RFT BREST - CHRU
Travaux de Désamiantage

Rapport Final de Travaux

PR29-180501
CHRU MORVAN
Bibliothèque – Bâtiment 2bis
2, avenue Foch
29200 BREST

SFB Ouest (siège social)
15 rue du Boisillon – ZI des Châtelets
22950 TREGUEUX
Tél. : 02 96 79 83 46
Fax : 02 96 79 83 71
Mail : contact.sfb22@yahoo.fr

RFT rédigé le 29/10/2018
Par Mme GUINARD Laura - ETA

RFT BREST - CHRU
Travaux de Désamiantage

SOMMAIRE

1 – Plan de retrait PR29-180501, compris annexes et récépissés d'envois aux organismes agréés

2 – Rapport des mesures d'empoussièrement du Laboratoire accrédité

3 – Croquis des zones

4 – Gestion des déchets

RFT BREST - CHRU
Travaux de Désamiantage

1 – Plan de retrait PR29-180501, compris annexes et récépissés d'envois aux organismes agréés

PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

PLAN DE RETRAIT

CHRU MORVAN
Bibliothèque – Bâtiment 2bis
2, Avenue Foch
29200 BREST

PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

RETRAIT DE MCA :
Joints d'assemblage amiantés

CHANTIER :
CHRU MORVAN
Bibliothèque – Bâtiment 2bis
2, Avenue Foch
29200 BREST

L'Entreprise :

SFB Ouest (Siège social)
15 rue du Boisillon – ZI des Châtelets
22950 TREGUEUX
Tél. : 02 96 79 83 46
Fax : 02 96 79 83 71
Mail : contact.sfb22@yahoo.fr

RECAPITULATIF :

- Date de diffusion : 03/05/2018
- Adresse du chantier : CHRU MORVAN – 2, avenue Foch – 29200 BREST
- Date prévisionnelle de démarrage des travaux de retrait : 11/06/2018
- Nature des travaux : Retrait de joints d'assemblage amiantés
- Etat des matériaux amiantés : bon état de conservation
- Destination des travaux *selon l'Article R4412-135* : Réhabilitation de la bibliothèque
- Durée d'intervention : 8 jours (mesures comprises)

PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

RETRAIT DE MCA :
Joints d'assemblage amiantés

CHANTIER :
CHRU MORVAN
Bibliothèque – Bâtiment 2bis
2, Avenue Foch
29200 BREST

Ce Plan de retrait est envoyé aux organismes et personnes suivants :

DESIGNATION	Représentant	COURRIER
DIRECCTE	UC 29 NORD – SECTION N1	LRAR
CARSAT	Franck BOURIEN	Mail avec AR
OPP BTP	Didier RENOUAT	Mail avec AR
AIDAMT	Docteur TURLUER	Mail avec AR
Laboratoire :	André Jacq	Mail avec AR
AFNOR :	Mme CHANGAL Armelle	Plateforme
Maître d'Ouvrage :	CHRU DE BREST	Mail avec AR
Maître d'Œuvre :	CHRU DE BREST	Mail avec AR

PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

SOMMAIRE

LES INTERVENANTS DU CHANTIER ..... **Erreur ! Signet non défini.**

1- LOCALISATION DE LA ZONE A TRAITER 7

2- LES QUANTITES D'AMIANTE MANIPULEES 8

3- LE LIEU ET LA DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DE CHANTIER OU LES TRAVAUX SONT REALISES 8

4- DESCRIPTIF DE PROCESSUS MIS EN OEUVRE..... 9

5- PROGRAMME DE MESURE D'EMPOUSSIEREMENT DES PROCESSUS MIS EN ŒUVRE ET MODALITES DES CONTRÔLES D'EMPOUSSIEREMENT DEFINIS AUX ARTICLES R4412-126 à R4412-128..... 12

6- CARACTERISTIQUES DES EQUIPEMENTS UTILISES POUR LA PROTECTION ET LA DECONTAMINATION DES TRAVAILLEURS AINSI QUE LES AUTRES MOYENS DE PROTECTION DES AUTRES PERSONNES QUI SE TROUVENT SUR LE LIEU OU A PROXIMITE DES TRAVAUX 13

7- CARACTERISTIQUES DES EQUIPEMENTS UTILISES POUR L'EVACUATION DES DECHETS..... 16

8- PROCEDURES DE DECONTAMINATION DES TRAVAILLEURS ET DES EQUIPEMEN 18

9- PROCEDURE DE GESTION DES DECHETS..... 19

10- DUREES ET TEMPS DE TRAVAIL DETERMINES EN APPLICATION DES ARTICLES R4412-118 et R4412-119..... 20

PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

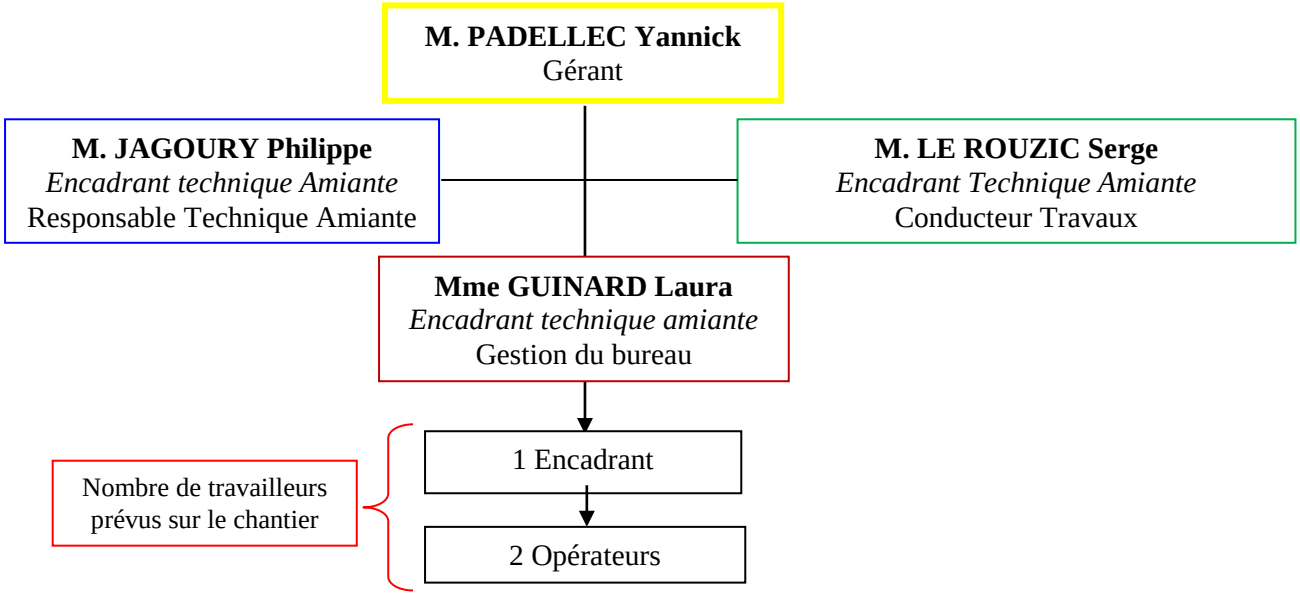
LES INTERVENANTS DU CHANTIER

Maîtrise d'Ouvrage **CHRU BREST** Direction des Travaux et de l'Architectures 2, Avenue Foch 29609 BREST CEDEX A l'attention de : Mme FAURE Tel : 02.98.22.29.88 Mail : amandine.faure@chu-brest.fr	**Maîtrise d'œuvre :** **CHRU BREST** Direction des Travaux et de l'Architectures 2, Avenue Foch 29609 BREST CEDEX A l'attention de : Mme FAURE Tel : 02.98.22.29.88 Mail : amandine.faure@chu-brest.fr

LES ORGANISMES OFFICIELS DE PREVENTION

DIRECCTE Bretagne **UC 29 NORD – SECTION N1** 1, rue des Néréïdes CS 32922 29229 BREST CEDEX 2 **M. CROGUENNOC** Mail : bretag-ut29.uc2-1@direccte.gouv.fr	**CARSAT** **Service Prévention** 236 rue de Chateaugiron 35030 Rennes Cedex 9 **M. BOURIEN Franck** Tel : 02.99.38.29.88 drp.btp.carrieres@carsat-bretagne.fr
OPPBTP 18-20 Bahon Rault 35000 Rennes **M. RENOUAT Didier** Tel : 02.99.38.29.88 Mail : bretagne@oppbtp.fr	**AIDAMT** 2 rue Laënnec - BP 217 22192 Plérin Cedex **Docteur TURLUER** Tel : 02.96.74.65.01 Mail : d.turluer@aidamt22.org

RENSEIGNEMENTS PERSONNEL ET TRAVAUX



PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

TABLEAU RECAPITULATIF DU PERSONNEL HABILITE

NOM / PRENOM	FONCTION(S)	FORMATION AMIANTE	FORMATION PLOMB	VISITE MEDICALE	FORMATION SST	CONTRAT DE TRAVAIL
JAGOURY Philippe	*Responsable Technique Amiante*	11/07/2017 Valide jusqu'au 11/07/2020	05/01/2017 Valide jusqu'au 05/01/2020	10/01/2017 Valide jusqu'au 10/01/2019	-	CDI
LE ROUZIC Serge	*Encadrante Technique Amiante*	17/03/2017 Valide jusqu'au 17/03/2020	-	16/10/2017 Valide jusqu'au 16/10/2019	Valable jusqu'au 27/06/2018	CDI
GUINARD Laura	*Encadrante Technique Amiante*	12/05/2017 Valide jusqu'au 12/05/2020	-	12/10/2016 Valide jusqu'au 12/10/2018	-	CDI
PADELLEC Ulrich	*Encadrant de Chantier*	01/03/2016 Valide jusqu'au 01/03/2019	30/06/2017 Valide jusqu'au 30/06/2020	05/03/2018 Valide jusqu'au 05/03/2020	Valable jusqu'au 12/01/2020	CDI
RAZAVET Guillaume	*Enadrant de Chantier*	23/09/2016 Valide jusqu'au 23/09/2019	30/06/2017 Valide jusqu'au 30/06/2020	13/02/2017 Valide jusqu'au 13/02/2019	Valable jusqu'au 27/05/2018	CDI
CHEVREL Christian	*Encadrant de Chantier*	23/09/2016 Valide jusqu'au 23/09/2019		21/10/2016 Valide jusqu'au 21/10/2018	Valable jusqu'au 19/03/2020	CDI
CHATARD David	*Enadrant de Chantier*	08/12/2017 Valide jusqu'au 08/06/2018	-	02/10/2017 Valide jusqu'au 02/10/2019	Valable jusqu'au 12/01/2020	CDI
BRUGALE André	*Opérateur de Chantier*	18/05/2016 Valide jusqu'au 18/05/2019	30/06/2017 Valide jusqu'au 30/06/2020	20/06/2016 Valide jusqu'au 20/06/2018	Valable jusqu'au 12/01/2020	CDI
COQUANTIF Jérome	*Opérateur de Chantier*	26/10/2016 Valide jusqu'au 26/10/2019	30/06/2017 Valide jusqu'au 30/06/2020	03/05/2017 Valide jusqu'au 03/05/2019	-	CDI
JOUNO Jessy	*Opérateur de Chantier*	08/11/2016 Valide jusqu'au 08/11/2019	30/06/2017 Valide jusqu'au 30/06/2020	23/05/2016 Valide jusqu'au 23/05/2018	-	CDI
LAFAUX Maxime	*Opérateur de Chantier*	09/03/2018 Valide jusqu'au 09/03/2021	-	11/09/2017 Valide jusqu'au 11/09/2018	Valable jusqu'au 12/01/2020	CDI
LE COQ Vincent	*Opérateur de Chantier*	05/01/2018 Valide jusqu'au 05/01/2021	30/06/2017 Valide jusqu'au 30/06/2020	05/07/2017 Valide jusqu'au 05/07/2019	Valable jusqu'au 12/01/2020	CDI
MADEC Anthony	*Opérateur de Chantier*	09/03/2018 Valide jusqu'au 09/03/2021	-	20/10/2017 valide jusq'au 20/10/2019	Valable jusqu'au 12/01/2020	CDI
POTTIER Steven	*Opérateur de Chantier*	16/02/2018 Valide jusqu'au 16/08/2018	-	19/02/2018 valide jusq'au 19/02/2020	-	CDI

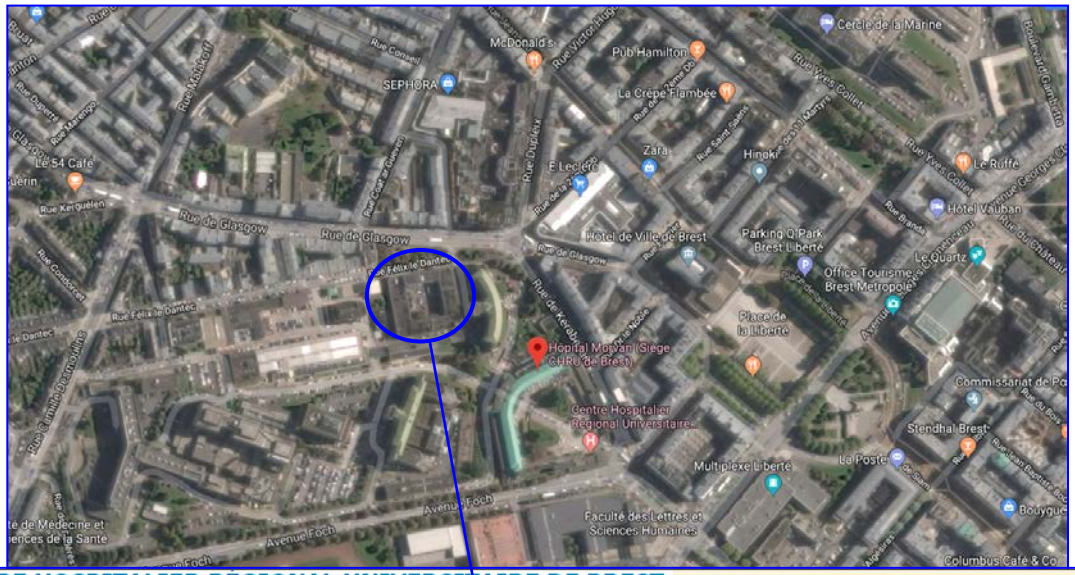
Certificats d'aptitude médicale et attestations de compétences fournis sur demande.

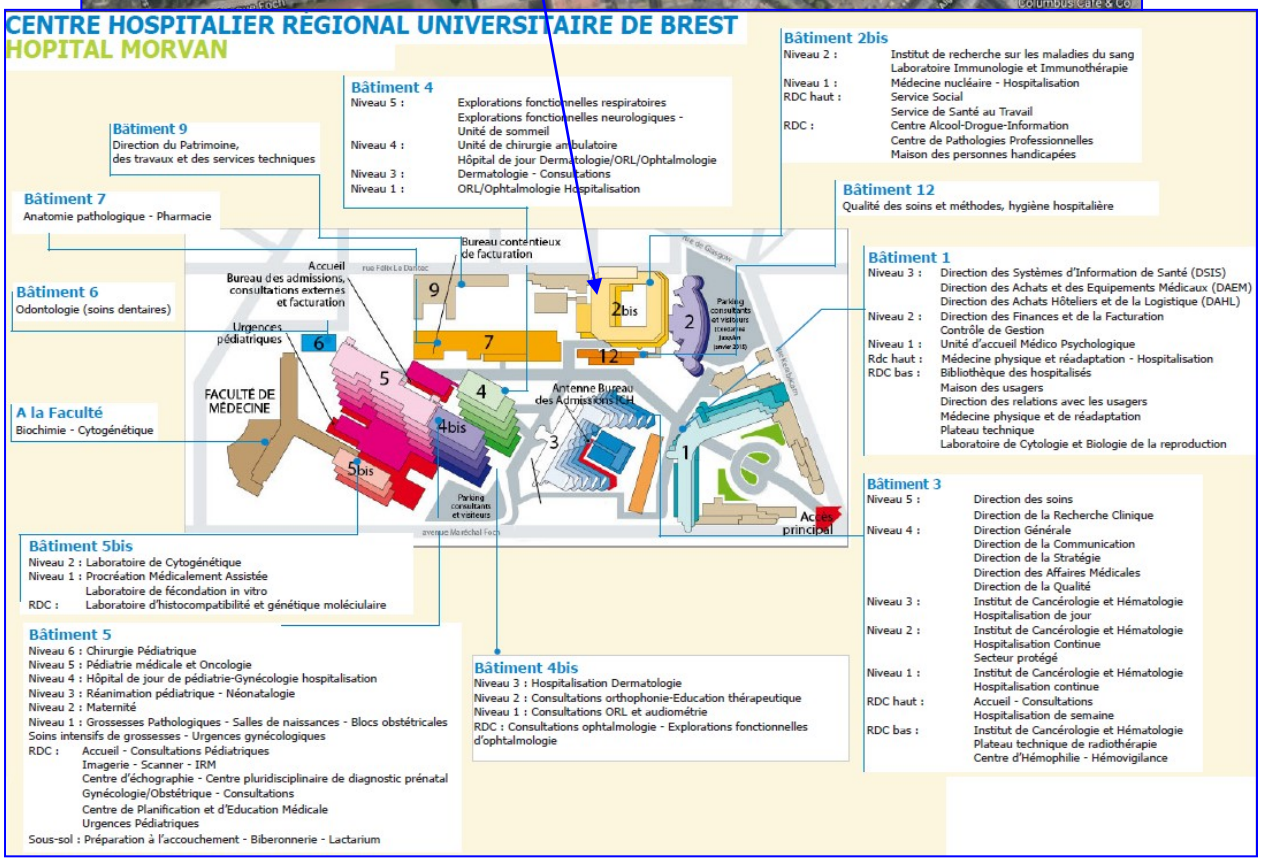
PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

1- LOCALISATION DE LA ZONE A TRAITER

ADRESSE : CHRU MORVAN - 2, avenue Foch - 29200 BREST

Localisation de la zone à traiter :





PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

2- LES QUANTITES D'AMIANTE MANIPULEES

Quantité de déchets connexes (EPI, filtres,…) : environ **0.10 tonne estimée**

Quantité d'enduit amianté (43 m²) : environ **0.15 tonne estimée**

Total estimé des déchets amiantés = 0.25 tonne

3- LE LIEU ET LA DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DE CHANTIER OU LES TRAVAUX SONT REALISES

Notre intervention de désamiantage de joints d'assemblage amiantés se situe dans la bibliothèque du bâtiment 2bis – Niveau 1 – Service Médecine Nucléaire.

Il n'y aura aucune coactivité sur notre zone et aux abords pendant notre intervention. Notre zone sera entièrement confinée et sous dépression. La zone d'abord sera balisée, ainsi que la zone de stockage des déchets et la base vie.

Nous installerons un balisage avec des barrières Héras, et un affichage réglementaire mentionnant le niveau d'empoussièrement et les coordonnées du Conducteur de travaux en charge du chantier, afin d'éviter à toute personne extérieure à notre société de pénétrer en zone de travaux.

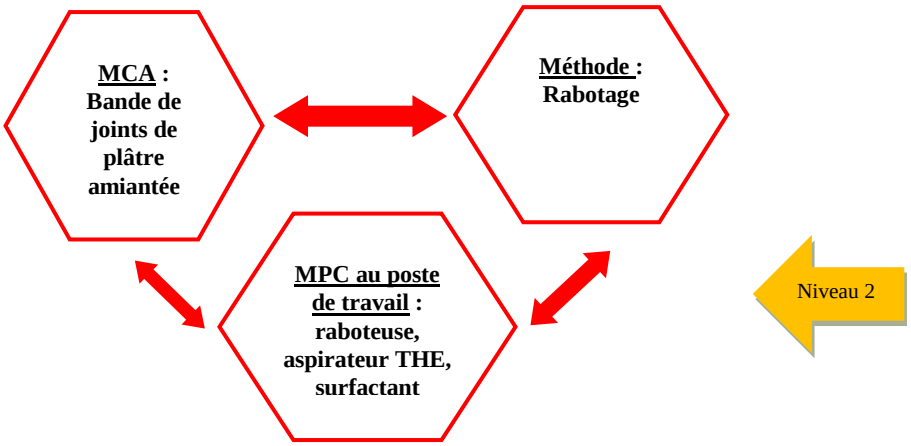
Le Maître d'Ouvrage est informé des contraintes liées à nos travaux.

PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

4- DESCRIPTIF DE PROCESSUS MIS EN OEUVRE

Processus de retrait de peinture/enduit amianté par ponçage/rabotage

P-ORG-PROS-20 *Etat de validation : 3ème validation*



Calcul de la VLEP 8h avec estimation pessimiste du niveau d'empoussièrement en zone de récupération (5f/l) et sur 3h de port de masque journalier – en APR à adduction d'air :

= ((3*(1800/250))+(0,5*(5/1))+(0,5*(5/1))+(0,5*(5/1)))/8 = **6.34 f/l**

soit 3 vacations de 2h00 max / jour

PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

CHRONOLOGIE DES TRAVAUX –

Elaboration et Emission du Plan de Retrait et demande de la Stratégie de prélèvement au Laboratoire

Préparation des BSDA et demande des numéros de CAP, Réception des BSDA visés du maître d'Ouvrage – Réception des PV de consignation des zones concernées par les travaux

Mise en place du balisage avec affichage de réglementaire autour de la zone d'intervention

Mise en place des MPC, EPC et Confinement de la zone intérieure et installation extérieure de la base vie, zone de stockage de déchets, bungalows

Installation du SAS personnel 5 compartiments et branchements en eau et électricité

Démarrage de la phase de travaux

Pose pompes pour les mesures META sur opérateurs – Remise des résultats

Dépose de la peinture + plâtre amianté par rabotage avec aspiration THE à la source.

Pose pompes pour les mesures META Environnementales – Remise des Résultats

Nettoyage de la zone par aspiration THE et linge humide.

Pose pompes pour les mesures META de 1ère restitution – Remise des résultats

Nettoyage et surfactage de la 1ère peau de confinement et mise en double ensachage.

Fin des phases de travaux

Déconfinement – dépose des installations et protections – repli du matériel

Evacuation des déchets amiantés

PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

Installation de Chantier:

- Affichage du niveau d'empoussièrement « **Niveau 2** »
- Mise en place de panneaux de signalétique réglementaire et balisage par barrières Héras autour de la zone d'installation extérieure
- Installation du SAS personnel 5 compartiments, équipée de 2 douches et branchement en eau et électricité et du SAS Matériel
- Installation de l'UCF à côté des SAS et branchement sur le système d'eau en chauffe et en filtration et en électricité
- Installation du groupe d'adduction d'air, branchement en électricité et mise en place des « boyaux » d'apport d'air respirable pour les opérateurs en zone
- Installation d'une zone d'approche avec polyane au sol et vestiaire, ainsi que du bureau du SAS man avec le contrôleur de dépression
- Calfeutrement des entrées d'air des pièces à désamianter et mise en place d'un confinement double peau au sol sur les et murs, condamnation des portes, mise en place des extracteurs d'air et entrées d'air (selon le bilan aéraulique), mise en dépression de la zone et test fumée pour vérifier l'étanchéité du confinement (15 renouvellement d'air par heure, soit une évacuation de fumée en moins de 4 minutes) – Vérification aéraulique
- Installation du groupe électrogène secours en extérieur à distance de la base vie, des entrées d'air et des SAS
- Mise en place d'une zone de stockage provisoire des déchets pour la durée du chantier, balisée, fermée et cadenassée, et protégée par du polyane au sol
- Préparation de la réception des déchets (big bag, sacs à gravats, scotch, marqueur, scellés, listing déchets prêt à remplir à l'avancement)

Méthodologie :

- Les travaux et le nettoyage se feront en masque à adduction d'air et EPI réglementaires (combinaisons étanches type 5-6 avec coutures soudées et recouvertes, gants nitrile, bottes PVC de sécurité décontaminables)
- Rabotage de l'enduit amianté avec aspiration THE à la source (pas de brumisation pendant cette phase) – utilisation d'une bordureuse avec aspiration à la source pour les bords de cloison – aspiration THE complémentaire derrière le passage de la raboteuse puis pulvérisation de surfactant pour fixer les fibres éventuelles sur les cloisons
- Mise en double ensachage des sacs aspirateur – selon la notice d'utilisation de l'aspirateur utilisé - après nettoyage complet de la zone et du confinement par aspiration THE et passage d'un chiffon humide
- Dépose et mise en double ensachage de la 1è peau de polyane
- Pose par le préleveur des pompes pour les mesures de 1è restitution 12h après la fin du nettoyage – attente de 24h puis récupération des pompes par le préleveur – résultats sous 24h
- Si les résultats sont < 5 f/l, repli des installations et dépose du confinement
- Si les résultats sont > 5 f/l, nouveau nettoyage de la zone par aspiration THE et linge humide et pose de nouvelles pompes de 1è restitution ….

PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

5- PROGRAMME DE MESURE D'EMPOUSSIEREMENT DES PROCESSUS MIS EN ŒUVRE ET MODALITES DES CONTRÔLES D'EMPOUSSIEREMENT DEFINIS AUX ARTICLES R4412-126 à R4412-128

LABORATOIRE POUR PRELEVEMENTS ET ANALYSES :

Contact :
EUROFINS
7, rue Pierre Adolphe Bobierre
44300 NANTES

Tel : 06.32.54.95.94
Mail : **strategieouest@eurofins.com**
Contact : M. Julien DE VILLODON

Les mesures seront listées dans la stratégie de prélèvement élaborée par le Laboratoire accrédité, mentionné ci-dessus.

Mesures :

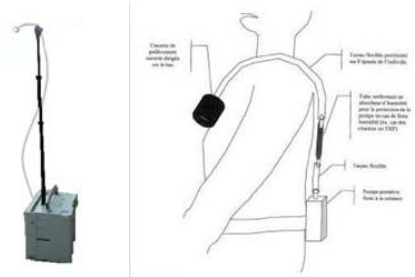
- Mesures Point 0 environ 10 jours avant les travaux
- Mesures environnementales autour des installations intérieures (SAS) et extérieures (zone de récupération)
- Mesures sur opérateurs (en phase de retrait)
- Mesures de 1è restitution (12h après la fin du nettoyage)

Zone de travaux : 1 zone de 43 m²

- Soit 2 pompes pour point 0 et 2 pompes pour restitutions

Mesures sur opérateurs prévues pour confirmation du niveau d'empoussièrement
Schéma de la pompe mise sur les opérateurs :

Illustration d'une pompe pour les mesures environnementales sur site :



PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

6- CARACTERISTIQUES DES EQUIPEMENTS UTILISES POUR LA PROTECTION ET LA DECONTAMINATION DES TRAVAILLEURS AINSI QUE LES AUTRES MOYENS DE PROTECTION DES AUTRES PERSONNES QUI SE TROUVENT SUR LE LIEU OU A PROXIMITE DES TRAVAUX

CARACTERISTIQUE DES EQUIPEMENTS DU PERSONNEL
EPI (Equipement de Protection Individuelle) :

- Masque à adduction d'air
- Combinaison étanche jetable catégorie III, type 5-6 avec coutures recouvertes
- Gants jetables en nitrile + gants de manutention jetables
- Chaussures de sécurité ou bottes de sécurité PVC décontaminables S5

NOTA : Le port des EPI est OBLIGATOIRE et une étanchéité parfaite au scotch doit être réalisée à la jonction poignets/bras et chevilles/jambes et au pourtour du masque.

Choix du masque sur cette opération :

Processus PR1435 en Niveau 2 avec maximum à 3 486 f/l = adduction d'air

- Respect de la VLEP 8h sur 2 vacations de 2h maximum et 2 pauses réglementaires de 30 min
  = ((2*(3486/250))+(2*(3486/250))+(0,5*(5/1))+(0,5*(5/1)))/8 = **7.60 f/l**
  Calcul pessimiste avec un maximum réglementaire d'empoussièrement en zone de récupération

Processus PR1441 en Niveau 2 avec maximum à 5 599 f/l = adduction d'air

- Respect de la VLEP 8h sur 2 vacations de 1h30 maximum et 2 pauses réglementaires de 30 min
  = ((1,5*(5599/250))+(1,5*(5599/250))+(0,5*(5/1))+(0,5*(5/1)))/8 = **9.02 f/l**
  Calcul pessimiste avec un maximum réglementaire d'empoussièrement en zone de récupération

CARACTERISTIQUE DU MATERIEL :

- Sac étanche avec mention « Amiante » + BIG BAG amiante
- Polyane (double peau 56 m² sol et plafonds) + scotch + colle en spray + liteaux bois + agrafeuse
- Pulvérisateur et surfactant
- Raboteuse
- Aspirateur à filtre THE
- Barrières HERAS + panneaux de signalétique réglementaire
- SAS 5 compartiments équipé de 2 douches
- SAS matériel 3 compartiments équipé d'1 douche
- Groupe d'adduction d'air
- Extracteurs d'air (selon bilan aéraulique) et entrées d'air
- UCF
- Contrôleur de dépression
- Groupe électrogène de secours

PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

INSTALLATION DE CHANTIER

NIVEAU 2	*Travail sous abattage en continu / et aspiration à la source*
Empoussièrement [C]=concentration	100 f/l < [C] > 6000 f/l
Calfeutrement gaines techniques et ouvertures	Oui
Protection des surfaces et équipements et confinement	Oui
Dépression	Oui
Contrôle et enregistrement de la dépression	Oui
Renouvellement d'air garanti	Oui
Extraction secourue	Oui
Alimentation électrique et eau	Oui
Tests de fumée	Oui
Contrôle journalier intégrité du confinement	Oui
APR Selon Instruction DGT 16/10/2015	Adduction d'air
EPI arrêté du 7 mars 2013	- Double combinaison type 5-6 (aux coutures recouvertes et soudées) Gants étanches - Bottes "décontaminables"

EVALUATION DU RISQUE

* Sécurité des salariés
* Sécurité des autres intervenants
* Protection de l'environnement

RISQUES	DANGER	MAITRISE
AMIANTE	Inhalation de poussière d'amiante – Environnement du chantier	Interdiction de l'accès au chantier : Information des intervenants - Balisage - Signalisation. Planification des travaux avec le Maître d'Ouvrage et le Laboratoire – Mesures environnementales en cours de travaux (résultats attendus < 5f/l)
	Inhalation de poussière d'amiante lors de l'installation de chantier	FORMATION et PROTECTION des opérateurs. Opérateurs formés aux risques amiantes – Point 0 réalisées avant intervention pour choix des EPI en phase d'installation
	Inhalation de poussière d'amiante lors des phases travaux : rabotage d'enduit amianté sur support plâtre	FORMATION et PROTECTION des opérateurs. Opérateurs formés aux risques amiantes - équipements : combinaison type 5 - gants - bottes décontaminables - protection respiratoire à ventilation assistée – aspiration THE - abattage des poussières en continu
	Inhalation de poussière d'amiante lors de la phase conditionnement de MCA	FORMATION et PROTECTION des opérateurs. Opérateurs formés aux risques amiantes - équipements : combinaison type 5 - gants - bottes décontaminables - protection respiratoire à ventilation assistée – aspiration des big bag avant évacuation

PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

PROCEDURE d'APPEL en CAS d'ACCIDENT

Composez le **15** (ou le **112** d'un portable) et donnez les informations suivantes :

1) **ICI** Mr « X » de la société SFB Ouest ;

2) **JE SUIS** en **chantier AMIANTE** situé CHRU MORVAN – 2, avenue Foch – 29200 BREST

3) Précisez la **NATURE DE L'ACCIDENT** (par exemple : éboulement, asphyxie, chute, etc...) ;

4) Signalez le **NOMBRE DE BLESSES et LEUR ETAT** (par exemple : trois ouvriers blessés dans le fond d'une fosse dont un qui saigne beaucoup, et un qui ne parle pas) ;

5) Indiquez si des **GESTES DE SECOURS** ont/vont être réalisés et lesquels ;

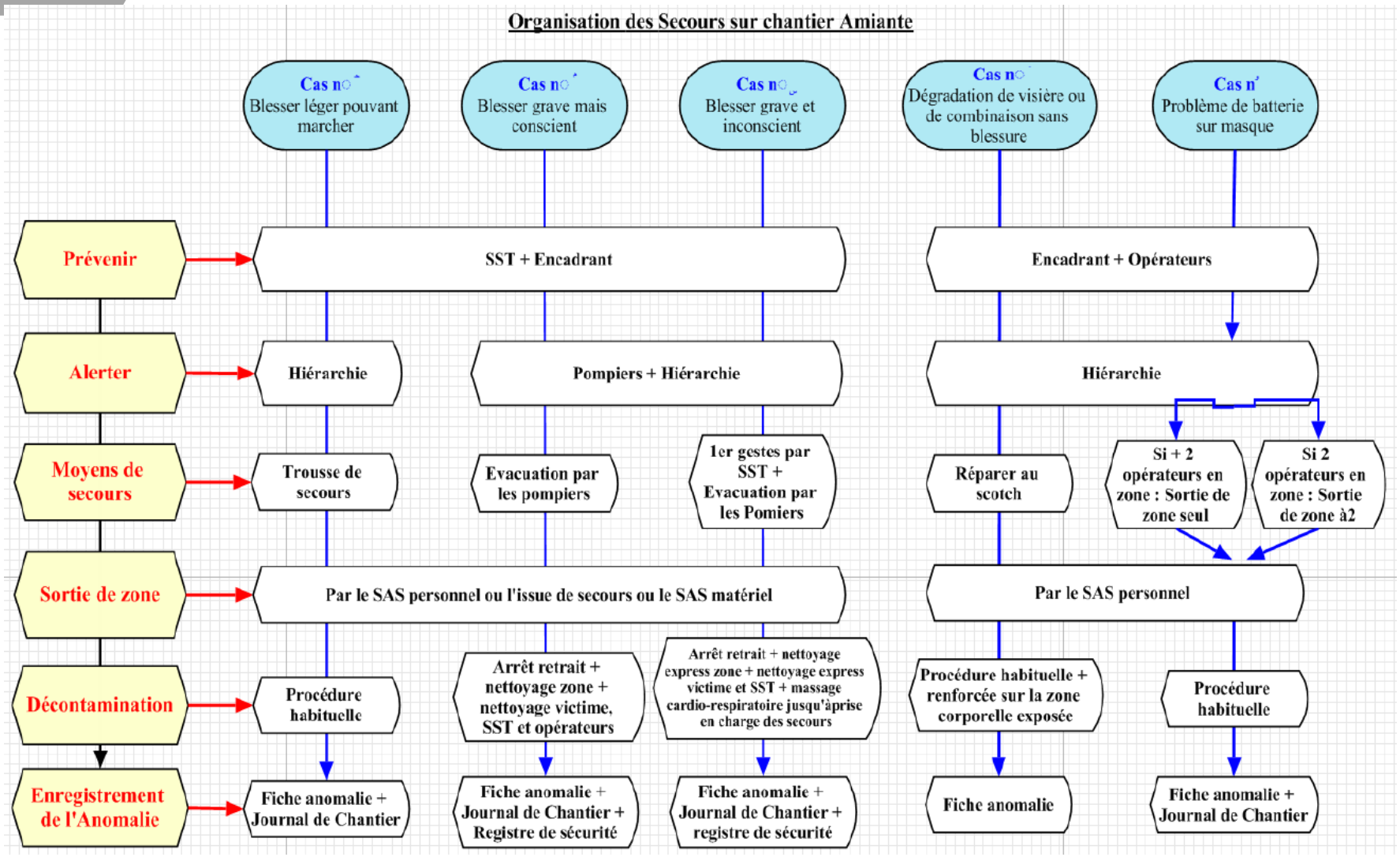
6) Fixez un **POINT DE RDV** avec les secours : envoyer quelqu'un à ce point pour guider les secours ;

7) **NE PAS RACCROCHER LE PREMIER** : faire répéter le message et attendre que l'opérateur vous invite à raccrocher ;

→ ***Ensuite, PREVENIR :***

LE SIEGE SOCIAL DE L'ENTREPRISE : ***02 96 79 83 46***
LE RESPONSABLE DE LA SOCIETE : ***M. PADELLEC Yannick (06 12 07 80 58)***

PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

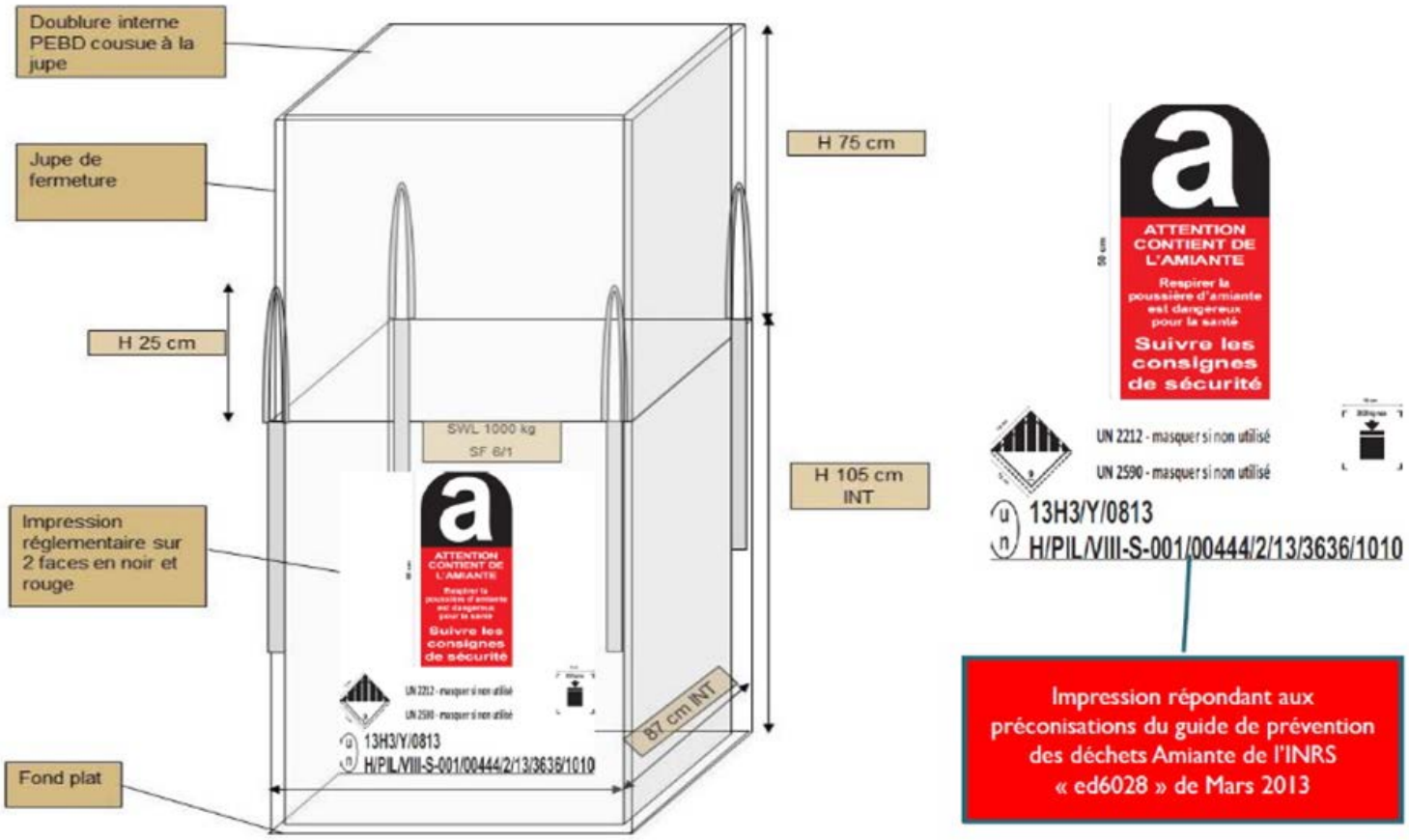


PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

7- CARACTERISTIQUES DES EQUIPEMENTS UTILISES POUR L'EVACUATION DES DECHETS

Les déchets seront double ensacher en sacs à déchets non logotés d'abord puis logotés par-dessus. Les sacs seront fermés en col de cygne avec du scotch. Une fois évacués par le SAS et décontaminés, ils seront mis en big bag en zone de stockage provisoire, avant d'être évacués vers le centre d'enfouissement agréé ISDD. Les big bag doivent être également fermés au scotch en col de cygne, un scellé doit être apposé sur une poignée, et les noms du chantier et du déchet doivent être marqués. Les numéros de scellés sont ainsi reportés sur les BSDA associés au déchet.

Caractéristiques Big-Bag amiante



PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

8- PROCEDURES DE DECONTAMINATION DES TRAVAILLEURS ET DES EQUIPEMENTS

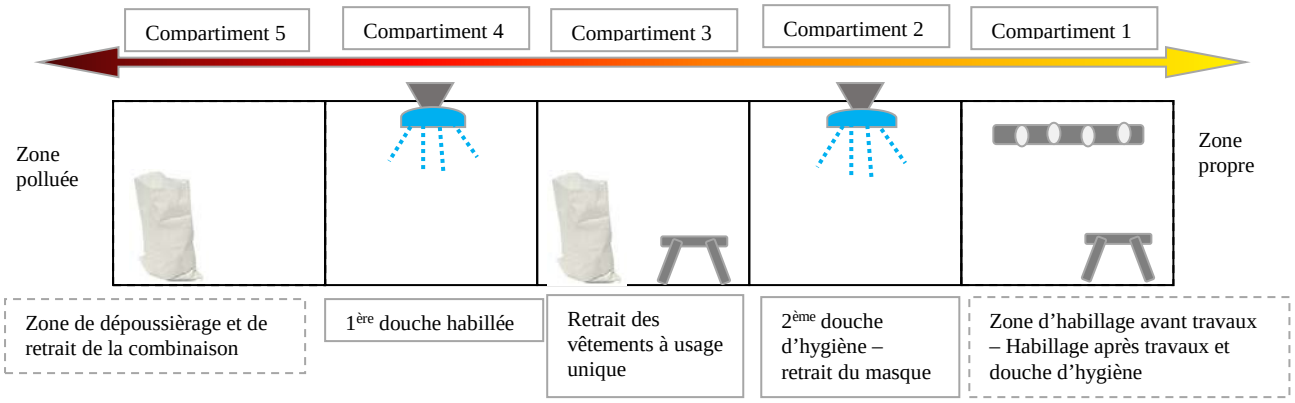
Protection des Travailleurs : Utilisation combinaison étanche

Habillage complet avec mise en place des Équipements de Protection "classique", Ruban adhésif pour l'étanchéité autour du masque, aux poignets/gants, aux chevilles/bottes et sur la fermeture éclair.

Attention :
PROFLOW/CLEAN-AIR : La ceinture et le bloc de ventilation assistée sont positionnés SUR la combinaison, tout comme le tuyau de la ventilation assistée qui est à l'extérieur, par-dessus la combinaison.
PHANTOM : La ceinture et la batterie sont positionnés SOUS la combinaison, tout comme le câble de la batterie qui est à l'intérieur, sous la combinaison.

Décontamination des Opérateurs par l'UMD 5 compartiments dont 2 douches

Nous disposons d'une UMD à 5 compartiments avec 2 douches.
La procédure de décontamination respectera les étapes détaillées dans le schéma qui suit, mais **la combinaison et les gants à usage unique seront retirés (masque en fonctionnement) dans le compartiment 2 après une 1ère douche rapide**.
Ces procédures d'entrées et sorties de zone seront rappelées dans chaque compartiment de manière synthétique et illustrée par une affichette plastifiée.



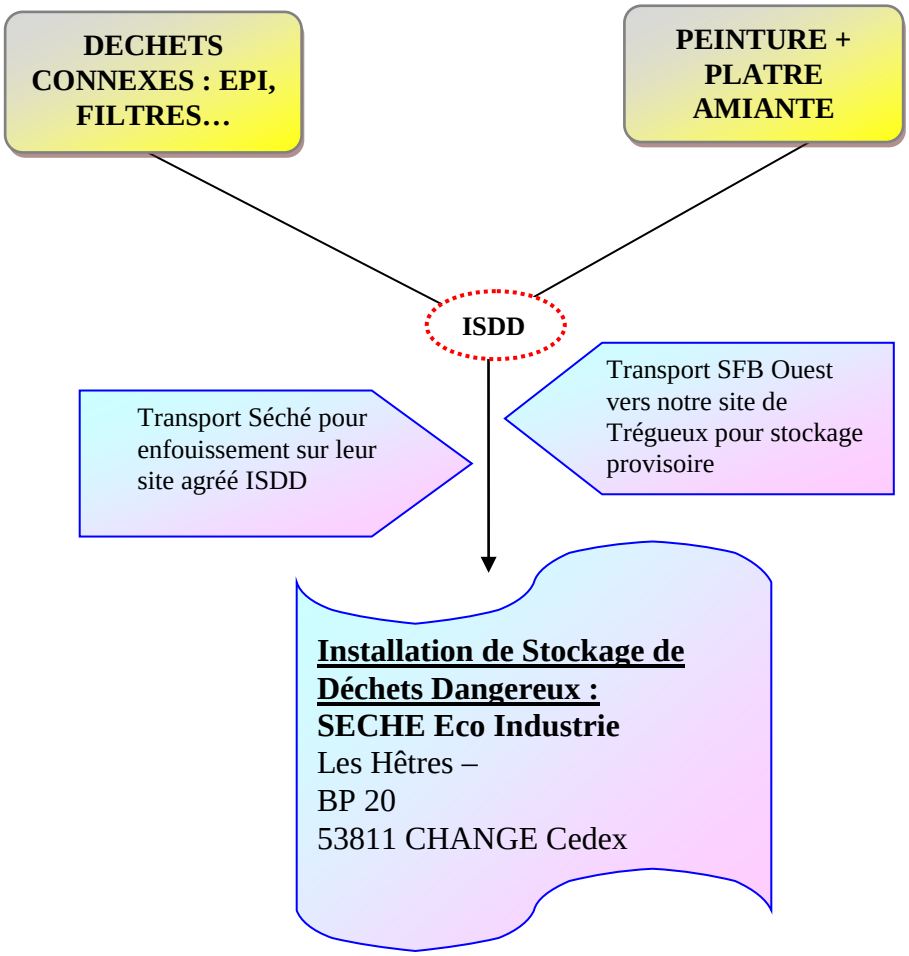
LE MASQUE DE PROTECTION RESPIRATOIRE SERA RETIRE DURANT LA DOUCHE D'HYGIENE.

PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

9- PROCEDURE DE GESTION DES DECHETS

Nous allons fournir les **BSDA** au maître d'ouvrage afin d'assurer le suivi des déchets amiante. Nous y également joignons une demande de **CAP** pour l'acceptation des déchets en centre de traitement agréé.
Le maître d'ouvrage doit nous retourner les BSDA, ainsi que la demande de CAP, avec leurs parties complétées et signées, AVANT le démarrage des travaux.
Dans le cas où les déchets sont des EPI / EPC, le producteur / détenteur (comme mentionné sur les BSDA) sera notre entreprise. Nous sommes propriétaire de ce type de déchets.
Nous communiquerons la demande de CAP au centre de traitement pour acceptation. Le N° d'acceptation préalable sera alors reporté sur les BSDA.
Les BSDA seront remis en décharge lors de l'évacuation. (NB : un BSDA par transport et par type de déchet – un CAP par type de déchet). Tous les big bag ou autre conditionnement seront marqués du nom du chantier et du type de déchet, et un **scellé** y sera fixé sur les déchets évacués en ISDD. Les numéros de scellés seront reportés sur les BSDA ainsi que sur les registres du classeur chantier.
Une fois les BSDA complétés par l'éliminateur, un exemplaire sera retourné au Maître d'Ouvrage par courrier.

CHEMINEMENT :



PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

10- DUREES ET TEMPS DE TRAVAIL DETERMINES EN APPLICATION DES ARTICLES R4412-118 et R4412-119

Journée type (horaires d'hiver fin octobre à fin mars)

Horaires à respecter fixés par l'Entreprise et le Code du Travail

Basée sur 6h de vacation – 2h par vacation (du port de masque avant entrée en zone jusqu'à l'enlèvement du masque au début de la douche d'hygiène) – températures moyennes à 18 °C

8h15 : Arrivée sur le chantier

8h15 – 8h30 : Mise en place ou vérification des protections collectives (barrièrage, mise en place et contrôle du fonctionnement des SAS / de l'UMD, mise en place des Big Bag) – Habillage (combinaison, gants, bottes, …)

8h30 – 10h15 : Mise en place du masque, ajustement, scotch – Entrée en zone - Vacation

10h15 – 10h40 : Sortie de zone – procédure de décontamination - jusqu'à la douche d'hygiène et enlèvement du masque (15min) – puis sortie et habillage

10h40 – 11h00 : pause réglementaire (20 min)

11h00 à 13h00 : Pause déjeuner 2h

13h00 – 13h15 : Habillage (combinaison, gants, bottes, …)

13h15 – 15h00 : Mise en place du masque, ajustement, scotch – Entrée en zone - Vacation

15h00 – 15h25 : Sortie de zone – procédure de décontamination - jusqu'à la douche d'hygiène et enlèvement du masque (15min) – puis sortie et habillage

15h25 – 15h45 : Pause réglementaire (20 min)

15h45 à 16h00: Habillage (combinaison, gants, bottes, …)

16h00 à 17h45 : Mise en place du masque, ajustement, scotch – Entrée en zone - Vacation

17h45 à 18h10 : Sortie de zone – procédure de décontamination - jusqu'à la douche d'hygiène et enlèvement du masque (15min) – puis sortie et habillage

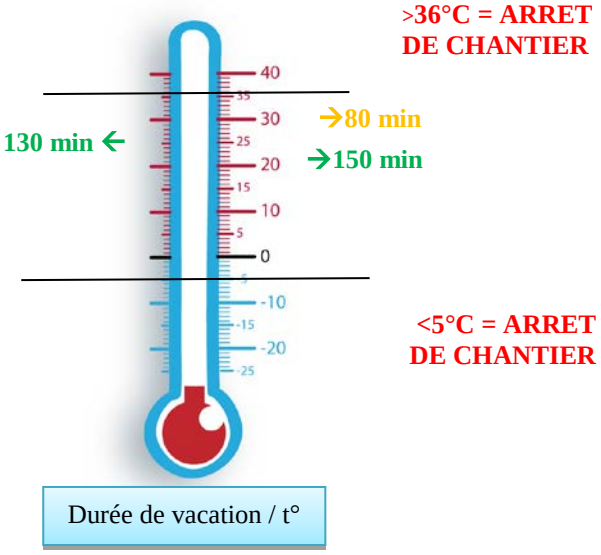
18h10 – 18h30 : Pause réglementaire (20 min)

18h30 : Départ du chantier

PR29-180501
Niveau d'empoussièrement 2

DUREE DE TRAVAIL :

Durée de 2h30mn maximum par vacation
Attention : 6h00 maximal par jour.
En tenue pour les opérateurs – durée
La durée est revue en fonction du climat.



DUREE PHASE HABILLAGE ET DESHABILLAGE : Le temps d'habillage est estimé à 10 à 15 minutes – Le déshabillage entre 10 à 15 minutes.

Concernant la durée des pauses, la direction préconise un minimum de 20 min. Ce temps peut varier en fonction de la difficulté de leur tâche.

→ **NOTA** : les horaires de travail sont susceptibles de varier dans les limites réglementaires, en fonction des aléas du chantier.

ANNEXES

BILAN AERAULIQUE PREVISIONNEL

Bibliothèque - Bâtiment 2bis - CHRU MORVAN

PHASE 1

1 - Surface en m² des zones élémentaires :

	Longueur	Largeur	Total
ZE1 :	3,42	3,09	10,57

2 - Volume de chaque zone élémentaire :

	Total m²	Hauteur	Total
ZE1 :	10,57	3,00	31,70

3 - Taux de renouvellement d'air neuf à garantir : 15 vol/h

4 - Valeur de dépression à maintenir en permanence : 20 Pa

5 - Débit d'air neuf entrant par les SAS

SAS Personnel : 390 m3/h

6 - Débit d'air minial nécessaire dans chaque zone élémentaire

ZE1 : (31,70 m3/h x 15 vol/h) - (SAS Personnel) = 85,55 m3/h

7 - Nombre d'entrées d'air de compensation

Ø200 (soit 210 m3/h) Ø250 (soit 690 m3/h) Ø315 (soit 1500 m3/h)

Calcul : débit totale d'air entrant / débit d'air neuf de compensation

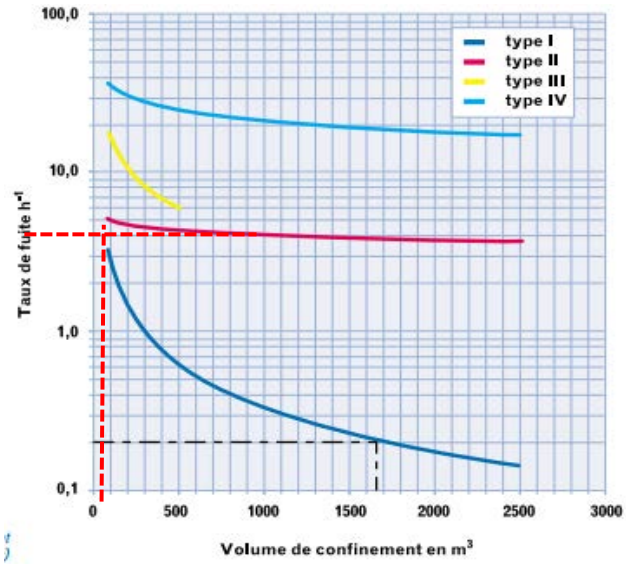
ZE1: 85,55 / 210 = 0,41 soit 1 entrée d'air de compensation en Ø200

8 - Débit total des entrées d'air maîtrisées

Calcul : SAS Personnel + SAS Matériel + Nombre d'entrées d'air de compensation

390 + 210 = 600 m3/h

9 - Taux de fuite du confimenent :



Calcul : taux de fuite x volume de confinement

4 x 31,70 = 126,80 m3/h

10 - Débit d'air à extraire en permanence :

Calcul : SAS + (nbr entrées d'air de compensation x débit air neuf) + débit des fuites

390 + 210 + 126,80 = 727 m3/h

11- Nombre d'extracteur nécessaire :

capacité des extracteurs (en m3/h):					
Filtres neufs	500	2000	2500	4500	5000
Filtres encrassés	425	1700	2150		4250

Calcul : débit d'air entrant total / capacité des extracteurs en filtres encrassés

727 / 1700 = 0,43

soit 1 extracteurs de 2000 m3/h + 1 de secours

12 - Besoin en entrée d'air de réglage :

Calcul : total extraction - débit d'air à extraire en permanence

(2 x 2000) - 727 = 3273 m3/h

Ø250 (soit 690 m3/h) Ø315 (soit 1500 m3/h)

Soit : besoin en entrée d'air de réglage / capacité de l'entrée d'air

3273 / 1500 = 2,182

soit 3 entrées d'air de réglage en Ø315

PLAN D'INSTALLATION – PHASE 1

Légende :

- Zone confinée
- SAS Personnel
- Pré-SAS
- UCF
- Entrées d'air de réglage (Ø315)
- Entrée d'air de compensation (Ø200)
- Extracteur d'air (2000m3/h)
- Extracteur d'air de secours (2000m3/h)
- Bureau SAS Man
- Groupe électrogène de secours

BILAN AERAULIQUE PREVISIONNEL

Bibliothèque - Bâtiment 2bis - CHRU MORVAN

PHASE 2

1 - Surface en m² des zones élémentaires :

	Longueur	Largeur	Total
ZE1 :	3,42	3,09	10,57

2 - Volume de chaque zone élémentaire :

	Total m²	Hauteur	Total
ZE1 :	10,57	3,00	31,70

3 - Taux de renouvellement d'air neuf à garantir : 15 vol/h

4 - Valeur de dépression à maintenir en permanence : 20 Pa

5 - Débit d'air neuf entrant par les SAS

SAS Personnel : 390 m3/h

6 - Débit d'air minial nécessaire dans chaque zone élémentaire

ZE1 : (31,70 m3/h x 15 vol/h) - (SAS Personnel) = 85,55 m3/h

7 - Nombre d'entrées d'air de compensation

Ø200 (soit 210 m3/h) Ø250 (soit 690 m3/h) Ø315 (soit 1500 m3/h)

Calcul : débit totale d'air entrant / débit d'air neuf de compensation

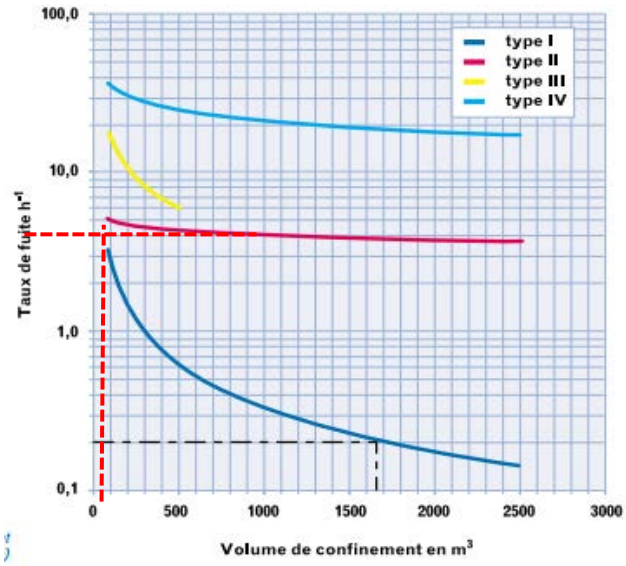
ZE1: 85,55 / 210 = 0,41 soit 1 entrée d'air de compensation en Ø200

8 - Débit total des entrées d'air maîtrisées

Calcul : SAS Personnel + SAS Matériel + Nombre d'entrées d'air de compensation

390 + 210 = 600 m3/h

9 - Taux de fuite du confimenent :



Calcul : taux de fuite x volume de confinement

4 x 31,70 = 126,80 m3/h

10 - Débit d'air à extraire en permanence :

Calcul : SAS + (nbr entrées d'air de compensation x débit air neuf) + débit des fuites

390 + 210 + 126,80 = 727 m3/h

11- Nombre d'extracteur nécessaire :

capacité des extracteurs (en m3/h):					
Filtres neufs	500	2000	2500	4500	5000
Filtres encrassés	425	1700	2150		4250

Calcul : débit d'air entrant total / capacité des extracteurs en filtres encrassés

727 / 1700 = 0,43

soit 1 extracteurs de 2000 m3/h + 1 de secours

12 - Besoin en entrée d'air de réglage :

Calcul : total extraction - débit d'air à extraire en permanence

(2 x 2000) - 727 = 3273 m3/h

Ø250 (soit 690 m3/h) Ø315 (soit 1500 m3/h)

Soit : besoin en entrée d'air de réglage / capacité de l'entrée d'air

3273 / 1500 = 2,182

soit 3 entrées d'air de réglage en Ø315

PLAN D'INSTALLATION – PHASE 2

Légende :

- Zone confinée
- SAS Personnel
- Pré-SAS
- UCF
- Entrées d'air de réglage (Ø315)
- Entrée d'air de compensation (Ø200)
- Extracteur d'air (2000m3/h)
- Extracteur d'air de secours (2000m3/h)
- Bureau SAS Man
- Groupe électrogène de secours

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE BREST
5 AVENUE MARECHAL FOCH
BP 824

29609 BREST CEDEX

REPERAGE DES MATERIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE AVANT TRAVAUX DANS UN IMMEUBLE BATI

Code prestation : CDAM0160-3

RAPPORT N°:

A318160314_02_Bibliotheque-Medecine-nucleaire-Hôpital-Morvan

Ce rapport annule et remplace le rapport N° : A318160314_01

Lieu d'intervention :
Bibliotheque-Medecine-nucleaire-Hôpital-Morvan
2 Avenue Foch

29200 BREST

N° D'AFFAIRE :A318160314 / 02
RAPPORT ETABLI LE : 23/03/2018

Agence de Brest
ZAC de Kergaradec
37 avenue du Baron Lacrosse CS 80166
29803 BREST CEDEX 9
N° SIRET : 41967142500314
Tél : 0298421444 - Fax : 0298025519

Agence de Brest
ZAC de Kergaradec
37 avenue du Baron Lacrosse CS 80166
29803 BREST CEDEX 9

Tél. : 0298421444
Fax : 0298025519
SIRET : 41967142500314

Bibliotheque-Medecine-nucleaire-Hôpital-Morvan
2 Avenue Foch

29200 BREST

Date d'intervention : 22/03/2018

REPERAGE DES MATERIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE AVANT TRAVAUX DANS UN IMMEUBLE BATI

Ce rapport annule et remplace le rapport N° : A318160314_01

Adresse d'expédition : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE BREST
BP 824
29609 BREST CEDEX

Intervenant :
M Yannick SALOU

Signature :

Accompagné par :
Absence d'accompagnant
Rendu compte à :
Mr Amandine FAURE

Ce rapport comprend 18 pages.
Il est remis contre accusé de réception.

Avertissement : Le présent document ne peut être reproduit que dans son intégralité

SOMMAIRE

1. SYNTHESE DES RESULTATS 4

1.1. Conclusions 4
1.2. Synthèse du repérage 4
1.3. Préconisations 5

2. GENERALITES 6

2.1. Objectif de la prestation 6
2.2. Références réglementaires 6
2.3. Compétence de l'opérateur 6
2.4. Analyse des échantillons 6
2.5. Commentaires relatifs au déroulement de la prestation 6
2.6. Rapport(s) précédent(s) 6

3. DESCRIPTION DU OU DES IMMEUBLES BATIS 7

3.1. Donneur d'ordre 7
3.2. Périmètre de la prestation 7
3.3. périmètre des travaux 7

4. SCHEMA DE LOCALISATION 8

5. BULLETIN D'ANALYSE DES MATERIAUX 9

6. CERTIFICAT DE COMPETENCE 14

7. ATTESTATION D'ASSURANCE 15

8. ALBUM PHOTO 17

1. SYNTHESE DES RESULTATS

1.1. Conclusions

➢ **Nous avons recensé des matériaux et produits contenant de l'amiante** selon le programme de repérage figurant dans le tableau A1 de la norme NF X 46 020, dans le périmètre des travaux défini dans le paragraphe 3.2 et pour ce qui concerne **les parties de l'immeuble rendues accessibles lors de notre intervention.**

➢ **Ce présent document constitue un pré-rapport correspondant à une 1ère étape de repérage. Il devra être complété dès réception du programme de travaux définitifs.**

1.2. Synthèse du repérage

a) MATERIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE:

LOCALISATION ETAGE, LOCAUX OU ZONES PRESENTANT DES SIMILITUDES D'OUVRAGE	MATERIAUX ET PRODUITS	CRITERES AYANT PERMIS DE CONCLURE
Bâtiment 2 bis Coursive	Revêtements de sol et murs / Revêtements de murs / Moquette murale + colle E2	Analyse prélèvement Réf PV : 12728063-002_E2
Bâtiment 2 bis Bibliothèque	Parois verticales intérieures et enduits / Murs et cloisons / Joints d'assemblage (ex : joints plaques de plâtre) E5	Analyse prélèvement Réf PV : 12728063-005_E5
Bâtiment 2 bis Bibliothèque	Parois verticales intérieures et enduits / Murs et cloisons / Joints d'assemblage (ex : joints plaques de plâtre) E8	Analyse prélèvement Réf PV : 12749214-001_E8
Bâtiment 2 bis Bibliothèque	Parois verticales intérieures et enduits / Murs et cloisons / Joints d'assemblage (ex : joints plaques de plâtre) E9	Analyse prélèvement Réf PV : 12749214-002_E9
Bâtiment 2 bis Bibliothèque	Parois verticales intérieures et enduits / Murs et cloisons / Joints d'assemblage (ex : joints plaques de plâtre) E10	Analyse prélèvement Réf PV : 12749214-003_E10

b) MATERIAUX ET PRODUITS NE CONTENANT PAS D'AMIANTE :

ETAGE, LOCAUX OU ZONES PRESENTANT DES SIMILITUDES D'OUVRAGE	MATERIAUX ET PRODUITS	CRITERES AYANT PERMIS DE CONCLURE
Bâtiment 2 bis Coursive	Revêtements de sol et murs / Revêtements de sol / Ragréage E1	Analyse prélèvement Réf PV : 12728063-001_E1
Bâtiment 2 bis Coursive	Conduits, canalisations et équipements / Conduits de fluides (air, eau et autres fluides) / Enveloppe de calorifugeage / Enveloppe de calorifugeage (plénum) E3	Analyse prélèvement Réf PV : 12728063-003_E3

Bâtiment 2 bis Bibliothèque	Revêtements de sol et murs / Revêtements de murs / Peinture (intumescente, bitumineuse ou décorative) E4	Analyse prélèvement Réf PV : 12728063-004_E4
Bâtiment 2 bis Bibliothèque	Revêtements de sol et murs / Revêtements de sol / Ragréage et colle sous dalles vinyle E6	Analyse prélèvement Réf PV : 12728063-006_E6
Bâtiment 2 bis Bibliothèque	Plafonds et faux plafonds / Faux plafonds / Pare vapeur (celui du complexe isolant placé au dessus du panneau de faux plafond) E7	Analyse prélèvement Réf PV : 12728063-007_E7
Bâtiment 2 bis Bibliothèque	Parois verticales intérieures et enduits / Murs et cloisons / Joints d'assemblage (ex : joints plaques de plâtre) E11	Analyse prélèvement Réf PV : 12749214-004_E11

1.3. Préconisations

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 modifications du périmètre ou d'hétérogénéités non précisées par le donneur d'ordre, doit faire l'objet d'une suspension immédiate des travaux et d'une investigation complémentaire appropriée dans les meilleurs délais.

Le présent document constitue un élément important du dossier technique amiante qui doit être mis à jour et transmis aux entreprises pour établir leur évaluation du risque.

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.

2. GENERALITES

2.1. Objectif de la prestation

La prestation a pour objectif de réaliser le repérage des matériaux ou produits contenant de l'amiante dont le donneur d'ordre doit disposer avant réalisation de travaux dans un immeuble.

2.2. Références réglementaires

- Loi n° 2004-1343 du 9 décembre 2004,
- Loi no 2016-1088 du 8 août 2016,
- Décret no 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante
- Articles L 4412-2, 4531-1, L4121-3 et R4412-97 du Code du travail
- Tableau A1 de la Norme NF X 46 020 d'Août 2017.

2.3. Compétence de l'opérateur

Le présent rapport est établi par une personne dont les compétences sont certifiées par :
Apave Certification
191, rue de Vaugirard
75738 Paris Cedex 15

2.4. Analyse des échantillons

Conformément aux dispositions de l'article R. 1334-24 du code de la santé publique, les analyses des échantillons de matériaux et produits sont réalisées par un organisme accrédité.

Nom et Adresse du laboratoire :
ALCONTROL LABORATORIES : 99-101 avenue Louis Roche - 92230 Gennevilliers

2.5. Commentaires relatifs au déroulement de la prestation

Ce rapport est établi dans le cadre du repérage des matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante dans les principaux éléments de la construction et dans le cadre des travaux réalisés dans l'immeuble cité en page de garde.

Ces informations sont nécessaires pour la définition des zones présentant des similitudes d'ouvrage (les parties d'un immeuble bâti dont les composants, les types de matériaux et produits présents sont semblables) car elles correspondent à la base de nos investigations.

Les résultats d'analyses des prélèvements effectués sont alors, par hypothèse, généralisés sur l'ensemble des composants, types de matériaux et produits ayant les mêmes caractéristiques.

En cas d'omissions ou d'imprécisions dans les informations fournies à l'opérateur ou de modifications du périmètre de repérage des investigations complémentaires pourraient s'avérer nécessaires ultérieurement.

2.6. Rapport(s) précédent(s)

Néant

Notre rapport prend en compte les documents techniques fournis en l'état.

3. DESCRIPTION DU OU DES IMMEUBLES BATIS

3.1. Donneur d'ordre

Nom ou raison sociale : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE BREST
Adresse : 5 AVENUE MARECHAL FOCH BP 824
Code postal : 29609
Ville : BREST CEDEX

3.2. Périmètre de la prestation

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

a) Liste des locaux visités

L'objet du présent rapport concerne la ou les partie(s) d'immeubles bâtis décrite(s) dans le tableau suivant :

PARTIE D'IMMEUBLE	LOCAUX
Bâtiment 2 bis	Coursive
Bâtiment 2 bis	Bibliothèque

Le donneur d'ordre nous a communiqué les documents et informations suivants :

- Fonction principale du bâtiment : Etablissements sanitaires: Hôpitaux et Cliniques
- Le périmètre de repérage : Pièces dans périmètre des travaux
- Les plans des immeubles : Néant
- La date de délivrance du permis de construire ou années de construction et de réhabilitation : <01/07/1997
- Les bulletins de caractérisation des matériaux et produits suivants : Néant
- Le programme détaillé des travaux : non

En cas d'omissions ou d'imprécisions dans les informations fournies à l'opérateur, des investigations complémentaires pourraient s'avérer nécessaires ultérieurement.

3.3. périmètre des travaux

a. Programme de travaux

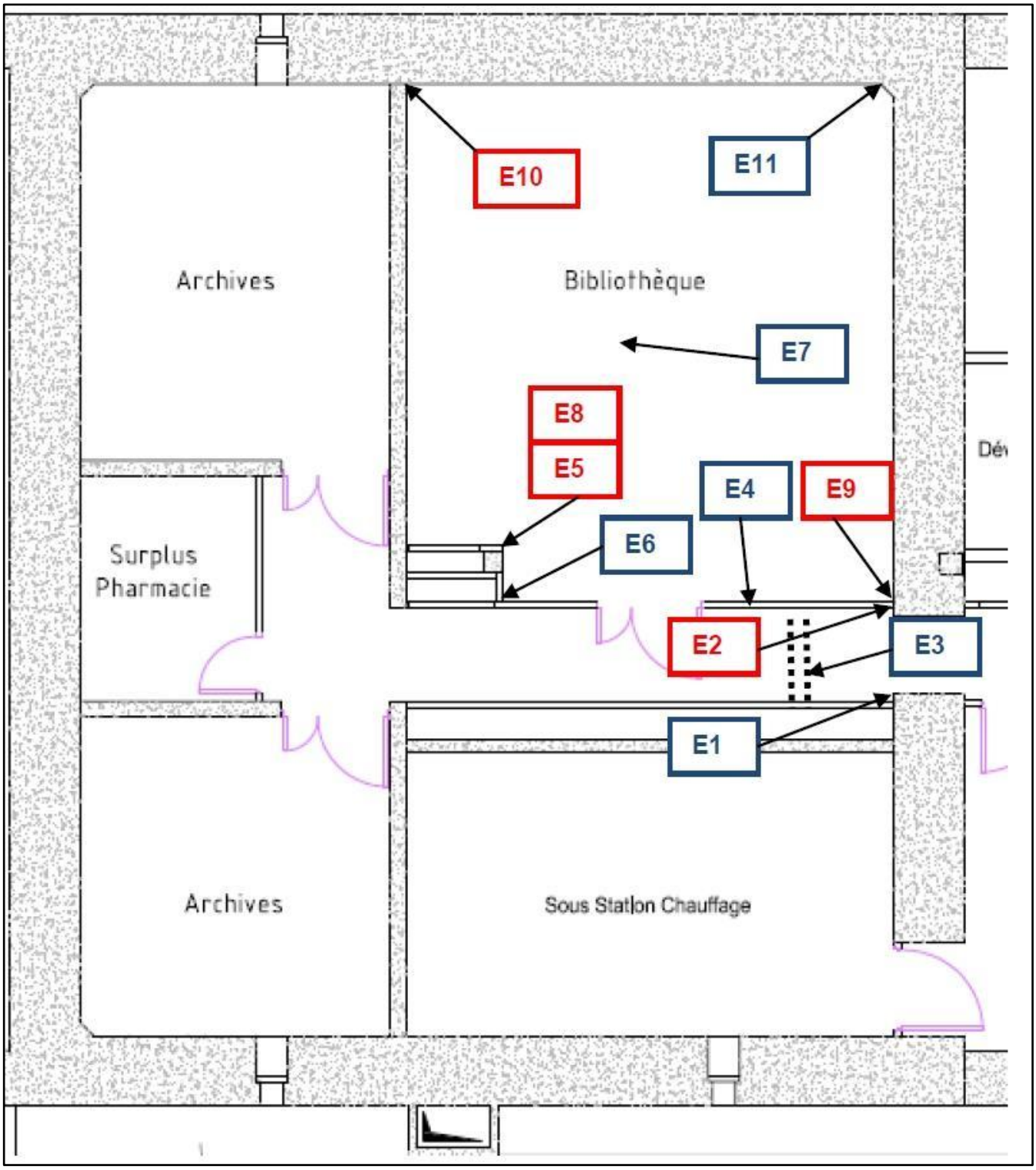
Le programme de travaux de nous ayant pas été fourni, des investigations complémentaires seront à réaliser dès que ce dernier nous aura été communiqué.

b. Nature et la localisation des travaux antérieurs de rénovation ou de réaménagement

Absence de travaux antérieurs signalés par l'accompagnateur représentant désigné par l'exploitant et/ou le maître d'ouvrage et/ou le donneur d'ordre.

4. SCHEMA DE LOCALISATION

Locaux



5. BULLETIN D'ANALYSE DES MATERIAUX

Analyses

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
99-101 avenue Louis Roche · F-92230 Gennevilliers
Tel.: 01.55.90.52.50 · Fax: 01.55.90.52.50
www.alcontrol.fr

Rapport d'analyse d'amiante dans les matériaux

APAVE NORD OUEST SAS - Amiante Brest
Yannick SALOU
Zac de Kergaradec
37 avenue Baron Lacrosse CS 80166
29803 BREST CEDEX 9

Page 1 sur 3

Ce rapport contient les résultats des analyses effectuées pour votre projet ci-dessous.

Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

Projet	**Nom du projet**	Repérage Liste C	**Date de commande**	27-02-2018
	Réf. client	A318160314_01	**Date de début**	27-02-2018
	Réf. ALcontrol	12728063 - version 1	**Rapport du**	02-03-2018

Échantillon description client	**A318160314_Bibliothèque Médecine nucléaire Hôpital Morvan_E1 - [Ragréage] - Ragréage + colle-Bâtiment 2 bis-Coursive-E1**			
Conclusion amiante échantillon	non	Q	**Matrice**	Divers (AVG)
Code ALcontrol	12728063-001		**Code barres**	P8106253
Date de réception	27-02-2018		**Date de prél.**	21-02-2018
Norme, méthode	HSG 248 appendice 2 (MOLP) ou pré-traitement selon méthode interne + NF X43-050 (META)			
Commentaires	- Certaines couches n'ont pas pu être séparées			
Preparation	1 (12728063-001)		**Description**	Colle, souple, jaune; matériau, cassant, gris (preparation(s) inséparables)
Amiante détecté	non		**Type(s) d'amiante**	pas d amiante détecté
Technique	META			

Échantillon description client	**A318160314_Bibliothèque Médecine nucléaire Hôpital Morvan_E2 - [Moquette murale + colle] - Moquette brune + colle blanche-Bâtiment 2 bis-Coursive-E2**			
Conclusion amiante échantillon	oui	Q	**Matrice**	Divers (AVG)
Code ALcontrol	12728063-002		**Code barres**	P8106247
Date de réception	27-02-2018		**Date de prél.**	21-02-2018
Norme, méthode	HSG 248 appendice 2 (MOLP) ou pré-traitement selon méthode interne + NF X43-050 (META)			
Commentaires	- Certaines couches n'ont pas pu être séparées			
Preparation	1 (12728063-002)		**Description**	matériau, souple, fibreux, rouge
Amiante détecté	non		**Type(s) d'amiante**	pas d amiante détecté
Technique	META			
Preparation	2 (12728063-002)		**Description**	Colle, souple, jaune; matériau, cassant, fibreux, beige (preparation(s) inséparables)
Amiante détecté	oui		**Type(s) d'amiante**	chrysotile
Technique	META			

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

R. van Duin
Laboratory Manager

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005.

Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

ALcontrol Laboratories

APAVE NORD OUEST SAS - Amiante Brest
Yannick SALOU

Nom du projet	Repérage Liste C	Date de commande	27-02-2018
Projet	A318160314_01	Date de début	27-02-2018
Réf. ALcontrol	12728063 - 1	Rapport du	02-03-2018
ALcontrol Laboratoire	99-101, Avenue Louis Roche, F-92230, Gennevilliers	Premier rapport	02-03-2018

Échantillon description client	**A318160314_Bibliothèque Médecine nucléaire Hôpital Morvan_E3 - [Enveloppe de calorifugeage (plénum)] - Bande fibreuse + peinture-Bâtiment 2 bis-Coursive-E3**			
Conclusion amiante échantillon	non	Q	**Matrice**	Divers (AVG)
Code ALcontrol	12728063-003		**Code barres**	P8106245
Date de réception	27-02-2018		**Date de prél.**	21-02-2018
Norme, méthode	HSG 248 appendice 2 (MOLP) ou pré-traitement selon méthode interne + NF X43-050 (META)			
Commentaires	- Certaines couches n'ont pas pu être séparées			
Preparation	1 (12728063-003)		**Description**	Enduit, friable, blanc(he); matériau, souple, fibreux, blanc(he); matériau, friable, fibreux, jaune (preparation(s) inséparables)
Amiante détecté	non		**Type(s) d'amiante**	pas d amiante détecté
Technique	META			

Échantillon description client	**A318160314_Bibliothèque Médecine nucléaire Hôpital Morvan_E4 - [Peinture (intumescente, bitumineuse ou décorative)] - Peinture blanche-Bâtiment 2 bis-Bibliothèque-E4**			
Conclusion amiante échantillon	non	Q	**Matrice**	Divers (AVG)
Code ALcontrol	12728063-004		**Code barres**	P8106242
Date de réception	27-02-2018		**Date de prél.**	21-02-2018
Norme, méthode	HSG 248 appendice 2 (MOLP) ou pré-traitement selon méthode interne + NF X43-050 (META)			
Commentaires	- Certaines couches n'ont pas pu être séparées			
Preparation	1 (12728063-004)		**Description**	materiau de type "peinture", cassant, jaune; Enduit, friable, blanc(he) (preparation(s) inséparables)
Amiante détecté	non		**Type(s) d'amiante**	pas d amiante détecté
Technique	META			

Échantillon description client	**A318160314_Bibliothèque Médecine nucléaire Hôpital Morvan_E5 - [Joints d'assemblage (ex : joints plaques de plâtre)] - Joint de bande de plaque de plâtre-Bâtiment 2 bis-Bibliothèque-E5**			
Conclusion amiante échantillon	oui	Q	**Matrice**	Divers (AVG)
Code ALcontrol	12728063-005		**Code barres**	P8106239
Date de réception	27-02-2018		**Date de prél.**	21-02-2018
Norme, méthode	HSG 248 appendice 2 (MOLP) ou pré-traitement selon méthode interne + NF X43-050 (META)			
Commentaires	- Certaines couches n'ont pas pu être séparées			
Preparation	1 (12728063-005)		**Description**	Enduit, cassant, beige; materiau de type "papier", fibreux, beige; matériau, friable, blanc(he) (preparation(s) inséparables)
Amiante détecté	oui		**Type(s) d'amiante**	chrysotile
Technique	META			

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe:

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025-2005.

Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

ALcontrol Laboratories

APAVE NORD OUEST SAS - Amiante Brest
Yannick SALOU

Nom du projet	Repérage Liste C	Date de commande	27-02-2018
Projet	A318160314_01	Date de début	27-02-2018
Réf. ALcontrol	12728063 - 1	Rapport du	02-03-2018
ALcontrol Laboratoire	99-101, Avenue Louis Roche, F-92230, Gennevilliers	Premier rapport	02-03-2018

Échantillon description client	**A318160314_Bibliothèque Médecine nucléaire Hôpital Morvan_E6 - [Ragréage et colle sous dalles vinyle] - Ragréage + colle-Bâtiment 2 bis-Bibliothèque-E6**			
Conclusion amiante échantillon	non	Q	**Matrice**	Divers (AVG)
Code ALcontrol	12728063-006		**Code barres**	P8106237
Date de réception	27-02-2018		**Date de prél.**	21-02-2018
Norme, méthode	HSG 248 appendice 2 (MOLP) ou pré-traitement selon méthode interne + NF X43-050 (META)			
Commentaires	- Certaines couches n'ont pas pu être séparées			
Preparation	1 (12728063-006)		**Description**	Dalle, souple, gris
Amiante détecté	non		**Type(s) d'amiante**	pas d amiante détecté
Technique	META			
Preparation	2 (12728063-006)		**Description**	Colle, souple, jaune; matériau, dur, gris (preparation(s) inséparables)
Amiante détecté	non		**Type(s) d'amiante**	pas d amiante détecté
Technique	META			

Échantillon description client	**A318160314_Bibliothèque Médecine nucléaire Hôpital Morvan_E7 - [Pare vapeur (celui du complexe isolant placé au dessus du panneau de faux plafond)] - Papier Brun-Bâtiment 2 bis-Bibliothèque-E7**			
Conclusion amiante échantillon	non	Q	**Matrice**	Divers (AVG)
Code ALcontrol	12728063-007		**Code barres**	P8106710
Date de réception	27-02-2018		**Date de prél.**	21-02-2018
Norme, méthode	HSG 248 appendice 2 (MOLP) ou pré-traitement selon méthode interne + NF X43-050 (META)			
Preparation	1 (12728063-007)		**Description**	matériau, friable, marron
Amiante détecté	non		**Type(s) d'amiante**	pas d amiante détecté
Technique	META			

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe:

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025-2005.

Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
99-101 avenue Louis Roche · F-92230 Gennevilliers
Tel.: 01.55.90.52.50 · Fax: 01.55.90.52.50
www.alcontrol.fr

Rapport d'analyse d'amiante dans les matériaux

APAVE NORD OUEST SAS - Amiante Brest
Yannick SALOU
Zac de Kergaradec
37 avenue Baron Lacrosse CS 80166
29803 BREST CEDEX 9

Page 1 sur 2

Ce rapport contient les résultats des analyses effectuées pour votre projet ci-dessous.

Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

Projet	**Nom du projet**	Repérage Liste C	**Date de commande**	26-03-2018
	Réf. client	A318160314_02	**Date de début**	26-03-2018
	Réf. ALcontrol	12749214 - version 1	**Rapport du**	29-03-2018

Échantillon description client	**A318160314_Bibliotheque-Medecine-nucleaire-Hôpital-Morvan_E8 [Joints d'assemblage (ex : joints plaques de plâtre)] Joint de bande de plaque de plâtre-Bâtiment 2 bis-Bibliothèque-E8**			
Conclusion amiante échantillon	oui	Q	**Matrice**	Divers (AVG)
Code ALcontrol	12749214-001		**Code barres**	P8106703
Date de réception	26-03-2018		**Date de prél.**	22-03-2018
Norme, méthode	HSG 248 appendice 2 (MOLP) ou pré-traitement selon méthode interne + NF X43-050 (META)			
Commentaires	- Certaines couches n'ont pas pu être séparées			
Preparation	1 (12749214-001)		**Description**	materiau de type "peinture", beige; Enduit, cassant, beige; materiau de type "papier", souple, fibreux, beige; materiau de type "papier", souple, fibreux, marron (preparation(s) inséparables)
Amiante détecté	oui		**Type(s) d'amiante**	chrysotile
Technique	META			

Échantillon description client	**A318160314_Bibliotheque-Medecine-nucleaire-Hôpital-Morvan_E9 [Joints d'assemblage (ex : joints plaques de plâtre)] Joint de bande de plaque de plâtre-Bâtiment 2 bis-Bibliothèque-E9**			
Conclusion amiante échantillon	oui	Q	**Matrice**	Divers (AVG)
Code ALcontrol	12749214-002		**Code barres**	P8106706
Date de réception	26-03-2018		**Date de prél.**	22-03-2018
Norme, méthode	HSG 248 appendice 2 (MOLP) ou pré-traitement selon méthode interne + NF X43-050 (META)			
Commentaires	- Certaines couches n'ont pas pu être séparées			
Preparation	1 (12749214-002)		**Description**	materiau de type "peinture", beige; materiau de type "papier", souple, fibreux, beige; materiau de type "papier", souple, fibreux, marron; Enduit, cassant, beige (preparation(s) inséparables)
Amiante détecté	oui		**Type(s) d'amiante**	chrysotile
Technique	META			

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

R. van Duin
Laboratory Manager

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005.

Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

ALcontrol Laboratories

APAVE NORD OUEST SAS - Amiante Brest
Yannick SALOU

Nom du projet	Repérage Liste C	Date de commande	26-03-2018
Projet	A318160314_02	Date de début	26-03-2018
Réf. ALcontrol	12749214 - 1	Rapport du	29-03-2018
ALcontrol Laboratoire	99-101, Avenue Louis Roche, F-92230, Gennevilliers	Premier rapport	29-03-2018

Échantillon description client	**A318160314_Bibliotheque-Medecine-nucleaire-Hôpital-Morvan_E10 [Joints d'assemblage (ex : joints plaques de plâtre)] Joint de bande de plaque de plâtre-Bâtiment 2 bis-Bibliothèque-E10**			
Conclusion amiante échantillon	oui	Q	**Matrice**	Divers (AVG)
Code ALcontrol	12749214-003		**Code barres**	P8106667
Date de réception	26-03-2018		**Date de prél.**	22-03-2018
Norme, méthode	HSG 248 appendice 2 (MOLP) ou pré-traitement selon méthode interne + NF X43-050 (META)			
Commentaires	- Certaines couches n'ont pas pu être séparées			
Preparation	1 (12749214-003)		**Description**	materiau de type "peinture", beige; materiau de type "papier", souple, fibreux, beige; matériau, friable, gris; materiau de type "papier", souple, fibreux, marron; Enduit, beige (preparation(s) inséparables)
Amiante détecté	oui		**Type(s) d'amiante**	chrysotile
Technique	META			

Échantillon description client	**A318160314_Bibliotheque-Medecine-nucleaire-Hôpital-Morvan_E11 [Joints d'assemblage (ex : joints plaques de plâtre)] Joint de bande de plaque de plâtre-Bâtiment 2 bis-Bibliothèque-E11**			
Conclusion amiante échantillon	non	Q	**Matrice**	Divers (AVG)
Code ALcontrol	12749214-004		**Code barres**	P8106145
Date de réception	26-03-2018		**Date de prél.**	22-03-2018
Norme, méthode	HSG 248 appendice 2 (MOLP) ou pré-traitement selon méthode interne + NF X43-050 (META)			
Commentaires	- Certaines couches n'ont pas pu être séparées			
Preparation	1 (12749214-004)		**Description**	materiau de type "peinture", beige; materiau de type "papier", souple, fibreux, beige; matériau, friable, gris; materiau de type "papier", souple, fibreux, marron; Enduit, friable, beige (preparation(s) inséparables)
Amiante détecté	non		**Type(s) d'amiante**	pas d amiante détecté
Technique	META			

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe:

ALcontrol B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025-2005.

Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

6. CERTIFICAT DE COMPETENCE

apave certification

CERTIFICAT DE COMPÉTENCES N°A/17-777v1

Apave Certification certifie que :

Monsieur Yannick SALOU

Possède les compétences techniques nécessaires à la certification suivant le référentiel :

Apave Certification AC-PRO-001-11

Conforme aux prescriptions de la norme NF EN ISO/CEI 17024 : 2012 et à l'arrêté du 25 juillet 2016 définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques opérateurs de repérages, 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

Pour l'activité suivante :

DIAGNOSTIQUEUR TECHNIQUE IMMOBILIER – AMIANTE

Sans mention ☐ Avec mention ☒

Emis le :

17 novembre 2017

Ce certificat est valable jusqu'au :

1er mai 2021

Directeur d'Apave Certification

JM VIONNET

cofrac CERTIFICATION DE PERSONNES ACCREDITATION N°4-0521 PORTEE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR

AC-IMP-012-15

Apave Certification – 191, rue de Vaugirard – 75738 Paris Cedex 15 - SAS au capital de 117 143 € - RCS Paris 500 229 398 – SIRET : 500 229 398 00010 – APE : 7120B
Apave Certification est une marque déposée – Apave Certification is a registered trademarck

7. ATTESTATION D'ASSURANCE

Contrat RC n° 5271124804 1/2

AXA France IARD
DIRECTION ENTREPRISES
Production R.C. – Grands Comptes
Télécopie 01.57 65 07 90

ATTESTATION

Nous, soussignés, AXA FRANCE IARD S.A., Société d'Assurance dont le Siège Social est situé 313, Terrasse de l'Arche – 92727 NANTERRE Cedex, agissant en qualité d'apériteur en coassurance à 60% avec GENERALI, atteste par la présente que l'assuré :

APAVE
191 rue Vaugirard
75015 PARIS

Agissant tant pour son compte que pour celui de **APAVE NORD-OUEST SAS.**

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° 5271124804, 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
- conseils
- formation
- certification, contrôle, qualification et homologation

y compris 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 111.3 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.**

Cette attestation est notamment délivrée dans le cadre des activités de diagnotics amiante, plomb et déchets de construction.

Contrat RC n° 5271124804 2/2

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.

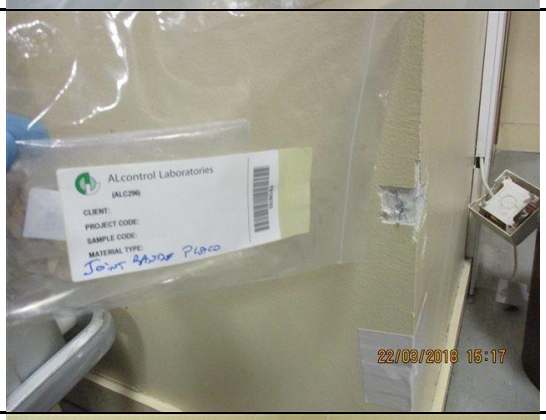
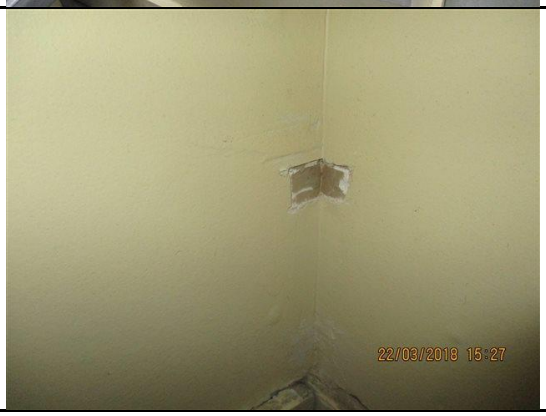
La présente attestation est valable pour la période du **01/01/2017 au 31/12/2017** inclus sous réserve du règlement de la prime et des possibilités de suspension ou de résiliation en cours d'année d'assurance pour les cas prévus par le Code des Assurances ou le contrat.

Fait à PARIS le 08/12/16
Pour servir et valoir ce que de droit.

POUR L'ASSUREUR :

VERLINGUE
COURTIER EN ASSURANCES
Adresse postale :
12, rue de Kerogan - CS 44012
29335 QUIMPER cedex
Tél. 0 820 260 260 (0,118 € TTC/min) Fax 0 820 209 242
contact@verlingue.fr - www.verlingue.fr

8. ALBUM PHOTO

LOCALISATION	MATERIAUX ET/OU PRODUITS OBJET DES PRELEVEMENT
Bâtiment 2 bis Coursive Matériau : Revêtements de sol et murs / Revêtements de murs / Moquette murale + colle E2 **PRESENCE D'AMIANTE**	
Bâtiment 2 bis Bibliothèque Matériau : Parois verticales intérieures et enduits / Murs et cloisons / Joints d'assemblage (ex : joints plaques de plâtre) E5 **PRESENCE D'AMIANTE**	
Bâtiment 2 bis Bibliothèque Matériau : Parois verticales intérieures et enduits / Murs et cloisons / Joints d'assemblage (ex : joints plaques de plâtre) E8 **PRESENCE D'AMIANTE**	
Bâtiment 2 bis Bibliothèque Matériau : Parois verticales intérieures et enduits / Murs et cloisons / Joints d'assemblage (ex : joints plaques de plâtre) E9 **PRESENCE D'AMIANTE**	

Bâtiment 2 bis Bibliothèque Matériau : Parois verticales intérieures et enduits / Murs et cloisons / Joints d'assemblage (ex : joints plaques de plâtre) E10 **PRESENCE D'AMIANTE**	

15, rue du boisillon
ZI des Châtelets
22950 TREGUEUX

Tel : 02.96.79.83.46
Fax : 02.96.79.83.71

PROCESSUS n° P-ORG-PROS-20

Retrait de peinture amiantée par rabotage

➢ Définition du processus :

MATERIAUX	Peinture – enduit – plâtre amianté
TECHNIQUE	Rabotage avec une raboteuse avec aspiration THE à la source
MODE OPERATOIRE	- Humidification et brumisation importante afin de sédimenter au maximum tout au long de la dépose - Aspiration avec un aspirateur THE - Décontamination et double ensachage de sacs de déchets
EPC + SYSTEME D'ABATTAGE	- SAS Personnel 5 compartiments - SAS Matériel / Déchets - Brumisateur - Pulvérisateur - Aspirateur THE - Extracteurs
OUTILS ET AUTRES MATERIELS	- Raboteuse avec carter pour aspiration à la source - Aspirateur THE - Brumisateur
SECTEUR D'ACTIVITE	Ouvrages intérieur de bâtiment
CHOIX DES EPI	- Masque à adduction d'air - Sous-vêtement jetable - Combinaison type 5/6 catégorie 3 - Bottes de sécurité décontaminables

➢ Suivi chantiers test et validation :

P-ORG-PROS-20	Peinture / enduit amianté	Rabotage de la peinture / enduit	*Base Scol@miante au 08/01/2018 - Rabotage / rectification / fraisage d'enduit-peinture épais de revêtement intérieur et extérieur*					1586,00
			PR29-171101	*PLOUVIEN - Ecole Saint Jaoua*	17/1/18	Chantier test	MADEC Anthony	2,96
			PR56-180109	*QUIBERON - Centre de vacances*		1ère validation		
			Moyenne d'empoussièrement					794,48
			Maximum d'empoussièrement					1586,00

➢ Seuil d'arrêt de chantier : niveau 2

Seuil d'arrêt de chantier	Actions correctives
>1800	- Vérifier la bonne aspiration à la source ou l'humidification au poste de travail - Changer le mode de dépose par un procédé moins émissif

➢ Calcul de la VLEP au seuil d'arrêt :

= (6h vacation x (Concentration en f/l / FP masque choisi))+(0,5h par pause x (5 f/l maxi / FP 1)) / 8h jour

= (6*(1800/250)) + (3*(0,5*(5/1)))/8

= 6,34 f/l

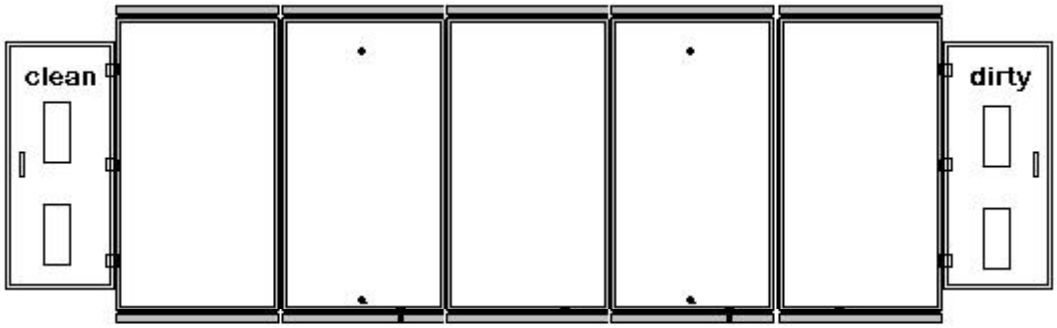
SAS PERSONNEL

5 COMPARTIMENTS

UNITE DE DECONTAMINATION MODULAIRE

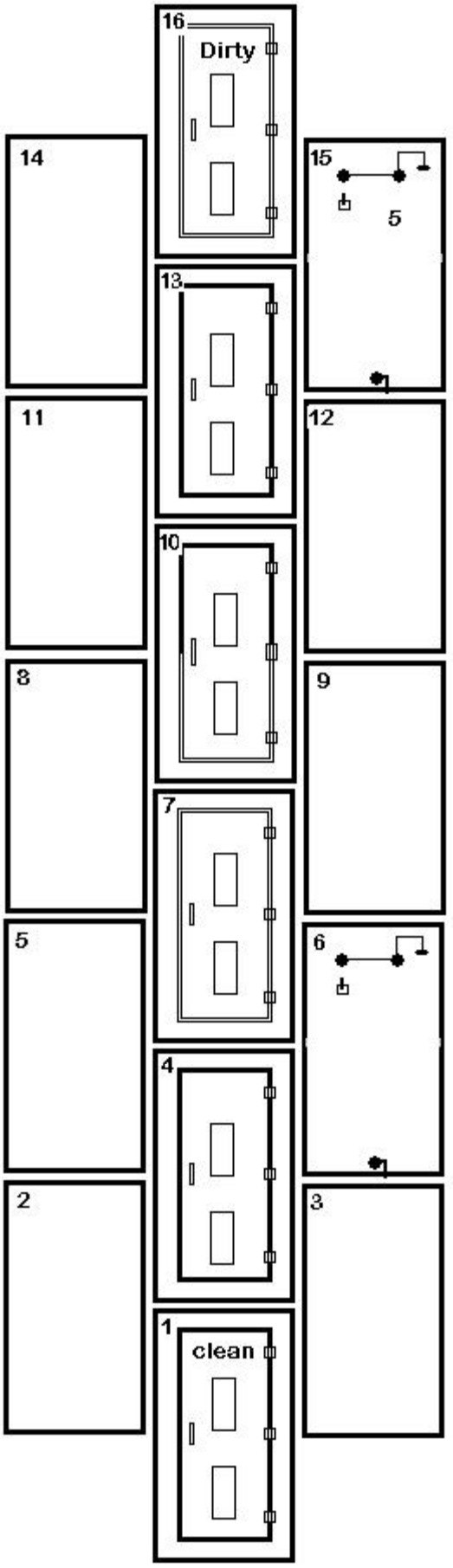
DU PERSONNEL

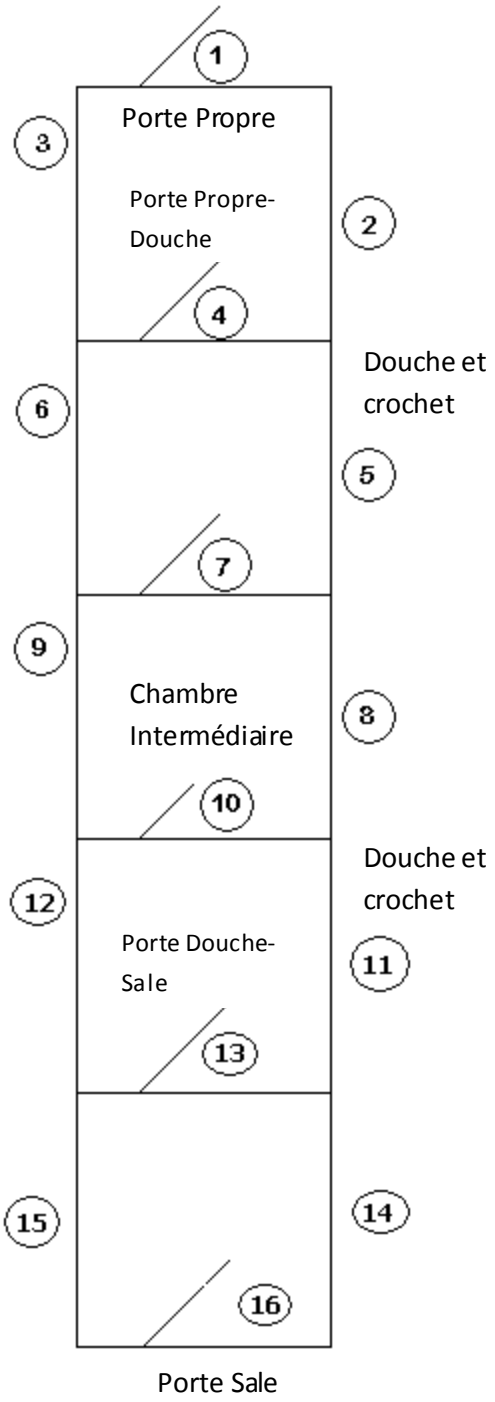
Manuel d'utilisation



Plan éclaté de la structure :

NB : numérotation des panneaux différente de la signalétique gravée sur les panneaux pour les besoins du plan éclaté.





NOTICE DE POSTE

Selon les Articles R4412-39, R4412-116 et R4412-96 du Code du Travail et INRS ED6027 et ED6091

Rédigée par Audrey DENIS *Encadrant Technique Amiante*	
Version v1.1 du 24/11/2016	Approuvée par Christian SAULNIER *Encadrant Technique Amiante*

Nature de l'agent chimique dangereux	Amiante	**Risques**	**Inhalation de fibres d'amiante**
Conséquences sur la santé - CMR	Maladies Malignes : Mésothéliome - Cancer bronchique		
	Maladies Bénignes : Asbestose (Fibrose pulmonaire) - Plaques pleurales - Epaississements pleuraux - Pleurésies		
Poste ou Situation de Travail	**Retrait ou encapsulage de l'amiante incluant toutes les phases opérationnelles (SS3)**	**Durée d'exposition**	**6h de vacation maximum par jour**
	Intervention sur ou à proximité de matériaux amiantés (SS4)		**2h30 par vacation maximum**

Dispositions prévues pour réduire ou éviter les risques d'exposition

Conformément à la réglementation en vigueur, les dispositions en matière de protections collectives et les EPI sont variables selon le niveau d'empoussièrement des processus, voire des phases opérationnelles - dans tous les cas, les dispositions à appliquer par les intervenants SFB Ouest sont définis dans le PRE ou dans le Mode Opératoire.

Pour les phases opérationnelles particulières, pouvant être mises en oeuvre indépendemment d'un processus (changement d'un sac aspirateur, changement d'un filtre...), le niveau d'empoussièrement correspondant à l'opération est défini dans le Mode Opératoire de la tâche correspondante, pour renvoi à la présente Notice de poste.

NIVEAU 1	NIVEAU 2		NIVEAU 3
C < 100 f/l	100 f/l > C < 6 000 f/l		6 000 f/l > C < 25 000 f/l
	C < Seuil arrêt VA	C < Seuil arrêt AA	C > Seuil arrêt AA

Les seuils d'arrêt sont définis pour chaque processus. Ils peuvent être augmentés en changeant pour un APR au FP supérieur ou diminuant les temps de vacation (soit d'exposition).

EPI	TM3P Ventilation assistée avec masque complet		Masque complet à adduction d'air	Masque à adduction d'air avec tenue étanche ventilée
	Combinaison type 5/6 avec capuche et coutures soudées et recouvertes			Vêtement étanche ventilé et pressurisé
	Gants de manutention et gants nitriles			
	Bottes de sécurité type S5 décontaminables			
	Etanchéité de la tenue par ruban adhésif			Vêtement étanche
MPC	Protection polyane simple peau sol et équipements / Confinement statique simple peau - sauf cas de passage d'engins = double peau	Confinement statique/dynamique (int/ext) simple peau + calfeutrement des entrées d'air (double peau sol si passage d'engins ou surfaces non décontaminables dont parpaing, béton, ...)	Confinement dynamique polyane sur ossature bois ou murs, sol, plafond avec calfeutrement des entrées d'air - double peau polyane	
	pas de dépression	si confinement dynamique, mise en dépression 16 à 20 Pa avec surveillance quotidienne, astreinte et alarme du contrôleur reliée aux téléphones des ET		
	renouvellement d'air non assuré	6 à 10 renouvellements d'air / h	10 à 15 renouvellements d'air / h	10 à 20 renouvellements d'air / h
	UMD 3 compartiments avec 1 douche	UMD/SAS personnel 5 compartiments 2 douches + SAS matériel 3 compartiments 1 douche	SAS personnel 5 compartiments 2 douches + SAS matériel 3 compartiments 1 douche	
	Barriérage, Balisage, affichage réglementaire			
		Groupe électrogène secours automatiquement installé sur confinement dynamique pourb prise de relais si coupure de courant		
	Protection Incendie : Extincteurs (9 kg) ABC - nombre adapté à la taille du site			

Mesures d'Hygiène et de sécurité applicables à chaque chantier, quelque soit le niveau d'empoussièrement

Respecter les consignes de décontamination
Respecter les consignes d'utilisation des MPC

	Phases de Travail avec risque d'inhalation de fibres d'amiante	Moyens de prévention des risques
	Pour tout chantier - toute phase opérationnelle	Personnel formé aux risques amiante, embauché en CDI, majeur, Personnel suivi par le médecin du travail
	Phases de récupération	Mesures environnementales sur zone de récupération - installation de la base vie à une distance suffisante de la zone de stockage des déchets et de la zone de travaux
Phase Préparatoire	Préparation du matériel avant chantier - en salle rouge de notre dépôt	Respect des procédures, manipulation soigneuse du matériel emballé
	Réception du matériel et de l'outillage spécifique contaminés	Respect des procédures, Port des EPI en fonction des résultats des Point 0, vérification de l'étanchéité des emballage - ouverture des emballages lors de la 1ère vacation
	Installation des MPC et confinement de la zone	Port des EPI et choix du masque en fonction des résultats des mesures POINT 0 - si Point 0 < 5 f/l port d'un masque FFP3 pour entrer en zone lors du test fumée - Mise en route des extracteurs dans les meilleurs délais pour une ventilation de la zone confinée
Phase Retrait	Opérations de retrait ou d'encapsulage des MCA (Se rapporter au plan de retrait, aux processus)	Respect des processus fournis dans le plan de retrait Abaissement maximum de l'empoussièrement : Travail à l'humide par brumisation ou sédimentation Aspiration THE à la source en continu Pulvérisation de surfactant Utilisation de la méthode de travail la moins émissive (travail manuel privilégié au travail mécanique) Port des EPI en fonction du processus de travaux et du niveau d'empoussièrement
	Ramassage et conditionnement des déchets en zone	Travail à l'humide par brumisation - Aspiration THE - Port des EPI
Phase Repli	Les moyens de prévention mis en place seront fonction du type de matériaux amiantés et du type de travaux prévus - les dispositions seront décrites dans le plan de retrait	

Pas de Remarque

Notice de Poste Transmise	**au Médecin du Travail le** 28 FEVR 2017	**au Délégué du personnel le**
Personnes à contacter en cas d'urgence: N° d'urgence : 112 Le personnel formé SST présent sur le chantier L'entreprise et le gérant au secrétariat : 02 96 79 83 46		**Pour affichage permanent en base vie et zone d'approche**

Dr Didier TURLUER
Médecin du Travail AIDAMT
10002605623

afaq
AFNOR CERTIFICATION

Certificat
Certificate

CERTIFICAT N° O-53528
CERTIFICATE N° O-53528

AFNOR Certification atteste, en application des modalités de contrôles définies dans la norme NF X 46-011, pour la certification des entreprises réalisant des travaux de traitement de l'amiante, que les activités de l'entreprise :
AFNOR Certification attests that, in compliance with the methods of assessment specified in the NF X 46-011 standard, for the certification of enterprises involved in asbestos treatment, the activities carried out by:

SFB OUEST

sont conformes aux exigences du référentiel :
are conform with the requirements of the reference document:

NF X 46-010 du 08/2012
En application des textes réglementaires suivants :
Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
Arrêté du 14 décembre 2012 fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante, de matériaux, d'équipements ou d'articles en contenant.

pour les activités suivantes :
for the following activities:

Traitement de l'amiante pour les travaux exécutés en France.
Asbestos treatment for works carried out in France.

Ce certificat a été émis le (jour, mois, année) :
This certificate was issued on (day, month, year):
24/09/2015

Ce certificat est valable jusqu'au (jour, mois, année) :
This certificate is valid until (day, month, year):
24/09/2020

Directeur Général d'AFNOR Certification
Managing Director of AFNOR Certification

F. LEBEUGLE

Ce document n'est valable que sur présentation de l'annexe au certificat.
This document is valid only when presented with its appendix.

CERTI F 0838.5 11/2014 AFAQ est une marque déposée. *AFAQ is a registered trademark.*
Accréditation COFRAC N°5-0030, Certification de Produits et Services, Portée disponible sur www.cofrac.fr. *COFRAC Accreditation n° 5-0030, Products and Services Certification. Scope available at www.cofrac.fr*

afaq
AFNOR CERTIFICATION

Annexe
Appendix

Annexe au certificat N° O-53528
Appendix to certificate N° O-53528

Le certificat n° O-53528 est délivré à l'entreprise pour son activité de traitement de l'amiante exercée à partir du site suivant :
certificate N° O-53528 is granted to the company for asbestos treatment activity carried out in the following location:

SFB OUEST
15 RUE DU BOISILLON ZI DES CHATELETS
FR-22950 TREGUEUX

A titre d'information, le secteur d'activités principales dans lequel l'entreprise exerce son activité de traitement de l'amiante :
For information, the company performs its asbestos treatment activities in the main following sector:

b	**Ouvrages intérieurs de bâtiment** / *Internal building works*

CERTI F 0838.5 11/2014 AFAQ est une marque déposée. *AFAQ is a registered trademark.*
Cette annexe ne peut être reproduite sans le document auquel elle se rattache. *This appendix may not be reproduced without the document to which it is attached*

De : WeTransfer
A : contactamiante.sfbouest@yahoo.fr
Objet : amandine.faure@chu-brest.fr a téléchargé vos fichiers WeTransfer
Date : vendredi 4 mai 2018 14:57:19

amandine.faure@chu-brest.fr a téléchargé vos fichiers

1 fichier, 5,1 Mo en tout · Seront supprimés le 11 mai 2018

Lien du téléchargement

https://we.tl/WcMROt9ZMN

1 fichier

PR29-180501.pdf

Message

Bonjour,

Je vous adresse ci-joint le plan de retrait pour le chantier de désamiantage de la bibliothèque située au bâtiment 2bis du CHRU de BREST.

Vous en souhaitant bonne réception,

Bien cordialement,

Madame GUINARD
SFB OUEST

Pour être sûr(e) de recevoir nos e-mails, veuillez ajouter noreply@wetransfer.com à vos contacts.

Profitez encore mieux de WeTransfer avec Plus

À propos de WeTransfer · Aide · Informations légales

_____ Informations provenant d'ESET NOD32 Antivirus, version du moteur de d►tection 17330 (20180504) _____

Le message a ►t► v►rifi► par ESET NOD32 Antivirus.

http://www.eset.com/fr

De : WeTransfer
A : contactamiante.sfbouest@yahoo.fr
Objet : d.turluer@aidamt22.org a téléchargé vos fichiers WeTransfer
Date : lundi 7 mai 2018 08:43:48

d.turluer@aidamt22.org a téléchargé vos fichiers

1 fichier, 5,1 Mo en tout · Seront supprimés le 11 mai 2018

Lien du téléchargement

https://we.tl/WcMROt9ZMN

1 fichier

PR29-180501.pdf

Message

Bonjour,

Je vous adresse ci-joint le plan de retrait pour le chantier de désamiantage de la bibliothèque située au bâtiment 2bis du CHRU de BREST.

Vous en souhaitant bonne réception,

Bien cordialement,

Madame GUINARD
SFB OUEST

Pour être sûr(e) de recevoir nos e-mails, veuillez ajouter noreply@wetransfer.com à vos contacts.

Profitez encore mieux de WeTransfer avec Plus

À propos de WeTransfer · Aide · Informations légales

_____ Informations provenant d'ESET NOD32 Antivirus, version du moteur de d►tection 17380 (20180514) _____

Le message a ►t► v►rifi► par ESET NOD32 Antivirus.

http://www.eset.com/fr

De : WeTransfer
A : contactamiante.sfbouest@yahoo.fr
Objet : strategieouest@eurofins.com a téléchargé vos fichiers WeTransfer
Date : lundi 7 mai 2018 10:33:41

strategieouest@eurofins.com a téléchargé vos fichiers

1 fichier, 5,1 Mo en tout · Seront supprimés le 11 mai 2018

Lien du téléchargement

https://we.tl/WcMROt9ZMN

1 fichier

PR29-180501.pdf

Message

Bonjour,

Je vous adresse ci-joint le plan de retrait pour le chantier de désamiantage de la bibliothèque située au bâtiment 2bis du CHRU de BREST.

Vous en souhaitant bonne réception,

Bien cordialement,

Madame GUINARD
SFB OUEST

Pour être sûr(e) de recevoir nos e-mails, veuillez ajouter noreply@wetransfer.com à vos contacts.

Profitez encore mieux de WeTransfer avec Plus

À propos de WeTransfer · Aide · Informations légales

_____ Informations provenant d'ESET NOD32 Antivirus, version du moteur de d►tection 17380 (20180514) _____

Le message a ►t► v►rifi► par ESET NOD32 Antivirus.

http://www.eset.com/fr

De : WeTransfer
A : contactamiante.sfbouest@yahoo.fr
Objet : Vos fichiers ont bien été envoyés à amandine.faure@chu-brest.fr et 4 autres personnes
Date : vendredi 4 mai 2018 14:53:18

Fichiers envoyés à amandine.faure@chu-brest.fr et 4 autres

1 fichier, 5,1 Mo en tout · Seront supprimés le 11 mai 2018

Merci d'utiliser WeTransfer. Nous vous enverrons un e-mail de confirmation dès que vos fichiers seront téléchargés.

Destinataires

amandine.faure@chu-brest.fr drp.btp.carrières@carsat-bretagne.fr bretagne@oppbtp.fr d.turluer@aidamt22.org strategieouest@eurofins.com

Lien du téléchargement

https://we.tl/WcMROt9ZMN

1 fichier

PR29-180501.pdf

Message

Bonjour,

Je vous adresse ci-joint le plan de retrait pour le chantier de désamiantage de la bibliothèque située au bâtiment 2bis du CHRU de BREST.

Vous en souhaitant bonne réception,

Bien cordialement,

Madame GUINARD
SFB OUEST

Pour être sûr(e) de recevoir nos e-mails, veuillez ajouter noreply@wetransfer.com à vos contacts.

Profitez encore mieux de WeTransfer avec Plus

À propos de WeTransfer · Aide · Informations légales · Signaler ce transfert comme étant un spam

_____ Informations provenant d'ESET NOD32 Antivirus, version du moteur de d►tection 17330 (20180504) _____

Le message a ►t► v►rifi► par ESET NOD32 Antivirus.

http://www.eset.com/fr

2 – Rapport des mesures d'empoussièrement du Laboratoire accrédité

PROPOSITION DE STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE

Sous-Section 3

Chantier de validation
Processus P-0RG-PROS-20 : Retrait de l'enduit au niveau des joints d'assemblage

SITE
Soins – CHRU du Morvan
Bibliothèque – Bâtiment 2 bis
2, Avenue Foch
29200 BREST

CLIENT
SFB OUEST
15, Rue du Boisillon
ZI des Chatelets
22950 – TREGUEUX

EUROFINS PRELEVEMENT POUR LE BATIMENT OUEST
7, Rue Pierre Adolphe Bobierre
44300 NANTES

Rédacteur	Version	Date	Nature de la révision
Michaël CHARBONNEAU	V1	04/06/2018	Création du document

Ce rapport comprend 26 pages et 7 d'annexes

L'accréditation COFRAC
atteste de la compétence des laboratoires
pour les seuls essais couverts par l'accréditation.
Le résultat concerne uniquement l'échantillon soumis à essai.
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

SOMMAIRE

1. Généralités 3
1.1. Définitions 3
1.2. Abréviations 3
2. Introduction 4
2.1. Contexte 4
2.2. Périmètre d'investigation 4
2.3. Objectif de mesurage et type de chantier 4
2.4. Processus retenu pour ce chantier 4
2.5. Déroulement de la stratégie 5
3. Documents 5
4. Méthodes analytiques 6
5. Partie I : Mesures avant travaux et intervention liés à l'amiante 6
5.1. Objectif de mesurage (selon le GAX 46-033) 6
5.2. Calcul du nombre de pièces unitaires et du nombre de prélèvements 7
5.3. Tableau récapitulatif des prélèvements 9
5.4. Emplacement des prélèvements 9
6. Partie III : Mesures pendant travaux et interventions liés à l'amiante 9
6.1. Mesures d'air au poste de travail 9
6.2. Mesures d'air à point fixe 11
7. Partie IV : Mesures à la fin des travaux de traitement de l'amiante 14
7.1. Objectif de mesurage (selon le GA X 46-033) 14
7.2. Calcul du nombre de pièces unitaires et du nombre de prélèvements 14
7.3. Tableau récapitulatif des prélèvements 15
7.4. Emplacement des prélèvements 16
8. Normes et documents de référence 17
Annexe 1 : Plan de situation 18
Annexe 2 : Emplacement des prélèvements avant travaux et intervention liés à l'amiante 20
Annexe 3 : Emplacement des mesures pendant travaux et interventions liés à l'amiante 22
Annexe 4 : Mesures à la fin des travaux de traitement de l'amiante 24
NOTES 26

1. Généralités

1.1. Définitions

Echantillonnage : procédure définie par laquelle une partie de l'aérosol à caractériser est prélevé (prélèvement) pour fournir à des fins d'essai un ensemble d'échantillons représentatifs de la totalité de l'aérosol.

Périmètre d'investigation : Ensemble des locaux, parties de l'immeuble, concerné par la mission de prélèvement.

Processus : Techniques et modes opératoires utilisés, compte tenu des caractéristiques des matériaux concernés et des moyens de protection collective mis en œuvre.

Phases opérationnelles : les parties de l'opération, simultanées ou successives *(au processus)*, susceptibles d'engendrer différents niveaux d'empoussièrement.

Chantier test : le premier chantier au cours duquel est déterminé le niveau d'empoussièrement d'un processus donné.

Niveau d'empoussièrement : le niveau de concentration en fibres d'amiante généré par un processus de travail dans la zone de respiration du travailleur, à l'extérieur de l'appareil de protection respiratoire, en fonction duquel sont organisés et mis en œuvre les règles techniques, les moyens de protection collective et les équipements de protection individuelle

Type de local : Ce critère définit la fonction principale du bâtiment (Habitation, industriel, commercial, …).

Usage du local : Par usage de local, on entend la destination du local. Il peut se définir par le niveau de fréquentation de la population. Dans le cadre d'un chantier, ne pas indiquer son utilisation actuelle, mais son usage antérieur au chantier lorsqu'il est connu.

- **Local de vie** : se définit par un local qui dans le cadre de son utilisation normale comprend la présence durable de personnes. Comprend donc les lieux de travail, de vie, mais aussi les couloirs, toilettes, salles de photocopies, salles de repos, salles de réunion, escaliers, ascenseurs, salles de rangement, préau,…
- **Local occasionnellement visité :** pièce ayant un rôle plus technique : accessible de façon occasionnelle plutôt aux professionnels : chaufferie, poste électrique, caves, greniers, parking, local de stockage des poussettes et des vélos,…

Zone de récupération : l'espace à l'extérieur de la zone polluée dans lequel le port d'un équipement de protection individuelle n'est pas nécessaire pour assurer la protection de la santé du travailleur.

Groupe d'exposition homogène : un groupe de fonctions ou de tâches similaires permettant de caractériser des situations d'exposition professionnelle comparables

Sensibilité Analytique : concentration calculée de fibres d´amiante en suspension par volume d´air, équivalent à l´observation d´une fibre d´amiante au cours de l´analyse.

1.2. Abréviations

MPCA : Matériaux et Produits Contenant de l'Amiante

MPC : Moyen de Protection collective

LV : Local de Vie

LOV : Local Occasionnellement Visité

SA : Sensibilité Analytique

BS : Borne Supérieure

2. Introduction

2.1. Contexte

Dans le cadre des travaux de réhabilation de la bibliothèque au CHRU du Morvan (29) la société SFB OUEST doit effectuer le retrait des matériaux suivants :

- Retrait d'enduits au niveau des joints d'assemblage

Les travaux débuteront le 11/06/2018 avec une durée estimée de 8 jours. L'effectif prévu sur ce chantier est d'un encadrant chantier et deux opérateurs. Le lieu ne présente pas de co-activité. Les rapports de repérage des matériaux mentionnent d'autres MPCA que ceux mentionnés ci-dessus.

- Moquette murale et de la colle amiantée

2.2. Périmètre d'investigation

Le périmètre d'investigation correspond aux locaux contenant des MPCA et éventuellement des locaux pouvant être affectés par l'émission de fibres amiante.
Dans la présente stratégie, le périmètre d'investigation se limitera :

- Périmètre de chantier,
- Zone de récupération,
- Zone d'approche sas personnel
- Rejet d'air extracteurs

2.3. Objectif de mesurage et type de chantier

Objectif de mesurage des prélèvements d'air à point fixe:

- Mesures avant (R. 4412-127) et après travaux (R. 4412-140)
- S'assurer de l'absence de dispersion de fibres d'amiante dans l'environnement du chantier et des locaux adjacents (R. 4412-128)

Type de chantier pour les prélèvements d'air au poste de travail :

Il s'agit d'un chantier de validation de processus concernant :

- Le processus P-ORG-PROS-20 : Retrait de l'enduit au niveau des joints d'assemblage par rabotage

Les mesures effectuées, lors de ce processus, permettront de valider le niveau d'empoussièrement qui a été déterminé lors du chantier-test (R. 4412-126 2°).

2.4. Processus retenu pour ce chantier

Le processus est défini réglementairement à l'alinéa 9 de l'article R. 4412-96 du Code du Travail et recouvre « les techniques et modes opératoires utilisés *(dans le but de retirer, d'encapsuler ou d'intervenir sur des MPCA)*, compte tenu des caractéristiques des matériaux concernés et des moyens de protection collective *(du processus)* mis en œuvre ».
Il s'agit donc d'un triptyque : MPCA x Techniques x MPC *(du processus).*

N° DU PROCESSUS	MATERIAU	TYPE D'AMIANTE	TECHNIQUE DE RETRAIT (SS3)	MPC	NIVEAU D'EMPOUSSIEREMENT ATTENDU PAR LE CLIENT
P-ORG-PROS-20	Enduit au niveau des joints d'assemblage *Matériau Scola :* Enduit épais – peinture de revêtement épais intérieur/extérieur	Chrysotile	*Technique client :* Rabotage avec aspiration à la source *Technique Scola :* Rabotage – Rectification - Fraisage	*Environnement :* SAS personnel à 5 compartiments, Confinement dynamique avec mise en dépression -20Pa minimum et renouvellement d'air 6 volumes/heure *Processus :* Pulvérisation du matériau, Brumisation de la zone. Aspiration à la source	2

2.5. Déroulement de la stratégie

- En première partie : Mesures avant travaux et interventions liés à l'amiante
- En deuxième partie : Mesures pendant travaux et interventions liés à l'amiante
- En troisième partie : Mesures à la fin des travaux de traitement de l'amiante

La société **SFB OUEST** a missionné l'agence Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment **OUEST** afin d'établir la stratégie d'échantillonnage conformément à la norme NF EN ISO 16000-7 et son guide d'application GA X 46-033. Cette stratégie décrit uniquement les méthodes analytiques, le nombre, les fréquences et les emplacements des mesures d'empoussièrement et le cas échéant, la méthode de simulation. Elle ne porte pas sur les contrôles de la qualité de l'air respirable de l'installation de production et de distribution d'air respirable, ni sur les rejets d'eau ni sur les seuils d'alerte et ni sur le contrôle visuel.

Conformément à l'article R.4412-105, cette proposition de stratégie devra être transmise au médecin du travail, au CHSCT ou, à défaut, aux délégués du personnel pour consultation. Les éventuels avis qu'ils émettront, devront nous être transmis.

Les mesures obligatoires par rapport aux exigences réglementaire introduites par le décret n°2012- 639 du 4 mai 2012, le décret n°2011-629 du 3 juin 2011, norme NF EN ISO 16000-7 et son guide d'application GAX 46-033 sont représentées par : ®

3. Documents

La société SFB OUEST nous a transmis, le 04/05/2018, les documents suivants :

DOCUMENTS REÇUS	OUI	DATE	REFERENCE DU DOCUMENT
Plan de retrait (SS3)	X	03/05/2018	PR29-180501
Bilan aéraulique	X	03/05/2018	PR29-180501
Plan de confinement	X	03/05/2018	PR29-180501
Plan d'installation du chantier	X	03/05/2018	PR29-180501
Diagnostic avant travaux (si existant)	X	23/03/2018	A318160314 / 02
Plan du bâti concerné avec indication des MPCA	X	23/03/2018	A318160314 / 02
Emplacement sur le plan	X	03/05/2018	PR29-180501
Demande de stratégie Code du travail (T-SE-FO23354)	X		

Une visite sera réalisée lors de la pose des premières mesures pour vérifier et valider les informations de la présente stratégie. En cas d'écart, une nouvelle version sera éditée.

Nous ne garantissons pas l'exhaustivité des informations dans la mesure où cette stratégie est bâtie en partie sur les documents qui nous ont été transmis par la société **SFB OUEST**, aussi nous dégageons toutes responsabilité vis-à-vis des pertes et dommages, directs ou indirects, dont la société **SFB OUEST** pourrait subir préjudice parce qu'elle se serait fiée à l'exhaustivité des informations.
Il est à la charge du demandeur de la présente stratégie d'avertir l'agence de prélèvement Eurofins du planning des travaux sur chantier ou la date d'intervention souhaitée. La responsabilité d'Eurofins ne saurait être engagée en cas de non-planification des mesures préconisées.

Afin de réaliser dans de bonnes conditions les prélèvements, il est important que notre préleveur soit accompagné par l'encadrant chantier ou un responsable du site pour des raisons de sécurité et afin de lui indiquer les processus et/ou les phases opérationnelles que vous avez défini dans votre plan de retrait et par la suite dans la stratégie d'échantillonnage.

Un rapport final sera émis, reprenant la stratégie d'échantillonnage, les mesures effectuées, l'emplacement des prélèvements et le cas échéant, un ou des rapports de carence.

4. Méthodes analytiques

Type de prélèvement nécessaire pour la mise en application de la stratégie d'échantillonnage :

META : La mesure est effectuée selon la norme NF X43-050.

META E : il s'agit de mesures effectuées avec une analyse selon la norme NF X 43-050 et un prélèvement 4 heures minimum.

META S : il s'agit de mesures effectuées avec une analyse selon la norme NF X 43-050 et un prélèvement avec la simulation d'une activité.
Cette simulation, préconisée par la norme NF EN ISO 16000-7, est réalisée en deux étapes :

- La remise en suspension, est réalisée de façon à générer des mouvements d'air et des vibrations par l'activité même du préleveur sur la zone de prélèvement (Ouvertures et fermetures des portes, déplacements sur la zone pour mise en place des prélèvements),
- Le maintien en suspension est ensuite effectué grâce à l'utilisation d'un ventilateur oscillant de type bureau d'un diamètre minimum de 30 cm, dirigé vers le sol au pied de la tête de prélèvement et soufflant à sa vitesse maximum à l'opposé de celle-ci.

META OP : il s'agit de mesures effectuées avec une analyse selon la norme NF X43-050 et un prélèvement selon la norme XP X 43-269 fait sur opérateur à un débit de 3 litres par minute.

5. Partie I : Mesures avant travaux et intervention liés à l'amiante

5.1. Objectif de mesurage (selon le GAX 46-033)

Le code du travail prévoit que « préalablement aux travaux, l'employeur procède au contrôle de l'état initial de l'empoussièrement de l'air en fibres d'amiante conformément aux dispositions de l'article R. 1334-25 du code de la santé publique. » *(Ne concerne que les opérations relevant de la sous-section 3)*.

La mesure dite « Etat initial » à l'intérieur des immeubles bâtis a pour objectif, selon le guide GA X 46-033 (ligne G), de déterminer la concentration en fibres d'amiante des locaux directement ou indirectement affectés par la réalisation des travaux, pour pouvoir comparer des valeurs « avant, pendant et après travaux ». Cette concentration de référence est obtenue par un prélèvement réalisé avant le démarrage des travaux, pendant une durée minimale de 24h. Il s'agit donc d'une donnée d'entrée à l'analyse de risques pour évaluer le niveau de contamination du site et pour déterminer les MPC et Appareil de Protection Respiratoire nécessaires lors des phases préparatoires.

NOTE : La norme NF EN ISO 16000-7 ne concernant que l'air intérieur, ces mesures ne sont pas obligatoires en cas de travaux extérieur. Elles peuvent toutefois être réalisées selon l'analyse de risques de l'entreprise de travaux en cas de suspicion de sources polluantes extérieures indépendantes de l'entreprise.

5.2. Calcul du nombre de pièces unitaires et du nombre de prélèvements

5.2.1. Détermination des zones homogènes

Rappel de la définition d'une zone homogène (selon le GA X 46-033):

C'est une partie d'un immeuble bâti ayant des caractéristiques similaires telles que :

- Le type ou les types de matériaux ou produits contenant de l'amiante ;
- La protection du ou des matériaux ou produits et l'étanchéité de cette protection ;
- L'état et l'étendue de la dégradation éventuelle de ces matériaux ou produits ;
- L'exposition du matériau ou produit à la circulation d'air ;
- L'exposition du matériau ou produit aux chocs et vibrations ;
- L'usage en cours des locaux, caractérisé notamment par le nombre de personnes pouvant être accueillies et le type d'activité à proximité du matériau ou produit.

Une zone homogène peut être continue (tous les locaux la constituant sont contigus) ou discontinue (les locaux la constituant peuvent être non contigus, sur un niveau ou plusieurs niveaux d'un même bâtiment).

Bien que aucun travaux ne sera réalisé dans la coursive. Cette pièce est un lieu de passage obligatoire vers la bibliothèque et contient des MPCA. C'est pourquoi, elle sera considérée dans les zones homogènes de cette stratégie.

Zone Homogène A

Elle correspond à la bibliothèque dans laquelle a été détectée de l'enduit au niveau des joints d'assemblage.

LOCAL	MATERIAU AMIANTE, ETAT DE DEGRADATION ET TYPE D'AMIANTE	TYPE DE BATIMENT ET USAGE DU LOCAL	PROTECTION EN PLACE ET ETANCHEITE	CIRCULATION D'AIR	CHOCS ET VIBRATIONS	SURFACE	ZONE HOMOGENE
Bibliothèque	Enduit au niveau des joints d'assemblage EP Chrysotile	Soins LV	Aucune	NC	NC	43 m²	A

NC : Non Communiqué

Zone Homogène B

Elle correspond à la coursive dans laquelle a été retirée de la moquette murale et de la colle

LOCAL	MATERIAU AMIANTE, ETAT DE DEGRADATION ET TYPE D'AMIANTE	TYPE DE BATIMENT ET USAGE DU LOCAL	PROTECTION EN PLACE ET ETANCHEITE	CIRCULATION D'AIR	CHOCS ET VIBRATIONS	SURFACE	ZONE HOMOGENE
Coursive	Moquette murale et colle EP Chrysotile	Soins LV	Aucune	NC	NC	14 m²	B

NC : Non Communiqué

* : Conformément au GA X 46-033, il est permis de considérer qu'une seule pièce unitaire peut être composée de 4 petits locaux, dans la mesure où la superficie totale au sol ne dépasse pas 100 m², et à condition que la circulation d'air soit suffisante entre ces locaux.

5.2.2. Détermination du nombre de prélèvements

Rappel de la définition d'une pièce unitaire (selon le GA X 46-033):

Le nombre de pièces unitaires est déterminé pour chaque zone homogène identifiée. Il dépend du nombre, de la superficie et du cloisonnement des locaux.

Une pièce unitaire est un local dont la superficie maximale au sol est de 100m², et dont la longueur maximale est de 15m (si local de longueur 20m et de largeur 5m → 2 pièces unitaires).

Pour les pièces de petite taille (inférieur à 10m²), un seul prélèvement peut être réalisé.

Pour les locaux dont la superficie au sol est supérieure à 100 m², le nombre de pièces unitaires est calculé à l'aide de l'équation ci-dessous en arrondissant au nombre entier supérieur.

$$n_{RU} = \frac{14\,A}{730 + A}$$

où N_{RU} désigne le nombre de pièces unitaires :
A est la surface du local, en mètres carrés (m²)

Le nombre de prélèvements est calculé dans chaque zone homogène :

ZONE HOMOGENE	NOMBRE DE PIECE UNITAIRE	NOMBRE DE PRELEVEMENT
A	**1**	**2**
B	**1**	**2**

5.3. Tableau récapitulatif des prélèvements

REFERENCES	TYPE D'ANALYSE	NOMBRE DE MESURES	CONDITIONS DE PRELEVEMENT	OBJECTIFS DE MESURES
Zone A - Bibliothèque ® META « Etat initial » **(Réf G du GA X 46-033)**	**META S ou META**	**2**	**<u>LV maintenus en activité:</u>** Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation...). **<u>LOV ou LV évacués :</u>** Prélèvements réalisés avec simulation de l'occupation humaine si circulation d'air insuffisante et non représentative. **Durée : 24h**	**SA ≤ 0.3 fibres/litre** (Tolérance à 0.5 Fibres/litre sous réserve de justifications techniques)
Zone B - Coursive ® META « Etat initial » **(Réf G du GA X 46-033)**		**2**		
TOTAL			**4** points de mesure	

5.4. Emplacement des prélèvements

Voir plan en annexe 2

6. Partie II : Mesures pendant travaux et interventions liés à l'amiante

Il s'agit de déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air dans l'environnement du chantier et au niveau de la zone respiratoire de l'opérateur afin de s'assurer que :

- Le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire,
- Le choix des moyens de prévention, et notamment ceux relatifs à la protection respiratoire est adapté.

Ces mesures sont réalisées pendant les périodes d'activités.

6.1. Mesures d'air au poste de travail

Ce type de mesure permet de garantir le respect du non-dépassement du niveau 3 d'empoussièrement (R. 4412-115) et le respect du niveau d'empoussièrement estimé dans le document unique d'évaluation des risques (DUER) de l'employeur et donc de la VLEP (R. 4412-114).

6.1.1. Objectif de mesurage (selon le GA X 46-033)

REF GAX 46-033	OBJECTIFS DES MESURES	METHODES DE PRELEVEMENT
J	**Evaluer l'empoussièrement** de l'air par des fibres d'amiante, au cours des différentes phases opérationnelles, afin d'estimer le risque d'inhalation compte tenu du facteur de protection assigné de l'appareil de protection respiratoire mis à disposition des travailleurs, suite à l'analyse des risques dans le but d'abaisser au maximum ce risque et de permettre le calcul de l'exposition. **Valider le processus de travail.**	XP X 43-269

6.1.2. Tableau récapitulatif des prélèvements

Chaque processus défini ci-dessous nécessite une mesure sur opérateur qui lui est propre.

REFERENCES	TYPE D'ANALYSE	NOMBRE DE MESURES	FREQUENCE	CONDITIONS DE PRELEVEMENT	OBJECTIFS DE MESURES
PROCESSUS P-ORG-PROS-20 (VALIDATION) : RETRAIT DE L'ENDUIT AU NIVEAU DES JOINTS D'ASSEMBLAGE					
® META « Individuelle (Validation de processus) » **(Réf J du GA X 46-033)**	**META OP**	**1**	**1**	Mesures réalisées, au poste de travail, sur les opérateurs pendant qu'ils procèdent à la mise en œuvre du processus de retrait de l'enduit au niveau des joints d'assemblage. **Durée : A définir (selon le tableau ci-dessous)**	**SA ≤ 1 fibre/litre**

NOTE (applicable pour les mesures en air extérieur) : Les conditions météorologiques restreignent souvent la capacité de prélever des échantillons d'air satisfaisants dans les environnements extérieurs et, chaque fois que possible, il convient de réaliser le prélèvement dans des conditions de vent et d'humidité faible.
Les conditions météorologiques (le taux d'humidité, la force et la direction du vent, en fonction des informations disponible) durant les prélèvements seront consignées en détail dans le rapport de prélèvement.

NOTE (applicable pour les lettres J/K) : Les durées maximales des prélèvements pour le calcul de l'exposition des travailleurs sont calculées suivant la norme XP X 43-269, cependant la technique mise en œuvre peut être émissive en poussière. Une fois sur site, le technicien préleveur vérifiera l'adéquation de l'émission de poussière, la durée du prélèvement et la lisibilité du filtre.

Tableau de répartition des durées de prélèvements permettant d'obtenir la SA visée

Nombre d'intervenants réalisant la même tache	*Nombre de cassettes par intervenant*	*Durée de prélèvement minimum par cassette (pour ½ filtre traité, pour 60 ouvertures lues, sous réserve de faibles quantités de particules)*	*Volume par cassette*	*Volume total*
1	*1*	*218 min*	*654L*	*654L*
	2	*109 min*	*327L*	*2*327L = 687L*
2 (Groupe d'Exposition Homogène)	*2*	*55 min*	*165L*	*2 * 2 *165L = 660L*

6.2. Mesures d'air à point fixe

Ce type de mesure permet de garantir le respect, dans l'environnement du chantier, du seuil de 5 fibres/litre fixé par l'article R. 1334-29-3 du code de la santé publique conformément aux dispositions de l'article R. 4412-124 du Code du travail.

6.2.1. Objectif de mesurage (selon le GA X 46-033)

REF GA X 46-033	OBJECTIFS DES MESURES	METHODES DE PRELEVEMENT
M	Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air dans les locaux affectés directement ou indirectement par la réalisation des travaux afin de s'assurer que : • Les mesures de protection mises en œuvre pour la réalisation des travaux sont efficaces, • Les locaux ne sont pas pollués par l'activité en cours, • Les opérateurs du chantier ne sont pas exposés à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'ils ne portent pas leurs protections respiratoires. Cette mesure est communément appelée « **environnementale chantier** ».	NF X 43-050
N	Permettre à l'entreprise en charge des travaux de vérifier l'absence de **rejets de fibres d'amiante par les extracteurs.**	NF X 43-050
P	Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la **zone d'approche** afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il n'a pas sa protection respiratoire. NOTE : en cas de pollution, rechercher son origine en vérifiant notamment que : • Les opérateurs respectent les procédures de sortie de la zone contaminée, • L'aéraulique du sas, quand il existe, fonctionne normalement, • L'air introduit dans la zone d'approche n'est pas à l'origine de la pollution.	NF X 43-050
Q	Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la **zone de récupération** afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.	NF X 43-050

6.2.2. Tableau récapitulatif des prélèvements

Zone d'intervention 1 – Bibliothèque – phase 1 – Enduits au niveau des joints d'assemblage

REFERENCES	TYPE D'ANALYSE	NOMBRE DE MESURES	FREQUENCE	CONDITIONS DE PRELEVEMENT	OBJECTIFS DE MESURES
® META « Environnementale chantier » ***(Réf M du GA X 46 033)***	META E	1	1	Prélèvement réalisé pendant les travaux dans les locaux à l'intérieur de la zone de chantier, pouvant être affectés par les travaux (vibration, transfert de déchets...) **Durée : Ajustement de la durée en fonction de la durée de l'opération, au moins 4h.**	**BS < 5 fibres/l**
® META [1] « Environnementale chantier (Rejet extracteur)» ***(Réf N du GA X 46 033)***	META E	1	1	Prélèvement réalisé, à 2 mètres du rejet, au début de l'activité et à proximité du ou des groupes d'extracteur en fonctionnement **Durée : Ajustement de la durée en fonction de la durée de l'opération, au moins 4h.**	**BS < 5 fibres/l**
® META [2] « Environnementale chantier (Zone d'approche sas personnel)» **(Réf P du GA X 46 033)**	META E	1	1	Prélèvement réalisé dans la zone d'approche à environ 1,5m de l'accès du sas personnel, incluant les phases de sortie des opérateurs. **Durée : Ajustement de la durée en fonction de la durée de l'opération, au moins 4h.**	**BS < 5 fibres/l**
® META [2] «Environnementale chantier (Zone de récupération) » ***(Réf Q du GA X 46 033)***	META E	1	1	Prélèvement réalisé dans la zone de récupération. **Durée : Ajustement de la durée en fonction de la durée de l'opération, au moins 4h.**	**BS < 5 fibres/l**
TOTAL			**4** points de mesure		

Zone d'intervention 2 – Bibliothèque – phase 2 – Enduits au niveau des joints d'assemblage

REFERENCES	TYPE D'ANALYSE	NOMBRE DE MESURES	FREQUENCE	CONDITIONS DE PRELEVEMENT	OBJECTIFS DE MESURES
® META « Environnementale chantier » ***(Réf M du GA X 46 033)***	META E	1	1	Prélèvement réalisé pendant les travaux dans les locaux à l'intérieur de la zone de chantier, pouvant être affectés par les travaux (vibration, transfert de déchets...) **Durée : Ajustement de la durée en fonction de la durée de l'opération, au moins 4h.**	**BS < 5 fibres/l**
® META [(1)] « Environnementale chantier (Rejet extracteur)» ***(Réf N du GA X 46 033)***	META E	1	1	Prélèvement réalisé, à 2 mètres du rejet, au début de l'activité et à proximité du ou des groupes d'extracteur en fonctionnement **Durée : Ajustement de la durée en fonction de la durée de l'opération, au moins 4h.**	**BS < 5 fibres/l**
® META [(2)] « Environnementale chantier (Zone d'approche sas personnel)» **(Réf P du GA X 46 033)**	META E	1	1	Prélèvement réalisé dans la zone d'approche à environ 1,5m de l'accès du sas personnel, incluant les phases de sortie des opérateurs. **Durée : Ajustement de la durée en fonction de la durée de l'opération, au moins 4h.**	**BS < 5 fibres/l**
® META [(2)] «Environnementale chantier (Zone de récupération) » ***(Réf Q du GA X 46 033)***	META E	1	1	Prélèvement réalisé dans la zone de récupération. **Durée : Ajustement de la durée en fonction de la durée de l'opération, au moins 4h.**	**BS < 5 fibres/l**
TOTAL			**4** points de mesure		

[(1)] : Sous condition d'accessibilité
[(2)] : Si même unité de lieu entre le sas personnel et le sas matériel ou entre le sas personnel et la zone de récupération, seul le prélèvement en zone d'approche sas personnel sera réalisé.

NOTE (applicable pour les mesures en air extérieur) : Les conditions météorologiques restreignent souvent la capacité de prélever des échantillons d'air satisfaisants dans les environnements extérieurs et, chaque fois que possible, il convient de réaliser le prélèvement dans des conditions de vent et d'humidité faible.
Les conditions météorologiques (le taux d'humidité, la force et la direction du vent, en fonction des informations disponible) durant les prélèvements seront consignées en détail dans le rapport de prélèvement.

6.2.3. Emplacement des prélèvements

Voir plan en annexe 3

NOTE : En cas de dépassement de la valeur règlementaire sur à minima un des prélèvements :

- l'entreprise doit mettre en place des actions correctives,
- une nouvelle campagne de mesures à minima identique à la précédente doit être réalisée afin de vérifier les actions correctives,
- les mesures de cette nouvelle campagne seront disposées tel que défini ci-dessous :
  - Repose des mesures de la campagne précédente qui avaient dépassé le seuil règlementaire.

7. Partie III : Mesures à la fin des travaux de traitement de l'amiante

7.1. Objectif de mesurage (selon le GA X 46-033)

REF GA X 46-033	OBJECTIFS DES MESURES	METHODES DE PRELEVEMENT
U	Déterminer si la concentration en fibres d'amiante dans l'air de la zone traitée a été réduite à une valeur acceptable pour permettre le retrait des moyens de protection collective et le démantèlement du confinement. Cette mesure est communément appelée "**restitution 1**" (ou "libératoire")	NF X 43-050

NOTE : La norme NF EN ISO 16000-7 ne concernant que l'air intérieur, ces mesures ne sont pas obligatoires en cas de travaux extérieur, s'il n'y a pas de zone de travail confinée.
Elles peuvent toutefois être réalisées selon l'analyse de risques de l'entreprise de travaux, par exemple en cas de possibilité que les travaux en extérieur polluent l'intérieur d'un bâtiment (dans ce cas les mesurages sont réalisés à l'intérieur du bâtiment ; par exemple au dernier étage du bâtiment, en cas de dépose de toiture).

7.2. Calcul du nombre de pièces unitaires et du nombre de prélèvements

Zone de retrait 1

Elle correspond à la phase 1 – bibliothèque dans laquellle a été retirée de l'enduit au niveau des joints d'assemblage.

LOCAL	MATERIAU AMIANTE RETIRE, TYPE D'AMIANTE	TYPE DE BATIMENT ET USAGE DU LOCAL	PROTECTION EN PLACE ET ETANCHEITE	CIRCULATION D'AIR	CHOCS ET VIBRATIONS	SURFACE	ZONE DE RETRAIT 1
Phase 1 – Bibliothèque	Enduits au niveau des joints d'assemblage Chrysotile	Soins LV	Confinement dynamique	forte	/	21 m²	1

Zone Homogène 2

Elle correspond à la phase 2 – bibliothèque dans laquellle a été retirée de l'enduit au niveau des joints d'assemblage.

LOCAL	MATERIAU AMIANTE, TYPE D'AMIANTE	TYPE DE BATIMENT ET USAGE DU LOCAL	PROTECTION EN PLACE ET ETANCHEITE	CIRCULATION D'AIR	CHOCS ET VIBRATIONS	SURFACE	ZONE HOMOGENE
Phase 2 – bibliothèque	Enduits au niveau des joints d'assemblage Chrysotile	Soins LV	Confinement dynamique	Forte	/	20m²	2

Le nombre de prélèvements est calculé dans chaque zone homogène :

ZONE HOMOGENE	NOMBRE DE PIECE UNITAIRE	NOMBRE DE PRELEVEMENT
1	**1**	**2**
2	**1**	**2**

7.3. Tableau récapitulatif des prélèvements

REFERENCES	TYPE D'ANALYSE	NOMBRE DE MESURES	CONDITIONS DE PRELEVEMENT	OBJECTIFS DE MESURES
Zone de retrait 1 – **Phase 1** ® META «Restitution 1» ***(Réf U du GA X 46 033)***	**META S ou META**	**2**	Prélèvement statique réalisé après nettoyage complet, évacuation du matériel depuis au moins 12h. Le prélèvement est réalisé dans la zone confinée après enlèvement de toutes les peaux de polyane non nécessaires à l'isolement de la zone par rapport à l'extérieur, en l'absence de condensation visible sur les parois et d'eau au sol. Les conditions aérauliques de la zone de traitement doivent être maintenues pendant le prélèvement (extracteur d'air en marche). Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée. Les zones traitées ne doivent pas avoir été recouvertes de fixateur .**Durée : 24h.**	**SA ≤ 0.3 fibres/litre** (Tolérance à 0.5 Fibres/litre sous réserve de justifications techniques)

REFERENCES	TYPE D'ANALYSE	NOMBRE DE MESURES	CONDITIONS DE PRELEVEMENT	OBJECTIFS DE MESURES
Zone de retrait 2 **– Phase 2** ® META «Restitution 1» ***(Réf U du GA X 46 033)***	**META S ou META**	**2**	Prélèvement statique réalisé après nettoyage complet, évacuation du matériel depuis au moins 12h. Le prélèvement est réalisé dans la zone confinée après enlèvement de toutes les peaux de polyane non nécessaires à l'isolement de la zone par rapport à l'extérieur, en l'absence de condensation visible sur les parois et d'eau au sol. Les conditions aérauliques de la zone de traitement doivent être maintenues pendant le prélèvement (extracteur d'air en marche). Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée. Les zones traitées ne doivent pas avoir été recouvertes de fixateur .**Durée : 24h.**	
TOTAL			**4** points de mesure	

7.4. Emplacement des prélèvements

Voir plan en annexe 4

NOTE : En cas de dépassement de la valeur règlementaire sur à minima un des prélèvements :

- l'entreprise doit mettre en place des actions correctives,
- une nouvelle campagne de mesures à minima identique à la précédente doit être réalisée afin de vérifier les actions correctives,
- les mesures de cette nouvelle campagne seront disposées tel que défini ci-dessous :
  - Repose des mesures de la campagne précédente qui avaient dépassé le seuil règlementaire,
  - Repose de façon aléatoire des mesures de la campagne précédente qui n'avaient pas dépassé le seuil règlementaire (éviter si possible les localisations précédentes).
  - dépassé le seuil règlementaire (éviter si possible les localisations précédentes).

8. Normes et documents de référence

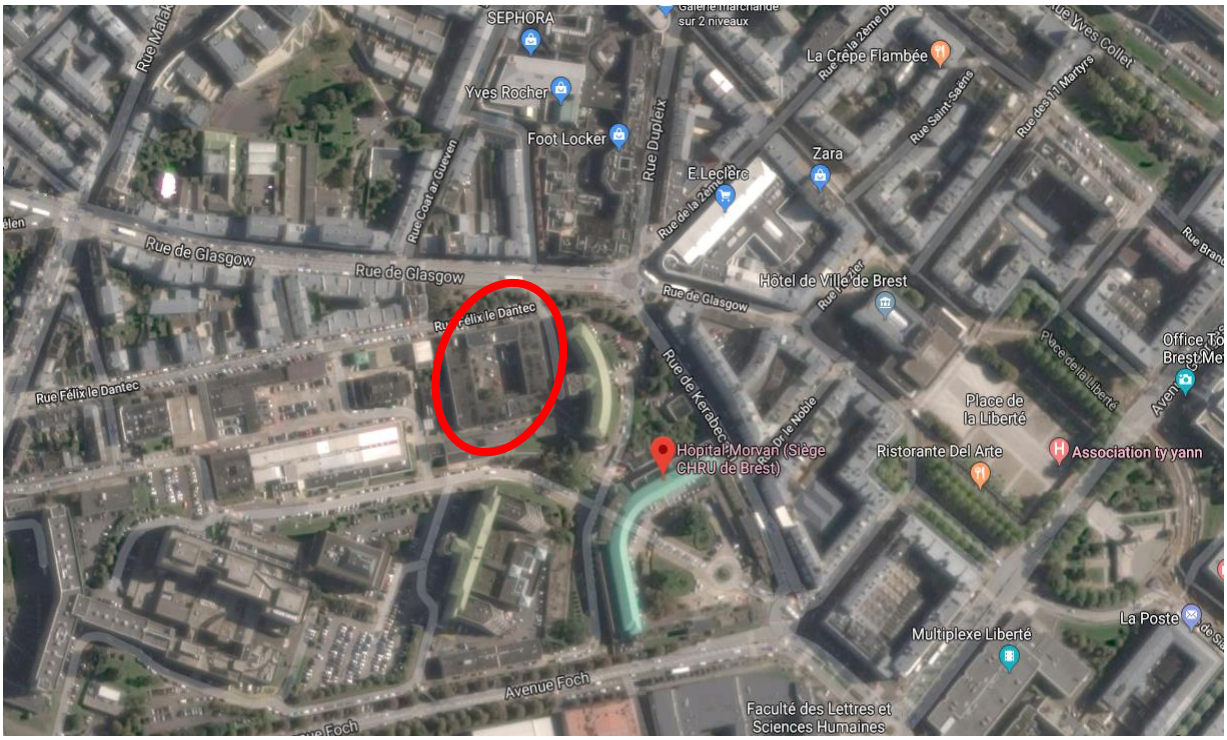
Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

- **NF EN ISO/CEI 17025** : Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais (septembre 2005),
- **LAB REF 26** : Exigences spécifiques pour l'accréditation des organismes procédant aux mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis,
- **LAB REF 28** : Exigences spécifiques pour l'accréditation des organismes procédant aux mesurages des niveaux d'empoussièrement de fibres d'amiante au poste de travail,
- **NF EN ISO 16000-7 – Partie 7** : Stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air,
- Guide technique **GA X 46-033** - Guide d'application de la norme NF EN ISO 16000-7,
- **XP X 43-269** – Qualité de l'air – Air des lieux de travail – Prélèvement sur filtre à membrane pour la détermination de la concentration en nombre de fibres par les techniques de microscopie : MOCP, MEBA et META – Comptage par MOCP,
- **NF X 43-050** – Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission,
- X46D N189 Direction Général du Travail – **QR – Métrologie** 25042014 travailler-mieux,
- **Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012** relatif aux risques d'exposition à l'amiante,
- **Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011** relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis,
- **Arrêté du 14 août 2012** relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages,
- **Arrêté du 19 août 2011** relatif aux modalités de réalisation des mesures d'empoussièrement dans l'air des immeubles bâtis.

Michaël CHARBONNEAU

Chargé de stratégie

Annexe 1 : Plan de situation

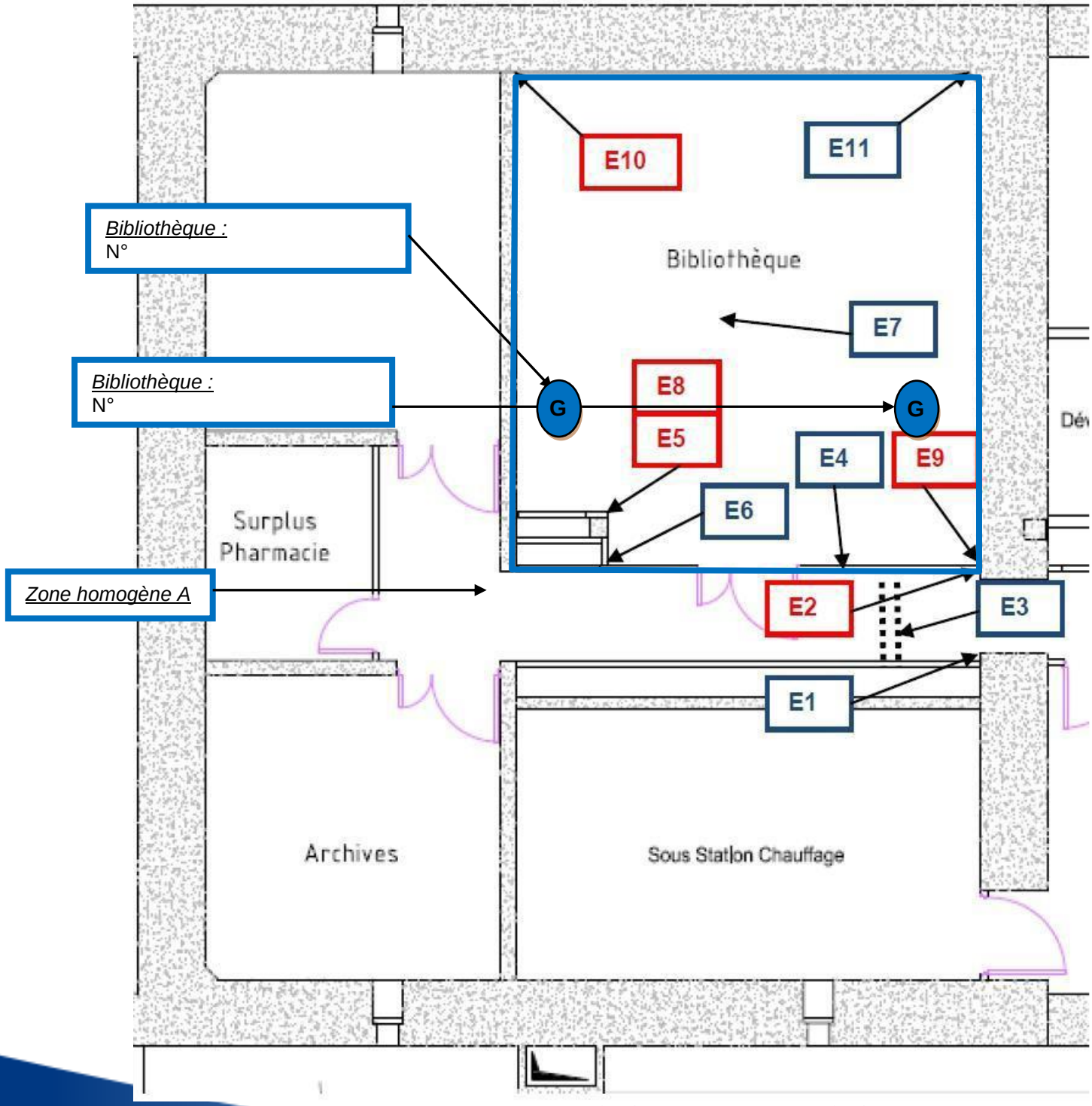


Rue Félix le Dantec

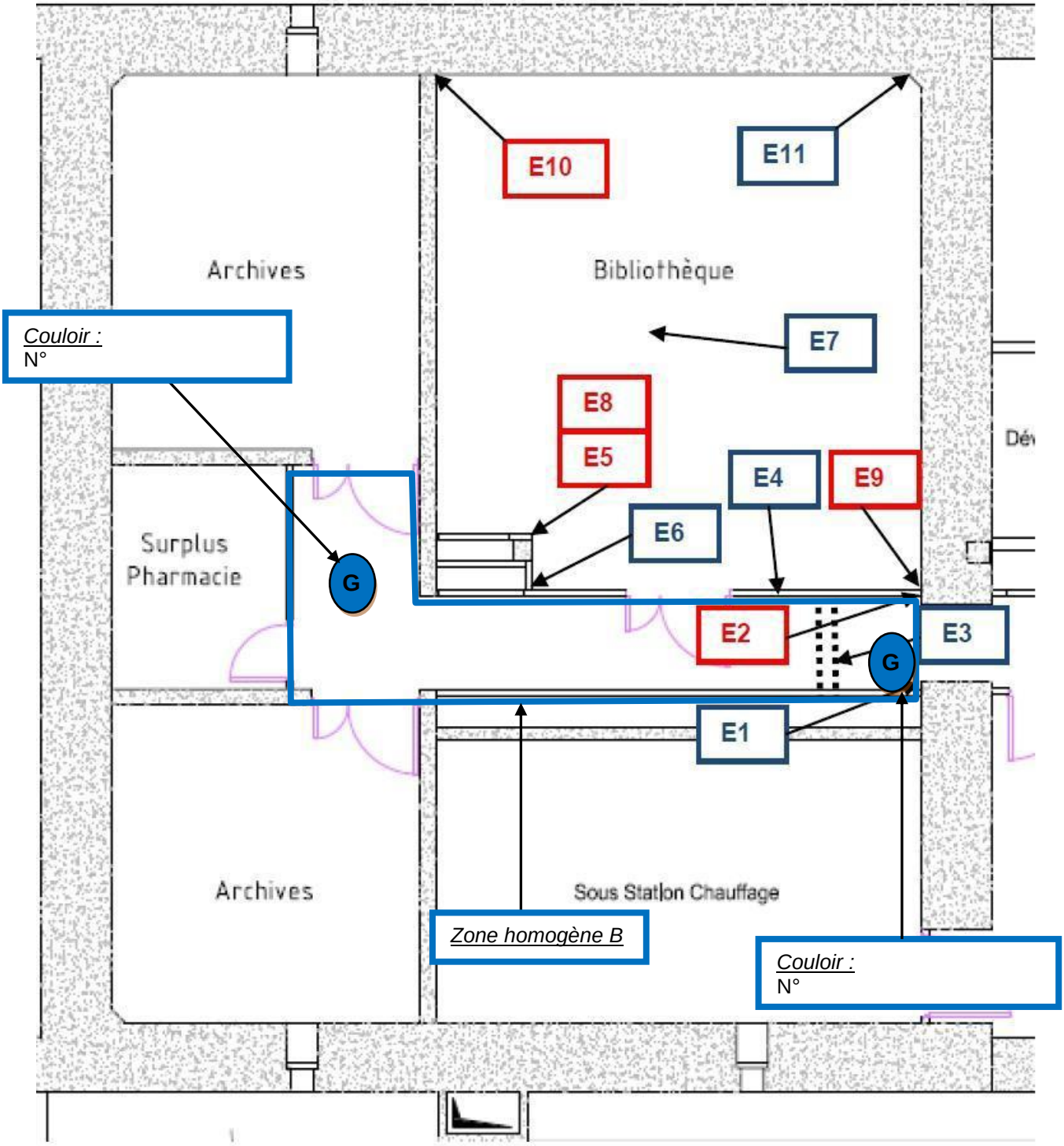
Félix le Dantec

Annexe 2 : Emplacement des prélèvements avant travaux et intervention liés à l'amiante

Zone homogène A – Bibliothèque – Enduits au niveau des joints d'assemblage

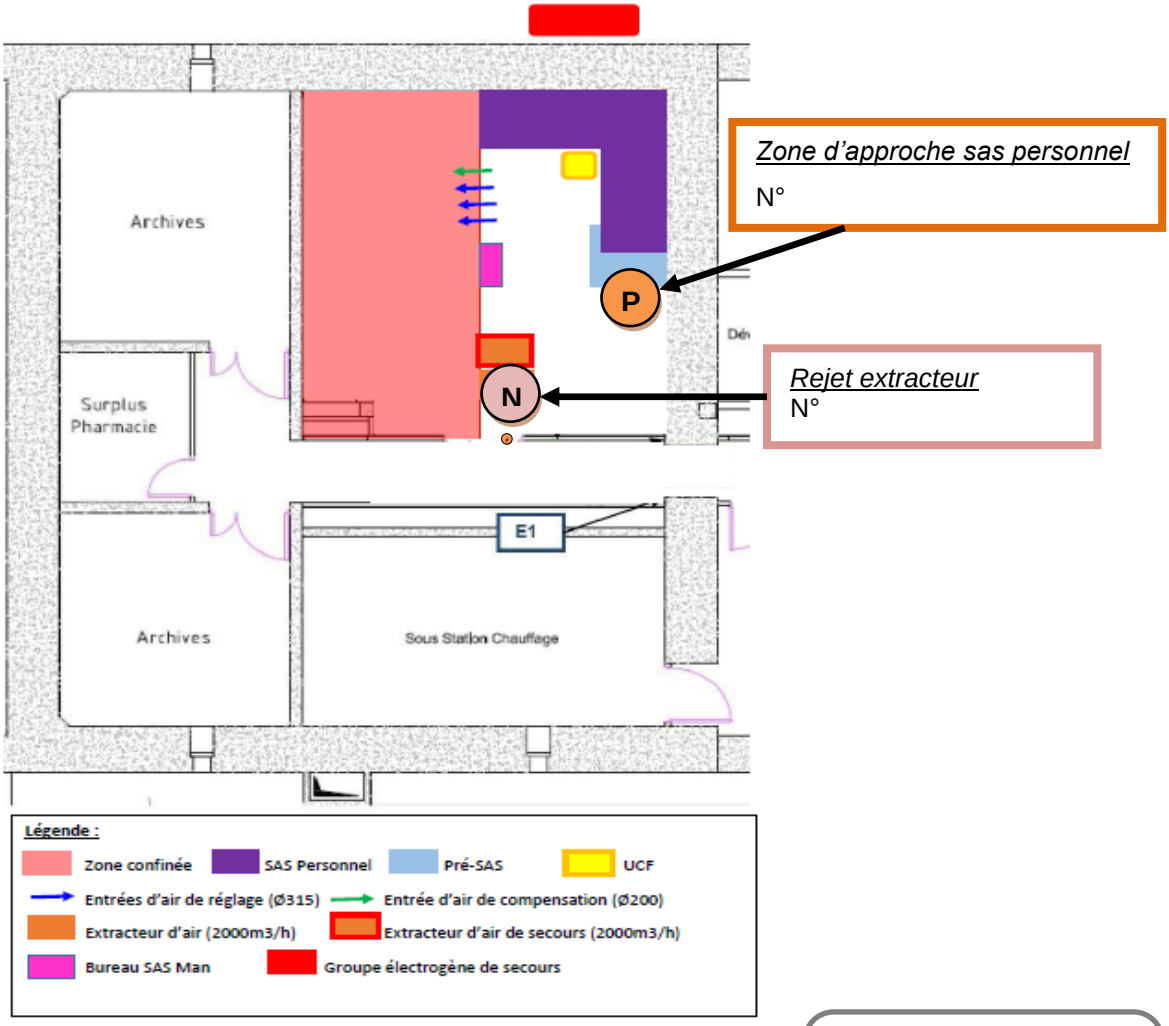


Zone homogène B – Coursive – Moquette murale + colle



Annexe 3 : Emplacement des mesures pendant travaux et interventions liés à l'amiante

Zone d'intervention 1 – Phase 1 – Bibliothèque – Enduits au niveau des joints d'assemblage



Environnementale chantier
N° M

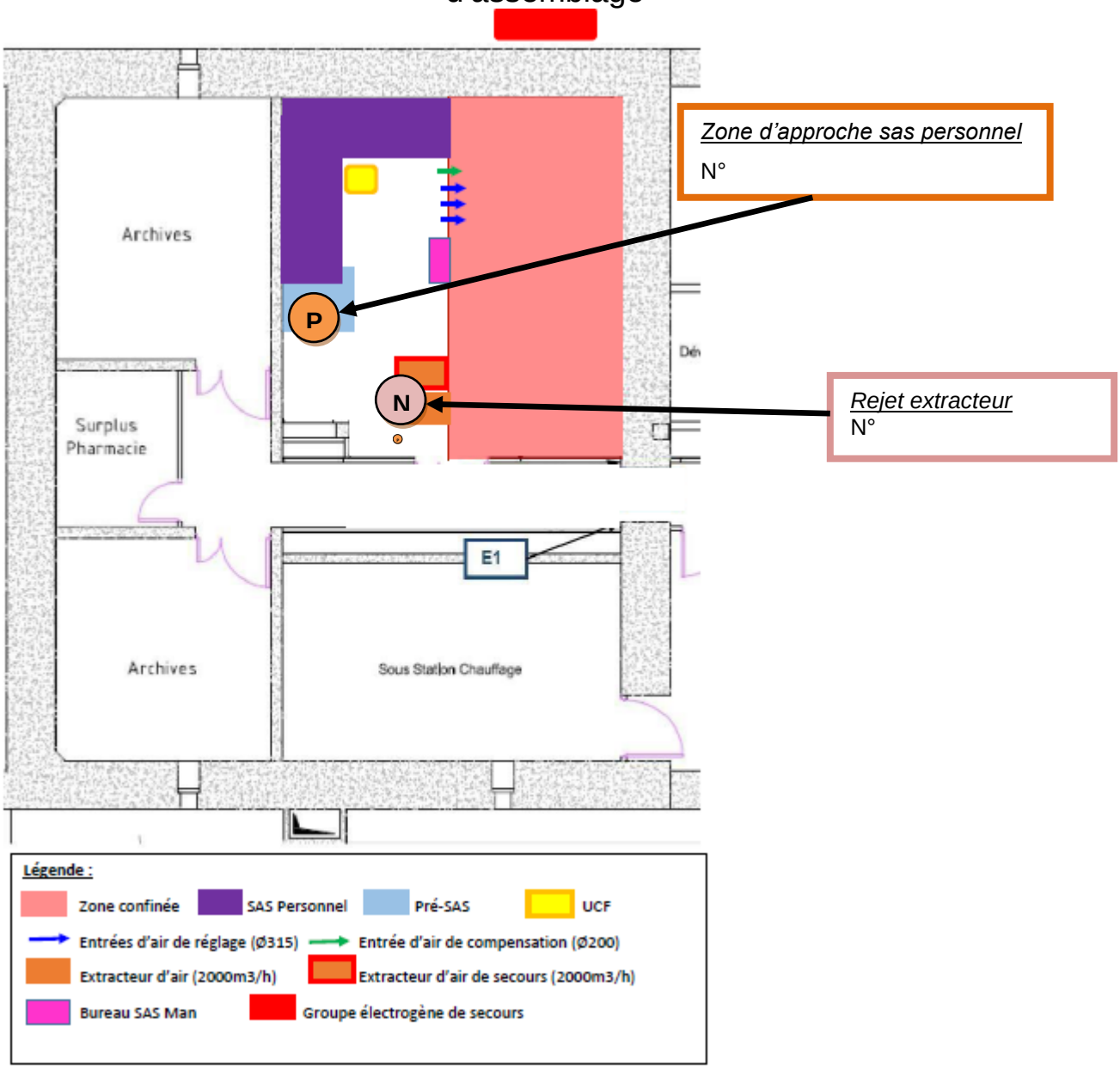
Zone de récupération
N° Q

Indiquez le sens du vent par une flèche

Les mesures environnementales M, Q ne figurent pas sur ce plan, la localisation de ces mesures sera faite par le préleveur le jour de l'intervention et reportée (si possible) sur le plan en fonction de l'emprise du chantier.

PROCESSUS POUR LES MESURES « INDIVIDUELLES » (REF. J DU GA X 46033), VALIDATION DE PROCESSUS	DATE	N° ECHANTILLON
Processus P-ORG-PROS-20 : Retrait de l'enduit au niveau des joints d'assemblage par rabotage		

Zone d'intervention 2 – Phase 2 – Bibliothèque – Enduits au niveau des joints d'assemblage



Environnementale chantier
N° M

Zone de récupération
N° Q

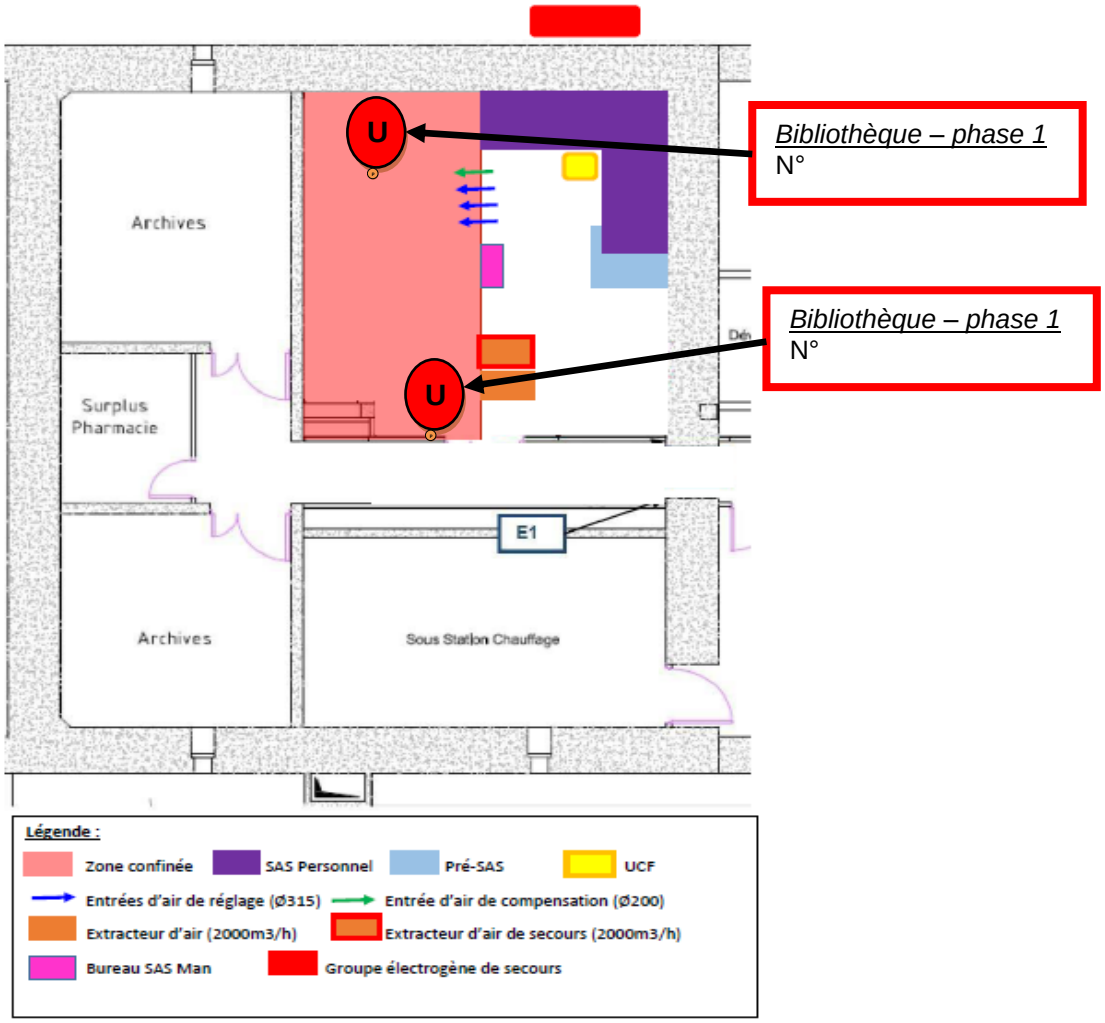
Indiquez le sens du vent par une flèche

Les mesures environnementales M et Q ne figurent pas sur ce plan, la localisation de ces mesures sera faite par le préleveur le jour de l'intervention et reportée (si possible) sur le plan en fonction de l'emprise du chantier.

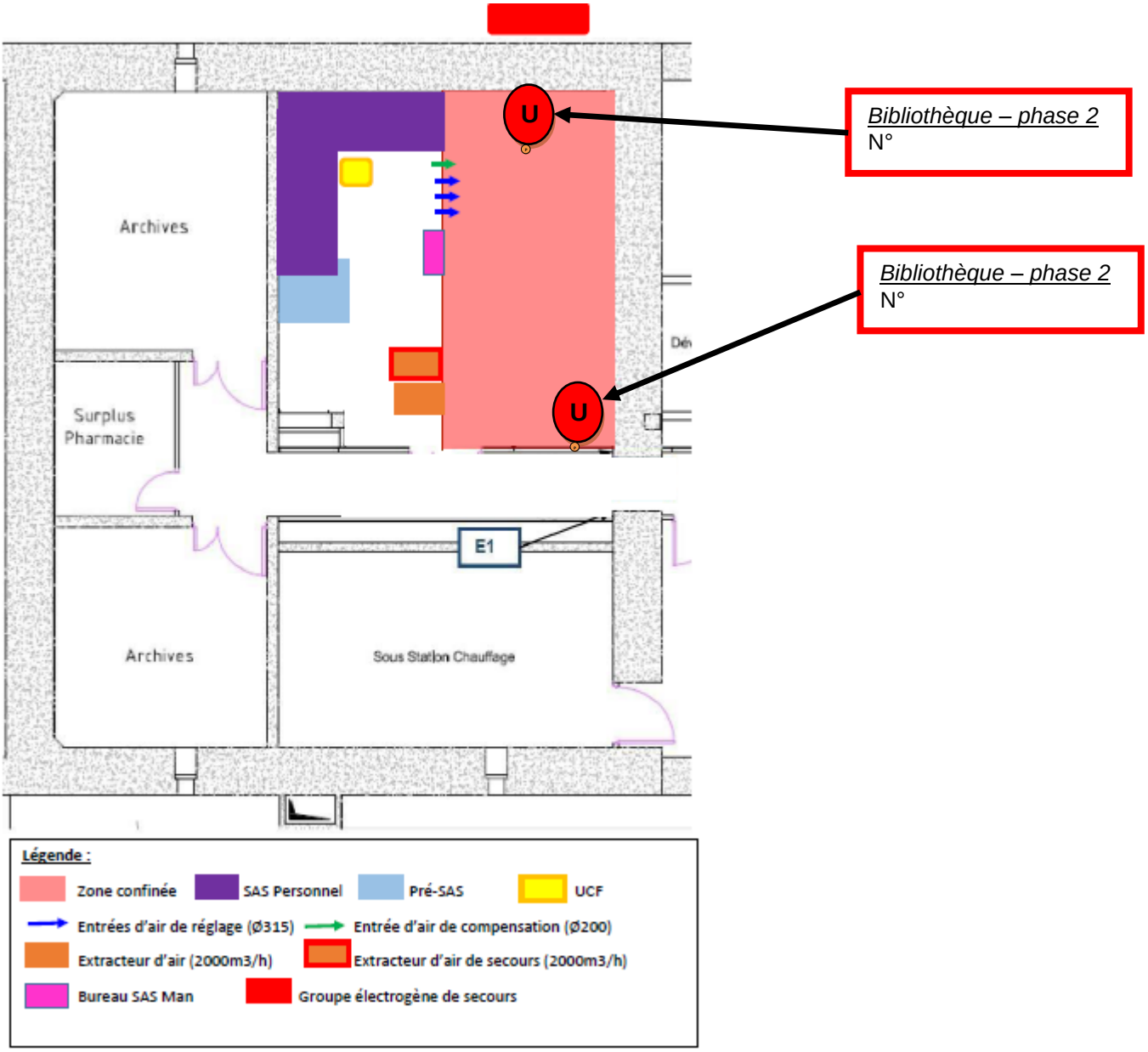
PROCESSUS POUR LES MESURES « INDIVIDUELLES » (REF. J DU GA X 46033), VALIDATION DE PROCESSUS	DATE	N° ECHANTILLON
Processus P-ORG-PROS-20 : Retrait de l'enduit au niveau des joints d'assemblage par rabotage		

Annexe 4 : Mesures à la fin des travaux de traitement de l'amiante

Zone de retait 1 – Phase 1 – Bibliothèque – Enduits au niveau des joints d'assemblage



Zone de retait 2 – Phase 2 – Bibliothèque – Enduits au niveau des joints d'assemblage



NOTES

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest SAS

SARL SFB OUEST
Monsieur Philippe JAGOURY
15 rue boisillon
22950 TREGUEUX

Rapport d'essai de prélèvement et d'analyse
Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-18-HL-005441-01 Version du : 07/06/2018 7:51 Page 1/2

Date de réception : 06/06/2018

Référence dossier : CHRU Morvan - Bibliothèque Bâtiment 2bis, 2 Avenue Foch, 29200, BREST, 4861-06-2018-004

Référence échantillon : **18HL003571-001**

Données de prélèvement (réf. prélèvement - localisation - matériaux - réf. témoin) : 1852637 - Zone homogène A au fond à gauche - Enduit - T1852637

	Résultat	Unité
Informations relatives au prélèvement Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943		
* Type de mesure	G - Etat Initial	-
* Auteur du prélèvement (pose) - Rattachement	Clément Gloanec - GOUESNOU (EPBO)	-
* Auteur du prélèvement (dépose) - Rattachement	Clément Gloanec - GOUESNOU (EPBO)	-
* Adresse de l'unité technique de rattachement	8 rue Fernand Forest, 29850 Gouesnou, FRANCE	-
Identification de l'appareil de prélèvement	03POM017	-
Type de tête de prélèvement utilisé	Jetable 37mm	-
* Date et heure du début du prélèvement	05/06/2018 10:15	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	06/06/2018 08:56	-
* Durée de prélèvement	1361.00	minute
* Débit initial	7.25	l/minute
* Débit final	7.29	l/minute
* Variation entre le débit initial et final ≤ 10 %	Oui	-
* Volume d'air prélevé	9738	L
Méthode de la simulation	ventilateur	-
Durée de la simulation	22.68	Heures
Occupation du lieu de prélèvement	non	-
Nombre de prélèvements dans la zone homogène	2	-
Informations relatives à l'analyse Prestation soustraitée à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest SAS NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5597		
* Fraction calcinée	1/2	-
* Nombre de grilles lues	2	-
* Surface d'une ouverture de grille	0.0105	mm²
* Surface de filtration secondaire	208	mm²
* Nombre d'ouvertures lues	14	-
* Nombre de fibre(s) d'amiante (3)	0	fibres
* Type d'amiante	-	-
Résultats Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943		
* Sensibilité analytique	0.29	fibres/L
* Concentration calculée (1)	0.0	fibres/L
* Concentration inférieure (2)	0.0	fibres/L
* Concentration supérieure (2)	0.9	fibres/L
* Concentration	< 0.9	fibres/L

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest SAS

N° de rapport d'analyse : AR-18-HL-005441-01 *Version du : 07/06/2018 7:51* Page 2/2

Observations

- Des fibres d'amiante de longueur inférieure à 5 µm ont été observées.
- Prélèvement : co activité : démontage de mobilier
- Temps de prélèvement légerement inférieur à 24h suite à des microcoupures de la pompe. Le prélèvement reste représentaif et reglementaire car plus de 90% du volume reglementaire a été atteint.

(1) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
(2) Les limites inférieures et supérieures tiennent compte des incertitudes liées à la préparation, à l'analyse et au volume (avec k=2 par convention).
(3) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3

Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme NF X 43-050

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
Textes réglementaires de référence: Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et Décret n°2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis

NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"
NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande
NB 4: Les données complètes de prélèvement ainsi que les incertitudes sont disponibles sur demande.

Pauline Souchet
Responsable d'Agence

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

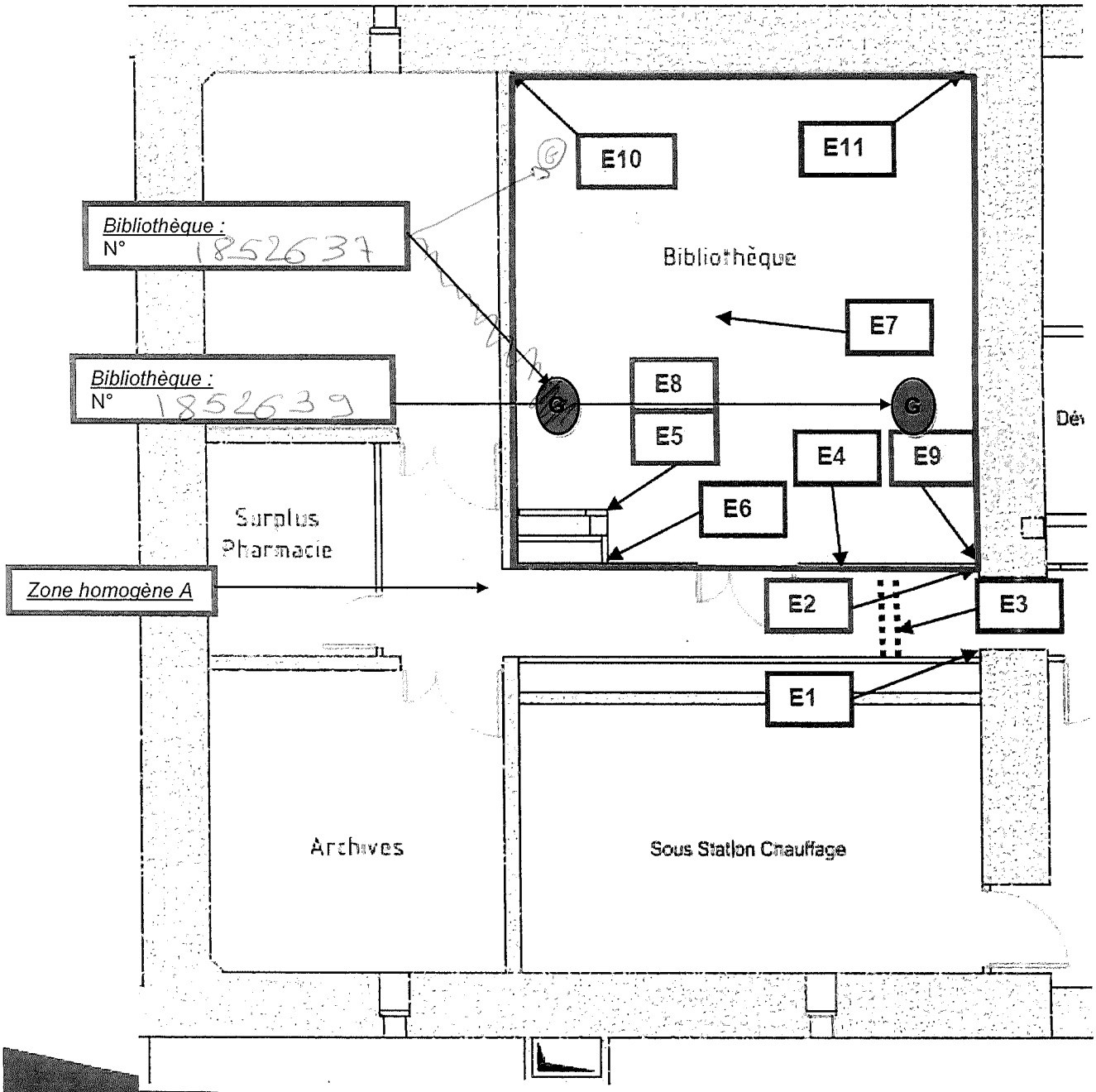
Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest
Site de la Géraudière rue PA Bobierre
FR-44301 Nantes, FRANCE
Tél: +33 (0) 2 51 83 43 13 - Fax: -- - Site Web: www.eurofins.fr/hdb
S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 928 216 TVA FR21 804928216

ACCREDITATION
N° 1- 5943
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

Annexe Rapport: Dossier
18HL003571
00041035

Annexe 2 : Emplacement des prélèvements avant travaux et intervention liés à l'amiante

Zone homogène A – Bibliothèque – Enduits au niveau des joints d'assemblage



Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest SAS

SARL SFB OUEST
Monsieur Philippe JAGOURY
15 rue boisillon
22950 TREGUEUX

Rapport d'essai de prélèvement et d'analyse
Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-18-HL-005442-01 Version du : 07/06/2018 7:51 Page 1/2

Date de réception : 06/06/2018

Référence dossier : CHRU Morvan - Bibliothèque Bâtiment 2bis, 2 Avenue Foch, 29200, BREST, 4861-06-2018-004

Référence échantillon : **18HL003571-002**

Données de prélèvement (réf. prélèvement - localisation - matériaux - réf. témoin) : 1852639 - Zone homogène A à droite de l'entrée - Enduit - T1852637

	Résultat	*Unité*
Informations relatives au prélèvement Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943		
* Type de mesure	G - Etat Initial	-
* Auteur du prélèvement (pose) - Rattachement	Clément Gloanec - GOUESNOU (EPBO)	-
* Auteur du prélèvement (dépose) - Rattachement	Clément Gloanec - GOUESNOU (EPBO)	-
* Adresse de l'unité technique de rattachement	8 rue Fernand Forest, 29850 Gouesnou, FRANCE	-
Identification de l'appareil de prélèvement	03POM003	-
Type de tête de prélèvement utilisé	Jetable 37mm	-
* Date et heure du début du prélèvement	05/06/2018 10:15	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	06/06/2018 08:49	-
* Durée de prélèvement	1354	minute
* Débit initial	7.17	l/minute
* Débit final	7.02	l/minute
* Variation entre le débit initial et final ≤ 10 %	Oui	-
* Volume d'air prélevé	9596	L
Méthode de la simulation	ventilateur	-
Durée de la simulation	22.57	Heures
Occupation du lieu de prélèvement	non	-
Nombre de prélèvements dans la zone homogène	2	-
Informations relatives à l'analyse Prestation soustraitée à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest SAS NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5597		
* Fraction calcinée	1/2	-
* Nombre de grilles lues	2	-
* Surface d'une ouverture de grille	0.0105	mm²
* Surface de filtration secondaire	208	mm²
* Nombre d'ouvertures lues	14	-
* Nombre de fibre(s) d'amiante (3)	0	fibres
* Type d'amiante	-	-
Résultats Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943		
* Sensibilité analytique	0.29	fibres/L
* Concentration calculée (1)	0.0	fibres/L
* Concentration inférieure (2)	0.0	fibres/L
* Concentration supérieure (2)	0.9	fibres/L
* Concentration	< 0.9	fibres/L

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest SAS

N° de rapport d'analyse : AR-18-HL-005442-01 *Version du : 07/06/2018 7:51* Page 2/2

Observations

- Des fibres d'amiante de longueur inférieure à 5 µm ont été observées.
- Prélèvement : co activité : démontage de mobilier
- Temps de prélèvement légerement inférieur à 24h suite à des microcoupures de la pompe. Le prélèvement reste représentaif et reglementaire car plus de 90% du volume reglementaire a été atteint.

(1) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
(2) Les limites inférieures et supérieures tiennent compte des incertitudes liées à la préparation, à l'analyse et au volume (avec k=2 par convention).
(3) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3

Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme NF X 43-050

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
Textes réglementaires de référence: Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et Décret n°2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis

NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"
NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande
NB 4: Les données complètes de prélèvement ainsi que les incertitudes sont disponibles sur demande.

Pauline Souchet
Responsable d'Agence

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest
Site de la Géraudière rue PA Bobierre
FR-44301 Nantes, FRANCE
Tél: +33 (0) 2 51 83 43 13 - Fax: -- - Site Web: www.eurofins.fr/hdb
S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 928 216 TVA FR21 804928216

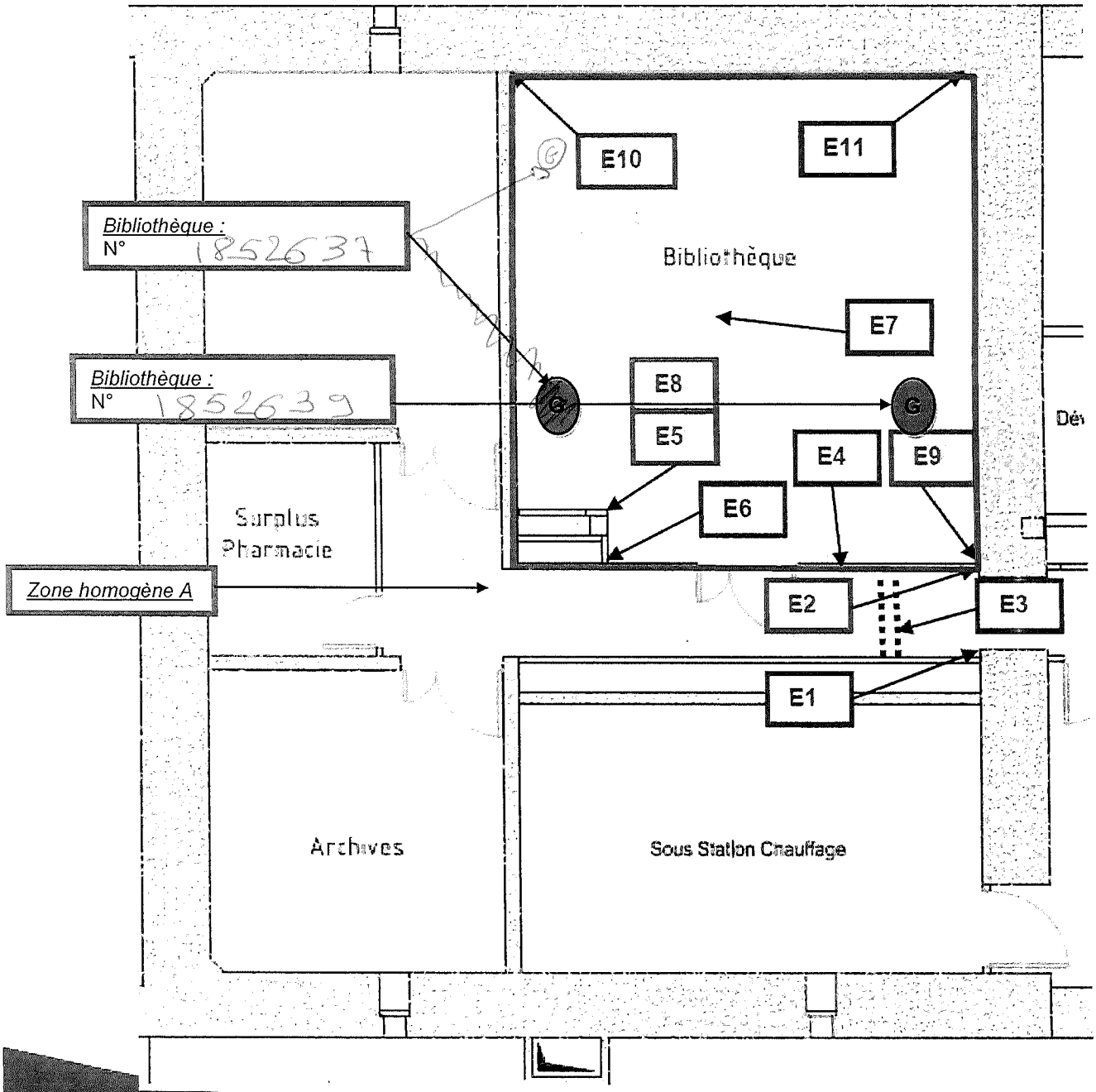
ACCREDITATION
N° 1- 5943
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

Annexe Rapport: Dossier
18HL003571

00041035

Annexe 2 : Emplacement des prélèvements avant travaux et intervention liés à l'amiante

Zone homogène A – Bibliothèque – Enduits au niveau des joints d'assemblage



Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest SAS

SARL SFB OUEST
Monsieur Philippe JAGOURY
15 rue boisillon
22950 TREGUEUX

Rapport d'essai de prélèvement et d'analyse
Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-18-HL-005821-01 Version du : 15/06/2018 8:21 Page 1/2

Date de réception : 14/06/2018

Référence dossier : CHRU Morvan - Bibliothèque Bâtiment 2bis, 2 Avenue Foch, 29200, BREST, 4861-06-2018-004

Référence échantillon : **18HL003850-001**

Données de prélèvement (réf. prélèvement - localisation - matériaux - réf. témoin) : 1862051 - dans la bibliothèque en zone à gauche - Enduit - T1862051

	Résultat	*Unité*
Informations relatives au prélèvement Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943		
* Type de mesure	U - Restitution 1 (Libératoire)	-
* Auteur du prélèvement (pose) - Rattachement	Jérôme Allanic - GOUESNOU (EPBO)	-
* Auteur du prélèvement (dépose) - Rattachement	Jérôme Allanic - GOUESNOU (EPBO)	-
* Adresse de l'unité technique de rattachement	8 rue Fernand Forest, 29850 Gouesnou, FRANCE	-
Identification de l'appareil de prélèvement	03POM148	-
Type de tête de prélèvement utilisé	Jetable 37mm	-
* Date et heure du début du prélèvement	13/06/2018 11:00	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	14/06/2018 11:00	-
* Durée de prélèvement	1440.00	minute
* Débit initial	7.38	l/minute
* Débit final	7.32	l/minute
* Variation entre le débit initial et final ≤ 10 %	Oui	-
* Volume d'air prélevé	10167	L
Méthode de la simulation	Non applicable	-
Durée de la simulation	0	Heures
Occupation du lieu de prélèvement	Non applicable	-
Nombre de prélèvements dans la zone homogène	2	-
Informations relatives à l'analyse Prestation soustraitée à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest SAS NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5597		
* Fraction calcinée	1/2	-
* Nombre de grilles lues	2	-
* Surface d'une ouverture de grille	0.0105	mm²
* Surface de filtration secondaire	208	mm²
* Nombre d'ouvertures lues	14	-
* Nombre de fibre(s) d'amiante (3)	0	fibres
* Type d'amiante	-	-
Résultats Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943		
* Sensibilité analytique	0.28	fibres/L
* Concentration calculée (1)	0.0	fibres/L
* Concentration inférieure (2)	0.0	fibres/L
* Concentration supérieure (2)	0.8	fibres/L
* Concentration	< 0.8	fibres/L

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest SAS

N° de rapport d'analyse : AR-18-HL-005821-01 *Version du : 15/06/2018 8:21* Page 2/2

(1) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
(2) Les limites inférieures et supérieures tiennent compte des incertitudes liées à la préparation, à l'analyse et au volume (avec k=2 par convention).
(3) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3

Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme NF X 43-050

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
Textes réglementaires de référence: Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et Décret n°2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis

NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"
NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande
NB 4: Les données complètes de prélèvement ainsi que les incertitudes sont disponibles sur demande.

Pauline Souchet
Responsable d'Agence

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest
Site de la Géraudière rue PA Bobierre
FR-44301 Nantes, FRANCE
Tél: +33 (0) 2 51 83 43 13 - Fax: -- - Site Web: www.eurofins.fr/hdb
S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 928 216 TVA FR21 804928216

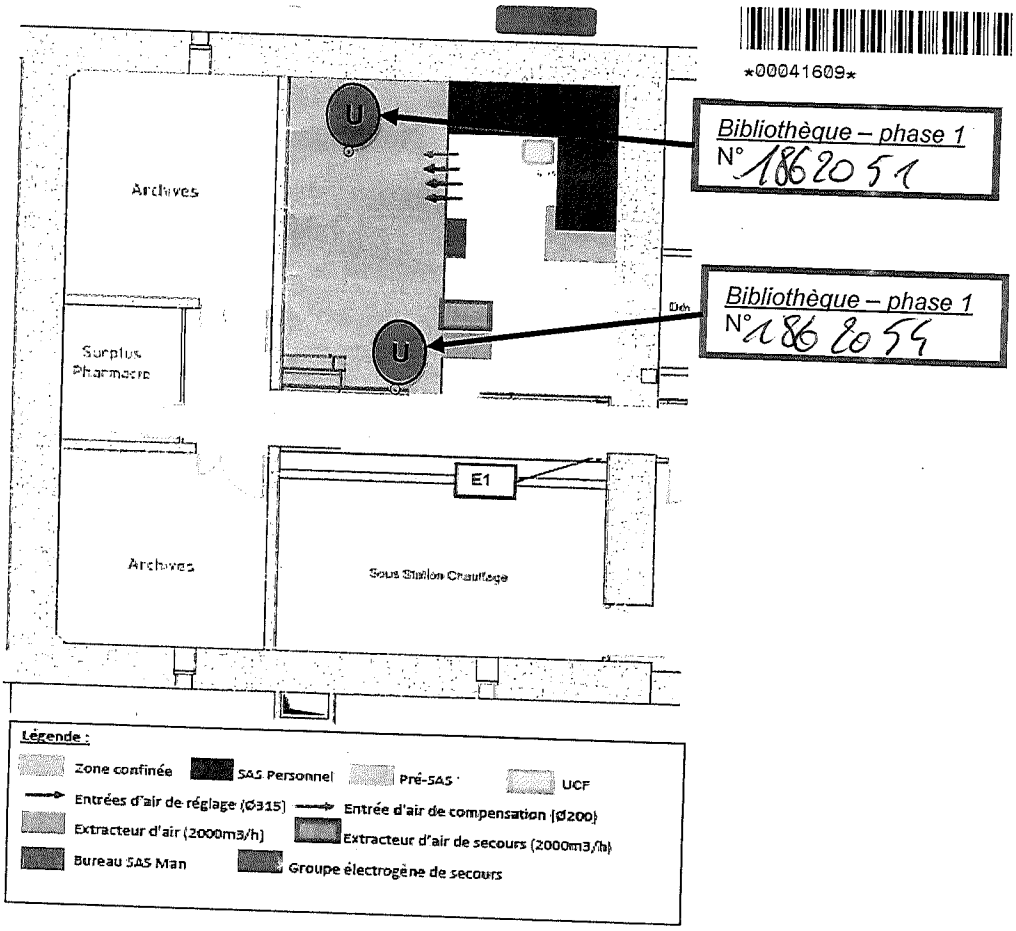
ACCREDITATION
N° 1- 5943
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

Annexe 4 : Mesures à la fin des travaux de traitement de l'amiante

Zone de retait 1 – Phase 1 – Bibliothèque – Enduits au niveau des joints d'assemblage

Annexe Rapport: Dossier 18HL003850

00041609



Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest SAS

SARL SFB OUEST
Monsieur Philippe JAGOURY
15 rue boisillon
22950 TREGUEUX

Rapport d'essai de prélèvement et d'analyse
Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-18-HL-005822-01 Version du : 15/06/2018 8:21 Page 1/2

Date de réception : 14/06/2018

Référence dossier : CHRU Morvan - Bibliothèque Bâtiment 2bis, 2 Avenue Foch, 29200, BREST, 4861-06-2018-004

Référence échantillon : **18HL003850-002**

Données de prélèvement (réf. prélèvement - localisation - matériaux - réf. témoin) : 1862054 - dans le batiment 2bis dans la bibliothèque en zone à droite - Enduit - T1862051

	Résultat	*Unité*
Informations relatives au prélèvement Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943		
* Type de mesure	U - Restitution 1 (Libératoire)	-
* Auteur du prélèvement (pose) - Rattachement	Jérôme Allanic - GOUESNOU (EPBO)	-
* Auteur du prélèvement (dépose) - Rattachement	Jérôme Allanic - GOUESNOU (EPBO)	-
* Adresse de l'unité technique de rattachement	8 rue Fernand Forest, 29850 Gouesnou, FRANCE	-
Identification de l'appareil de prélèvement	03POM133	-
Type de tête de prélèvement utilisé	Jetable 37mm	-
* Date et heure du début du prélèvement	13/06/2018 11:00	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	14/06/2018 11:00	-
* Durée de prélèvement	1440.00	minute
* Débit initial	7.35	l/minute
* Débit final	7.20	l/minute
* Variation entre le débit initial et final ≤ 10 %	Oui	-
* Volume d'air prélevé	10072	L
Méthode de la simulation	Non applicable	-
Durée de la simulation	0	Heures
Occupation du lieu de prélèvement	Non applicable	-
Nombre de prélèvements dans la zone homogène	2	-
Informations relatives à l'analyse Prestation soustraitée à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest SAS NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5597		
* Fraction calcinée	1/2	-
* Nombre de grilles lues	2	-
* Surface d'une ouverture de grille	0.0105	mm²
* Surface de filtration secondaire	208	mm²
* Nombre d'ouvertures lues	14	-
* Nombre de fibre(s) d'amiante (3)	0	fibres
* Type d'amiante	-	-
Résultats Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943		
* Sensibilité analytique	0.28	fibres/L
* Concentration calculée (1)	0.0	fibres/L
* Concentration inférieure (2)	0.0	fibres/L
* Concentration supérieure (2)	0.8	fibres/L
* Concentration	< 0.8	fibres/L

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest SAS

N° de rapport d'analyse : AR-18-HL-005822-01 *Version du : 15/06/2018 8:21* Page 2/2

(1) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
(2) Les limites inférieures et supérieures tiennent compte des incertitudes liées à la préparation, à l'analyse et au volume (avec k=2 par convention).
(3) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3

Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme NF X 43-050

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
Textes réglementaires de référence: Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et Décret n°2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis

NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"
NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande
NB 4: Les données complètes de prélèvement ainsi que les incertitudes sont disponibles sur demande.

Pauline Souchet
Responsable d'Agence

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest
Site de la Géraudière rue PA Bobierre
FR-44301 Nantes, FRANCE
Tél: +33 (0) 2 51 83 43 13 - Fax: -- - Site Web: www.eurofins.fr/hdb
S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 928 216 TVA FR21 804928216

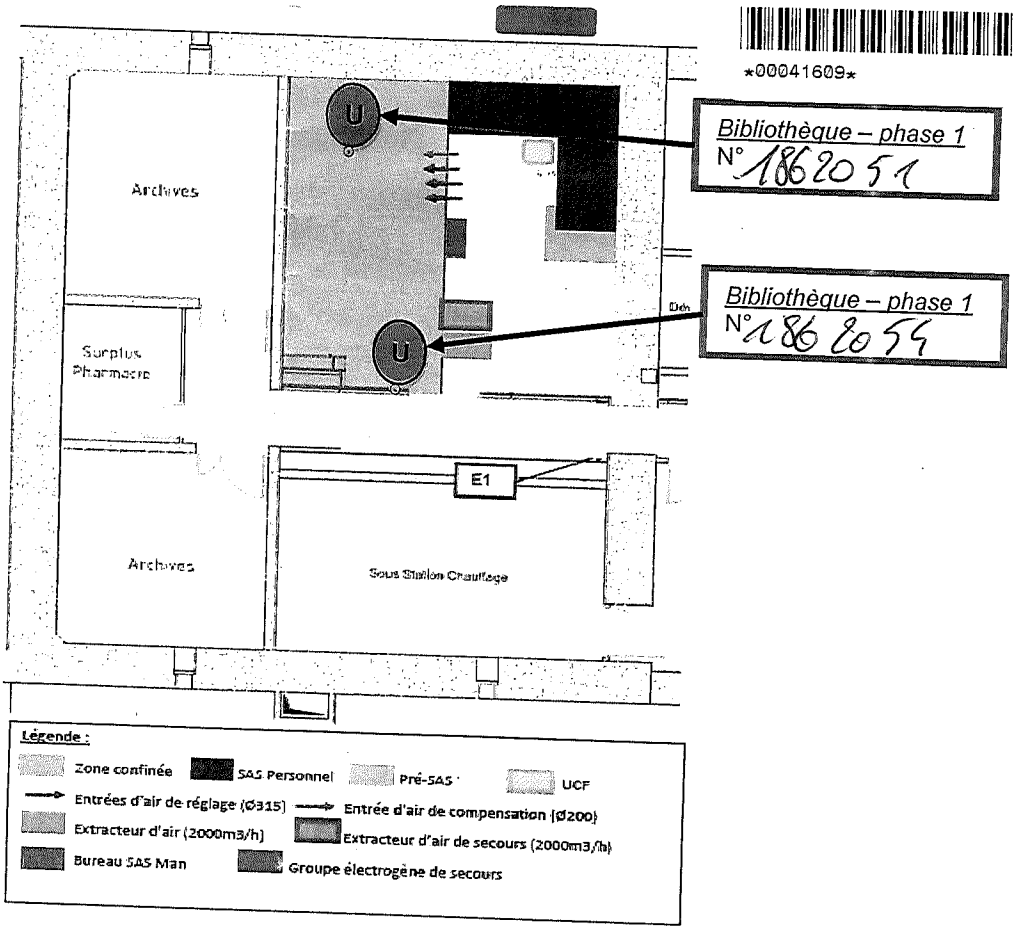
ACCREDITATION
N° 1- 5943
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

Annexe 4 : Mesures à la fin des travaux de traitement de l'amiante

Zone de retait 1 – Phase 1 – Bibliothèque – Enduits au niveau des joints d'assemblage

Annexe Rapport: Dossier 18HL003850

00041609



Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest SAS

SARL SFB OUEST
Monsieur Philippe JAGOURY
15 rue boisillon
22950 TREGUEUX

Rapport d'essai de prélèvement et d'analyse
Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-18-HL-006372-01 Version du : 25/06/2018 8:51 Page 1/2

Date de réception : 22/06/2018

Référence dossier : CHRU Morvan - Bibliothèque Bâtiment 2bis, 2 Avenue Foch, 29200, BREST, 4861-06-2018-004

Référence échantillon : **18HL004078-003**

Données de prélèvement (réf. prélèvement - localisation - matériaux - réf. témoin) : 1870092 - Zone de retrait 2 Bibliothèque à droite de l'entrée - Joint - Enduit - T1870092

	Résultat	*Unité*
Informations relatives au prélèvement Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943		
* Type de mesure	U - Restitution 1 (Libératoire)	-
* Auteur du prélèvement (pose) - Rattachement	CORNIC Stéphanie	-
* Auteur du prélèvement (dépose) - Rattachement	ALLANIC Jérome	-
* Adresse de l'unité technique de rattachement	8 rue Fernand Forest, 29850 Gouesnou, FRANCE	-
Identification de l'appareil de prélèvement	03POM008	-
Type de tête de prélèvement utilisé	Jetables 37mm	-
* Date et heure du début du prélèvement	21/06/2018 06:00	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	22/06/2018 06:00	-
* Durée de prélèvement	1440	minute
* Débit initial	7.22	l/minute
* Débit final	6.96	l/minute
* Variation entre le débit initial et final ≤ 10 %	Oui	-
* Volume d'air prélevé	10103	L
Méthode de la simulation	Non applicable	-
Durée de la simulation	0	Heures
Occupation du lieu de prélèvement	Non applicable	-
Nombre de prélèvements dans la zone homogène	2	-
Informations relatives à l'analyse Prestation soustraitée à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest SAS NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5597		
* Fraction calcinée	1/2	-
* Nombre de grilles lues	2	-
* Surface d'une ouverture de grille	0.0105	mm²
* Surface de filtration secondaire	208	mm²
* Nombre d'ouvertures lues	14	-
* Nombre de fibre(s) d'amiante (3)	0	fibres
* Type d'amiante	-	-
Résultats Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943		
* Sensibilité analytique	0.28	fibres/L
* Concentration calculée (1)	0.0	fibres/L
* Concentration inférieure (2)	0.0	fibres/L
* Concentration supérieure (2)	0.8	fibres/L
* Concentration	< 0.8	fibres/L

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest SAS

N° de rapport d'analyse : AR-18-HL-006372-01 *Version du : 25/06/2018 8:51* Page 2/2

(1) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
(2) Les limites inférieures et supérieures tiennent compte des incertitudes liées à la préparation, à l'analyse et au volume (avec k=2 par convention).
(3) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3

Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme NF X 43-050

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
Textes réglementaires de référence: Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et Décret n°2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis

NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"
NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande
NB 4: Les données complètes de prélèvement ainsi que les incertitudes sont disponibles sur demande.

Michaël CHARBONNEAU
Chargé de Stratégie

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

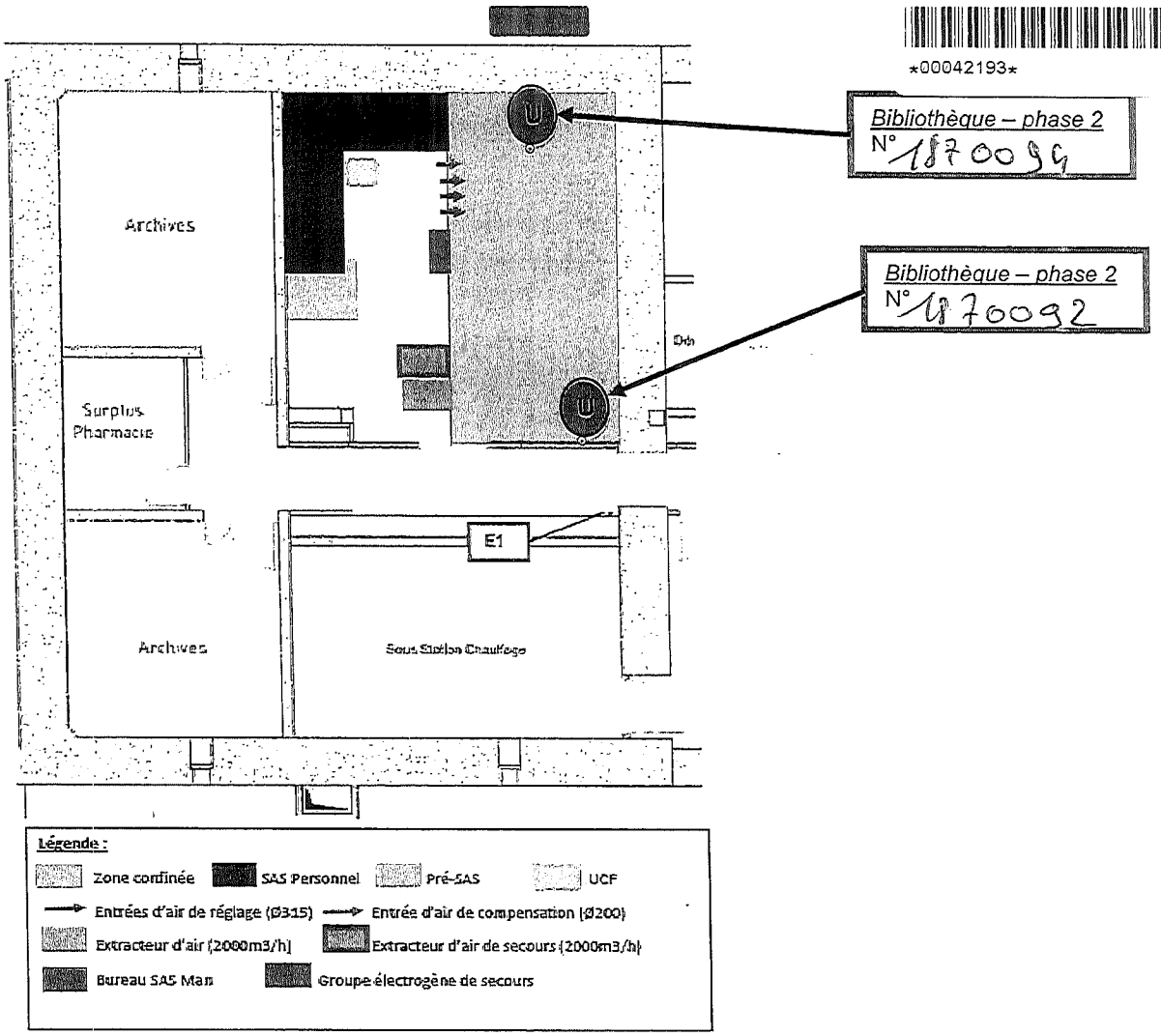
Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest
Site de la Géraudière rue PA Bobierre
FR-44301 Nantes, FRANCE
Tél: +33 (0) 2 51 83 43 13 - Fax: -- - Site Web: www.eurofins.fr/hdb
S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 928 216 TVA FR21 804928216

ACCREDITATION
N° 1- 5943
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

Zone de retait 2 – Phase 2 – Bibliothèque – Enduits au niveau des joints d'assemblage

Annexe Rapport: Dossier 18HL004078

00042193



Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest SAS

SARL SFB OUEST
Monsieur Philippe JAGOURY
15 rue boisillon
22950 TREGUEUX

Rapport d'essai de prélèvement et d'analyse
Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-18-HL-006373-01 Version du : 25/06/2018 8:51 Page 1/2

Date de réception : 22/06/2018

Référence dossier : CHRU Morvan - Bibliothèque Bâtiment 2bis, 2 Avenue Foch, 29200, BREST, 4861-06-2018-004

Référence échantillon : **18HL004078-004**

Données de prélèvement (réf. prélèvement - localisation - matériaux - réf. témoin) : 1870094 - Zone de retrait 2 Bibliothèque à gauche de l'entrée - Joint - Enduit - T1870092

	Résultat	*Unité*
Informations relatives au prélèvement Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943		
* Type de mesure	U - Restitution 1 (Libératoire)	-
* Auteur du prélèvement (pose) - Rattachement	Stéphanie Cornic - GOUESNOU (EPBO)	-
* Auteur du prélèvement (dépose) - Rattachement	Jérôme Allanic - GOUESNOU (EPBO)	-
* Adresse de l'unité technique de rattachement	8 rue Fernand Forest, 29850 Gouesnou, FRANCE	-
Identification de l'appareil de prélèvement	03POM075	-
Type de tête de prélèvement utilisé	Jetable 37mm	-
* Date et heure du début du prélèvement	21/06/2018 06:00	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	22/06/2018 06:00	-
* Durée de prélèvement	1440.00	minute
* Débit initial	7.28	l/minute
* Débit final	6.93	l/minute
* Variation entre le débit initial et final ≤ 10 %	Oui	-
* Volume d'air prélevé	9997	L
Méthode de la simulation	Non applicable	-
Durée de la simulation	0	Heures
Occupation du lieu de prélèvement	Non applicable	-
Nombre de prélèvements dans la zone homogène	2	-
Informations relatives à l'analyse Prestation soustraitée à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest SAS NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5597		
* Fraction calcinée	1/2	-
* Nombre de grilles lues	2	-
* Surface d'une ouverture de grille	0.0105	mm²
* Surface de filtration secondaire	208	mm²
* Nombre d'ouvertures lues	14	-
* Nombre de fibre(s) d'amiante (3)	0	fibres
* Type d'amiante	-	-
Résultats Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943		
* Sensibilité analytique	0.28	fibres/L
* Concentration calculée (1)	0.0	fibres/L
* Concentration inférieure (2)	0.0	fibres/L
* Concentration supérieure (2)	0.9	fibres/L
* Concentration	< 0.9	fibres/L

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest SAS

N° de rapport d'analyse : AR-18-HL-006373-01 *Version du : 25/06/2018 8:51* Page 2/2

(1) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
(2) Les limites inférieures et supérieures tiennent compte des incertitudes liées à la préparation, à l'analyse et au volume (avec k=2 par convention).
(3) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3

Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme NF X 43-050

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
Textes réglementaires de référence: Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et Décret n°2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis

NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"
NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande
NB 4: Les données complètes de prélèvement ainsi que les incertitudes sont disponibles sur demande.

Michaël CHARBONNEAU
Chargé de Stratégie

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

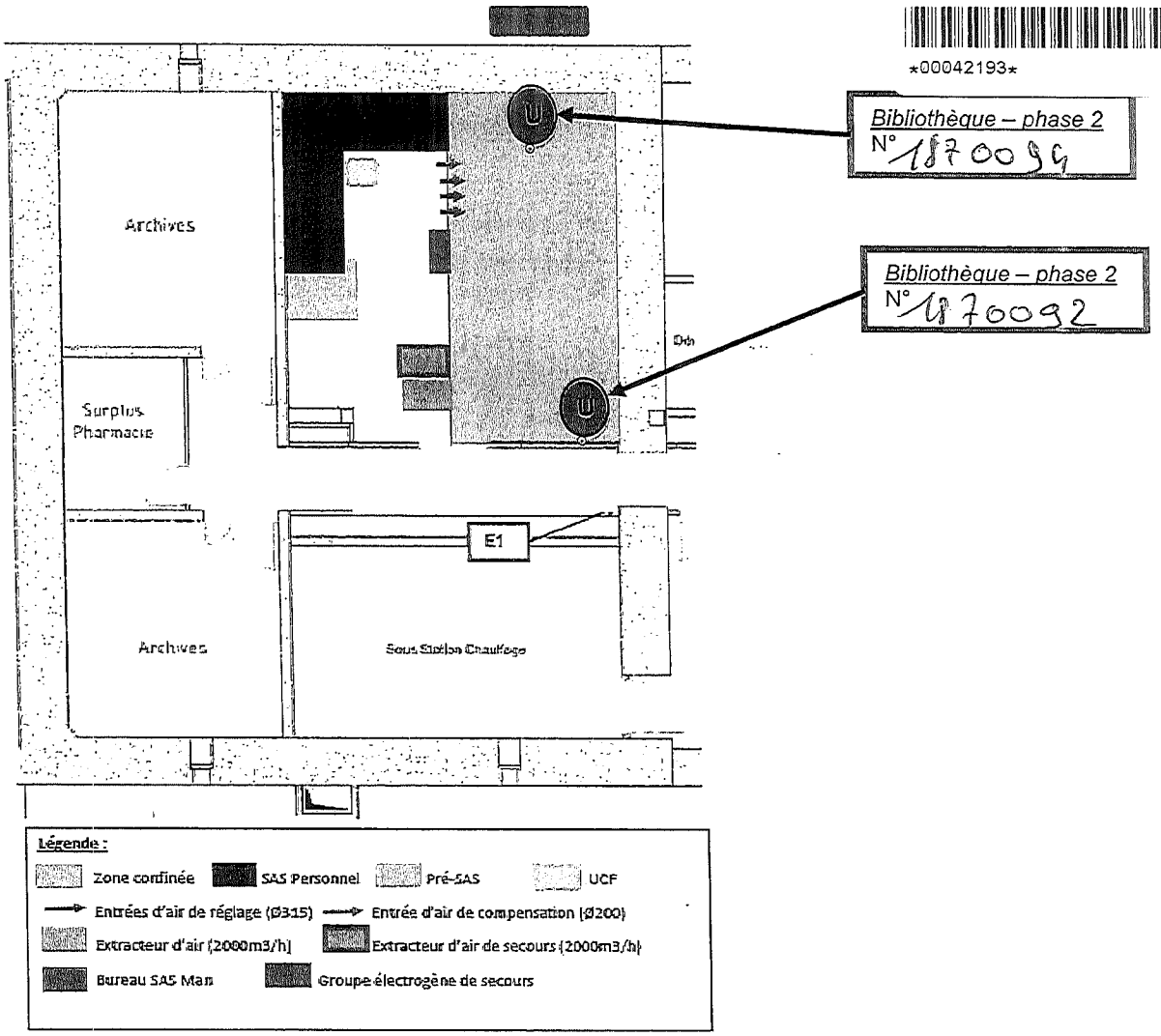
Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest
Site de la Géraudière rue PA Bobierre
FR-44301 Nantes, FRANCE
Tél: +33 (0) 2 51 83 43 13 - Fax: -- - Site Web: www.eurofins.fr/hdb
S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 928 216 TVA FR21 804928216

ACCREDITATION
N° 1- 5943
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

Zone de retait 2 – Phase 2 – Bibliothèque – Enduits au niveau des joints d'assemblage

Annexe Rapport: Dossier 18HL004078

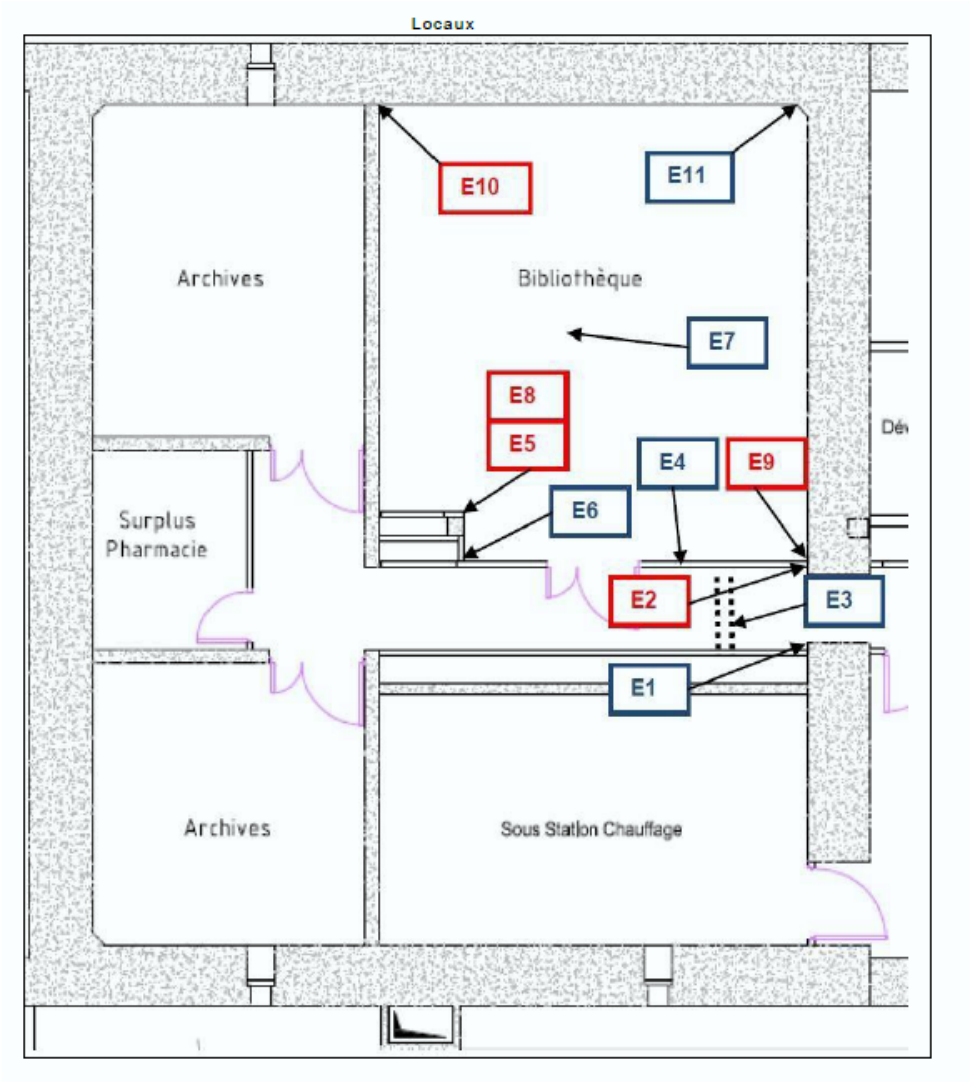
00042193



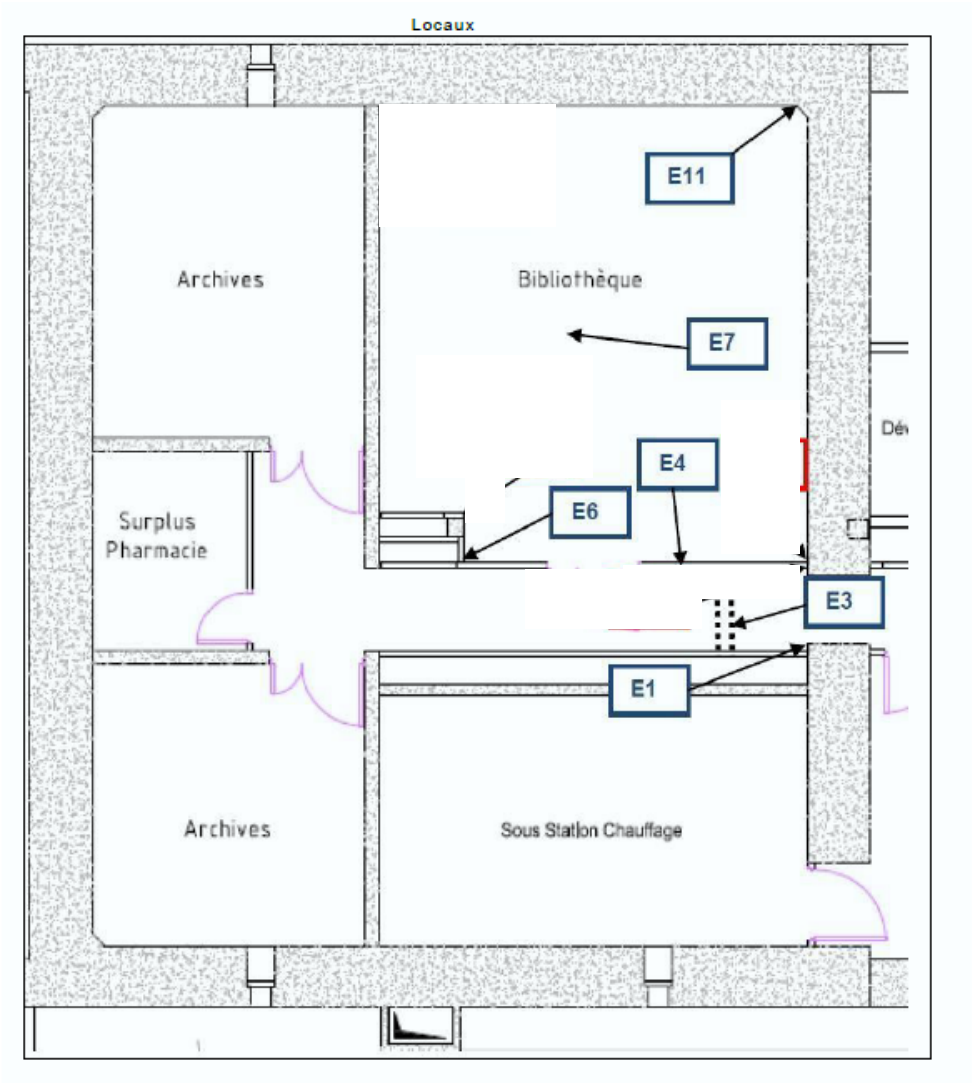
3 – Croquis des zones

CROQUIS DES ZONES

SELON LE RAPPORT DE REPERAGE



APRES NOTRE INTERVENTION



4 – Gestion des déchets

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

cerfa

Formulaire CERFA n°11861*03

Décret n°2005-635 du 30 mai 2005 (article 4)
Arrêté du 29 juillet 2005

Bordereau de suivi des déchets dangereux contenant de l'amiante

- A remplir par l'émetteur du bordereau -

Page n° /

1. Maître d'ouvrage ou détenteur du déchet : SFB OUEST N° SIRET : 384 388 120 00063	**Code chantier (s'il y a lieu) :** PR29-180501	**Bordereau n°:**
Adresse, téléphone, fax, mél : 15, rue du boisillon - ZI des Châtelets 22950 TREGUEUX Responsable : Monsieur JAGOURY	Adresse du chantier ou du lieu de détention des déchets : CHRU MORVAN - Bibliothèque - Bâtiment 2bis 2, avenue Foch 29200 BREST	
Dénomination du déchet Code déchet : 15 02 02 *	N° certificat d'acceptation préalable :	
Nom du matériau : EPI / EPC Code famille : 9	Quantité en tonnes estimée : 0T10	

Installation d'élimination prévue :

- [X] Installation de stockage de déchets dangereux
- [ ] Vitrification
- [ ] Installation de stockage de déchets non dangereux en casier dédié (déchets d'amiante «lié» à des matériaux inertes et déchets de terres amiantifères uniquement)

Adresse, téléphone, mél, fax :
SECHE ECO ENVIRONNEMENT - Les hêtres - BP 20 - 53811 CHANGE

Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature du maître d'ouvrage ou détenteur :** 22/05/2018	**Date et signature de l'entreprise des travaux :** 22/05/2018

SFB OUEST Siège Social 15 rue du Boisillon ZI Les Châtelets - 22950 TREGUEUX Tél. : 02 96 79 83 46 - Fax : 02 96 79 83 71 Siret : 384 388 120 00063 - APE 4313Z SARL au capital de 1 000 000 €

- A remplir par l'entreprise de travaux -

2. Entreprise de travaux : Qualification : AFNOR N°53528 N° registre du commerce : N° SIRET : 384 388 120 00063	Adresse, téléphone, fax, mél : SFB OUEST 15, rue du boisillon - ZI des Châtelets 22950 TREGUEUX Responsable : Monsieur JAGOURY
Consistance du déchet : Boues : /___/ Autre (préciser) : Solide : /X/ Pulvérulent : /___/	Mentions au titre des règlements ADR/RID/ADNR/IMDG (le cas échéant) : UN2590, Déchets Amiante, chrysotile, 9,III,(E)

Date de remise au transport : Quantité en tonnes remise au transport : [ ] réelle : [ ] estimée :	**Conditionnement :** nombre de colis Palettes filmées /___/ Racks /___/ Double-sacs chargés en GC ou GRV /X/ Autre (précisez) Numéros des scellés (à destination d'un site de stockage de déchets dangereux ou vitrification) :	**Entreposage provisoire** [ ] OUI (remplir cadres 6 et 7) [X] NON **Transport multimodal :** [ ] OUI (remplir cadres 8 et 9) [X] NON
Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature de l'entreprise des travaux :** 22/05/2018	**Date et signature du collecteur-transporteur :**

SFB OUEST Siège Social 15 rue du Boisillon ZI Les Châtelets - 22950 TREGUEUX Tél. : 02 96 79 83 46 - Fax : 02 96 79 83 71 Siret : 384 388 120 00063 - APE 4313Z SARL au capital de 1 000 000 €

- A remplir par le collecteur-transporteur -

3. Collecteur/transporteur Récépissé n° : Département : Limite de validité : N° SIRET : Immatriculation du véhicule :	Adresse, téléphone, fax, : Responsable :	
Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature de l'entreprise des travaux :**	**Date et signature du collecteur-transporteur :**

- A remplir par l'éliminateur après réception -

4. Eliminateur N° SIRET :	Adresse, téléphone, fax, : Responsable :
Quantité reçue en tonnes : **Lot accepté :** [ ] OUI [ ] NON	**Date et motif du refus :**
Date de réception :	**Signature de l'éliminateur :**

- A remplir par l'éliminateur après opération d'élimination

5.réalisation de l'opération :

- [ ] Installation de stockage de déchets dangereux
- [ ] Vitrification
- [ ] Installation de stockage de déchets non dangereux en casier dédié (déchets d'amiante «lié» à des matériaux inertes et déchets de terres amiantifères uniquement)

Date de réalisation de l'opération :	**Signature de l'éliminateur :**

L'original du bordereau suit le déchet

Les Hêtres, CS 20020
53811 CHANGE CEDEX 9
Tél : 02.43.59.60.84
Fax : 02.43.59.60.25

SARL SFB OUEST

15 RUE DU BOISILLON
ZA DES CHATELETS
22950 TREGUEUX

CHANGE, le 24/05/2018

CERTIFICAT D'ACCEPTATION PREALABLE :
N° AM11805240058
Valable du 24/05/2018 **au** 23/05/2019

Client facturé : SARL SFB OUEST
Producteur : SFB OUEST
15 RUE DU BOISILLON

ZA DES CHATELETS
22950 TREGUEUX
Réf Chantier : CHRU MORVAN

En réponse à votre demande concernant le traitement de votre produit et après examen de votre dossier, nous avons le plaisir de vous confirmer notre accord pour prendre en charge ce déchet aux conditions suivantes :

Appellation du déchet : EPI / EPC
Code nomenclature européen : 150202*
Quantité prévue (T) : 0,100
Conditionnement : Big-Bag amiante + scellés
Traitement prévu : D5 Mise en décharge spéc aménagée
Information sécurité :
Mention de danger :
H372 Risque avéré d'effets graves pour les organes á la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H350 Peut provoquer le cancer (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)

Information ADR : UN 2590 DECHET AMIANTE CHRYSOTILE, 9, III, (E)

Ce certificat ne vaut que pour le produit identifié par votre fiche d'identification préalable et/ou l'échantillon correspondant. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
Conformément à l'arrêté préfectoral n° 2002-P-1531 du 7 août 2002
En cas de non-conformité à la livraison, Séché Eco-Industries Amiante serait dans l'obligation de refuser le lot concerné.
Le traitement prévu est susceptible de changer en fonction des contraintes d'exploitation

Service Acceptation

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

cerfa

Formulaire CERFA n°11861*03

Décret n°2005-635 du 30 mai 2005 (article 4)
Arrêté du 29 juillet 2005

Bordereau de suivi des déchets dangereux contenant de l'amiante

- A remplir par l'émetteur du bordereau -

Page n° /

1. Maître d'ouvrage ou détenteur du déchet : SFB OUEST N° SIRET : 384 388 120 0006 3	**Code chantier (s'il y a lieu) :** PR29-180501	**Bordereau n°:**
Adresse, téléphone, fax, mél : 15, rue du boisillon - ZI des Châtelets 22950 TREGUEUX Responsable : Monsieur JAGOURY	Adresse du chantier ou du lieu de détention des déchets : CHRU MORVAN - Bibliothèque - Bâtiment 2bis 2, avenue Foch 29200 BREST	
Dénomination du déchet Code déchet : 15 02 02 *	N° certificat d'acceptation préalable : AM118 05 2u 2058	
Nom du matériau : EPI / EPC Code famille :9	Quantité en tonnes estimée : 0T10	

Installation d'élimination prévue :

- [X] Installation de stockage de déchets dangereux
- [ ] Vitrification
- [ ] Installation de stockage de déchets non dangereux en casier dédié (déchets d'amiante «lié» à des matériaux inertes et déchets de terres amiantifères uniquement)

Adresse, téléphone, mél, fax :
SECHE ECO ENVIRONNEMENT - Les hêtres - BP 20 - 53811 CHANGE

Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature du maître d'ouvrage ou détenteur :** 22/05/2018	**Date et signature de l'entreprise de travaux :** 22/05/2018

SFB OUEST Siège Social 15 rue du Boisillon 22950 TREGUEUX Zl Les Châtelets Tél. : 02 96 79 83 46 - Fax : 02 96 79 83 71 Siret : 384 388 120 00063 - APE 4313Z SARL au capital de 1 000 000 €

- A remplir par l'entreprise de travaux -

2. Entreprise de travaux : Qualification : AFNOR N°53528 N° registre du commerce : N° SIRET : 384 388 120 0006 3		Adresse, téléphone, fax, mél : SFB OUEST 15, rue du boisillon - ZI des Châtelets 22950 TREGUEUX Responsable : Monsieur JAGOURY
Consistance du déchet : Boues : /___/ Autre (préciser) : Solide : /X/ Pulvérulent : /___/		Mentions au titre des règlements ADR/RID/ADNR/IMDG (le cas échéant) : UN2590, Déchets Amiante, chrysotile, 9,III,(E)
Date de remise au transport : Quantité en tonnes remise au transport : [ ] réelle : [ ] estimée :	**Conditionnement :** nombre de colis Palettes filmées /___/ Racks /___/ Double-sacs chargés en GC ou GRV /X/ 1 Autre (précisez) Numéros des scellés (à destination d'un site de stockage de déchets dangereux ou d'incination) : 3817	**Entreposage provisoire** [ ] OUI (remplir cadres 6 et 7) [X] NON **Transport multimodal :** [ ] OUI (remplir cadres 8 et 9) [X] NON
Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature de l'entreprise des travaux :** 22/05/2018	**Date et signature du collecteur-transporteur :** 13-7-18

SFB OUEST Siège Social 15 rue du Boisillon 22950 TREGUEUX Zl Les Châtelets Tél. : 02 96 79 83 46 - Fax : 02 96 79 83 71 Siret : 384 388 120 00063 - APE 4313Z SARL au capital de 1 000 000 €

- A remplir par le collecteur-transporteur -

3. Collecteur/transporteur Récépissé n° : 3-R-2014-53-016 Département : 53 Limite de validité : 27/01/2019 N° SIRET : 34873365000017 Immatriculation du véhicule : ED-253-PZ		Adresse, téléphone, fax, : Transports GILLOIS Les sablonnières 53400 CRAON T 0243091332 F 0243060400 Responsable : Estelle GILLOIS
Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature de l'entreprise des travaux :**	**Date et signature du collecteur-transporteur :**

Séché éco-industries Séché global solutions

- A remplir par l'éliminateur après réception

4. Eliminateur 15Kg N° SIRET :		Adresse, téléphone, fax, : Responsable :
Quantité reçue en tonnes : **Lot accepté :** [X] OUI [ ] NON		**Date et motif du refus :**
Date de réception : 16 JUIL. 2018		**Signature de l'éliminateur :**

STOCKAGES DÉCHETS DANGEREUX RCS Laval 334 055 183 00035 Les Hêtres - CS 20020 - 53811 Changé Cedex 09 Alain ROSPARS

Séché éco-industries Séché global solutions

- A remplir par l'éliminateur après opération d'élimination

5.réalisation de l'opération : D5 - STOCKAGE [ ] Installation de stockage de déchets dangereux [X] Vitrification [ ] Installation de stockage de déchets non dangereux en casier dédié (déchets d'amiante «lié» à des matériaux inertes et déchets de terres amiantifères uniquement)	
Date de réalisation de l'opération : 16 JUIL. 2018	**Signature de l'éliminateur :**

STOCKAGES DÉCHETS DANGEREUX RCS Laval 334 055 183 00035 Les Hêtres - CS 20020 - 53811 Changé Cedex 09 Alain ROSPARS

Séché éco-industries Séché global solutions

L'original du bordereau suit le déchet

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

cerfa

Formulaire CERFA n°11861*03

Décret n°2005-635 du 30 mai 2005 (article 4)
Arrêté du 29 juillet 2005

Bordereau de suivi des déchets dangereux contenant de l'amiante

- A remplir par l'émetteur du bordereau -

Page n° /

1. Maître d'ouvrage ou détenteur du déchet : SFB OUEST N° SIRET : 384 388 120 0006 3	**Code chantier (s'il y a lieu) :** PR29-180501	**Bordereau n°:**
Adresse, téléphone, fax, mél : 15, rue du boisillon - ZI des Châtelets 22950 TREGUEUX Responsable : Monsieur JAGOURY	Adresse du chantier ou du lieu de détention des déchets : CHRU MORVAN - Bibliothèque - Bâtiment 2bis 2, avenue Foch 29200 BREST	
Dénomination du déchet Code déchet : 15 02 02 *	N° certificat d'acceptation préalable : AM1180521 0058	
Nom du matériau : EPI / EPC Code famille :9	Quantité en tonnes estimée : 0T10	

Installation d'élimination prévue :

- [X] Installation de stockage de déchets dangereux
- [ ] Vitrification
- [ ] Installation de stockage de déchets non dangereux en casier dédié (déchets d'amiante «lié» à des matériaux inertes et déchets de terres amiantifères uniquement)

Adresse, téléphone, mél, fax :
SECHE ECO ENVIRONNEMENT - Les hêtres - BP 20 - 53811 CHANGE

Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature du maître d'ouvrage ou détenteur :** 22/05/2018	**Date et signature de l'entreprise des travaux :** 22/05/2018

SFB OUEST Siège Social 15 rue du Boisillon ZI Les Châtelets 22950 TREGUEUX Tél. : 02 96 79 83 46 - Fax : 02 96 79 83 71 Siret : 384 388 120 00063 - APE 4312Z SARL au capital de 1 000 000 €

- A remplir par l'entreprise de travaux -

2. Entreprise de travaux : Qualification : AFNOR N°53528 N° registre du commerce : N° SIRET : 384 388 120 0006 3	Adresse, téléphone, fax, mél : SFB OUEST 15, rue du boisillon - ZI des Châtelets 22950 TREGUEUX Responsable : Monsieur JAGOURY
Consistance du déchet : Boues : /__/ Solide : /X/ Pulvérulent : /__/ Autre (préciser) :	Mentions au titre des règlements ADR/RID/ADNR/IMDG (le cas échéant) : UN2590, Déchets Amiante, chrysotile, 9,III,(E)

Date de remise au transport : Quantité en tonnes remise au transport : [ ] réelle : [ ] estimée :	**Conditionnement :** nombre de colis Palettes filmées /__/ Racks /__/ Double-sacs chargés en GC ou GRV /X/ Autre (précisez) Numéros des scellés (à destination d'un site de stockage de déchets dangereux ou vitrification) : 3965	**Entreposage provisoire** [ ] OUI (remplir cadres 6 et 7) [X] NON **Transport multimodal :** [ ] OUI (remplir cadres 8 et 9) [X] NON
Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature de l'entreprise des travaux :** 22/05/2018	**Date et signature du collecteur-transporteur :** 7/08/18

SFB OUEST 15 rue du Boisillon ZI Les Châtelets 22950 TREGUEUX Tél. : 02 96 79 83 46 - Fax : 02 96 79 83 71 Siret : 384 388 120 00063 - APE 4312Z SARL au capital de 1 000 000 €

- A remplir par le collecteur-transporteur -

3. Collecteur/transporteur Récépissé n° : 20-1 553 Département : 35 Limite de validité : 18/05/20 N° SIRET : 879 200 0112 0001 8 Immatriculation du véhicule : HN 958 HQ	Adresse, téléphone, fax, : Trans ouest Fbg de Vaude 35 Chartres 0299962210 Responsable : Barbot C.	
Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature de l'entreprise des travaux :**	**Date et signature du collecteur-transporteur :** 7/08/18

- A remplir par l'éliminateur après réception -

4. Eliminateur N° SIRET :	Adresse, téléphone, fax, : Responsable :	
Quantité reçue en tonnes : **Lot accepté :** [X] OUI [ ] NON 38t	**Date et motif du refus :**	
Date de réception : 10 SEP. 2018	**Signature de l'éliminateur :**	

Séché éco-industries Séché global solutions STOCKAGES DÉCHETS DANGEREUX RCS Laval 334 055 183 00035 Les Hêtres - CS 20020 - 53811 Changé Cedex 09 Alain ROSPARS

- A remplir par l'éliminateur après opération d'élimination -

5.réalisation de l'opération : D5 STOCKAGE [X] Installation de stockage de déchets dangereux [ ] Vitrification [ ] Installation de stockage de déchets non dangereux en casier dédié (déchets d'amiante «lié» à des matériaux inertes et déchets de terres amiantifères uniquement)	
Date de réalisation de l'opération : 10 SEP. 2018	**Signature de l'éliminateur :**

Séché éco-industries Séché global solutions STOCKAGES DÉCHETS DANGEREUX RCS Laval 334 055 183 00035 Les Hêtres - CS 20020 - 53811 Changé Cedex 09 Alain ROSPARS

L'original du bordereau suit le déchet

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

cerfa

Formulaire CERFA n°11861*03

Décret n°2005-635 du 30 mai 2005 (article 4)
Arrêté du 29 juillet 2005

Bordereau de suivi des déchets dangereux contenant de l'amiante

- A remplir par l'émetteur du bordereau -

Page n° /

1. Maître d'ouvrage ou détenteur du déchet : CHRU BREST N° SIRET : 200 023 059 00011 3	**Code chantier (s'il y a lieu) :** PR29-180501	**Bordereau n°:**
Adresse, téléphone, fax, mél : Direction des travaux et de l'architectures 2, avenue Foch 29209 BREST Responsable : Mme FAURE	Adresse du chantier ou du lieu de détention des déchets : CHRU MORVAN - Bibliothèque - Bâtiment 2bis 2, avenue Foch 29200 BREST	
Dénomination du déchet 17 06 05 * Code déchet :	N° certificat d'acceptation préalable :	
Nom du matériau : Enduit amianté Code famille : 3	Quantité en tonnes estimée : 0.15T	
Installation d'élimination prévue : [X] Installation de stockage de déchets dangereux [ ] Vitrification [ ] Installation de stockage de déchets non dangereux en casier dédié (déchets d'amiante «lié» à des matériaux inertes et déchets de terres amiantifères uniquement) Adresse, téléphone, mél, fax : SECHE Eco Environnement - Les Hêtres - BP 20 - 53528 CHANGE		
Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature du maître d'ouvrage ou détenteur :** 22/05/2018 A. FAURE	**Date et signature de l'entreprise des travaux :** 22/05/2018

SFB OUEST
Siège Social
15, rue du Boisillon - ZI Les Châtelets - 22950 TREGUEUX
Tél. : 02 96 79 83 46 - Fax : 02 96 79 83
Siret 384 388 120 00061 - APE 4332
SARL au capital de 1 000 000 €

- A remplir par l'entreprise de travaux -

2. Entreprise de travaux : Qualification : AFNOR N°53528 N° registre du commerce : N° SIRET : 384 388 120 0006 3	Adresse, téléphone, fax, mél : SFB OUEST 15, rue du boisillon - ZI des Châtelets 22950 TREGUEUX Responsable : Monsieur JAGOURY	
Consistance du déchet : Boues : /__/ Solide : /X/ Pulvérulent : /__/ Autre (préciser) :	Mentions au titre des règlements ADR/RID/ADNR/IMDG (le cas échéant) : UN2590, Déchets Amiante, chrysotile, 9,III,(E)	
Date de remise au transport : Quantité en tonnes remise au transport : [ ] réelle : [ ] estimée :	**Conditionnement :** nombre de colis Palettes filmées /X/ Racks /__/ Double-sacs chargés en GC ou GRV /__/ Autre (précisez) Numéros des scellés (à destination d'un site de stockage de déchets dangereux ou vitrification)	**Entreposage provisoire** [ ] OUI (remplir cadres 6 et 7) [X] NON **Transport multimodal :** [ ] OUI (remplir cadres 8 et 9) [X] NON
Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature de l'entreprise des travaux :** 22/05/2018	**Date et signature du collecteur-transporteur :**

SFB OUEST
15, rue du Boisillon - ZI Les Châtelets - 22950 TREGUEUX
Tél. : 02 96 79 83 46 - Fax : 02 96 79 83
Siret 384 388 120 00061 - APE 4332
SARL au capital de 1 000 000 €

- A remplir par le collecteur-transporteur -

3. Collecteur/transporteur Récépissé n° : Département : Limite de validité : N° SIRET : Immatriculation du véhicule :	Adresse, téléphone, fax, : Responsable :	
Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature de l'entreprise des travaux :**	**Date et signature du collecteur-transporteur :**

- A remplir par l'éliminateur après réception -

4. Eliminateur N° SIRET :	Adresse, téléphone, fax, : Responsable :
Quantité reçue en tonnes : **Lot accepté :** [ ] OUI [ ] NON	**Date et motif du refus :**
Date de réception :	**Signature de l'éliminateur :**

- A remplir par l'éliminateur après opération d'élimination

5.réalisation de l'opération : [ ] Installation de stockage de déchets dangereux [ ] Vitrification [ ] Installation de stockage de déchets non dangereux en casier dédié (déchets d'amiante «lié» à des matériaux inertes et déchets de terres amiantifères uniquement)	
Date de réalisation de l'opération :	**Signature de l'éliminateur :**

L'original du bordereau suit le déchet

Les Hêtres, CS 20020
53811 CHANGE CEDEX 9
Tél : 02.43.59.60.84
Fax : 02.43.59.60.25

SARL SFB OUEST

15 RUE DU BOISILLON
ZA DES CHATELETS
22950 TREGUEUX

CHANGE, le 24/05/2018

CERTIFICAT D'ACCEPTATION PREALABLE :
N° AM11805240057
Valable du 24/05/2018 **au** 23/05/2019

Client facturé : SARL SFB OUEST
Producteur : CHRU BREST
Direction des travaux et archi

2, avenue Foch
29209 BREST
Réf Chantier : CHRU MORVAN

En réponse à votre demande concernant le traitement de votre produit et après examen de votre dossier, nous avons le plaisir de vous confirmer notre accord pour prendre en charge ce déchet aux conditions suivantes :

Appellation du déchet : Enduit Amianté
Code nomenclature européen : 170605*
Quantité prévue (T) : 0,150
Conditionnement : Big-Bag amiante + scellés
Traitement prévu : D5 Mise en décharge spéc aménagée
Information sécurité :
Mention de danger :

H372 Risque avéré d'effets graves pour les organes á la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H350 Peut provoquer le cancer (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)

Information ADR : UN 2590 DECHET AMIANTE CHRYSOTILE, 9, III, (E)

Ce certificat ne vaut que pour le produit identifié par votre fiche d'identification préalable et/ou l'échantillon correspondant. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
Conformément à l'arrêté préfectoral n° 2002-P-1531 du 7 août 2002
En cas de non-conformité à la livraison, Séché Eco-Industries Amiante serait dans l'obligation de refuser le lot concerné.
Le traitement prévu est susceptible de changer en fonction des contraintes d'exploitation

Service Acceptation

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

cerfa
Formulaire CERFA n°11861*03

Décret n°2005-635 du 30 mai 2005 (article 4)
Arrêté du 29 juillet 2005

Bordereau de suivi des déchets dangereux contenant de l'amiante

- A remplir par l'émetteur du bordereau -

Page n° /

1. Maître d'ouvrage ou détenteur du déchet : CHRU BREST N° SIRET : 200 023 059 00011 3	**Code chantier (s'il y a lieu) :** PR29-180501	**Bordereau n°:**
Adresse, téléphone, fax, mél : Direction des travaux et de l'architectures 2, avenue Foch 29209 BREST Responsable : Mme FAURE	Adresse du chantier ou du lieu de détention des déchets : CHRU MORVAN - Bibliothèque - Bâtiment 2bis 2, avenue Foch 29200 BREST	
Dénomination du déchet Code déchet : 17 06 05 *	N° certificat d'acceptation préalable : AM1180524 0057	
Nom du matériau : Enduit amianté Code famille : 3	Quantité en tonnes estimée : 0.15T	

Installation d'élimination prévue :

- [X] Installation de stockage de déchets dangereux
- [ ] Vitrification
- [ ] Installation de stockage de déchets non dangereux en casier dédié (déchets d'amiante «lié» à des matériaux inertes et déchets de terres amiantifères uniquement)

Adresse, téléphone, mél, fax :
SECHE Eco Environnement - Les Hêtres - BP 20 - 53528 CHANGE

Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature du maître d'ouvrage ou détenteur :** 22/05/2018 A. FAURE	**Date et signature de l'entreprise des travaux :** 22/05/2018

SFB OUEST
Siège Social
15 rue du Boisillon - ZI des Châtelets - 22950 TREGUEUX
Tél. : 02 96 79 83 46 - Fax : 02 96 79 83
SARL au capital de 1.000.000

- A remplir par l'entreprise de travaux -

2. Entreprise de travaux : Qualification : AFNOR N°53528 N° registre du commerce : N° SIRET : 384 388 120 0006 3	Adresse, téléphone, fax, mél : SFB OUEST 15, rue du boisillon - ZI des Châtelets 22950 TREGUEUX Responsable : Monsieur JAGOURY	
Consistance du déchet : Boues : /__/ Solide : /X/ Pulvérulent : /__/ Autre (préciser) :	Mentions au titre des règlements ADR/RID/ADNR/IMDG (le cas échéant) : UN2590, Déchets Amiante, chrysotile, 9,III,(E)	
Date de remise au transport : Quantité en tonnes remise au transport : [ ] réelle : [ ] estimée :	**Conditionnement :** nombre de colis Palettes filmées /X/ Racks /__/ Double-sacs chargés en GC ou GRV /__/ Autre (précisez) /__/ Numéros des scellés (à destination d'un site de stockage de déchets dangereux ou vitrification) : 3976	**Entreposage provisoire** [ ] OUI (remplir cadres 6 et 7) [X] NON **Transport multimodal :** [ ] OUI (remplir cadres 8 et 9) [X] NON
Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature de l'entreprise des travaux :** 22/05/2018	**Date et signature du collecteur-transporteur :**

SFB OUEST
Siège Social
15 rue du Boisillon - ZI des Châtelets - 22950 TREGUEUX
Tél. : 02 96 79 83 46 - Fax : 02 96 79 83
SARL au capital de 1.000.000

- A remplir par le collecteur-transporteur -

3. Collecteur/transporteur Récépissé n° : 3K 9014 53016 du 27 janvier 2014 Département : mayenne Limite de validité : 23 janvier 2014 N° SIRET : 34[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [ ] Immatriculation du véhicule : AL[illegible] [illegible] [illegible]	Adresse, téléphone, fax, : Responsable :	
Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature de l'entreprise des travaux :**	**Date et signature du collecteur-transporteur :**

Séché éco-industries
Séché global solutions
STOCKAGES DÉCHETS DANGEREUX
RCS Laval 334 055 183 00035
Les Hêtres - CS 20020 - 53811 Changé Cedex 09
Alain ROSPARS

- A remplir par l'éliminateur après réception -

4. Eliminateur N° SIRET : [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]	Adresse, téléphone, fax : Responsable :	
Quantité reçue en tonnes : **Lot accepté :** [X] OUI [ ] NON	**Date et motif du refus :**	
Date de réception : 18 JUIN 2018	**Signature de l'éliminateur :**	

33Kg

- A remplir par l'éliminateur après opération d'élimination -

5.réalisation de l'opération : D5 STOCKAGE	[X] Installation de stockage de déchets dangereux [ ] Vitrification [ ] Installation de stockage de déchets non dangereux en casier dédié (déchets d'amiante «lié» à des matériaux inertes et déchets de terres amiantifères uniquement)
Date de réalisation de l'opération : 18 JUIN 2018	**Signature de l'éliminateur :** Alain ROSPARS

Séché éco-industries
Séché global solutions
STOCKAGES DÉCHETS DANGEREUX
RCS Laval 334 055 183 00035
Les Hêtres - CS 20020 - 53811 Changé Cedex 09

L'original du bordereau suit le déchet

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

cerfa

Formulaire CERFA n°11861*03

Décret n°2005-635 du 30 mai 2005 (article 4)
Arrêté du 29 juillet 2005

Bordereau de suivi des déchets dangereux contenant de l'amiante

- A remplir par l'émetteur du bordereau -

Page n° /

1. Maître d'ouvrage ou détenteur du déchet : CHRU BREST N° SIRET : 2 0 0 0 2 3 0 5 9 0 0 0 1 3	**Code chantier (s'il y a lieu) :** PR29-180501	**Bordereau n°:**
Adresse, téléphone, fax, mél : Direction des travaux et de l'architectures 2, avenue Foch 29209 BREST Responsable : Mme FAURE	Adresse du chantier ou du lieu de détention des déchets : CHRU MORVAN - Bibliothèque - Bâtiment 2bis 2, avenue Foch 29200 BREST	
Dénomination du déchet Code déchet : 1 7 0 6 0 5 *	N° certificat d'acceptation préalable : AM1180524005A	
Nom du matériau : Enduit amianté Code famille : 3	Quantité en tonnes estimée : 0.15T	

Installation d'élimination prévue :

- [X] Installation de stockage de déchets dangereux
- [ ] Vitrification
- [ ] Installation de stockage de déchets non dangereux en casier dédié (déchets d'amiante «lié» à des matériaux inertes et déchets de terres amiantifères uniquement)

Adresse, téléphone, mél, fax :
SECHE Eco Environnement - Les Hêtres - BP 20 - 53528 CHANGE

Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature du maître d'ouvrage ou détenteur :** 22/05/2018 A. FAURE	**Date et signature de l'entreprise des travaux :** 22/05/2018

- A remplir par l'entreprise de travaux -

2. Entreprise de travaux : Qualification : AFNOR N°53528 N° registre du commerce : N° SIRET : 3 8 4 3 8 8 1 2 0 0 0 0 6 3	Adresse, téléphone, fax, mél : SFB OUEST 35, rue du boisillon - ZI des Châtelets 22950 TREGUEUX Responsable : Monsieur JAGOURY	
Consistance du déchet : Boues : /__/ Solide : /X/ Pulvérulent : /__/ Autre (préciser) :	Mentions au titre des règlements ADR/RID/ADNR/IMDG (le cas échéant) : UN2590, Déchets Amiante, chrysotile, 9,III,(E)	
Date de remise au transport : Quantité en tonnes remise au transport : [ ] réelle : [ ] estimée :	**Conditionnement :** nombre de colis Palettes filmées /__/ Racks /__/ Double-sacs chargés en GC ou GRV /X/ 1 Autre (précisez) Numéros des scellés (à destination d'un site de stockage de déchets dangereux ou vitrification) : 3918	**Entreposage provisoire** [ ] OUI (remplir cadres 6 et 7) [X] NON **Transport multimodal :** [ ] OUI (remplir cadres 8 et 9) [X] NON
Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature de l'entreprise des travaux :** 22/05/2018	**Date et signature du collecteur-transporteur :** 15-7-18

- A remplir par le collecteur-transporteur -

3. Collecteur/transporteur Récépissé n° : Département : Limite de validité : N° SIRET : Immatriculation du véhicule :	Transports GILLOIS 3-R-2014-53-016 Les sablonnières 53 53400 CRAON 27/01/2019 T 0243091332 3487336500001 Responsable : T 0249060400 EP-253-PZ - Estelle GILLOIS	Adresse, téléphone, fax, :
Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature de l'entreprise des travaux :**	**Date et signature du collecteur-transporteur :** 15-7-18

- A remplir par l'éliminateur après réception -

4. Eliminateur 91 Kg N° SIRET :	Adresse, téléphone, fax, : Responsable :	
Quantité reçue en tonnes : **Lot accepté :** [X] OUI	**Date et motif du refus :**	
Date de réception : 16 JUIL. 2018	Les Hêtres - CS 20020 - 53811 Changé Cedex 09 Alain ROSPARS	**Signature de l'éliminateur :**

Séché éco-industries — Séché global solutions — STOCKAGES DÉCHETS DANGEREUX — RCS Laval 334 055 183 00035 — Les Hêtres - CS 20020 - 53811 Changé Cedex 09 — Alain ROSPARS

- A remplir par l'éliminateur après opération d'élimination -

5.réalisation de l'opération : D5 STOCKAGE	[ ] Installation de stockage de déchets dangereux [X] Vitrification [ ] Installation de stockage de déchets non dangereux en casier dédié (déchets d'amiante «lié» à des matériaux inertes et déchets de terres amiantifères uniquement)	
Date de réalisation de l'opération : 16 JUIL. 2018		**Signature de l'éliminateur :**

L'original du bordereau suit le déchet