



**UNIVERSITÉ
DE LORRAINE**

ACCORD-CADRE DE FOURNITURES COURANTES ET DE SERVICES

Université de Lorraine
Direction du Patrimoine Immobilier
Sous-Direction Gestion Patrimoniale
34 cours Léopold
CS 25233
54 052 Nancy cedex
Tél : 03.72.74.06.83

**Création et/ou Mise à jour des dossiers techniques amiante des
bâtiments de l'Université de Lorraine
Réalisation des diagnostics amiante avant travaux et/ou démolition,
Diagnostic Plomb avant travaux**

Marché 2025DPIGEM782PS

**La procédure de consultation utilisée est la suivante :
Appel d'offres ouvert soumis aux dispositions des articles R2124-1 et
suivants du code de la commande publique.
Accord Cadre à bons de commande mono attributaire en application de
l'article L-2125-1 relatif aux accords-cadres.**

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Table des matières

Article 1 : Objet du marché

Article 2 : Réglementation applicable

Article 3 - Exécution des prestations – généralités

Article 4 – Personnel d'exécution et qualifications

Article 5 – Nature et étendue des prestations

Article 1 : Objet du marché

Le présent C.C.T.P. a pour objet de définir les modalités, conditions et clauses techniques d'exécution des prestations de création et/ou mise à jour des dossiers techniques amiantes des bâtiments de l'Université de Lorraine, de réalisation des diagnostics amiante avant travaux et/ou démolition, diagnostics amiante et HAP en voirie et diagnostic plomb avant travaux.

Les prestations feront l'objet de bons de commandes sur bordereau des prix unitaires. Ces commandes seront passées d'une part par la Direction du Patrimoine Immobilier pour ses opérations de gros entretien réhabilitation et d'autres par les services techniques des composantes de l'Université pour les opérations de maintenance ou réhabilitation légères.

La liste des bâtiments est communiquée (non exhaustive est donnée à titre indicatif en annexe du présent CCTP ;

Le présent marché concerne, sans exception, tous les ouvrages assimilables à des parties d'immeubles y compris les bâtiments d'habitation : partie communes et parties privatives y compris annexes, locaux techniques (chaufferies, sous-stations de chauffage, local machinerie ascenseurs postes de livraison Haute tension...), voiries, galeries techniques extérieures, réseaux enterrés, caniveaux techniques, dépendances, façades... dont le permis de construire a été délivré avant le 1^{er} juillet 1997.

Le marché est décomposé en 3 lots géographiques distincts et indépendants :

<i>Lot</i>	<i>Désignation des lots</i>
L1LN	Lorraine Nord : Sites de Metz, Montigny-Lès-Metz, Sarreguemines, Cosnes et Romain, St Avold, Homécourt et Forbach.
L2NM	Nancy : Sites de Nancy et Maxéville
L3LS	Agglomération de Nancéenne et Lorraine Sud : Sites de Vandœuvre-Lès-Nancy, Villers-Lès-Nancy, Laneuvelotte, Lunéville, Epinal et Saint-Dié des Vosges.

Les prestations concernent :

- La création de dossiers Techniques Amiante des bâtiments de l'Université de Lorraine.
- La réalisation des repérages des matériaux amiantés avant travaux (RAAT)
- La réalisation des repérages de matériaux amiantés avant démolition (RAAD)
- Le repérage de l'Amiante et des Hydrocarbures Polycycliques (HAP) dans les enrobés.
- Prélèvement et analyse META en site occupé
- Mesure d'empoussièrement
- Mesure libératoire (2^{ème} restitution)
- Evaluation de l'état de conservation des MCA
- Examen visuel des surfaces traitées
- Diagnostic Plomb avant travaux et démolition.

Article 2 : Réglementation applicable

Textes réglementaires amiante (Liste non exhaustive)

- 1 - articles R. 4412-94 à R. 4412-148 du Code du travail
- 2 - décret n° 2013-594 du 5 juillet 2013 relatif aux risques d'exposition à l'amiante,
- 3 - Article L.1334-12-1 du code de la santé publique
- 4 - Articles R1334-14 à R1334-29-9 du code de la santé publique
- 5 - 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
- 6 - Arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage
- 7 - Arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste B contenant de l'amiante et du risque de dégradation lié à l'environnement ainsi que le contenu du rapport de repérage
- 8 - Arrêté du 21 décembre 2012 relatif aux recommandations générales de sécurité et au contenu de la fiche récapitulative du « dossier technique amiante »
- 9 - arrêté du 26 juin 2013 modifiant l'arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste A et de la liste B contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage,
- 10 - Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante
- 11 - 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
- 12 - Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.

- 13 - Décret 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
- 14 - Arrêté du 13 octobre 2009 modifiant l'arrêté du 22 février 2007 définissant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou de confinement de matériaux contenant de l'amiante
- 15 - Arrêté du 22 février 2007 définissant les travaux de confinement et de retrait de matériaux non friables contenant de l'amiante, présentant des risques particuliers en vue de la certification des entreprises chargées de ces travaux
- 16 - Arrêté du 22 février 2007 définissant les conditions de certification des entreprises réalisant les travaux de retrait ou de confinement de matériaux contenant de l'amiante
- 17 - Norme NFX 46-020 de août 2017 Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâti.
- 18 – Norme NFX 46-102 d'octobre 2020 Repérage amiante - Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les ouvrages de génie civil, infrastructures de transport et réseaux divers — Mission et méthodologie
- 19 - Norme NF X 46-021 de septembre 2021 relative à l'examen visuel après travaux.
- 20 – Décret 2019-899 du 9 mai 2017 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations ;

Textes réglementaires plomb

Cette mission s'exerce par référence au code du travail et à l'ensemble des textes réglementaires relatifs à l'hygiène et la sécurité sur les chantiers de construction des bâtiments notamment (liste non exhaustive) :

- 1 Loi n° 2004-806 du 9 août 2004,
- 2 Décret 2006-474 du 25 avril 2006 art R 1334-1 à R1334-13 du code de la santé publique,
- 3 Décret 2008-244 du 7 mars 2008 art R4412-149 à R4412-160 du code du travail,
- 4 Arrêté du 12 mai 2009 relatif au contrôle des travaux en présence de plomb,
- 5 Arrêté du 19 août 2011 relatif au constat de risque d'exposition au plomb,
- 6 Norme NFX 46-035 de juin 2021 relative au diagnostic plomb avant travaux.

La liste ci-dessus n'est pas exhaustive et d'une manière générale il s'agit de l'ensemble des textes et normes applicables durant l'application du marché ;

Article 3 - Exécution des prestations – généralités

3.1 Bons de commandes – Ordres de service

L'accord-cadre s'exécute à réception de bons de commande émis par le représentant du pouvoir adjudicateur. A la réception de chaque bon de commande, ceux-ci valant ordre de service (O.S.), le titulaire programme la visite du ou des bâtiments concernés. Le titulaire

informe alors le représentant du maître d'ouvrage qui dispose d'un délai de 8 jours pour éventuellement proposer une autre date si celle-ci devait ne pas convenir. La visite doit être réalisée dans un délai maximum de 2 semaines à compter de la réception de l'O.S.

3.2 Obligations du maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage met à disposition du titulaire les dossiers techniques amiante existants via la plate-forme Amiante 360 (créés et/ou mis à jour entre 2017 et 2020), les plans de niveaux des bâtiments (format DWG) les copies papiers des Diagnostics existants et rapport(s) d'analyse(s) des matériaux contenant de l'amiante s'il(s) existe(nt).

Un personnel de l'Université en charge de la maintenance des bâtiments devra accompagner le titulaire lors de l'intégralité de la visite et sera seule habilité à signer un bon d'attache justifiant le passage du titulaire.

En complément du bon de commande, le maître d'ouvrage transmettra avec chaque commande une annexe programme de travaux décrivant l'opération à réaliser (annexe 2 du CCTP)

3.3 Horaires de visites de diagnostic

Les visites se dérouleront pendant les heures d'ouverture des sites de l'Université du lundi au vendredi (8h00-17h00) – De manière exceptionnelle certaines visites pourront être avancées avant 8h00 ou décalées entre 17h00 et 19h00 sans que cela ne puisse entraîner de plus-value.

3.4 Accessibilité aux bâtiments

Les visites seront réalisées conjointement avec un personnel du service technique de site de l'Université. Ce dernier facilitera l'accès du diagnostiqueur aux locaux.

Le titulaire devra les démontages nécessaires à la réalisation des sondages, y compris le remontage pour accéder à des zones susceptibles de cacher des matériaux contenant de l'amiante.

3.5 Contenu des Prix du BPU

Les prix du BPU sont réputés comprendre toutes les prestations nécessaires pour l'exécution des prestations complètement et conformément aux normes en vigueur :

- Les sondages destructifs ou non nécessaires à la réalisation du diagnostic
- Les protections nécessaires afin d'assurer la propreté des locaux et la protection des personnes
- Les moyens d'accès : échelle, escabeau
- Les frais induits par la gestion des déchets amiantés consécutivement aux prélèvements

- Toutes fournitures, frais de main-d'œuvre, de déplacement ou de transport et autres sujétions
- D'une façon générale toutes les dépenses nécessaires à l'exécution des prestations
- Tous les frais inhérents aux mesures sanitaires pour la protection de son personnel pendant l'exécution des prestations du présent marché.

3.6 Sécurité

En application des articles R. 4511 à R. 4514-10 du code du travail, un plan de prévention devra être établi préalablement à la visite. Les risques étant propres à chaque site, le titulaire prendra attache avec les responsables des services techniques concernés pour l'établissement du plan.

Le titulaire devra prévoir selon les cas les équipements de protection individuels (EPI) nécessaires à la réalisation de sa mission.

Les prix mentionnés aux BPU sont réputés comprendre les éléments ci-avant.

3.7 Transmission des Rapports Amiante :

Utilisation de la plateforme Amiante 360 SOGELINK

L'Université de Lorraine a souscrit à DTA-thèque dématérialisée. Dans le cadre de ce marché, Le candidat s'engage à utiliser la solution Amiante360 développée par Sogelink. Le candidat complète et joint à son offre l'attestation en annexe du règlement de consultation sous peine de voir son offre **déclarée inappropriée**.

A compter de la date d'émission du bon de travaux, le titulaire dispose d'un délai maximum de 21 jours calendaire pour remettre son rapport au maître d'ouvrage.

En cours d'exécution du marché, le Maître d'Ouvrage donnera les accès au titulaire pour se connecter au logiciel Amiante360 qui recensera l'ensemble des données connues relatives à l'amiante pour la totalité des locaux de l'université. Ainsi, tous les DTA et autres repérages seront à la disposition de l'entreprise titulaire pour l'établissement de son analyse de risque et la préparation de ses interventions.

Préparation du dossier amiante

Les plans des locaux sont mis à disposition du diagnostiqueur via la solution Amiante360.

Les rapports DTA initiaux ainsi que les RAAT déjà réalisés seront mis à la disposition du diagnostiqueur sur cette même plate-forme.

L'Université de Lorraine met à disposition les moyens d'accès aux bâtiments. Le diagnostiqueur devra tenir informé le Maître d'Ouvrage de toute difficulté rencontrée pour le bon avancement de sa mission.

L'opérateur de repérage devra :

- Analyser le programme détaillé des travaux fourni par le maître d'ouvrage afin de déterminer le périmètre et le programme de repérage ;
- S'assurer qu'il dispose de plans ou de croquis de repérage correspondant à chaque niveau pour chacun des bâtiments constituant l'immeuble via Amiante360 ;
- Examiner les rapports de mission de repérage ou diagnostics existants sur Amiante360 et déterminer les actions nécessaires pour assurer la cohérence de l'ensemble des recherches et le récolement des résultats.

Conditions de restitution des rapports amiante

Chaque rapport d'expertise diagnostic sera transmis au Maître d'Ouvrage – via la plate-forme Amiante360 - dans les délais maximums fixées à l'acte d'engagement à compter de la commande.

Une fois le rapport validé par le diagnostiqueur, l'Université de Lorraine va recevoir une action « rapport à contrôler » depuis le tableau de bord Amiante360.

L'Université de Lorraine pourra alors :

- Valider le ou les rapports
- Refuser le ou les rapports en indiquant le motif du refus du rapport

Les fichiers informatiques restent la propriété exclusive du Maître d'Ouvrage.

Tous les rapports de repérage liés aux diagnostics amiante seront restitués dans Amiante360 sous forme de fichier informatique.

Seuls les rapports validés par le maître d'ouvrage pourront faire l'objet d'une facturation. L'Université de Lorraine dispose d'un délai de 15 jour calendrier pour valider les rapports. Passés ce délai l'acceptation sera considérée comme acquise.

Restitution du DTA, Fiche Récapitulative et DA-PP

Avec la solution Amiante360, la mise à jour des documents réglementaires suivants seront automatiquement générés à chaque diagnostic complémentaire réalisé :

- Le Dossier Technique Amiante (DTA)

- La Fiche récapitulative
- Le Dossier Amiante Partie Privative (DA-PP)

Il ne sera donc pas demandé au titulaire de réaliser ces mises à jour.

Interface dédiée aux opérateurs de repérages

Afin de privilégier le travail collaboratif et la dématérialisation des échanges, L'Université de Lorraine demande que la solution Amiante360 soit accessible (accès sécurisé et restreint) aux opérateurs de repérage.

***ACCES :**

Cette interface est mise à disposition du Maître d'Ouvrage et permet d'inviter le(s) diagnostiqueur(s) à venir se connecter sur le ou les bâtiments souhaités.

***SUPPORT :**

Pour ce faire, Sogelink a une obligation de moyens auprès des diagnostiqueurs afin qu'ils puissent saisir leurs rapports directement dans la solution web ou sur tablette mobile.

En cas de problème lors de la saisie, le titulaire peut contacter directement l'assistance de Sogelink pour régler leurs différentes problématiques (téléphone, mail et chat).

***FONCTIONNALITES :**

Historique

Depuis cet espace dédié, l'opérateur de repérage peut consulter l'historique des précédents rapports.

Il aura également la possibilité de naviguer sur la cartographie dynamique avec la matérialisation des matériaux amiantés et des prélèvements antérieurs.

Saisie

Amiante360 permet la saisie dématérialisée des rapports amiante sous un modèle conforme à la norme NFX46-020 par le diagnostiqueur sur la version web. Des pièces jointes pourront être ajoutées (les résultats d'analyse des laboratoires, photographies, ...).

Une application mobile est également disponible pour saisir les repérages sans être connecté à internet.

Sogelink met à disposition une API pour les diagnostiqueurs qui le souhaitent.

Cette interface permet à tout opérateur de repérage de créer un lien entre leur solution et Amiante360.

Ainsi, les rapports amiante édités depuis une autre plateforme, peuvent être réintégrés sur la solution web.

Nota : A chaque dépôt d'un document, un courriel devra être envoyé par le titulaire à l'adresse : dpi-gp-contact@univ-lorraine.fr

3.8 Transmission des Rapports Plomb :

Le titulaire déposera les pré-rapports sous format dématérialisé (Word, Excel) sur la plateforme de stockage de l'Université de Lorraine dans les délais inscrits à l'acte d'engagement (l'adresse URL sera communiquée ultérieurement) Un accès sécurisé sera communiqué au titulaire par l'Université. A chaque dépôt d'un document, un courriel devra être envoyé à l'adresse : dpi-gp-contact@univ-lorraine.fr

3.9 Nommage des fichiers :

Les fichiers devront être codifiés de la manière suivante : Pré-rapports : code bâtiment issu du bpu_nom usuel_ initial de l'opérateur en charge du diag_ date de réalisé du diag V0. (doc ou xls) Rapports finaux : code bâtiment issu du bpu_nom usuel_ initial de l'opérateur en charge du diag_ date de réalisé du diag VF. (doc ou xls)

Article 4 – Personnel d'exécution et qualifications

4.1 Personnel d'exécution

Pour l'exécution des prestations du marché, le titulaire utilisera des personnels qualifiés et certifiés. Les agents du titulaire seront munis d'une carte professionnelle qui devra être présentée sur demande de l'université de Lorraine.

Les personnels devront être habilités à l'accès aux locaux techniques type Local de livraison Poste Haute tension...

Le titulaire remettra les attestations de formations et d'habilitation nominatives (SS4, travaux en hauteur, habilitation électrique) des opérateurs intervenant sur les sites de l'Université.

4.2 Qualification du diagnostiqueur

Conformément à l'article R271-1et l'article L271-6 du CCH, le diagnostiqueur devra disposer des qualifications nécessaires certifiés par un organisme accrédité.

Chaque intervenant devra être formé et habilité à l'ensemble des thématiques de sécurité nécessaire pour les prestations du marché : risque électrique, travail en hauteur, port d'équipements de protection respiratoire ...

4.3 Laboratoires

Les Laboratoires d'analyse devront être accrédités COFRAC (Cf Article R1334-18 du code de la Santé Publique) selon les conditions prévues dans la norme NF EN ISO 17025 et le référentiel technique COFRAC.

En cas de changement de laboratoire d'analyses, le titulaire devra impérativement transmettre les justificatifs d'accréditation COFRAC du nouveau laboratoire à l'Université de Lorraine.

Article 5 – Nature et étendue des prestations

5.1 Détail des Missions

La plupart des bâtiments de l'Université de Lorraine disposent d'un Dossier technique Amiante (DTA) Un tableau de synthèse joint en annexe du présent CCTP références les Dossiers techniques amiantes existants ; Ce tableau recense l'ensemble des bâtiments UL désignés au BPU (code bâtiment, nom usuel, adresse, date de construction éventuellement), le ou les type(s) de matériaux qui contient (nient) de l'amiante (et éventuellement le type d'amiante) et les lieux précis dans chacun des bâtiments où il y a présence d'amiante (nom de la pièce, étage, ...) ainsi que l'état de conservation des matériaux amiantés.

Dans certains cas l'Université (acquisition de nouveaux bâtiments par exemple) l'Université de Lorraine pourra être amenée à faire ou refaire réaliser certains DTA ;

Les prix des prestations comprennent : Les frais de déplacement, les heures de visites des sites nécessaires à l'exécution de la mission, la rédaction et/ou mise à jour des diagnostics amiante.

Les prestations hors forfait : les prélèvements et analyse en laboratoire accrédité seront facturés selon les prix indiqués au bordereau des prix unitaires (BPU 2). Dès la réalisation de la visite de repérage, le titulaire informera le représentant de l'Université du nombre de prélèvements à réaliser.

5.1.1. Contrôle Périodique de l'état de conservation des matériaux amiantés :

Pour la réalisation de cette mission, le titulaire :

- Collecte et analyse les rapports de repérage de l'amiante, le Dossier Technique amiante du bâtiment, plans...
- Réalise une grille d'évaluation de l'état de conservation par matériau ou produit et par zone homogène ;
- Évalue sur place et chaque locaux l'état de conservation de chaque matériau ou produit contenant de l'amiante et, pour les matériaux de la liste B, le risque de dégradation. Sur la base de cette évaluation, il émet des recommandations adaptées au besoin de protection des personnes ;
- Met à jour la fiche récapitulative dans le Dossier Technique Amiante et le tableau de synthèse (annexe 1 du CCTP) au format Excel.

5.1.2. Création des Dossiers Techniques amiantes des bâtiments (DTA) :

La présente mission a pour objet :

- De rechercher la présence de l'amiante dans l'ensemble des locaux des bâtiments désignés au BPU ;
- D'Elaborer les documents rassemblant les informations relatives à la présence de MPCA (matériaux et produits contenant de l'amiante) qui comprendront : le ou les rapport(s) de repérage des MPCA liste A et B, dates, nature, localisation des résultats évaluations périodiques, mesure(s) d'empoussièrement, les travaux de retrait ou les mesures conservatoires, les recommandations générales de sécurité, la fiche récapitulative.

Constitution du DTA par le titulaire :

- Les rapports de repérage des matériaux et produits des listes A et B ;
- Le cas échéant, la date, la nature, la localisation et les résultats des évaluations périodiques de l'état de conservation, des mesures d'empoussièrement, des travaux portant sur des matériaux et produits contenant de l'amiante et des mesures conservatoires mises en œuvre ;
- Les recommandations générales de sécurité définies réglementairement
- Une fiche récapitulative dont le modèle est également définie règlementairement.
- tableau de synthèse (format Excel) qui recensera l'ensemble des bâtiments UL désignés au BPU (code bâtiment, nom usuel, adresse, date de construction éventuellement), le ou les type(s) de matériaux qui contient (nient) de l'amiante (et éventuellement le type d'amiante) et les lieux précis dans chacun des bâtiments où il y a présence d'amiante (nom de la pièce, étage, N° , sur la base des plans communiqués au diagnostiqueurs, photographie, le cas échéant) – VOIR ANNEXE 1 du CCTP
- Le titulaire du marché prendra à sa charge toutes les dispositions nécessaires afin de réaliser les prélèvements y compris pour les zones difficilement accessibles (toitures, terrasses, bardage ...).

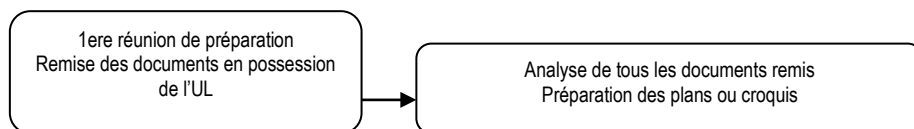
Mission de repérage des matériaux des listes A et B de l'annexe 13.9 du code de la santé publique.

Repérage des matériaux et produits de la liste A

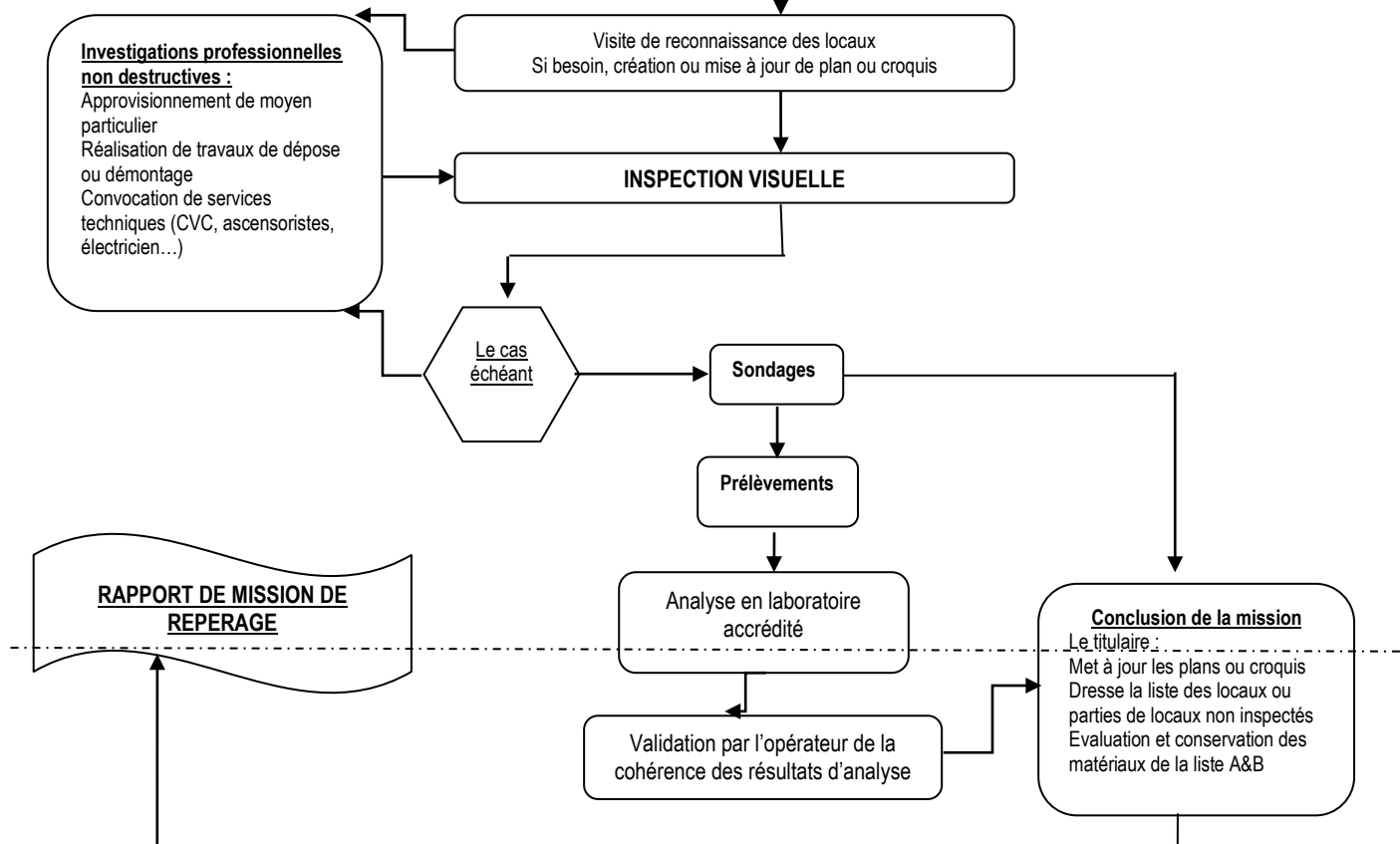
L'objectif de cette mission est de permettre de repérer et résorber les situations les plus à risques. Il s'agit de repérer les flocages, calorifugeages et faux plafonds contenant de l'amiante et d'évaluer leur état de conservation, afin d'estimer si des fibres sont susceptibles ou non d'être libérées dans l'air ambiant. Cette évaluation est réalisée à l'aide de la grille définie par l'arrêté du 12 décembre 2012.

Le rapport établi par le prestataire définit les mesures à prendre en fonction l'état de conservation des matériaux contenant de l'amiante.

Phase de préparation



Repérage in situ



Les prix des prestations comprennent : Les frais de déplacement, les heures de visites des sites nécessaires à l'exécution de la mission, la rédaction et/ou mise à jour des diagnostics amiante.

Les prestations hors forfait : les prélèvements et analyse en laboratoire agréé seront facturés selon les prix indiqués au bordereau des prix unitaires (BPU 2). Dès la réalisation de la visite de repérage, le titulaire informera le représentant de l'Université du nombre de prélèvements à réaliser.

5.2 Diagnostic Amiante Avant Travaux

Préalablement aux travaux, le maître d'ouvrage doit réaliser un repérage de tout agent cancérigène au titre de l'évaluation des risques prévue par le code du travail. En application de l'article L4531-1 afin d'assurer la protection des de la santé des personnes qui interviennent sur un chantier du bâtiment ;

Le titulaire établit le rapport de diagnostic amiante avant travaux et réalise une inspection exhaustive et les sondages destructifs nécessaires.

But de la mission de repérage :

La mission a pour but d'établir un rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux.

Le rapport comportera un diagnostic récapitulatif des risques sanitaires liés aux résultats positifs éventuels de présence d'amiante.

Le rapport et le diagnostic seront réalisés conformément aux dispositions réglementaires en vigueur à ce jour.

Le rapport devra localiser précisément l'ensemble des prélèvements effectués sur les plans fournis par l'Université :

- **un code couleur (vert pour les éléments non amiantés, rouge pour ceux amiantés par exemple)**
- **une représentation différente selon les surfaces amiantées (exemple : dalles de sol hachurées, plinthes identifiées par un trait, croix pour les revêtements muraux, etc...),**
- **un plan récapitulatif des éléments amiantés.**

De plus, une photographie de chaque prélèvement (amianté ou non) devra être fournie.

Une première version du diagnostic amiante avant travaux sera fournie au maître d'ouvrage dans un délai d'un mois après réalisation des échantillons. Après lecture de cette première version, le maître d'ouvrage pourra apporter ses observations et commentaires.

Dans le cas où des prélèvements supplémentaires seraient nécessaires pour éclaircir ce rapport, les frais de déplacement et de mise à jour du rapport seront à la charge du titulaire. Seuls les prélèvements complémentaires nécessaires seront rémunérés.

Liste des matériaux ciblés : est donnée en annexe 1

Description de la mission :

La phase de repérage comprendra :

- l'étude des plans et documents remis par l'Université de Lorraine (D.T.A.),
- l'inspection visuelle des lieux pour lesquels le repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante doit être réalisé,
- la réalisation de sondages par type de matériaux et produits de la construction susceptibles de contenir de l'amiante.

Ces sondages donneront lieu à des prélèvements d'échantillons dûment répertoriés et identifiés en fonction de leur utilisation, couleur, aspect, texture... Sur la base des prescriptions du diagnostiqueur (détail des couches à analyser), les échantillons seront analysés au microscope selon la norme définie (AFNOR NF X 43-050) par un laboratoire agréé qui devra garantir la traçabilité des recherches.

Exécution de la mission :

Prélèvements d'échantillons :

Après repérage visuel de tous matériaux ou produits suspects, le titulaire prélèvera par bâtiment tous les échantillons qu'il jugera nécessaires au regard de la réglementation en vigueur.

Tous les éléments démontés (chapeaux de ventilation, reprises d'étanchéité, etc...) pour la mise en œuvre de la mission seront remontés et remis en leur état initial.

Accessibilité des locaux :

Le titulaire du marché prendra à sa charge toutes les dispositions nécessaires afin de réaliser les prélèvements y compris pour les zones difficilement accessibles (toitures, terrasses...).

Toutes les terrasses et locaux des bâtiments concernés devront être visités.

Le représentant du titulaire se fera accompagner par un agent de l'établissement lors de ses investigations (pendant les heures d'ouverture au public des établissements).

Dans le cas où certains locaux n'auraient pas pu être visités par défaut d'accessibilité, il conviendra de transmettre la liste de ces locaux au maître d'ouvrage dans les plus brefs délais et nécessairement avant la rédaction du rapport. Une seconde visite devra être organisée pour les locaux restant à inspecter.

Dans le cadre de ce rapport, aucune mention « non inspectée par défaut d'accessibilité » ne sera acceptée.

Stabilisation et Rebouchage :

Conformément aux dispositions de l'annexe C de la norme NF X 46-020, l'opérateur doit à l'issue de la phase de prélèvement :

- ✓ Nettoyer le secteur où a été effectué le prélèvement
- ✓ Stabiliser le secteur où a été effectué le prélèvement
- ✓ Reboucher le secteur dès lors qu'une dégradation est visible
- ✓ Nettoyer la zone d'intervention
- ✓ Eliminer tout débris résultant de son intervention

Analyse des prélèvements

Le titulaire prélèvera un échantillon représentatif pour analyse par microscopie selon les dispositions prévues par les normes et en fonction de la nature des matériaux (friables ou non friables).

Le laboratoire qui effectuera les analyses devra être accrédité COFRAC.

5.3. Diagnostic Amiante Avant Démolition

But de la mission de repérage :

La mission a pour but d'établir un rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante de la liste C avant démolition pour tout immeuble bâti dont **le permis de construire a été délivré avant le 01/07/1997.**

Le rapport comportera un diagnostic récapitulatif des risques sanitaires liés aux résultats positifs éventuels de présence d'amiante.

Le rapport et le diagnostic seront réalisés conformément aux dispositions réglementaires en vigueur à ce jour.

Le rapport devra localiser précisément l'ensemble des prélèvements effectués sur les plans

Fournis par l'Université, avec :

- **un code couleur (vert pour les éléments non amiantés, rouge pour ceux amiantés par exemple)**
- **une représentation différente selon les surfaces amiantées (exemple : dalles de sol hachurées, plinthes identifiées par un trait, croix pour les revêtements muraux, etc...),**

- un plan récapitulatif des éléments amiantés.

De plus, une photographie de chaque prélèvement (amianté ou non) devra être fournie.

Une première version du diagnostic amiante avant démolition sera fournie au maître d'ouvrage dans un délai d'un mois après réalisation des échantillons. Après lecture de cette première version, le maître d'ouvrage pourra apporter ses observations et commentaires.

Dans le cas où des prélèvements supplémentaires seraient nécessaires pour éclaircir ce rapport, les frais de déplacement et de mise à jour du rapport seront à la charge du titulaire. Seuls les prélèvements complémentaires nécessaires seront rémunérés.

Description de la mission :

La phase de repérage comprendra :

- l'étude des plans et documents remis par le l'Université de Lorraine (D.T.A.),
- l'inspection visuelle des lieux pour lesquels le repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante de la liste C de l'annexe 13.9 du Code de Santé Publique doit être réalisé après évacuation définitive de l'immeuble bâti et enlèvement des mobiliers afin tous les composants soient accessibles.

Toutefois, les recherches qui ne génèrent pas d'émission de fibres peuvent être engagées avant l'évacuation.

- la réalisation de sondages par type de matériaux et produits de la construction susceptibles de contenir de l'amiante.
- Sondage destructif de tous matériaux

Ces sondages donneront lieu à des prélèvements d'échantillons dûment répertoriés et identifiés en fonction de leur utilisation, couleur, aspect, texture, Les échantillons seront analysés au microscope selon la norme définie (AFNOR NF X 43-050) par un laboratoire agréé qui devra garantir la traçabilité des recherches.

Exécution de la mission :

Prélèvements d'échantillons :

Après repérage visuel de tous matériaux ou produits suspects, le titulaire prélèvera par bâtiment tous les échantillons qu'il jugera nécessaires au regard de la réglementation en vigueur.

Tous les éléments démontés (chapeaux de ventilation, reprises d'étanchéité, etc...) pour la mise en œuvre de la mission seront remontés et remis en leur état initial.

Accessibilité des locaux :

Le titulaire du marché prendra à sa charge toutes les dispositions nécessaires afin de réaliser les prélèvements y compris pour les zones difficilement accessibles (toitures, terrasses, bardage ...).

Toutes les terrasses et locaux des bâtiments concernés devront être visités.

Le représentant du titulaire se fera accompagner par un agent de l'établissement lors de ses investigations (pendant les heures d'ouverture au public des établissements).

Dans le cas où certains locaux n'auraient pas pu être visités par défaut d'accessibilité, il conviendra de transmettre la liste de ces locaux au maître d'ouvrage dans les plus brefs délais et nécessairement avant la rédaction du rapport. Une seconde visite devra être organisée pour les locaux restant à inspecter.

Dans le cadre de ce rapport, aucune mention « non inspectée par défaut d'accessibilité » ne sera acceptée.

Analyse des prélèvements :

Le titulaire prélèvera un échantillon représentatif pour analyse par microscopie selon les dispositions prévues par les normes et en fonction de la nature des matériaux (friables ou non friables).

Le laboratoire qui effectuera les analyses devra être accrédité par le COFRAC.

5.4. Contrôles après travaux

5.4.1. Contrôle visuel des surfaces traitées

Conformément à la réglementation (article R 1334-29-3 - I du code de la santé publique), à l'issue des travaux de retrait ou de confinement et avant toute restitution des locaux traités, la personne habilitée par un organisme accrédité (titulaire du marché) réalisera un examen visuel de l'état des surfaces traitées.

Cette prestation forfaitaire comprendra la préparation de l'examen visuel (transmission par le maître de l'ouvrage du diagnostic technique amiante, du plan de retrait et des résultats des contrôles effectués avant dé-confinement par

l'entreprise), le déplacement sur le site, l'intervention d'une personne habilitée par un organisme accrédité, la rédaction du rapport conformément aux textes réglementaires en vigueur et la remise du rapport en version papier et numérique.

L'examen visuel des surfaces désamiantées sera réalisé au plus tard dans les 3 jours suivants la dépose du confinement.

5.4.2. Mesure du niveau d'empoussièrement

- Réalisation de la stratégie d'échantillonnage en 72h correspondant aux objectifs de A à Y conformément au guide méthodologique FD X46-033 daté d'août 2012 et de la norme NF EN ISO 16000-7 daté de septembre 2007.
- Prélèvement sur site sous 48h par des techniciens qualifiés. Positionnement et programmation des pompes conformément à la stratégie d'échantillonnage.
- Analyse en laboratoires reconnus et accrédités par le COFRAC pour l'analyse selon la NF X43-050 de janvier 1996.

Conformément à la réglementation (article R 1334-29-3 - I du code de la santé publique), à l'issue des travaux de retrait ou de confinement et avant toute restitution des locaux traités, la personne habilitée par un organisme accrédité (titulaire du marché) réalisera, dans les conditions de l'article R 1334-25 du code la santé publique, une mesure du niveau d'empoussièrement dans l'air.

Ce niveau devra être inférieur ou égal à 5 fibres par litre.

Les résultats de ces mesures d'empoussièrement seront remis au maître de l'ouvrage, contre accusé de réception.

Cette prestation forfaitaire comprendra la préparation de la mission, l'établissement de la stratégie d'échantillonnage, le déplacement sur le site, l'intervention d'une personne habilitée par un organisme accrédité et la rédaction du rapport d'essai conformément aux textes réglementaires en vigueur et la remise du rapport en version papier et numérique.

La pose et la dépose des pompes ainsi que l'analyse des résultats feront l'objet **d'une prestation Unitaire** (BPU 2 : prestations complémentaires).

Le maître d'ouvrage informera le titulaire de la date de dépose du confinement.

5.5. Mesures préventives du niveau d'empoussièrement

A la demande du maître d'ouvrage, la personne habilitée par un organisme accrédité (titulaire du marché) réalise, dans les conditions de l'article R 1334-25 du code la santé publique, des mesures du niveau d'empoussièrement dans l'air.

Les résultats de ces mesures d'empoussièrement seront remis au maître de l'ouvrage contre accusé de réception.

Cette prestation forfaitaire comprendra la préparation de la mission, le déplacement sur le site, l'intervention d'une personne habilitée par un organisme accrédité et la rédaction du rapport d'essai conformément aux textes réglementaires en vigueur et la remise du rapport en version papier et numérique.

La pose et la dépose des pompes ainsi que l'analyse des résultats feront l'objet **d'une prestation unitaire** (BPU 2 : prestations complémentaires). La pose des pompes sera réalisée au plus tard dans les 10 jours suivant la demande de l'Université de Lorraine.

5.6. Diagnostic avant et après travaux relatif à la présence de plomb

Définition de la prestation :

La prestation consiste en un repérage des revêtements contenant du plomb au-dessus du seuil de 1 mg/cm² et comprend :

- la prise de connaissance des documents descriptifs de l'établissement objet de l'intervention,
- le choix des points de mesures dans chaque zone,
- la mesure de la concentration en plomb dans les revêtements,
- la caractérisation, l'évaluation et le classement de l'état de dégradation du matériau.

La prestation devra intégrer en référence à l'article R4412-149 du code du travail une valeur limite moyenne d'exposition (VLME) en vigueur pour le plomb et ses composés exprimé en plomb métal.

Exécution de la mission :

Avant travaux :

- l'inspection de chaque pièce de l'établissement,
- la mesure sur chaque unité de diagnostic de chaque pièce ; soit parois murales, plafonds, plinthes, portes et montants de portes, fenêtres et montants de fenêtre...

- la fourniture du rapport de constat de risque d'exposition au plomb réalisé avant travaux.

Le rapport devra localiser précisément l'ensemble des prélèvements effectués sur les plans fournis par l'Université de Lorraine, avec :

- **un code couleur (vert pour les éléments non plombés, rouge pour ceux plombés par exemple)**
- **une représentation différente selon les surfaces plombées.**

Après travaux :

- Prendre connaissance des conclusions du rapport de constat de risque d'exposition au plomb réalisé avant travaux,
- Contrôler l'absence le cas échéant de débris ou poussières de peinture,
- Effectuer un contrôle d'empoussièrement surfacique à l'aide d'une lingette avant restitution des locaux (conformément à l'article 4 de l'arrêté du 12 mai 2009 relatif au contrôle des travaux en présence de plomb, réalisés en application de l'article L.1334-2 du code de la santé publique).
- Fournir un rapport après travaux indiquant la valeur moyenne d'exposition (VME) pour le plomb et ses composés pour comparaison avec la valeur limite de 0,1 mg/m³ d'air. Rapport à fournir en 3 exemplaires, afin de pouvoir mettre à jour le DIUO de la restructuration de l'établissement.

Ces missions font l'objet de prestations unitaires définies au BPU 2 : prestations complémentaires.

5.7. Diagnostic en voirie

Le présent marché vise les prestations de recherche de matériaux et produits contenant de l'amiante (MCA) et de l'hydrocarbure aromatique polycyclique (HAP) dans les ouvrages d'enrobés routiers (trottoirs et chaussées) sur le domaine de l'Université.

1. La réalisation avant travaux de prélèvements des matériaux et produits contenant de l'amiante (MCA) et / ou des HAP dans les voies ou portions de voies désignées par le Maître d'Ouvrage ;
2. Les analyses des prélèvements en laboratoire agréé ;

3. La rédaction des rapports des matériaux contenant ou non de l'amiante et/ou des HAP.

Déroulement de la prestation

Les prestations comportent :

- La visite sur site selon le périmètre des futurs travaux fixé par le bon de commande ;

Le titulaire est chargé d'organiser lui-même les visites, dans un délai ne pouvant dépasser 10 jours après réception du bon de commande, en informant en amont le Maître d'Ouvrage de la date de la visite. Il réalise le repérage des enrobés des trottoirs et chaussées. Il remontera au Maître d'Ouvrage toute interrogation ou doute sur le périmètre d'étude et validera avec lui son étude.

- Les prélèvements en quantité nécessaire et suffisante d'échantillons dans les matériaux constitutifs des ouvrages. Ces prélèvements doivent impérativement être effectués dans le respect des normes et règlements en vigueur. Le titulaire prend soin d'étiqueter, de numéroter et de repérer ses échantillons et établit une fiche de prélèvement afin d'assurer la traçabilité de l'ensemble des carottages. Une photographie de l'emplacement du prélèvement est demandée sur la fiche de prélèvement. Ces fiches sont transmises au Maître d'Ouvrage.

Les prélèvements sont réalisés pour analyse par un laboratoire selon les modalités définies par :

Pour l'amiante :

- la norme NFX 43-050 (Détermination de la concentration en fibres d'amiante par Microscopie Electronique à Transmission Analytique - META)

Pour la HAP :

- la norme NF ISO 18287 d'août 2006 (Qualité du sol - Dosage des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) - Méthode par chromatographie en phase gazeuse avec détection par spectrométrie de masse (CG-SM))
- la norme EN 15527 (Caractérisation des déchets - Dosage des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les déchets par chromatographie en phase gazeuse par spectrométrie de masse (CG/SM))

De plus, dans l'attente d'une réglementation précise, le protocole du « Guide d'aide à la caractérisation des enrobés bitumineux – Investigations préalables aux travaux de rabotage, démolition, recyclage et réutilisation d'enrobés bitumineux pour déterminer l'absence ou la présence d'amiante ou des HAP en forte teneur » publié par le Comité National « Travaux routiers – Risques professionnels » en novembre 2013 sera également appliqué.

Dès la parution d'une procédure réglementaire officielle, le titulaire devra l'appliquer et en informer immédiatement le Maître d'Ouvrage.

Le résultat de l'analyse permet d'identifier parmi les matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante et / ou des HAP, ceux qui en contiennent effectivement. Un soin particulier sera apporté aux étapes suivantes :

1. Le conditionnement des échantillons et leur expédition sous bordereau récapitulatif à un laboratoire agréé COFRAC et accepté par le Maître d'Ouvrage. Une copie du bordereau sera adressée au Maître d'Ouvrage ;
2. La récupération, l'analyse des résultats du laboratoire et le rendu d'un rapport récapitulant les résultats

Il est entendu que le titulaire doit mettre les moyens en personnel et en matériels nécessaires pour assurer la totalité des prestations.

Chaque intervention est individualisée et fait l'objet d'un bon de commande adressé au prestataire précisant notamment la nature des prestations et le lieu d'intervention, les dates prévisionnelles de début et de fin de prestation, le détail des prestations établi à partir du Cadre de Réponses Financières devenant Bordereau des Prix Unitaires au stade de l'exécution du marché.

6. délais D'exécution

	<i>Délais maximum imposé par le marché :</i>
Contrôle de l'état de conservation / Délais de réalisation de la première visite sur site	4 semaines
Délais de remise des Dossier Techniques Amiante (pré rapport)	4 semaines
Réalisation des mesures d'empoussièrement	2 semaines
Mesures d'empoussièrement : remise du rapport	2 semaines

	<i>Délais maximum imposé par le marché :</i>
Diagnostic Avant Travaux – Prélèvements pour analyse	2 semaines
Diagnostic Avant Travaux – Remise du rapport	2 semaines
Diagnostic avant démolition – Réalisation des Prélèvements pour analyse	2 semaines
Diagnostic avant démolition – Remise du rapport	2 semaines
Contrôle après travaux – délai de visite sur site	2 semaines
Contrôle après travaux – réalisation des mesures d’empoussièrement compris remise du rapport	2 semaines
Mesures préventives du niveau d’empoussièrement – réalisation des mesures	2 semaines
Mesures préventives du niveau d’empoussièrement – Délai de remise du rapport	2 semaines
Diagnostic amiante avant et après travaux - réalisation des prélèvements	2 semaines
Diagnostic amiante avant et après travaux - délai de remise des rapports	3 semaines
Diagnostic amiante HAP en voirie – réalisation des prélèvements	2 semaines
Délai de remise des rapports amiante en voirie	2 semaines
Délai de remise des rapports amiante en voirie	2 semaines

Fait à, le

Le titulaire

ANNEXE 1

COMPOSANTS		
Liste A	Flocages – Calorifugeages – Faux-Plafonds	
Liste B	Parois Verticales intérieures	<p>Murs et cloisons “en dur” et poteaux (périphériques et intérieurs) : enduits projetés, revêtements durs (plaques menuiserie, amiante-ciment) et entourages de poteaux (carton, amiante-ciment, matériau sandwich, carton + plâtre), coffrage perdu</p> <p>Cloisons (légères et préfabriquées), gaines et coffres : enduits projetés, panneaux de cloisons</p>
	Planchers et Plafonds	<p>Plafonds, poutres et charpentes, gaines et coffres : enduits projetés, panneaux collés ou vissés</p> <p>Planchers : dalles de sol</p>
	Conduits canalisations, et équipements intérieurs	<p>Conduits de fluides (air, eau, autres fluides...) : conduits, enveloppes de calorifuges</p> <p>Clapets/ volets coupe-feu : clapets, volets, rebouchage</p> <p>Portes coupe-feu : joints (tresses, bandes)</p> <p>Vide-ordures : conduits</p>
	Eléments Extérieurs	<p>Toitures : plaques, ardoises, accessoires de couverture (composites, fibres-ciment), bardeaux bitumineux</p> <p>Bardages et façades légères : plaques, ardoises, panneaux (composites, fibres-ciment)</p> <p>Conduits en toiture et façade : conduits en amiante-ciment : eaux pluviales, eaux usées, conduits de fumée</p>
Liste C	Les matériaux et produits contenant de l'amiante à repérer avant une démolition	