEAU ESTIMATIF DES QUANTITES.....	21
ANNEXE CERTIFICATION DE L'OPERATEUR DE REPERAGE	22
ANNEXE ATTESTATION D'ASSURANCE	23
CONSEILS SUR LES MODALITES D'ELIMINATION DES DECHETS	26

2 RESULTATS DU REPERAGE

Dans le cadre de cette mission, l'intervenant Apave a examiné uniquement les composants et les locaux ou les volumes auxquels il a pu accéder dans des conditions normales de sécurité.

2.1 Matériaux ou produits contenant de l'amiante affectés par les travaux

Absence

2.2 Matériaux ou produits ne contenant pas d'amiante

Etage	Local	Composant	Matériau / Produit	Critères(s) ayant permis de conclure	Réf sondage	Réf ZPSO
Extérieur	toiture végétal	Murs	crépis	Résultat d'analyse (P001)		
		Murs	mastic gris	Résultat d'analyse (P002)		
		sol	matériaux bitumineux	Résultat d'analyse (P003)		
		sol	béton noir	Résultat d'analyse (P005)		
		contre poids	matériaux bitumineux	Résultat d'analyse (P006)		
		séparation des agrégats	géotextile 1	Résultat d'analyse (P007)		
		séparation des agrégats	géotextile 2	Résultat d'analyse (P008)		
		acrotère extérieur	matériaux bitumineux et isolant	Résultat d'analyse (P009)		
		sol	Isolant fibreux	Résultat d'analyse (P004)		
		sol et acrotère matériaux bitumineux	Somme des HAP 1,3 mg/kg M.S.			
		sol et acrotère matériaux bitumineux	Somme des HAP 4.9 mg/kg M.S.			

2.3 Matériaux ou produits susceptibles de contenir de l'amiante non prélevés

Sans objet

3 INVESTIGATIONS NON REALISEES

3.1 Moyens d'accès à mettre à disposition par le donneur d'ordre

Néant

3.2 Investigation(s) approfondie(s) devant être réalisée(s) par le donneur d'ordre

Néant

4 COMMENTAIRES RELATIFS A LA PRESTATION
4.1 Objectif

Le repérage de l'amiante avant réalisation de travaux dans un immeuble bâti est défini à l'article R. 4412-97 du Code du Travail. Il consiste à rechercher, identifier, localiser et quantifier les matériaux et produits contenant de l'amiante susceptibles d'être affectés directement ou indirectement par les travaux tels qu'ils ont été définis par le donneur d'ordre.

4.2 Références réglementaires et normatives

Loi no 2016-1088 du 8 août 2016,
 Décret no 2012-639 du 4 mai 2012 modifié par le décret 2017-899 du 9 mai 2017 et par le décret 2019-251 du 27 mars 2019,
 Arrêté du 16 juillet 2019 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations réalisées dans les immeubles bâtis,
 Arrêté du 23 janvier 2020 modifiant l'arrêté du 16 juillet 2019 modifié par l'arrêté du 23 Janvier 2020,
 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,
 Articles L.4412-2, L.4531-1, L.4121-3 et R.4412-97 du Code du travail,
 Norme NF X 46 020 du 05 août 2017.

4.3 Conditions de réalisation du repérage
Date(s) et nature des visites sur site

Date(s) de la ou des visites	Objet
19/02/2024	Prélèvements pour analyse selon plans ou informations complémentaires précisés sur site

Documents remis :

Titre	Objet	Référence	Date	Auteur / Société
Demande d'intervention	Prélèvement sur toiture après retrait de la terre sur toit végétalisé	2024-0207-1124-AM-911	07/02/2024	GUEDO Isabelle

Ecart(s) par rapport à la norme NF X 46-020 : Néant

Conditions du repérage : Le repérage est réalisé conformément aux prescriptions de la norme NF X 46-020, qui prescrit la fréquence minimale des sondages et prélèvements au sein de zones présentant des similitudes d'ouvrage.

Lorsque le repérage ne peut être dissocié de l'engagement de l'opération elle-même pour des raisons techniques communiquées par l'opérateur de repérage (dépose de doublages, de pléniums etc.), le donneur d'ordre fait procéder au repérage au fur et à mesure de l'avancement des travaux projetés.

Moyens mis à disposition de l'opérateur : - Néant, si le programme des travaux ne change pas.

Commentaire : une vérification HAP a été ajoutée à ce rapport.

Liste des recommandations sur les matériaux et produits contenant des HAP :

Recommandations HAP - APAVE

Seuil défini par l'arrêté du 12 décembre 2014: de 0 à 50 mg/kg réutilisation à chaud possible.

Seuils définis par le CEREMA:

- de 0 à 50 mg/kg: réutilisation à chaud possible
- de 0 à 500 mg/kg: réutilisation à froid possible
- de 500 à 1 000 mg/kg: stockage en installation de classe 2
- de 1 000 mg/kg: stockage en installation de classe 1

5 PROGRAMME ET PERIMETRE DE LA MISSION
5.1 Programme de travaux défini par le donneur d'ordre

Aucun programme de travaux référencé. Le périmètre des travaux est défini sur indications orales du donneur d'ordre.
 Prélèvement sur toiture après retrait de la terre sur toit végétalisé

Si des produits ou matériaux susceptibles de contenir de l'amiante, n'auraient pas fait l'objet d'investigations car non identifiés comme concernés par le programme de travaux tel que communiqué par le donneur d'ordre, ce dernier devra effectuer des investigations complémentaires.

5.2 Programme et périmètre de repérage définis par l'opérateur de repérage

Périmètre de repérage : Ensemble des locaux ou parties de l'immeuble concernés par la mission de repérage, telle que découlant du programme des travaux fixé par le donneur d'ordre.

Etage	Local / partie d'immeuble concerné par les travaux	Visitée	Justification
Extérieur	toiture végétal	OUI	

Programme de repérage : Liste des composants de construction et parties de composants de construction à inspecter à l'occasion de la mission de repérage. Le programme de repérage est établi sur la base du programme des travaux fixé par le donneur d'ordre, en prenant notamment en considération les données de l'annexe 1 de l'arrêté du 16 juillet 2019.

Ouvrages ou composants de la construction	Parties d'ouvrages ou de composants à inspecter ou à sonder	Matériau ou Produit	Commentaire
1 - Couvertures, Toitures, Terrasses et étanchéités			
Éléments associés à la toiture	Éléments complémentaires de toiture (chéneaux, rives, closoirs, faitages, mîtres, costières, etc.)	P	
	Jonctions bitumineuses	M	
Éléments sous toiture	Pare-vapeur, pare pluie	P	
	Isolants fibreux en sous toiture	P	

6 RAPPORT(S) ANTERIEUR(S)

Rapports précédents :

Absence de rapports antérieurs ou non communiqués

7 OBLIGATIONS DU PROPRIETAIRE DE L'IMMEUBLE BATI

En cas de mission de repérage portant sur une partie privative d'un immeuble collectif à usage d'habitation, son propriétaire met à jour le contenu du « dossier amiante – parties privatives » (DAPP) prévu au I de l'article R. 1334-29-4 du code de la santé publique, en y intégrant les données issues du rapport ou du pré-rapport de repérage amiante avant travaux. Il tient à disposition et communique ce DAPP, ainsi complété, selon les modalités prévues au II de l'article R. 1334-29-4 du code de la santé publique.

En cas de mission de repérage portant sur les parties communes d'un immeuble collectif à usage d'habitation ou sur un immeuble non utilisé à fin d'habitation, son propriétaire met à jour le contenu du « dossier technique amiante » (DTA) prévu au I de l'article R. 1334-29-5 du code de la santé publique ainsi que de sa fiche récapitulative, en y intégrant les données issues du rapport ou du pré-rapport de repérage amiante avant travaux. Il tient à disposition et communique ce DTA, ainsi complété, selon les modalités prévues au II de l'article R. 1334-29-5 du code de la santé publique.

En cas de mission de repérage portant sur tout ou partie d'un immeuble d'habitation ne comprenant qu'un seul logement, son propriétaire conserve le rapport ou le pré-rapport restituant les conditions de réalisation et les conclusions de cette recherche d'amiante avant travaux.

Il communique ce rapport ou ce pré-rapport, sur leur demande, à toute personne physique ou morale appelée à effectuer des travaux dans l'immeuble bâti ainsi qu'aux agents de contrôle de l'inspection du travail mentionnés à l'article L. 8211-1 du code du travail, aux agents du service de prévention des organismes de sécurité sociale et, en cas d'opération relevant du champ de l'article R. 4534-1 du code du travail, de l'organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics.

8 PRECONISATIONS

L'adéquation entre le périmètre de repérage associé à cette prestation et le champ d'intervention effectif des destinataires du présent document pouvant présenter des évolutions en fonction des besoins du donneur d'ordre, toute découverte de matériaux susceptibles de contenir de l'amiante non identifiés notamment pour des raisons de modification du programme de travaux ou d'hétérogénéités non précisées par le donneur d'ordre, doit faire l'objet d'une suspension immédiate des travaux et d'investigations complémentaires appropriées dans les meilleurs délais.

Nous vous rappelons que des dispositions spécifiques de protection des travailleurs intervenant sur les matériaux et produits contenant de l'amiante sont stipulées dans le cadre du code du travail.

Nous vous conseillons de faire appel à un maître d'œuvre spécialisé pour concevoir le projet de suppression de l'amiante et à une entreprise spécialisée pour réaliser les investigations approfondies avec sondages destructifs et les travaux de démolition conformément aux recommandations de la CNAMTS, des CARSAT – CRAM – CGSS, des guides de l'INRS et de l'OPPBTP, et des directives de l'inspection du travail.

ANNEXE FICHES D'IDENTIFICATION ET DE COTATION

PRELEVEMENT : P001

Emplacement



Nom du client

CEA

Numéro de dossier

Partie d'ouvrage

Extérieur - toiture végétal

Matériau

crépis

Date de prélèvement

19/02/2024

Nom de l'opérateur

MAROVELLI Adrien

Localisation

Murs

Résultat amiante

Absence d'amiante

DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :

Objet

crépis

PRELEVEMENT : P002

Emplacement



Nom du client

CEA

Numéro de dossier

Partie d'ouvrage

Extérieur - toiture végétal

Matériau

mastic gris

Date de prélèvement

19/02/2024

Nom de l'opérateur

MAROVELLI Adrien

Localisation

Murs

Résultat amiante

Absence d'amiante

DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :

Objet

mastic gris

PRELEVEMENT : P003

Emplacement



Nom du client	Numéro de dossier	Partie d'ouvrage
CEA		Extérieur - toiture végétal
Matériau	Date de prélèvement	Nom de l'opérateur
matériaux bitumineux	19/02/2024	MAROVELLI Adrien
Localisation		
sol		
Résultat amiante		
Absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet		
matériaux bitumineux		

PRELEVEMENT : P004

Emplacement



Nom du client	Numéro de dossier	Partie d'ouvrage
CEA		Extérieur - toiture végétal
Matériau	Date de prélèvement	Nom de l'opérateur
Isolant fibreux	19/02/2024	MAROVELLI Adrien
Localisation		
sol		
Résultat amiante		
Absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet		
Isolant fibreux		

PRELEVEMENT : P005

Emplacement



Nom du client	Numéro de dossier	Partie d'ouvrage
CEA		Extérieur - toiture végétal
Matériau	Date de prélèvement	Nom de l'opérateur
béton noir	19/02/2024	MAROVELLI Adrien
Localisation		
sol		
Résultat amiante		
Absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet		
béton noir		

PRELEVEMENT : P006

Emplacement



Nom du client	Numéro de dossier	Partie d'ouvrage
CEA		Extérieur - toiture végétal
Matériau	Date de prélèvement	Nom de l'opérateur
matériaux bitumineux	19/02/2024	MAROVELLI Adrien
Localisation		
contre poids		
Résultat amiante		
Absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet		
matériaux bitumineux		

PRELEVEMENT : P007

Emplacement



Nom du client	Numéro de dossier	Partie d'ouvrage
CEA		Extérieur - toiture végétal
Matériau	Date de prélèvement	Nom de l'opérateur
géotextile 1	19/02/2024	MAROVELLI Adrien
Localisation		
séparation des agrégats		
Résultat amiante		
Absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet		
géotextile 1		

PRELEVEMENT : P008

Emplacement



Nom du client	Numéro de dossier	Partie d'ouvrage
CEA		Extérieur - toiture végétal
Matériau	Date de prélèvement	Nom de l'opérateur
géotextile 2	19/02/2024	MAROVELLI Adrien
Localisation		
séparation des agrégats		
Résultat amiante		
Absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet		
géotextile 2		

PRELEVEMENT : P009

Emplacement



Nom du client	Numéro de dossier	Partie d'ouvrage
CEA		Extérieur - toiture végétal
Matériau	Date de prélèvement	Nom de l'opérateur
matériaux bitumineux et isolant	19/02/2024	MAROVELLI Adrien
Localisation		
acrotère extérieur		
Résultat amiante		
Absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet		
matériaux bitumineux et isolant		

ANNEXE CROQUIS

Planche de repérage			
Client :	CEA	Titre :	Croquis N°1
N° rapport :		Lieu d'intervention :	IGS 064 Centre de Cadarache 13115 SAINT-PAUL-LÈS-DURANCE CEDEX
N° planche :	1/2		
Type :	Croquis		
Date :	06/03/2024	Bâtiment :	
Intervenant :	MAROVELLI Adrien	Etage :	
Origine du plan :	Croquis ou document transmis	Commentaire :	

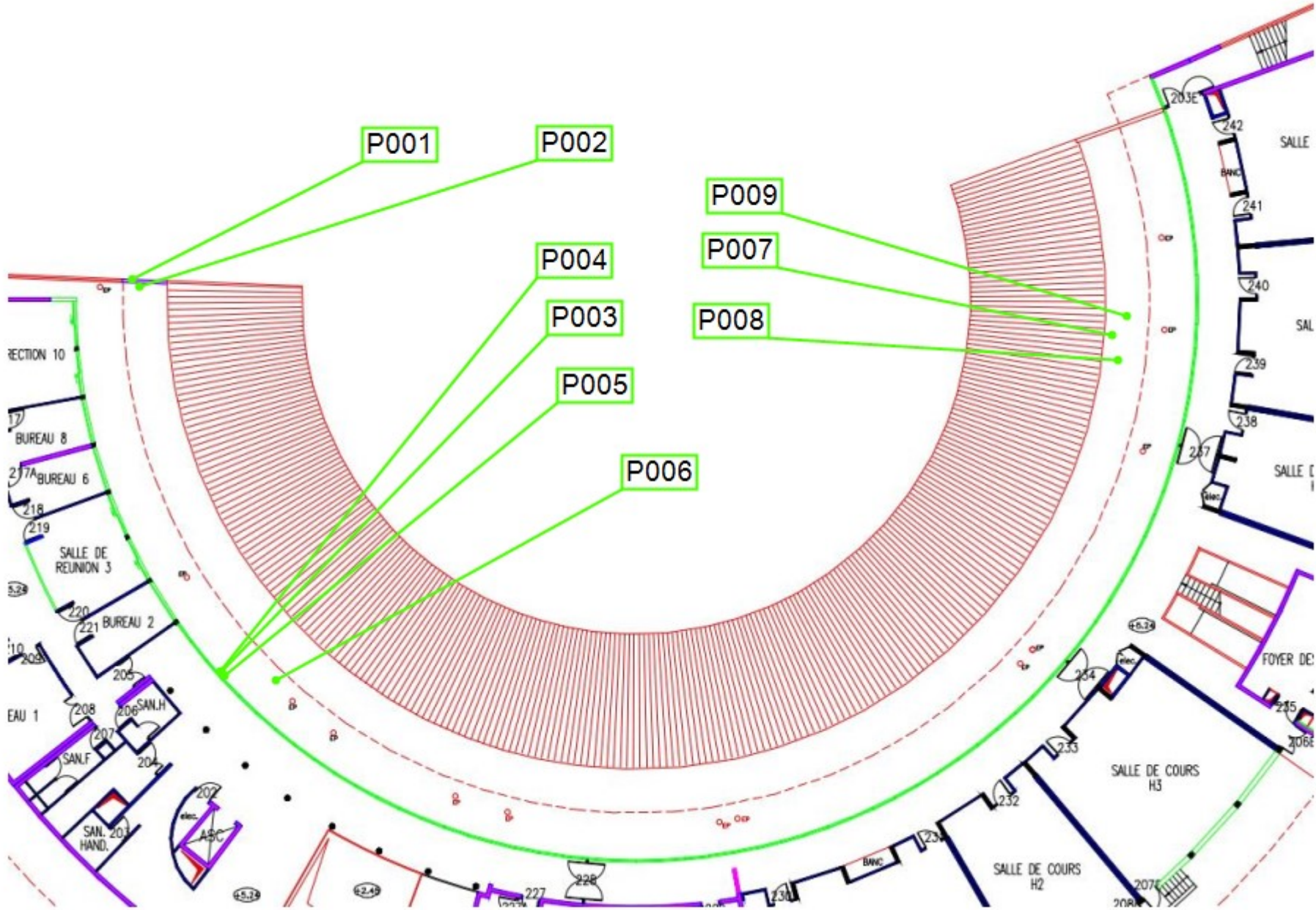
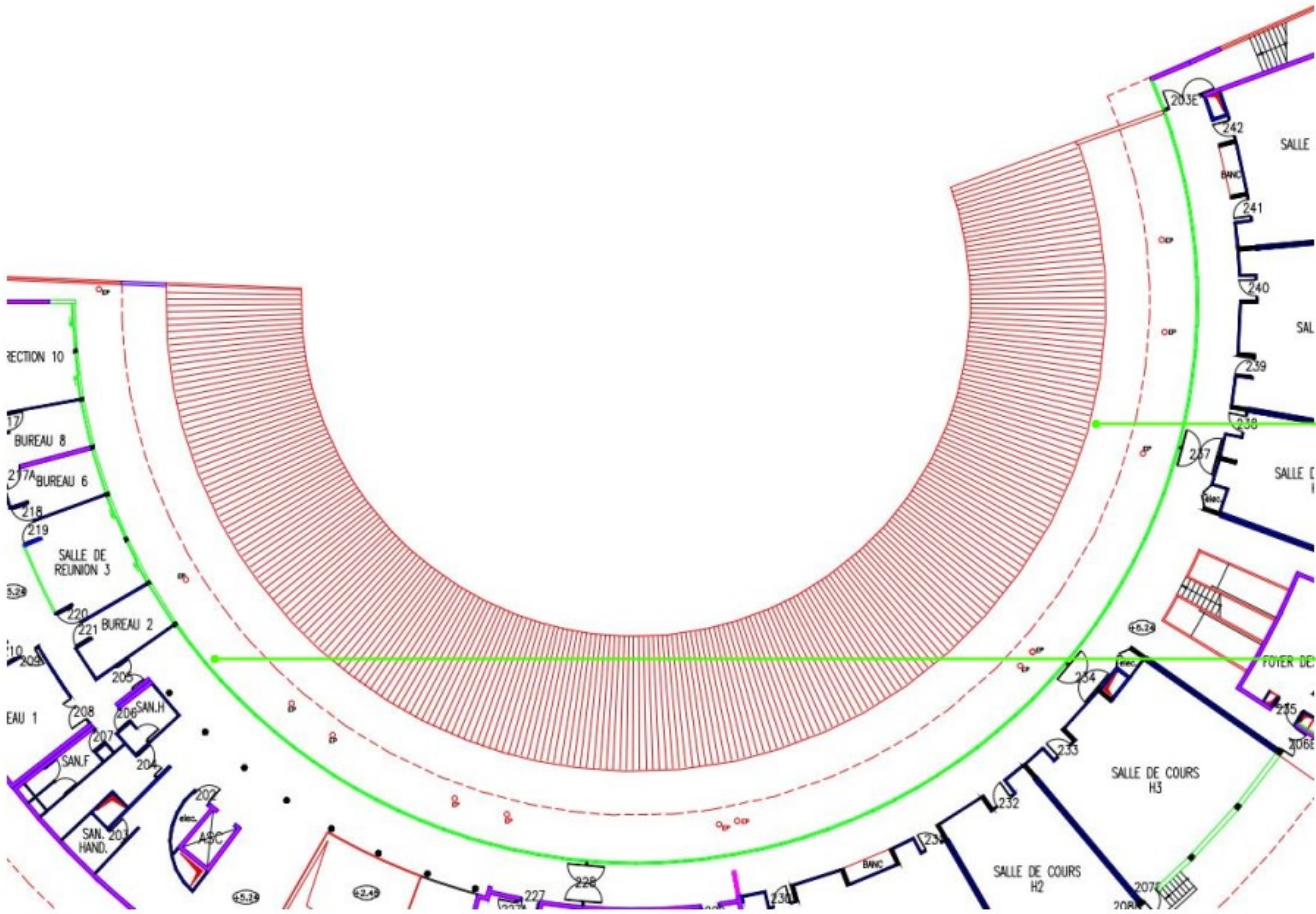


Planche de repérage			
Client :	CEA	Titre :	Croquis N°2
N° rapport :		Lieu d'intervention : IGS 064 Centre de Cadarache 13115 SAINT-PAUL-LÈS-DURANCE CEDEX	
N° planche :	2/2		Version : 0
Type :	Croquis		
Date :	06/03/2024	Bâtiment :	
Intervenant :	MAROVELLI Adrien	Etage :	
Origine du plan :	Croquis ou document transmis	Commentaire :	



sol et acrotère matériaux bitumineux
Somme des HAP 4.9 mg/kg M.S. ./:Non amianté

sol et acrotère matériaux bitumineux
Somme des HAP 1,3 mg/kg M.S. ./:Non amianté

- Liste des recommandations sur les matériaux et produits contenant des HAP :
- Recommandations HAP - APAVE
- Seuil défini par l'arrêté du 12 décembre 2014: de 0 à 50 mg/kg réutilisation à chaud possible.
- Seuils définis par le CEREMA:
- de 0 à 50 mg/kg: réutilisation à chaud possible
 - de 0 à 500 mg/kg: réutilisation à froid possible
 - de 500 à 1 000 mg/kg: stockage en installation de classe 2
 - de 1 000 mg/kg: stockage en installation de classe 1

ANNEXE PROCES VERBAUX D'ANALYSES

Document 1



Rapport d'essai numéro 24E0086.38.AA.Rev00 en date du 27/02/2024
Recherche et identification des fibres d'amiante dans les matériaux

Page 1 sur 2

Client

APAVE EXPLOITATION France
21 avenue Irène et Frédéric Joliot-Curie
83130 LA GARDE

Dossier

Référence 2024-0207-1124-AM-911
Provenance Prélèvement réalisé dans le cadre d'un repérage avant travaux
Adresse CEA - CADARACHE - 13108 SAINT-PAUL-LES-DURANCE
Prélèvement le 19/02/2024 par Adrien MAROVELLI
Réception le 21/02/2024
Analyse du 21/02/2024 au 27/02/2024

Résultats

Références	Description visuelle de la couche	Résultat
001 P001 - bât 911/ toiture végétal murs - crépis	C1* Matériau de type plâtre friable (beige)	Amiante non détecté
002 P002 - bât 911/ toiture végétal murs - mastic gris	C1* Matériau de type mastic souple (gris)	Amiante non détecté
003 P003 - bât 911/ toiture végétal sol - matériaux bitumineux	C1* Matériau de type bitumineux souple (noir)	Amiante non détecté
	C2* Matériau de type isolant laineux (jaune)	Amiante non détecté
004 P004 - bât 911/ toiture végétal sol - isolant fibreux	C1* Matériau de type isolant laineux (jaune)	Amiante non détecté
	C2* Matériau de type bitumineux souple (noir)	Amiante non détecté
005 P005 - bât 911/ toiture végétal sol - béton noir	C1* Matériau de type ciment dur (noir)	Amiante non détecté
006 P006 - bât 911/ toiture végétal contre poid - matériaux bitumineux	C1* Matériau de type bitumineux souple (noir)	Amiante non détecté
007 P007 - bât 911/ toiture végétal - géotextil 1	C1* Matériau de type isolant laineux (marron)	Amiante non détecté
008 P008 - bât 911/ toiture végétal - géotextil 2	C1* Matériau de type isolant laineux (marron)	Amiante non détecté
009 P009 - bât 911/ acrotère extérieur - matériaux bitumineux et isolant	C1* Matériau de type bitumineux souple (noir)	Amiante non détecté
	C2* Matériau de type isolant laineux (jaune)	Amiante non détecté

Contexte Le présent rapport est établi dans le cadre du 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.

Notes Les informations relatives au dossier (référence, provenance, adresse et prélèvement) ainsi que la référence de chaque échantillon ont été fournies par le Client et ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire eu égard à toute erreur ou omission.
Sauf information contraire sur ce rapport, le laboratoire effectue une analyse couche par couche de l'échantillon transmis par le demandeur.
Lorsque le signe "+" apparaît dans la description visuelle, il s'agit de couches indissociables qui n'ont pu faire l'objet de prises d'essai séparées pour l'analyse.
Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande.
Sauf information contraire sur ce rapport, l'échantillon transmis par le demandeur a été déclaré apte à être préparé.

Technique analytique Il s'agit d'une recherche qualitative des fibres d'amiante dans les matériaux :
- Traitement par une méthode interne (ITAAS2) en vue d'une identification des fibres au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) selon la norme NF ISO 22262-1.
- Traitement par une méthode interne (ITAAS2) en vue d'une identification des fibres au Microscope Electronique à Transmission (MET) équipée d'un analyseur en dispersion d'énergie des rayons X selon parties utiles de la norme NFX 43-050.
Le type de traitement et d'analyse appliqué à chaque couche est explicité en annexe du présent rapport.

Limite de détection Le laboratoire garantit de donner un résultat positif pour les fibres recherchées si leur teneur dans la prise d'essai est supérieure ou égale à 0,1% en masse dans les matériaux (en MOLP et/ou en MET).
Dans le cadre d'une couche indissociable, la limite de détection n'est pas garantie pour chaque couche unitaire mais pour la prise d'essai obtenue par mélange des éléments constitutifs de ladite couche indissociable et ce dans la limite de 4 couches indissociables.

Résultat La mention en annexe du présent rapport d'une technique d'analyse par MOLP et META indique que les échantillons ont d'abord été analysés au MOLP mais sans aboutir à un résultat conclusif (seuls les échantillons présentant des fibres visibles sont traités au MOLP).
MOLP : "Fibres d'amiante non détectées au MOLP" -> aucune fibre d'amiante n'a été détectée. L'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres 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).
MET : "Amiante non détecté" -> la couche peut renfermer une teneur inférieure à la limite de détection garantie de fibre d'amiante.
MET : "Amiante détecté" -> le laboratoire a procédé à une identification des fibres (analyse réalisée sur les critères : morphologie, analyse chimique et diffraction sauf mention particulière).

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Les essais rapportés dans ce document et identifiés par le symbole * sont couverts par l'accréditation pour les items description visuelle, nombre de préparations et résultats.
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à analyse tels qu'ils ont été reçus.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

ALS - 8 rue de l'Ancien Lavoir - 69720 ST LAURENT DE MÛRE (France)
Tél : 04 82 53 89 90 - Fax : 04 82 53 89 87 - Mail : contact@alsfrance.fr

Accréditation n°1-5853
Portée disponible sur www.cofrac.fr




Rapport d'essai numéro 24E0086.38.AA.Rev00 en date du 27/02/2024
Recherche et identification des fibres d'amiante dans les matériaux

Page 2 sur 2

Approbation: Samuel LAVRY
Responsable du laboratoire

Annexes

Echantillon- Couche	MOLP - Microscopie Optique à Lumière Polarisée			MET - Microscopie Electronique à Transmission			
	Méthodologie	Lame(s)	Analyste(s)	Méthodologie	Préparation(s)	Grille(s)	Analyste(s)
001 - C1*	Sans objet	-	-	Calcination et broyage	1	2	ALS030 ALS047
002 - C1*	Sans objet	-	-	Calcination et broyage	1	2	ALS030 ALS047
003 - C1*	Sans objet	-	-	Calcination et broyage	1	2	ALS030 ALS047
003 - C2*	Sans objet	-	-	Calcination et broyage	1	2	ALS030 ALS047
004 - C1*	Sans objet	-	-	Calcination et broyage	1	2	ALS030 ALS047
004 - C2*	Sans objet	-	-	Calcination et broyage	1	2	ALS030 ALS047
005 - C1*	Sans objet	-	-	Calcination, broyage et attaque acide	1	2	ALS030 ALS047
006 - C1*	Sans objet	-	-	Calcination et broyage	1	2	ALS030 ALS047
007 - C1*	Sans objet	-	-	Calcination et broyage	1	2	ALS030 ALS047
008 - C1*	Sans objet	-	-	Calcination et broyage	1	2	ALS047
009 - C1*	Sans objet	-	-	Calcination et broyage	1	2	ALS030 ALS047
009 - C2*	Sans objet	-	-	Calcination et broyage	1	2	ALS030 ALS047

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation.
Les essais rapportés dans ce document et identifiés par le symbole * sont couverts par l'accréditation pour les items
description visuelle, nombre de préparations et résultats.
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à analyse tels qu'ils ont été reçus.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

ALS - 8 rue de l'Ancien Lavoir - 69720 ST LAURENT DE MÛRE (France)
Tél : 04 82 53 89 90 - Fax : 04 82 53 89 87 - Mail : contact@alsfrance.fr

Accréditation
n°1-5853

Portée
disponible sur
www.cofrac.fr



Document 2**Analyses pour le Bâtiment**APAVE EXPLOITATION FRANCE
Monsieur Adrien MAROVELLI
21 Rue Irène et Frédéric Joliot Curie
ZI La Garde
83100 TOULON

Notre référence : AR-24-KE-010747-01

Numéro de dossier : 24KE004914

Référence de dossier : 2024-0207-1124-AM-911

Madame, Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint le rapport d'analyse relatif à l'échantillon suivant :

- N° 24KE004914-001 - Référence *P003 HAP1 - Toiture végétal 911 - Matériaux bitumineux*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest SAS

- N° 24KE004914-002 - Référence *P006 HAP2 - Toiture végétal 911 - Matériaux bitumineux*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest SAS

Vous souhaitant bonne réception,

Cordialement,

Votre laboratoire Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud SAS

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud SAS
75 Avenue de Pascalet
F-30310 VERGEZE
Tél: +33 (0) 4 66 73 16 84 - Fax: +33 3 88 91 65 31 - Site Web: www.eurofins.fr/amiante/analyses/
S.A.S. au capital de 1 600 000€ RCS Nîmes SIRET 804 354 819 00018 TVA FR28 804 354 819 APE 7120B



Eurofins Analyses Pour Le Batiment Ouest SAS

EUROFINS ANALYSES POUR LE
BATIMENT SUD SAS
Résultats Analyses
75C Avenue de Pascalet
30310 VERGEZE

RAPPORT D'ANALYSE HAP DANS LES MATERIAUX

N° de rapport d'analyse : AR-24-NS-013515-01 Date d'émission de rapport : 05/03/2024 19:33 Page1/2
Dossier N° : 24W005026 Date de réception : 26/02/2024
Référence dossier Client:2024-0207-1124-AM-911
Référence Commande : EUFRVE50000995524KE004914

N° Echantillon

001

002

Référence client de l'échantillon

24KE004914-001 - 24KE004914-002 -
2003 HAP1 - Toiture végétal 911 -
Matériaux bitumineux
Solides divers

Matrice

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

NS017 : HAPs 16 composés (Solide divers) Délai Standard

Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	< 1	1,15		
Fluorène	mg/kg M.S.	< 1	< 1		
Phénanthrène	mg/kg M.S.	< 1	< 1		
Anthracène	mg/kg M.S.	< 1	< 1		
Fluoranthène	mg/kg M.S.	< 1	< 1		
Pyrène	mg/kg M.S.	< 1	1,00		
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	< 1	< 1		
Chrysène	mg/kg M.S.	< 1	2,67		
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	< 1	< 1		
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	< 1	< 1		
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	< 1	< 1		
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	< 1	< 1		
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	1,27	< 1		
Naphtalène	mg/kg M.S.	< 1	< 1		
Acénaphthène	mg/kg M.S.	< 1	< 1		
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	< 1	< 1		
Somme des HAP	mg/kg M.S.	1,3	4,9		
NS019 : Analyse de la matière sèche	%	98.5 *	98.5 *		

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest SAS
7 rue Pierre Adolphe Bobierre, CS 90827
F-44308 Nantes, FRANCE
Tél: +33388916531; +33 2 51 83 49 48 - Fax: +33388916531 - Site Web: <https://www.eurofins.fr/amiante/analyses/>
S.A.S. au capital de 1 037 000 € RCS Nantes SIRET 529 294 092 00018 TVA FR48 529 294 092 APE 7120B

ACCREDITATION N°
1- 5597
Portée disponible sur
www.cofrac.fr





Eurofins Analyses Pour Le Batiment Ouest SAS

RAPPORT D'ANALYSE HAP DANS LES MATERIAUX

N° de rapport d'analyse : AR-24-NS-013515-01	Date d'émission de rapport : 05/03/2024 19:33	Page 2/2
Dossier N° : 24W005026	Date de réception : 26/02/2024	
Référence dossier Client: 2024-0207-1124-AM-911		
Référence Commande : EUFRVE50000995524KE004914		

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de HAP dans les matériaux :
Extraction par mélange Hexane/acétone en vue d'un dosage des HAP par GCMSMS selon une méthode interne (procédure T-HAP-PR83048)
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. Des essais ont permis de garantir la stabilité des échantillons pendant trois semaines dans les conditions de stockage du laboratoire. Au-delà de ce délai de stabilité, le laboratoire ne peut garantir l'absence de risque. Toutes les informations sont disponibles sur demande.



Marie Boudaud
Technicienne Analyste Microscopie

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest SAS
7 rue Pierre Adolphe Bobierre .CS 90827
F-44308 Nantes, FRANCE
Tél: +33388916531; +33 2 51 83 49 48 - Fax: +33388916531 - Site Web: <https://www.eurofins.fr/amiante/analyses/>
S.A.S. au capital de 1 037 000 € RCS Nantes SIRET 529 294 092 00018 TVA FR48 529 294 092 APE 7120B

ACCREDITATION N°
1- 5597
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



ANNEXE TABLEAU ESTIMATIF DES QUANTITES

SANS OBJET

ANNEXE CERTIFICATION DE L'OPERATEUR DE REPERAGE

 <p>cofrac CERTIFICATION DE PERSONNES</p> <p>Accréditation n°4-0557 PORTÉE DISPONIBLE SUR www.cofrac.fr</p>	 <p>B2C Bureau Contrôle Certification</p>	<p>N° de certification B2C 0715</p>		
<p align="center">CERTIFICATION DE PERSONNES attribuée à : Adrien MAROVELLI Dans les domaines suivants :</p>				
<p>Amiante sans mention : Secteur B : certification des personnes réalisant des missions de repérage et de diagnostic de l'état de conservation des matériaux et produits contenant de l'amiante</p> <table border="1"> <tr> <td>Obtenu le : 18/12/2023</td> <td>Valable jusqu'au : 17/12/2030*</td> </tr> </table> <p>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.</p>			Obtenu le : 18/12/2023	Valable jusqu'au : 17/12/2030*
Obtenu le : 18/12/2023	Valable jusqu'au : 17/12/2030*			
<p>Amiante avec mention : Secteur Bbis : certification des personnes réalisant des missions de repérage et de diagnostic de l'état de conservation des matériaux et produits contenant de l'amiante</p> <table border="1"> <tr> <td>Obtenu le : 18/12/2023</td> <td>Valable jusqu'au : 17/12/2030*</td> </tr> </table> <p>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.</p>			Obtenu le : 18/12/2023	Valable jusqu'au : 17/12/2030*
Obtenu le : 18/12/2023	Valable jusqu'au : 17/12/2030*			
<p align="center">Fait à STRASBOURG, le 15 décembre 2023</p> <p align="right">Responsable qualité, Sandrine SCHNEIDER</p> 				
<p align="center">*Sous réserve du respect des dispositions contractuelles et des résultats positifs de la surveillance. La conformité de cette certification peut être vérifiée sur le site : www.b2c-france.com</p>				
<p align="center">24 rue des Prés • 67380 LINGOLSHEIM • Tél : 03 88 22 21 97 • e-mail : b.2.c@orange.fr • www.b2c-france.com</p>				

ANNEXE ATTESTATION D'ASSURANCE

Votre Assurance

► RESPONSABILITE CIVILE
ENTREPRISE



COURTIER

VERLINGUE
(Agence d'Illzach)
12 Rue de Kerogan CS 44012
29335 QUIMPER CEDEX

APAVE
Immeuble Canopy
6 rue du Général Audran
92400 COURBEVOIE

ATTESTATION

Vos références :

Contrat n° 10800807204

AXA France IARD, atteste que :

APAVE
Immeuble Canopy
6 rue du Général Audran
92400 COURBEVOIE

agissant tant pour son compte que pour celui de sa filiale française **APAVE EXPLOITATION France**

est couvert contre les conséquences pécuniaires de la Responsabilité Civile qu'il pourrait encourir à la suite de dommages causés dans le cadre de l'exercice de sa profession, par le contrat n° 10800807204, souscrit auprès de notre Société, pour les activités et les montants de garanties suivants :

Activités assurées :

Prestations techniques (y compris maintenance) et intellectuelles pour la maîtrise des risques humains, techniques et environnementaux, articulée autour des principaux métiers suivants :

- Inspection et vérification des installations techniques, équipements et process
- Bâtiment et génie civil
- Essais, mesures et métrologie
- Laboratoires d'analyses (non médicales)
- Conseils
- Formation
- Certification, contrôle, qualification et homologation

y compris fabrication et vente de produits dans le cadre de ces activités, à destination de tous les secteurs d'activité.

A l'exclusion :

- des missions de Contrôle Technique relevant de la loi Spinetta visées à l'article L 111.23 du Code de la construction et de l'habitation
- des travaux de désamiantage (enlèvement de l'amiante friable et non friable)
- des activités de classification et certification de navires et unités offshore.

AXA France IARD, S.A. au capital de 214 799 030 € - 722 057 460 R.C.S. Nanterre.
TVA intracommunautaire n° FR 14 722 057 460.

Siège social : 313, Terrasses de l'Arche 92727 Nanterre Cedex. Entreprise régie par le code des assurances.



Contrat : 10800807204

TABLEAU DE GARANTIES

Les garanties s'exercent à concurrence des montants suivants :

Nature des garanties	Limites des garanties
Responsabilité Civile Exploitation / Après Livraison / Professionnelle	
Limite générale « Tous dommages corporels, matériels et immatériels » confondus Sans pouvoir excéder pour :	5 000 000 € par année d'assurance
a) les dommages immatériels non consécutifs	5 000 000 € par année d'assurance
b) les atteintes à l'environnement accidentelles sur sites des assurés non soumis à Autorisation ou Enregistrement	2 500 000 € par année d'assurance
c) tous dommages corporels, matériels et immatériels aux Usa/Canada	5 000 000 € par année d'assurance
sous-limités :	
c.1) Dommages immatériels aux USA CANADA	1 000 000 € par année d'assurance
d) tous dommages causés par l'amiante et le plomb *	2 500 000 € par année d'assurance

*Il précisé que cette garantie s'exerce également dans la limite des montants de garanties précités ou indiqués aux conditions particulières, en fonction de la nature des dommages.

La présente attestation ne peut engager l'Assureur au-delà des limites et conditions du contrat auquel elle se réfère.

La présente attestation est valable pour la période **du 01/01/2024 au 31/12/2024** inclus sous réserve des possibilités de suspension ou de résiliation en cours d'année d'assurance pour les cas prévus par le Code des Assurances ou le contrat.

Fait à Nanterre, le 19 décembre 2023

Pour la société
Mathieu GODART
Directeur Général Délégué



AXA France IARD, S.A. au capital de 214 799 030 € - 722 057 460 R.C.S. Nanterre.
TVA intracommunautaire n° FR 14 722 057 460.
Siège social : 313, Terrasses de l'Arche 92727 Nanterre Cedex. Entreprise régie par le code des assurances.

2



AXA France IARD, S.A. au capital de 214 799 030 € - 722 057 460 R.C.S. Nanterre.
TVA intracommunautaire n° FR 14 722 057 460.
Siège social : 313, Terrasses de l'Arche 92727 Nanterre Cedex. Entreprise régie par le code des assurances.

3

CONSEILS SUR LES MODALITES D'ELIMINATION DES DECHETS

Les responsabilités du producteur de déchets

Le Code de l'Environnement dispose dans son article L. 541-2 : « Tout producteur ou détenteur de déchets est tenu d'en assurer ou d'en faire assurer la gestion, conformément aux dispositions du présent chapitre. Tout producteur ou détenteur de déchets est responsable de la gestion de ces déchets jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, même lorsque le déchet est transféré à des fins de traitement à un tiers. Tout producteur ou détenteur de déchets s'assure que la personne à qui il les remet est autorisée à les prendre en charge. »

A ce titre, pour des travaux de désamiantage, le maître d'ouvrage (en général le propriétaire) est responsable de la bonne élimination des déchets issus du chantier. Les déchets de chantier tels que les équipements de protection des intervenants sont de la responsabilité de l'entreprise effectuant les travaux.

Les familles de déchets

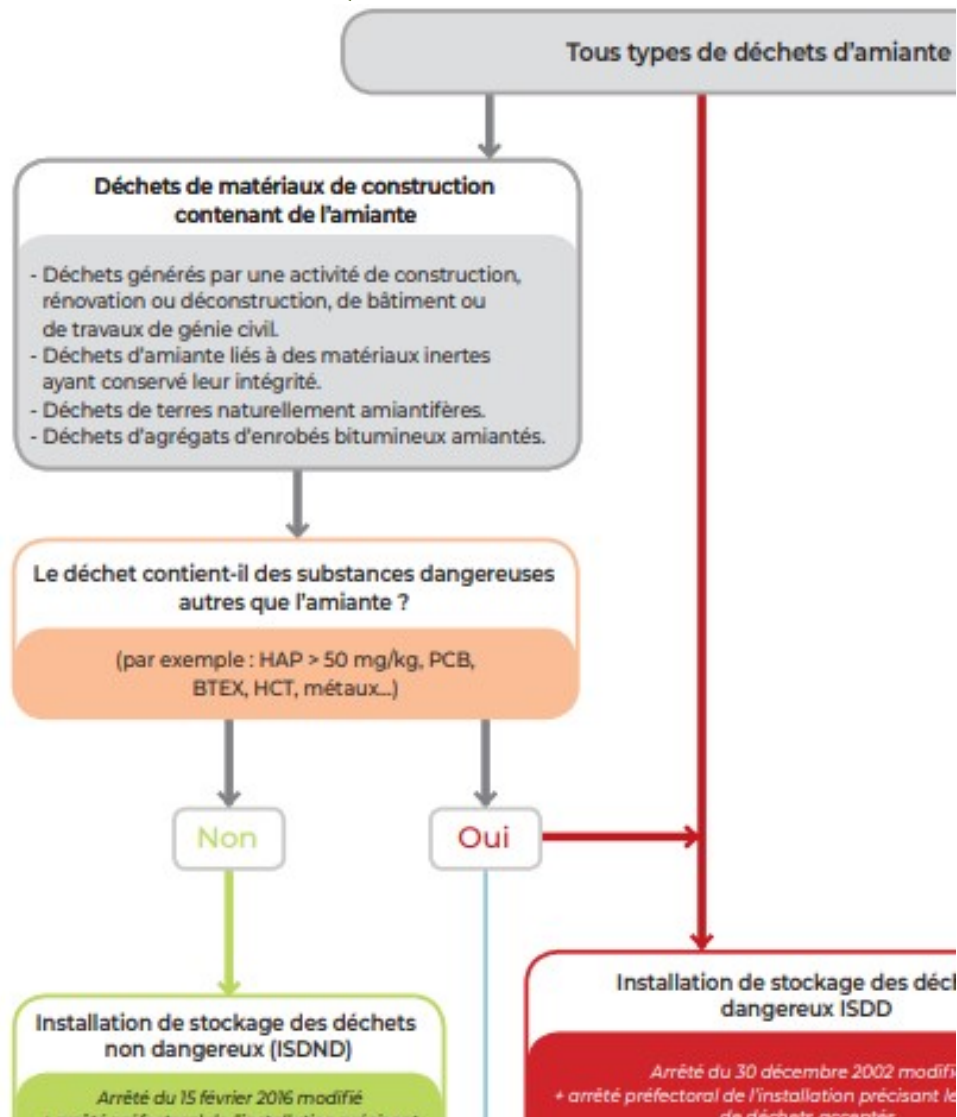


Les différentes sortes de déchets d'amiante

Les déchets d'amiante se divisent en deux grandes catégories quant à la gestion de leur élimination. **Le traitement va dépendre de la nature des déchets amiantés.** :

Installation de stockage de déchets dangereux (ISDD) ou installation d'inertage par vitrification	Installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND)
Tous types de déchets amiantés, y compris les déchets connexes de chantiers contaminés (EPI, films de protection)	Déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante générés par une activité de construction, rénovation ou déconstruction d'un bâtiment ou par une activité de construction, rénovation ou déconstruction de travaux de génie civil, y compris les terres naturellement amiantifères et les agrégats d'enrobés bitumineux amiantés

A CHAQUE DECHET SA FILIERE



Document INRS

Organisation à prévoir pour la gestion de ces déchets

L'entreprise doit appliquer les dispositions réglementaires existantes concernant les déchets qu'elle produit ou détient, car elle en est responsable. Elle doit impérativement disposer, avant même le démarrage des travaux, d'un **certificat d'acceptation préalable (CAP)** de l'installation de stockage des déchets ou de traitement par vitrification pour chaque catégorie de déchet amianté que son activité va produire. Un **bordereau de suivi des déchets contenant de l'amiante (BSDA)** accompagne chaque lot depuis son lieu de production jusqu'à son élimination finale.

À toutes les étapes de la gestion de ces déchets, la manutention des déchets doit être organisée de façon à éviter la libération de fibres. L'utilisation de moyens adaptés d'aide à la manutention ou au levage est à rechercher. Le nettoyage des surfaces, outils, engins, véhicules sera effectué par humidification et aspiration avec du matériel adapté (soufflettes à proscrire). Les salariés doivent être informés des risques qu'ils encourent et formés aux moyens de prévention (modes opératoires, EPI, règles d'hygiène).

Élimination des déchets

Les déchets doivent être confiés à des centres de traitement autorisés, après demande d'un certificat d'acceptation préalable.

Les adresses des installations de stockage des déchets d'amiante peuvent être obtenues auprès des préfectures, des Conseils généraux, des mairies, des DREAL et de l'ADEME ainsi qu'en consultant les sites suivants :

<https://www.sinoe.org/>

<http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr/>