



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère du travail, de la solidarité et de la fonction publique

Direction générale du travail

Protocole de la campagne de prélèvements et de mesures en META des fibres d'amiante en milieu professionnel

Novembre 2009 – Août 2010

V15 / 21 mai 2010

Sommaire

1.	PREAMBULE	3
2.	OBJECTIFS DE LA CAMPAGNE DE PRELEVEMENTS ET DE MESURES	3
3.	DEFINITION ET ROLE DES INTERVENANTS	4
4.	IDENTIFICATION DES SITUATIONS FAISANT L'OBJET DE LA CAMPAGNE	5
5.	PROCEDURE DE DECLenchement DES PRELEVEMENTS ET ANALYSES.....	7
6.	MODE OPERATOIRE DE PRELEVEMENT.....	7
7.	MODE OPERATOIRE DE PREPARATION ET D'ANALYSE DES ECHANTILLONS	10
8.	PROCEDURE DE CIRCULATION, SAISIE ET TRANSMISSION DES INFORMATIONS	14
9.	CALENDRIER ET BILANS INTERMEDIAIRES	16
10.	SYNTHESE DES DONNEES	16
11.	RESULTATS	16
12.	RECOMMANDATIONS	16
13.	PROPRIETES.....	17

Annexe 1 – Situations identifiées : couples « matériau / technique »

Annexe 2 – Structure de l'outil informatisé en vue de la centralisation des informations

Annexe 3 – Modèle de fiche de chantier

Annexe 4 – Modèle de « fiche de suivi de l'activité durant le prélèvement »

Annexe 5 - Analyse : éléments à renseigner dans la base de données informatisée

Annexe 6 – Schéma de déroulement de la campagne de mesures amiante

Annexe 7 – Identification des documents, matériaux, échantillons, etc...en vue de la conservation des données – exemple

Annexe 8 – Anonymisation des données informatisées

Annexe 9 - Liste des laboratoires

Annexe 10 - Liste des agents du système de l'inspection

1. PREAMBULE

L'agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSET) a rendu en février 2009 son avis relatif aux fibres courtes et fibres fines d'amiante (FCA et FFA), pour lequel l'agence avait été saisie respectivement en 2005 et 2007 par les ministères du travail, de la santé et de l'environnement, en vue notamment de connaître la toxicité de ces fibres et de proposer en conséquence des recommandations.

L'étude a confirmé le caractère cancérogène des FFA et n'a pas permis d'exclure une toxicité des FCA.

En milieu professionnel, les recommandations de l'AFSSET portent notamment sur :

- l'ajout, aux fibres jusqu'ici analysées en milieu professionnel, des FFA pour le contrôle de la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP), et sa mesure au moyen de la méthode en microscopie électronique à transmission analytique (META) ;
- la révision de la VLEP en tenant compte de la nouvelle méthode d'analyse en META ;
- la vérification de l'efficacité des moyens de protection collective et des équipements de protection individuelle vis à vis de toute la répartition granulométrique des fibres. Ce point a fait l'objet d'une saisine complémentaire de l'agence en mars 2009 de la part du ministère du travail.

L'AFSSET recommande également d'acquérir des données en ce qui concerne les émissions de toute la répartition granulométrique des fibres d'amiante (FFA, FCA et fibres OMS) lors des opérations réalisées sur les matériaux amiantés en milieu professionnel, les données relatives aux FCA ayant notamment fait défaut dans la littérature pour le traitement de cette expertise.

La méthode de prélèvement et d'analyse en META nécessite toutefois des adaptations pour être compatible avec les différentes situations rencontrées en milieu professionnel. En effet, il convient de déterminer un mode opératoire précis et adapté à ce contexte particulier (fort empoussièrement, adaptation des méthodes de retrait, ...).

2. OBJECTIFS DE LA CAMPAGNE DE PRELEVEMENTS ET DE MESURES

Afin d'adapter la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'amiante, notamment la mesure de l'empoussièrement en fibres d'amiante, et d'élaborer des préconisations précises en terme de méthodologie de prélèvement et d'analyse de l'amiante en milieu professionnel, la direction générale du travail a élaboré ce protocole avec le concours de l'institut de recherche et de sécurité (INRS), le laboratoire d'étude des particules inhalées (LEPI), la caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS).

Cette campagne de mesures est particulièrement importante sur le plan méthodologique en vue de l'élaboration du décret relatif aux règles techniques en étayant, sur la base d'éléments scientifiques et techniques concrets, la mise en oeuvre :

- des méthodologies de prélèvement et de comptage des fibres d'amiante en META en milieu professionnel ;
- des équipements de protection individuels adaptés en fonction du couple matériau / technique employée, suivant les niveaux d'empoussièrement attendus ;
- des règles techniques autorisées, encadrées ou à proscrire suivant le matériau amianté et la technique utilisée ;
- des conditions du contrôle de la VLEP.

Cette campagne a également pour objectif d'acquérir des données en ce qui concerne les émissions de toute la répartition granulométrique des fibres émises lors des interventions sur les matériaux amiantés en milieu professionnel.

Cette campagne doit permettre d'analyser les empoussièrement issus des situations professionnelles relevant :

- de la sous-section 3 (confinement et retrait de l'amiante) ;
- de la sous-section 4 (interventions sur les matériaux amiantés).

La mise en œuvre de ce protocole est réalisée grâce à la participation des entreprises volontaires adhérentes notamment aux fédérations professionnelles telles que le syndicat du retrait et du traitement de l'amiante et des autres polluants (SYRTA), la fédération nationale des travaux publics (FNTP), la fédération nationale des activités de la dépollution et de l'environnement (FNADE), la fédération française du bâtiment (FFB) ..., et des directions régionales du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle (DRTEFP).

3. DEFINITION ET ROLE DES INTERVENANTS

DGT : pilotage par le bureau CT2. La DGT informe les fédérations professionnelles dont les entreprises adhérentes réalisent des activités susceptibles d'émettre des fibres d'amiante (FFB, FNTP, SYRTA, FNADE) ainsi que laboratoires répondant aux critères requis pour participer à la campagne de l'initiative de cette campagne par l'envoi d'un courrier d'information. La DGT recense par le biais d'une note d'instruction aux DDTEFP et DRTEFP les agents susceptibles de réaliser l'étape de surveillance et valider l'attestation du service fait. La DGT émet les bons de commande auprès des laboratoires sur la base de la réception préalable d'un devis par chantier entrant dans le champ de l'étude.

INRS : élaboration du protocole (couple technique / matériau), expertise des résultats, rapport de synthèse, participation à une réunion d'information des laboratoires en collaboration avec le SYRTA et le LEPI;

LEPI : élaboration du protocole (prélèvement en fonction de l'empoussièrement attendu et analyse en META), participation à une réunion d'information des laboratoires en collaboration avec le SYRTA et l'INRS ;

DRTEFP et DDTEFP : vérification du respect du protocole lors de la campagne et attestation du service fait ;

Syndicats professionnels :

- Fédérations professionnelles FFB, FNADE, FNTP, SYRTA... : par le biais des entreprises adhérentes, recenser les chantiers susceptibles de répondre aux besoins de la campagne, informer les laboratoires de la mise en œuvre du présent protocole à réaliser parallèlement aux analyses réglementaires qui sont à la charge de l'entreprise. Informer les DRTEFP de la date et du lieu du chantier pour permettre aux agents du système de l'inspection du travail de vérifier et valider les conditions de mise en œuvre du protocole de prélèvement par le laboratoire accrédité utilisé par l'entreprise ; les entreprises volontaires adhérentes aux fédérations professionnelles dont les activités peuvent avoir un lien avec l'amiante font connaître le protocole aux laboratoires accrédités pour le prélèvement et les analyses qui seront mandatés dans le cadre de cette campagne.
- SYRTA : s'engage à communiquer sur la campagne auprès des entreprises notamment par le biais des autres fédérations professionnelles, coordonne l'identification des chantiers prévus par le protocole ; centralise les résultats pour envoi à l'INRS. Le SYRTA garantit l'anonymat des résultats transmis. Le SYRTA recense et diffuse la liste des laboratoires répondant aux critères requis susceptibles d'être intéressés par la campagne et identifie une ou deux personnes par laboratoire afin de faciliter la coordination des rendez-vous. Il organise en collaboration avec l'INRS et le LEPI une réunion d'information en vue de présenter aux laboratoires l'enjeu de cette campagne et les modalités techniques spécifiques à son bon déroulement. Il organise la centralisation informatisée des données inhérentes à cette campagne. Il établit une convention avec les entreprises volontaires et les laboratoires participant faisant notamment mention de la mise à disposition d'équipements de protection adaptés (notamment équipements de protection à adduction d'air) pour les agents chargés du contrôle et le préleveur du laboratoire lorsque les conditions du chantier le nécessitent.

Laboratoires : les laboratoires qui effectuent le prélèvement et l'analyse de l'amiante sont accrédités par le COFRAC et agréés par le ministère de la santé (laboratoires définis au point II de l'article 1^{er} de l'arrêté du 12 décembre 2008 portant agrément d'organismes habilités à procéder aux mesures de la concentration en poussières d'amiante des immeubles bâtis et son arrêté modificatif du 3 juin 2009 modifiant l'arrêté précité) et respectent les exigences prévues par le présent protocole en fonction des couples « matériau / technique » identifiées (liste des laboratoires en annexe 9).

4. IDENTIFICATION DES SITUATIONS FAISANT L'OBJET DE LA CAMPAGNE

L'annexe 1 du présent protocole répertorie les situations de chantier identifiées (matériaux et techniques d'intervention), objets de la campagne.

Chaque situation identifiée (SI) fait l'objet d'une description précise en ce qui concerne :

- les outils utilisés (marque et type des outils utilisés, manuel, électrique, vitesse lente ou rapide, rectifieuse à disque ou fraise ...) et les gestes professionnels mis en œuvre ;

- les équipements de protection individuelle et les moyens de protection collective utilisés (type d'aspiration (cyclonique par exemple), vitesse d'aspiration ...) ;
- l'environnement de chantier (confiné – mise en dépression – extérieur – contexte urbain – site occupé¹ - ...) ;
- le type d'amiante (type d'amphibole / serpentine), la nature (friable, non friable), et s'il est connu, le pourcentage d'amiante dans le matériau ;
- de manière exhaustive, tout évènement ou aléa survenant pendant le prélèvement.

L'annexe 2 correspond à la structure de l'outil informatisé créé par le SYRTA dans lequel toutes les informations sont reportées en vue de leur centralisation.

Les SI font l'objet d'un prélèvement individuel en vue d'une analyse en META permettant, suivant les critères dimensionnels des fibres définis par l'AFSSET, de compter pour chaque prélèvement :

- les fibres « conventionnelles » dont le critère dimensionnel a été défini par l'OMS² ;
- les fibres fines d'amiante ;
- les fibres courtes d'amiante.

Les caractéristiques dimensionnelles de chaque catégorie de fibre sont définies comme suit :

	Fibres OMS	FFA	FCA
Longueur	$\geq 5 \mu\text{m}$	$\geq 5 \mu\text{m}$	$< 5 \mu\text{m}$
Diamètre	$> 0.2 \mu\text{m}$ et $< 3 \mu\text{m}$	$> 0.01 \mu\text{m}$ et $< 0.2 \mu\text{m}$	$> 0.01 \mu\text{m}$ et $< 3 \mu\text{m}$
Longueur / Diamètre	≥ 3	≥ 3	≥ 3

Il conviendra en outre d'identifier les fibres d'amiante (serpentine/chrysotile, amphiboles).

Pour se conformer strictement aux caractéristiques des situations de chantiers identifiées dans ce protocole, les entreprises volontaires sont susceptibles d'établir un avenant au plan de retrait initialement élaboré pour le traitement du chantier. Cet avenant s'inscrit dans le cadre de cette campagne et s'impose audit plan de retrait comme élément complémentaire d'analyse des risques de l'entreprise.

¹ On considéra que le site est occupé dès lors que d'autres personnes que celles de l'entreprise intervenante se trouvent sur le site (autres entreprises par exemple sur un chantier en réhabilitation, ou étage non concerné par les travaux occupé par du public dans un bâtiment dans lequel ont lieu des travaux de désamiantage).

² Les fibres en suspension dans l'air sont définies par l'organisation mondiale de la santé (OMS) comme tout objet de longueur supérieure à $5 \mu\text{m}$, de diamètre inférieur à $3 \mu\text{m}$ et de rapport longueur sur diamètre supérieur à 3, dont l'observation se fait au microscope optique à contraste de phase (MOCP).

5. PROCEDURE DE DECLenchement DES PRELEVEMENTS ET ANALYSES

Voir en annexe 6 le schéma de déclenchement des analyses.

Lorsqu'une entreprise se porte volontaire pour participer à la campagne, elle en informe le SYRTA qui assure la répartition suivant les situations identifiées et valide sa participation pour un chantier donné à l'aide de l'outil informatisé.

Lorsque l'entreprise reçoit la validation du SYRTA, elle choisit son laboratoire dans la liste en annexe 9 et en informe le SYRTA.

Le laboratoire établit un devis et l'envoie à la DGT – bureau CT2.

La DGT – bureau CT2, à réception de l'information émanant du SYRTA via l'outil informatique sur l'ouverture d'un chantier entrant dans le champ du protocole, et de la réception du devis du laboratoire, informe :

- le bureau du budget en vue de l'émission d'un bon de commande ;
- les agents du système de l'inspection de la région concernée en vue de vérifier la bonne mise en œuvre du protocole par le laboratoire et de constater l'exécution du service fait. En cas d'indisponibilité de tous les agents d'une région, la DGT pourra faire appel aux agents d'une région limitrophe.

Le bureau du budget de la DGT transmet au laboratoire le bon de commande accompagné d'un modèle d'attestation de service fait pré-rempli. Il devra être remis au moment du prélèvement par le laboratoire à l'agent de contrôle chargé d'effectuer cette vérification.

6. MODE OPERATOIRE DE PRELEVEMENT

L'objectif est d'étudier cinq chantiers par type de situation identifiée, sur la base de 4 prélèvements individuels maximum par chantier et réalisés de préférence par cinq entreprises différentes.

Dans certaines situations de chantier, qui devront rester exceptionnelles, s'il n'est pas possible d'avoir 20 prélèvements répartis en 4 fois 5, on se fixera un objectif de 20 prélèvements au total, même s'il faut plus de 5 chantiers pour couvrir la situation concernée.

Définitions

Echantillonnage journalier : Il s'agit de 4 prélèvements individuels réalisés sur une même journée sur 2 opérateurs différents par vacation au cours de 2 vacations minimum.

Prélèvement individuel : il s'agit d'un ensemble de filtres réalisé sur 1 opérateur sur 1 vacation.

Filtre : support permettant le recueil de l'aérosol pendant tout ou partie d'un prélèvement.

Matériel et consommables

La qualité des filtres utilisés est celle préconisée dans la norme NF X 43-050.

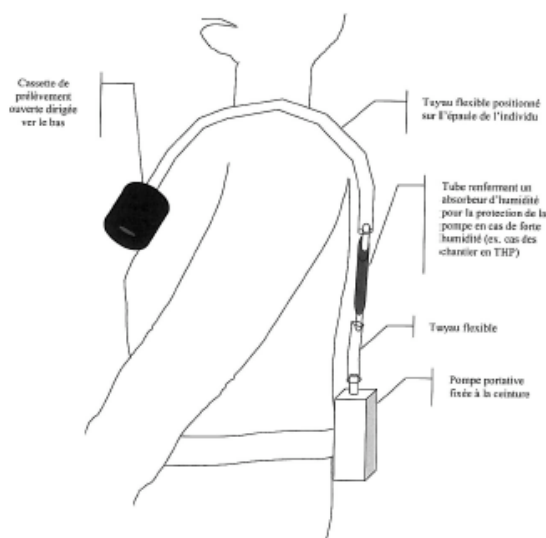
En ce qui concerne les têtes de prélèvement, des boîtiers porte filtre (« cassettes ») à usage unique de diamètre 37 mm ouverts et équipés d'un filtre en ester de cellulose de porosité maximale 0,45 µm et reliés à une pompe de prélèvement individuel régulée à un débit de 3 L/min sont utilisés.

Afin d'éviter les projections, la tête de prélèvement est orientée vers le bas (disposition retenue actuellement pour la mesure des fibres d'amiante par MOCP). Elle est placée sur le côté opposé de la soupape de surpression de la protection respiratoire.

Comme préconisé dans la norme NF X 43-050, un blanc de conformité est réalisé par lot et un témoin sur site par journée de prélèvement.

Le témoin est conservé en vue d'une préparation et analyse ultérieure.

Dans les situations de chantier présentant de forts taux d'humidité, il est conseillé de prévoir des systèmes d'assèchement du prélèvement placé avant la pompe, tel que présenté ci-dessous :



Mode opératoire de prélèvement

Le préleveur réalise les prélèvements sur les opérateurs dont l'activité sur le couple « matériau-technique » présente *a priori* la phase la plus émissive.

Quatre prélèvements au total sont réalisés sur les opérateurs qui réalisent ces opérations.

Les prélèvements individuels correspondent aux opérations réelles de l'opérateur pendant sa journée de travail. Ces prélèvements sont réalisés sur une même journée sur au minimum deux vacations.

Les filtres et le matériau brut prélevés sont obligatoirement identifiés sur la base de la codification décrite en annexe 7 et attribuée par le SYRTA.

Les entreprises fournissent au laboratoire qui effectue les prélèvements les renseignements dont ils disposent sur le type d'amiante contenu dans le matériau.

Le préleveur décrit précisément les conditions de chantier à l'aide du modèle de fiche de chantier présenté en annexe 3.

Cette fiche est en partie pré remplie (matériau et technique) par le SYRTA sur le site en ligne à partir de la structure de l'outil informatisé présenté en annexe 2.

Avant la mise en place des filtres, il est recommandé d'identifier clairement les opérateurs dans la zone de travail en numérotant lisiblement leur combinaison au dos à l'aide d'un marqueur indélébile.

Le préleveur décrit toutes les phases significatives de l'opération de prélèvement à l'aide du modèle de fiche de suivi de l'activité durant le prélèvement joint en annexe 4, fiche qui peut être éditée à partir de l'outil informatisé sur un transparent type rétroprojecteur.

Afin de remplir correctement ces fiches, le technicien préleveur observe en zone les différents événements qui peuvent survenir. Il les note directement sur le transparent à l'aide d'un marqueur indélébile.

Cette étape descriptive est réalisée par le laboratoire en concertation avec l'agent de l'inspection qui a assisté au prélèvement sur la base de leurs observations respectives durant le prélèvement. A l'issue de l'opération, l'agent de l'inspection vise les fiches (de chantier et de prélèvements) sur lesquelles les notes communes ont été répertoriées. Ce visa indique au laboratoire que le renseignement des fiches a bien été vu et approuvé par l'agent d'inspection.

Ces données sont ensuite reportées par le laboratoire dans la case « observations » du site en ligne élaboré par le SYRTA.

Sur la base des situations identifiées dans l'annexe 1, le SYRTA identifie les chantiers à retenir pour les besoins de l'étude et assure la répartition des entreprises pour chaque chantier correspondant à un couple « matériau-technique ».

Le nombre de filtres prélevés est reporté sur le rapport de prélèvement.

Sur la base d'une durée de prélèvement individuel de 2 heures effectué à l'aide d'une pompe d'un débit de 3 l/mn, le nombre de filtres par période de prélèvement est défini comme suit :

Empoussièrement attendu* (sur la base de l'expérience des entreprises en MOCP)	Faible (F) $c < 1000 \text{ f/L}$	Moyen (M) $1000 < c < 10000 \text{ f/L}$	Elevé (E) $c > 10000 \text{ f/L}$
Fréquence de changement des filtres sur une période de 2 heures de prélèvement**	1 changement au bout d'une heure de prélèvement	1 changement au bout d'une heure de prélèvement	1 changement au bout d'une heure de prélèvement

* Les gammes de concentration de l'empoussièrement attendu apparaissent suivant le code alpha et couleur défini en annexe 1 au niveau de chaque couple « matériau-technique ».

** Les experts se réservent la possibilité de revoir la méthode de prélèvement en cours de campagne à l'issue des premiers résultats obtenus. En cas de modification, le présent protocole fera l'objet d'un amendement envoyé dans les meilleurs délais aux fédérations

professionnelles, aux laboratoires et aux agents du système de l'inspection et opposable aux entreprises et aux laboratoires pour toute nouvelle commande.

Le débit initial de la pompe est réglé à 3l/min en dehors de la zone mais sur chantier (en zone « verte ») à l'aide d'une cassette test identique à celles utilisées pour le prélèvement.

A la fin du prélèvement le débit final est mesuré de la même façon.

Les deux mesures sont reportées sur la fiche de prélèvement (tolérance +/- 10%).

En outre, un prélèvement du matériau amianté brut du chantier est réalisé et conditionné conformément aux pratiques en vigueur et est conservé par les laboratoires en vue d'une éventuelle analyse ultérieure. Ils sont conservés pendant une durée d'un an à compter de la parution du rapport final produit par l'INRS.

Les filtres prélevés sont envoyés au laboratoire d'analyse avec la feuille de prélèvement.

Les informations portées sur la feuille de prélèvement sont reportées par le laboratoire sur le site en ligne.

L'identification des matériaux, fiches de prélèvement, filtres, grilles ou tout objet ou document correspondant à un prélèvement significatif s'effectue suivant la grille de correspondance présentée en annexe 7.

Cas particuliers :

Dans certaines situations, des modalités spécifiques ont été définies après consultation du groupe d'experts. Il s'agit notamment du :

- Retrait de canalisation en milieu extérieur ;
- Retrait de colles de faïence ;
- Déchargement de déchets.

Pour la représentativité de l'étude, il est important de disposer de 4 prélèvements par situation quand bien même la durée des phases émissives ne couvre pas la durée totale de la vacation. La durée minimale est fixée à 30 minutes par filtre dans ces cas de figure, ce qui correspond à 4 prélèvements d'1 heure chacun.

7. MODE OPERATOIRE DE PREPARATION ET D'ANALYSE DES ECHANTILLONS

Les échantillons prélevés sont analysés sur la base de la norme NF X 43-050.

Préparation

Le laboratoire prépare pour chaque prélèvement individuel la moitié de chaque filtre prélevé. Les deux moitiés de filtres sont préparées ensemble en vue de l'analyse, ce qui permet d'obtenir 1 résultat par prélèvement, résultat moyenné sur les 2 filtres constituant le prélèvement.

Les deux moitiés de filtres restantes sont réservées en vue d'une ré analyse éventuelle suivant les conditions décrites ci-après.

En fonction du résultat obtenu sur le traitement des deux premières moitiés de filtres :

- Grilles lisibles + faible empoussièrement : si la sensibilité analytique visée est atteinte, les deux moitiés de filtre restantes du même prélèvement ne

sont pas préparées. Si la sensibilité analytique visée n'est pas atteinte, les autres fractions de filtre du même prélèvement sont préparées de la même façon que le premier et les lectures sont cumulées ;

- Grilles lisibles + empoussièrement moyen ou élevé : les fractions restantes du même prélèvement ne sont pas préparées ;
- Grilles illisibles : les moitiés des filtres restantes du même prélèvement sont préparées par fraction descendante (respectivement 1/2, puis 1/4 des fractions restantes).

En second lieu, les conditions optimales de lecture obtenues à partir de ce premier prélèvement sont appliquées aux autres prélèvements du même échantillonnage journalier.

Nota : en cas de filtre illisible lié à une surcharge en poussières acido-sensibles (plâtre par exemple) avant la filtration des cendres sur le filtre secondaire, ajouter 2 ml d'acide chlorhydrique 10 N et laisser agir 1 minute afin de les éliminer.

Analyse

Les règles de comptage sont les suivantes :

Les ouvertures de grilles doivent être examinées sur au moins deux grilles. Le comptage des structures doit être effectué à un grossissement adapté à la classe de fibres numérotées. Il doit être poursuivi sur au moins quatre ouvertures de grilles et jusqu'à ce que l'une ou l'autre des conditions suivantes soit satisfaite :

— avoir observé un nombre d'ouvertures minimum permettant d'atteindre la sensibilité analytique choisie. Ce nombre n est donné par :

$$n = \frac{S}{(SA \cdot s \cdot V)}$$

où :

S est la surface effective de filtration, en millimètres carrés, sur le filtre en polycarbonate ;

SA est la sensibilité analytique, en nombre de fibres par litre d'air ;

s est la surface moyenne des ouvertures de grilles, en millimètres carrés ;

V est le volume d'air prélevé, en litres, sur la fraction analysée de la surface du filtre, en mélange d'esters de cellulose.

— avoir compté au moins cent fibres.

Les comptages pour chaque prélèvement sont réalisés par type de fibres d'amiante (Serpentine/Chrysotile ; Amphiboles) et par dimensions de fibres définies comme suit :

- les fibres « conventionnelles » dont le critère dimensionnel a été défini par l'OMS, dites fibres OMS ;
- les fibres fines d'amiante, dites fibres FFA ;
- les fibres courtes d'amiante, dites fibres FCA.

Pour rappel, les caractéristiques dimensionnelles de chaque catégorie de fibre sont définies comme suit :

	Fibres OMS	FFA	FCA
Longueur	$\geq 5 \mu\text{m}$	$\geq 5 \mu\text{m}$	$< 5 \mu\text{m}$
Diamètre	$> 0.2 \mu\text{m}$ et $< 3 \mu\text{m}$	$> 0.01 \mu\text{m}$ et $< 0.2 \mu\text{m}$	$> 0.01 \mu\text{m}$ et $< 3 \mu\text{m}$
Longueur / Diamètre	≥ 3	≥ 3	≥ 3

Poursuivre la lecture des grilles pour atteindre la sensibilité analytique fixée pour les fibres OMS et les FFA à 3 F/l ou jusqu'à 100 fibres OMS et FFA comptées.

En cas d'observation de fibres courtes uniquement (FCA), ou en cas de faible empoussièrement, il convient d'intégrer les recommandations suivantes :

Poursuivre la lecture des grilles pour atteindre la sensibilité analytique fixée pour les fibres longues et les FFA à 3 F/l.

[A titre d'exemple, pour des milieux à très faible empoussièrement, cela correspondrait à un examen d'environ 30 ouvertures de grille pour des cassettes d'une surface d'environ 37 mm, à partir d'un prélèvement de 2 heures à 3 l/min].

Les filtres et parties de filtres non analysés et les grilles de comptage sont conservés par les laboratoires dans des conditions appropriées et archivés pendant une période de 15 ans.

Ils demeurent la propriété de la DGT qui conserve la possibilité d'en demander la restitution pendant cette période. En cas de cessation d'activité du laboratoire, celui-ci s'engage à les retourner à la DGT.

Résultats

Chaque analyse correspondant à un prélèvement individuel donne lieu à un rapport comprenant :

- la fiche de chantier détaillée (annexe 3) ;
- la fiche de suivi de l'activité durant le prélèvement sur laquelle sont reportés le nombre de filtres analysés et les phases de travaux associées (annexe 4) ;
- un tableau détaillé des résultats (annexe 5).

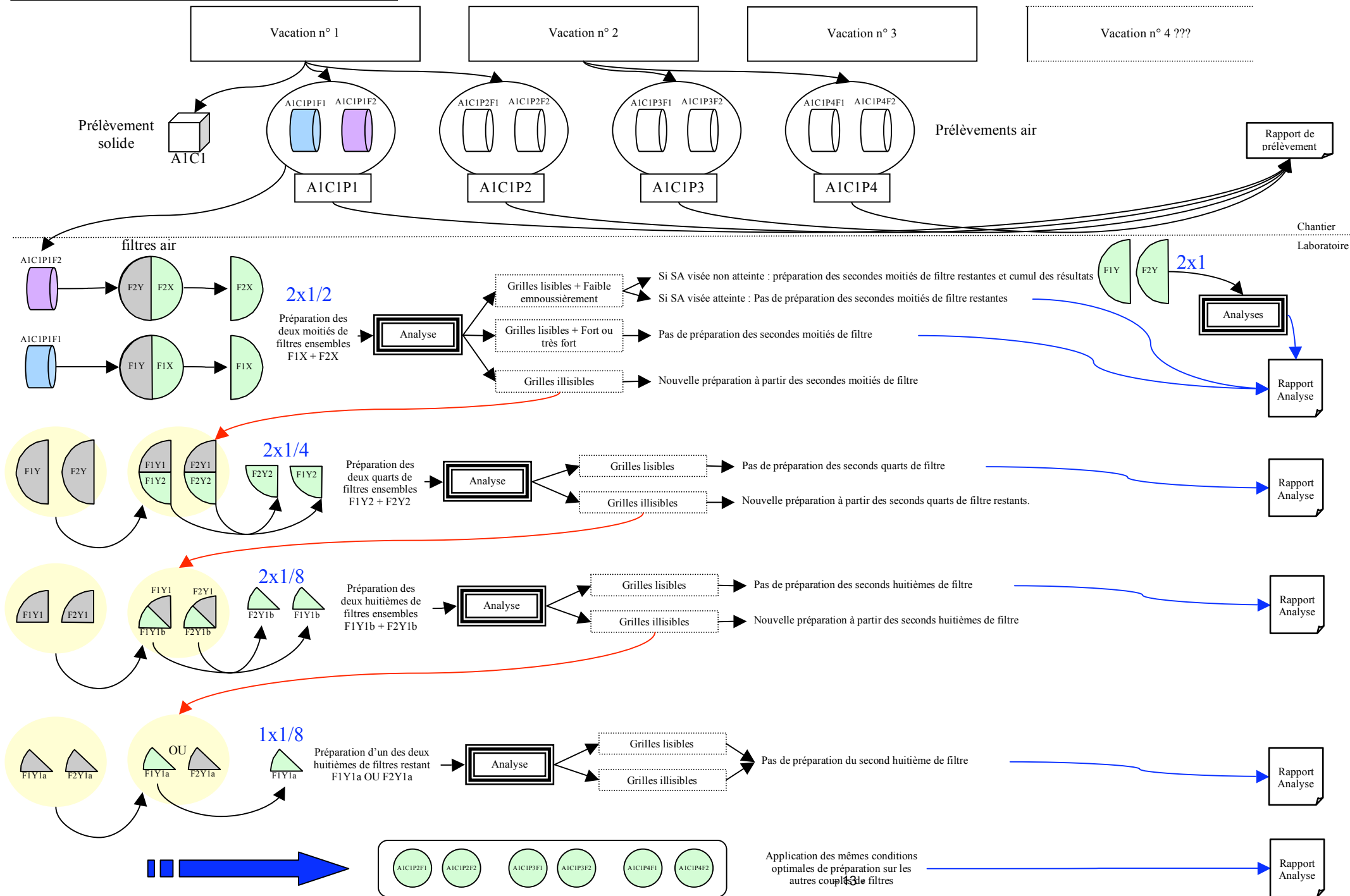
Le tableau de présentation des résultats fait apparaître :

- le volume prélevé en litre correspondant aux fractions de filtres analysées ;
- le numéro du prélèvement ;
- la fraction des filtres analysée ;
- le nombre de grilles examinées ;
- le nombre de fibres comptées par classe granulométrique, (FCA, FFA, fibres OMS) et par type d'amiante;
- le nombre d'ouvertures de grilles analysées ;
- le ou les types d'amiante trouvés ;
- la concentration d'amiante totale par classe granulométrique et par type d'amiante (FCA, FFA, fibres OMS) en f/L ;
- les marges d'incertitude sur le comptage des fibres.

(cf tableau de résultats en annexe 5)

Logigramme

Exemple couple : dalle de sol (A) / Spatule – raclage (1) / Chantier C1



Identification des documents, matériaux, échantillons, filtres en vue de la conservation des données – exemple

matériau	technique	Chantier	Identification des prélèvements			
			P1	P2	P3	P4
A dalles de sol	1 spatule - raclage	C1	A1 C1 P1 F1 A1 C1 P1 F2	A1 C1 P2	A1 C1 P3	A1 C1 P4
		C2	A1 C2 P1	A1 C2 P2	A1 C2 P3	A1 C2 P4
		C3	A1 C3 P1	A1 C3 P2	A1 C3 P3	A1 C3 P4
		C4	A1 C4 P1	A1 C4 P2	A1 C4 P3	A1 C4 P4
		C5	A1 C5 P1	A1 C5 P2	A1 C5 P3	A1 C5 P4
	2 retrait mécanique avec machine à conducteur porté - non porté	C1	A2 C1 P1	A2 C1 P2	A2 C1 P3	A2 C1 P4
		C2	A2 C2 P1	A2 C2 P2	A2 C2 P3	A2 C2 P4
		C3	A2 C3 P1	A2 C3 P2	A2 C3 P3	A2 C3 P4
		C4	A2 C4 P1	A2 C4 P2	A2 C4 P3	A2 C4 P4
		C5	A2 C5 P1	A2 C5 P2	A2 C5 P3	A2 C5 P4

Exemple :
Matériau solide de dalle de sol (matériau A) retiré à la spatule (technique 1) sur le premier chantier (C1) : identification du matériau brut = **A1 C1**

A chaque prélèvement P1, P2, P3 et P4 correspondent 2 filtres F1 et F2

Etc ... (voir détail en annexe 7)

8. PROCEDURE DE CIRCULATION, SAISIE ET TRANSMISSION DES INFORMATIONS

L'anonymisation des données est précisée en annexe 8.

- L'entreprise informe le SYRTA de son souhait de pré réservation d'un chantier/situation (impérativement de la date prévisible – plage de 8 jours) au moyen de l'adresse électronique suivante : contact@syрта.net ou par fax 01 45 22 33 55 ;
- Le SYRTA confirme à l'entreprise la disponibilité et la réservation et délivre un numéro unique de référencement à l'opération ;
- L'entreprise choisit son laboratoire dans la liste de l'annexe 9 et en informe le SYRTA ;
- Le SYRTA valide le couple « entreprise-laboratoire ». Cette opération de validation génère un mail d'information contenant le numéro unique de référencement de l'opération, adressé à l'entreprise, au laboratoire et à la DGT. Ces trois acteurs ont cependant des droits très différents d'accès à la fiche d'opération correspondant à ce numéro unique (cf annexe 8).
- Le laboratoire adresse son devis (qui comprend le numéro unique de référencement) à la DGT-CT2 ; l'envoi peut être effectué par voie électronique à l'adresse suivante : dgt.ct2@travail.gouv.fr. Il peut également être adressé par fax au numéro suivant : 01 44 38 26 48 ;

- f) La DGT-CT2 informe le bureau du budget qui après accord, émet le bon de commande ACCORD et la lettre de notification qu'elle adresse au laboratoire, accompagnés d'une fiche d'attestation de service fait pré remplie, et saisit cette étape sur le logiciel. Cette saisie active :
- ✓ le droit d'accès des 3 acteurs à la fiche de l'opération dont ils ont la charge : accès partiel sans noms et sans résultats pour la DGT, accès complet en consultation/impression pour l'entreprise, accès complet en consultation/écriture/impression pour le laboratoire ;
 - ✓ l'envoi du mail d'information correspondant à chaque acteur concerné ; la lettre de notification du laboratoire et l'attestation de service fait à présenter par le laboratoire sur le chantier pour signature de l'agent de contrôle.
- g) La DGT communique au laboratoire et à l'entreprise le nom de l'agent retenu pour effectuer la mission ;
- h) Le laboratoire ainsi missionné imprime la fiche de chantier et les fiches de prélèvements correspondant à l'opération ; la partie « fiche de chantier » est en partie pré-renseignée sur le logiciel.
- i) Le laboratoire convient de la date des prélèvements avec l'entreprise et s'assure de la présence de l'agent de contrôle.
- j) Après prélèvements, le laboratoire saisit les compléments de la « fiche de prélèvement » et la fiche de résultats. Le responsable habilité du laboratoire valide définitivement ces saisies par un certificat électronique. L'accès spécifique à cette opération devient alors caduc pour le laboratoire en écriture – la consultation de la fiche reste possible. L'entreprise peut alors accéder en consultation/impression au rapport d'analyse.
- k) Le laboratoire adresse son rapport complet (résultats d'analyses + fiche de chantier + fiches de prélèvements) au SYRTA qui valide la saisie ; l'information de bonne réception est transmise en ligne à la DGT-CT2 par le SYRTA. Le laboratoire adresse parallèlement sa facture au service facturier dont les coordonnées sont indiquées sur le bon de commande.
- l) En parallèle, l'agent de contrôle retourne l'attestation de service fait à la DGT-CT2.
- m) La DGT-CT2 valide le service fait au vu de :
- ✓ la visualisation en ligne qui lui confirme que : « validation SYRTA »=Oui ;
 - ✓ la vérification de bonne réception de l'attestation de service fait envoyé au bureau CT2 par l'agent du système de l'inspection du travail.

La DGT-CT2, après processus interne de vérification-contrôle, saisit en ligne l'information de liquidation et transmet le dossier au service budget pour paiement du laboratoire. Son accès spécifique à cette opération devient alors caduc.

- n) La DGT (CT2 et service budget), procède aux contrôles internes permettant de déclencher la mise en paiement par le service facturier.
- o) Fin août 2010, à l'issue de la campagne, le SYRTA extrait les champs de la base de données complète identifiés par l'INRS (fichier excel résumé en annexe 5) et l'ensemble des fiches de prélèvement, de manière anonyme – aucun nom d'entreprise et de laboratoire, et recodage du numéro unique de référencement de sorte qu'il soit toujours relié à toutes les informations de

l'opération mais différent du numéro délivré à l'origine et connu de la DGT-CT2 via les devis des laboratoires. Seul le SYRTA dispose de la table de correspondances.

9. CALENDRIER ET BILANS INTERMEDIAIRES

Le délai maximum de fourniture des rapports d'analyse après prélèvement sera de 3 semaines, sauf particularités signalées au SYRTA par le laboratoire.

L'objectif est de réaliser les analyses de 50% des situations identifiées entre le 15 novembre 2009 et le 30 juin 2010.

Les situations identifiées restantes devront être analysées avant le 1^{er} septembre 2010.

Le SYRTA réalise un bilan mensuel du traitement des SI qu'il transmet à la DGT et à l'INRS, faisant apparaître le taux de réalisation de la campagne, ainsi que le taux de répartition des chantiers en fonction des fédérations professionnelles représentées.

Le SYRTA fournit les bases de résultats chaque fois que la DGT en exprime le besoin.

Ce bilan peut être établi sur la base du traitement informatisé des données et centralisé par le SYRTA.

10. SYNTHESE DES DONNEES

L'INRS réalise la synthèse des données transmises par le SYRTA sous la forme d'un rapport.

L'exploitation des résultats permet de définir :

les catégories de matériaux générant de forts, moyens et faibles empoussièrtements en fibres OMS, fibres fines d'amiante (FFA), fibres OMS+FFA, fibres courtes d'amiante (FCA) et fibres totales, suivant des critères de classification cohérents avec les données expérimentales obtenues ;
les catégories de techniques générant de forts, moyens et faibles empoussièrtements.

11. RESULTATS

Une réunion intermédiaire permettant d'effectuer un premier bilan de la campagne et de dégager les tendances est organisée avant le 28 février 2010.

Le rapport final de l'INRS est rendu trois mois après la remise du tableau complet des résultats à analyser par la DGT qui valide la fin de la campagne.

12. RECOMMANDATIONS

L'INRS, sur la base de la synthèse des résultats, élabore des recommandations en ce qui concerne :

- les méthodes de prélèvement en milieu professionnel ;

- les méthodes d'analyse en META adaptées en fonction des niveaux d'empoussièrement ;
- les catégories de moyens de protection collective qui devraient être mises en œuvre suivant les niveaux d'empoussièrement observés ;
- les niveaux de protection individuelle requis en fonction des empoussièrements observés suivant les techniques et matériaux.

13. PROPRIETES

Les bulletins d'analyse originaux sont placés à la fin de l'étude sous enveloppe scellée par le SYRTA avant restitution à la DGT qui en assure l'archivage.

Les données brutes fournies par les laboratoires à l'occasion de l'exécution du présent protocole restent la propriété de l'Etat.

Toute communication à leur sujet est assujettie à l'autorisation préalable du directeur général du travail.

Annexe 1 - Situations identifiées : couples « matériau / technique »

Technique	1 spatule raclage	2 Divers	3 chimique	4 rabotage - fraisage – grenailage - sablage	5 THP - UHP	6 rectification - ponçage	7 burinage - piquage	8 désemboitage - descellement - arrachage	9 découpage sciage trouçonnage	10 terrassment - pelletage	11 perçage - vissage – carottage – tirage de câbles décapage
Matériau											
A - dalles de sol	1 F Raclage manuel à la spatule										2 F Décapage, remise en cire des dalles de sol
B - colles de revêtement de sol (hors mortier colle)			3 F Retrait par produits chimiques de colles de revêtement de sol			4 F Ponçage de colles avec aspiration à la source	5 M Bouchardage et burinage des bordures par procédé mécanique et aspiration				
C - colles de carrelage murs				6 M Grenailage avec aspiration à la source			7 M Bouchardage et Burinage et aspiration à la source				
D - toitures et plaques en amiante ciment								8 F Désemboitage sans arrachage, des toitures en milieu extérieur – exclure les plaques <i>D8 : tôles ondulées, D8 bis : ardoises et tuiles</i>	9 M Sciage mécanique par scie sabre de plaques en amiante ciment – milieu intérieur		10 M Perçage par scie cloche dans une plaque en amiante ciment en intérieur
E – canalisation en amiante ciment - gaine							11 M Cassage au marteau ou à la masse de gaines en intérieur	12 F Désemboitage de canalisations en extérieur en tranchée	13 F Découpage au coupe-tube de canalisations		
F -plâtres amiantés					14 E Nettoyage fin à la THP d'enduits plâtres/pression 250/300 bars <i>Utiliser des cartouches en CaCl2 à placer avant la pompe. Prévoir risque de colmatage</i>	15 E ponçage à sec par procédé mécanique pour nettoyage fin sous plâtres amiantés					16 E Perçage sur plâtre amianté au foret (pour fixation de suspentes de faux plafonds ou de chemins de câbles par exemple)

Technique	1 spatule raclage	2 Divers	3 chimique	4 rabotage - fraisage – grenailage - sablage	5 THP - UHP	6 rectification - ponçage	7 burinage - piquage	8 déseiboitage - descellement - arrachage	9 découpage sciage tronçonnage	10 terrassment - pelletage	11 perçage - vissage – carottage – tirage de câbles décapage
Matériau											
G - peintures et enduits intérieurs et extérieurs						17 E Ponçage à sec d'enduits					
H - faux plafond - plaque cartonnée								18 M Enlèvement de plaques cartonnées			
I - flocage	19 M Nettoyage grossier manuel de flocage avec humidification en surface										
J – calorifugeage / joints	20 E Dépose manuelle de coquilles ou douelles en calorifuge							21 M Arrachage de tresse amiantée dans joints de dilatation	22 M Dépose et découpe manuelle d'enveloppe de calorifuge en toile plâtrée		
K - terrains amiantifères	COUPLE MATERIAU/TECHNIQUE SUSPENDU (PERSPECTIVE 2011)										23 M Terrassement avec moyens mécaniques sur terrain amiantifère en extérieur
L - bâtiment sinistré (incendie - tornade – explosion – ancien site industriel ...)										24 E Intervention sur débris déchets amiantifères par pelletage suite à sinistre	
M – enrobés amiantés		25 F Rabotage fraisage d'enrobés									
N – installations de stockage de déchets		26 M Déchargement de big bag et démantèlement avant inertage									

Technique	1 spatule raclage	2 Divers	3 chimique	4 rabotage - fraisage – grenailage - sablage	5 THP - UHP	6 rectification - ponçage	7 burinage - piquage	8 déseboitage - descellement - arrachage	9 découpage sciage tronçonnage	10 terrassment - pelletage	11 perçage - vissage – carottage – tirage de câbles décapage
Matériau											
O – situations accidentelles		27 Au cas par cas									

Légende :

En jaune	situations rencontrées dans les activités de la sous-section 3
En bleu	situations rencontrées dans les activités de la sous-section 3 ou de la sous-section 4
En vert	situations rencontrées dans les activités de la sous-section 4
Technique n°2	Case réservée en tant que de besoin pour une situation à préciser en fonction de l'atteinte des objectifs des autres situations identifiées du protocole.
Numéro et couleur	<p>F = empoussièrment attendu Faible M = empoussièrment attendu Moyen E = empoussièrment attendu Elevé</p> <p>Le numéro correspond à une situation identifiée associée à un niveau d'empoussièrment attendu en vue de guider le préleveur dans la préparation de ses supports : par exemple 3 F correspond au troisième (3) couple "matériau / technique" a priori à faible empoussièrment (F) prévu dans le cadre du protocole.</p> <p>5 chantiers par couple "matériau / technique" devront être réalisés. 4 prélèvements individuels maximums par chantier sont analysés.</p>

Annexe 2 – Structure de l'outil informatisé en vue de la centralisation des informations

	A1 (1 F)	A11 (2 F)	B3 (3F)	B6 (4F)
Information 1 - Nature du matériau				
A - dalles de sol	X	X		
B - colles de revêtement de sol (hors mortier colle)			X	x
C - colles de carrelage murs				
D - toitures et plaques en amiante ciment				
E - canalisation en amiante ciment - gaine				
F - plâtres amiantés				
G - peintures et enduits intérieurs et extérieurs				
H - faux plafond - plaque cartonée				
I - flochage				
J - calorifugeage / joints				
K - terrains amiantifères				
L - bâtiment sinistré (incendie - tornade - explosion)				
Information 2				
Type d'amiante à compléter par le laboratoire				
Amphibole				
Serpentine				
Information 3				
Nature du matériau à compléter par le laboratoire				
Friable				
Non Friable				
Information 4				
Teneur en amiante dans le matériau (%) si connu à compléter par le laboratoire				
Information 5				
Un échantillon de matériau est prélevé et conservé dans le laboratoire à compléter par le laboratoire				
Cocher la case				
Information 6				
Caractéristique du lieu de retrait à compléter par le laboratoire				
1 En plein air urbain				
2 Plein air campagne				
3 Milieu Intérieur				
Information 7 - Technique de retrait				
Site occupé à compléter par le laboratoire				
OUI				
NON				
Information 8 - Technique de retrait				
1 spatule racleage	X			
2 Situation réservée à préciser en tant que de besoin				
3 chimique			X	
4 rabotage - rectification - fraisage - grenaillage - sablage				
5 THP - UHP				
6 ponçage				x
7 burinage - piquage				
8 désembollage - descellement - arrachage				
9 découpage sciage tronçonnage				
10 terrassement - pelletage				
11 perçage - vissage - carottage - tirage de câbles décapage		X		
Informations 9 à 16 à compléter par le laboratoire après concertation avec le responsable du chantier				
Information 9 - Outil manuel				
Information 10 - Outil mécanique				
Information 11- Si outil lié à un aspirateur				
Marque de l'aspirateur				
Référence de l'aspirateur				
L'aspirateur dispose-t-il d'une tête cyclonique ?				
L'aspirateur dispose-t-il d'un système de décolmatage ?				
Information 12 - Si retrait chimique				
FDS existante : OUI / NON				
Nom commercial du ou des produits utilisés				
Nature du ou des principaux produits chimiques entrant dans la (cf fiche de données de sécurité)				
Information 13 - Travail à l'humide				
Humidification du matériau				
Imprégnation à cœur				
Pulvérisation dans la zone de travail				
Information 14 - Zone de travail				
Caïfrement				
Confinement statique				
Confinement dynamique				
Volume de la zone confinée (si concerne)				
Nombre d'extracteurs				
Débit des extractions				
Niveau de la dépression				
Information 15 - Installation de décontamination				
Tunnel à 5 compartiments				
Tunnel à 3 compartiments				
Installation mobile à 5 compartiments				
Installation mobile à 3 compartiments				
Douche d'hygiène				
Combinaison à usage unique de type 5				
Si non préciser le type de protection				
Gants				
Information 16 - Appareils de protection respiratoire				
Appareils isolants à aduction d'air				
A la demande				
A débit continu				
A la demande à pression positive				
Appareils filtrants à ventilation assistée				
Masque complet TM3P				
Demi-masque TM3P				
Cagoule THP3				
Casque THP3				
Masque complet équipé de filtre P3				
Demi-masque équipé de filtre P3				
Demi-masque jetable FFP3				

	B7 (6M)	C4 (6M)	C7 (7M)	D6 (8F)
Information 1 - Nature du matériau				
A - dalles de sol				
B - colles de revêtement de sol (hors mortier colle)	x			
C - colles de carrelage murs		x		
D - toitures et plaques en amiante ciment			x	
E - canalisation en amiante ciment - gaine				x
F - plâtres amiantés				
G - peintures et enduits intérieurs et extérieurs				
H - faux plafond - plaque cartonnée				
I - floccage				
J - calorifugeage / joints				
K - terrains amiantifères				
L - bâtiment sinistré (incendie - tornade - explosion)				
Information 2				
Type d'amiante à compléter par le laboratoire				
Amphibole				
Serpentine				
Information 3				
Nature du matériau à compléter par le laboratoire				
Friable				
Non Friable				
Information 4				
Teneur en amiante dans le matériau (%) si connu à compléter par le laboratoire				
Information 5				
Un échantillon de matériau est prélevé et conservé dans le laboratoire				
Cocher la case				
Information 6				
Caractéristique du lieu de retrait à compléter par le laboratoire				
1 En plein air urbain				
2 Plein air campagne				
3 Milieu Intérieur				
Information 7 - Technique de retrait				
Site occupé à compléter par le laboratoire				
OUI				
NON				
Information 8 - Technique de retrait				
1 spatule raclage				
2 Situation réservée à préciser en tant que de besoin				
3 chimique				
4 rabotage - rectification - fraisage - grenailage - sablage		x		
5 THP - UHP				
6 ponçage				
7 burinage - piquage	x		x	
8 désembollage - descellement - arrachage				x
9 découpage sciage tronçonnage				
10 terrassement - pelletage				
11 perçage - vissage - carottage - tirage de câbles décapage				
Informations 9 à 16 à compléter par le laboratoire après concertation avec le responsable du chantier				
Information 9 - Outil manuel				
Information 10 - Outil mécanique				
Information 11 - Si outil lié à un aspirateur				
Marque de l'aspirateur				
Référence de l'aspirateur				
L'aspirateur dispose-t-il d'une tête cyclonique ?				
L'aspirateur dispose-t-il d'un système de décolmatage ?				
Information 12 - Si retrait chimique				
FDS existante : OUI / NON				
Nom commercial du ou des produits utilisés				
Nature du ou des principaux produits chimiques entrant dans la (cf fiche de données de sécurité)				
Information 13 - Travail à l'humide				
Humidification du matériau				
Imprégnation à cœur				
Pulvérisation dans la zone de travail				
Information 14 - Zone de travail				
Caïfreusement				
Confinement statique				
Confinement dynamique				
Volume de la zone confinée (si concerné)				
Nombre d'extracteurs				
Débit des extractions				
Niveau de la dépression				
Information 15 - Installation de décontamination				
Tunnel à 5 compartiments				
Tunnel à 3 compartiments				
Installation mobile à 5 compartiments				
Installation mobile à 3 compartiments				
Douche d'hygiène				
Combinaison à usage unique de type 5				
Si non préciser le type de protection				
Gants				
Information 16 - Appareils de protection respiratoire				
Appareils isolants à adduction d'air				
A la demande				
A débit continu				
A la demande à pression positive				
Appareils filtrants à ventilation assistée				
Masque complet TM3P				
Demi-masque TM3P				
Cagoule THP3				
Casque THP3				
Masque complet équipé de filtre P3				
Demi-masque équipé de filtre P3				
Demi-masque jetable FFP3				

	D0 (0M) Zone simulée	D11 (10M) Zone simulée	E7(11M)	E8(12F)
Information 1 - Nature du matériau				
A - dalles de sol				
B - colles de revêtement de sol (hors mortier colle)				
C - colles de carrelage murs				
D - toitures et plaques en amiante ciment	x	x		
E - canalisation en amiante ciment - gaine			x	x
F - plâtres amiantés				
G - peintures et enduits intérieurs et extérieurs				
H - faux plafond - plaque cartonnée				
I - flochage				
J - calorifugeage / joints				
K - terrains amiantifères				
L - bâtiment sinistré (incendie - tornade - explosion)				
Information 2				
Type d'amiante à compléter par le laboratoire				
Amphibole				
Serpentine				
Information 3				
Nature du matériau à compléter par le laboratoire				
Friable				
Non Friable				
Information 4				
Teneur en amiante dans le matériau (%) si connu à compléter par le laboratoire				
Information 5				
Un échantillon de matériau est prélevé et conservé dans le laboratoire				
Cocher la case				
Information 6				
Caractéristique du lieu de retrait à compléter par le laboratoire				
1 En plein air urbain				
2 Plein air campagne				
3 Milieu Intérieur				
Information 7 - Technique de retrait				
Site occupé à compléter par le laboratoire				
OUI				
NON				
Information 8 - Technique de retrait				
1 spatule raclage				
2 Situation réservée à préciser en tant que de besoin				
3 chimique				
4 rabotage - rectification - fraisage - grenaillage - sablage				
5 THP - UHP				
6 ponçage				
7 burinage - piquage			x	
8 désenclouage - descellement - arrachage				x
9 découpage sciage tronçonnage	x			
10 terrassement - pelletage				
11 perçage - vissage - carottage - tirage de câbles décapage		x		
Informations 9 à 16 à compléter par le laboratoire après concertation avec le responsable du chantier				
Information 9 - Outil manuel				
Information 10 - Outil mécanique				
Information 11- Si outil lié à un aspirateur				
Marque de l'aspirateur				
Référence de l'aspirateur				
L'aspirateur dispose-t-il d'une tête cyclonique ?				
L'aspirateur dispose-t-il d'un système de décolmatage ?				
Information 12 - Si retrait chimique				
FDS existante : OUI / NON				
Nom commercial du ou des produits utilisés				
Nature du ou des principaux produits chimiques entrant dans la (cf fiche de données de sécurité)				
Information 13 - Travail à l'humide				
Humidification du matériau				
Imprégnation à cœur				
Pulvérisation dans la zone de travail				
Information 14 - Zone de travail				
Calfeutrement				
Confinement statique				
Confinement dynamique				
Volume de la zone confinée (si concerne)				
Nombre d'extracteurs				
Débit des extractions				
Niveau de la dépression				
Information 15 - Installation de décontamination				
Tunnel à 5 compartiments				
Tunnel à 3 compartiments				
Installation mobile à 5 compartiments				
Installation mobile à 3 compartiments				
Douche d'hygiène				
Combinaison à usage unique de type 5				
Si non préciser le type de protection				
Gants				
Information 16 - Appareils de protection respiratoire				
Appareils isolants à adduction d'air				
A la demande				
A débit continu				
A la demande à pression positive				
Appareils filtrants à ventilation assistée				
Masque complet TM3P				
Demi-masque TM3P				
Cagoule THP3				
Casque THP3				
Masque complet équipé de filtre P3				
Demi-masque équipé de filtre P3				
Demi-masque jetable FFP3				

	E9(13F)	F5 (14E)	F8 (15E)	F11 (16E) Zone simulée
Information 1 - Nature du matériau				
A - dalles de sol				
B - colles de revêtement de sol (hors mortier colle)				
C - colles de carrelage murs				
D - toitures et plaques en amiante ciment				
E - canalisation en amiante ciment - gaine	x			
F - plaques amiantées		x	x	x
G - peintures et enduits intérieurs et extérieurs				
H - faux plafond - plaque cartonée				
I - flocage				
J - calorifugeage / joints				
K - terrains amiantifères				
L - bâtiment sinistré (incendie - tornade - explosion)				
Information 2				
Type d'amiante à compléter par le laboratoire				
Amphibole				
Serpentine				
Information 3				
Nature du matériau à compléter par le laboratoire				
Friable				
Non Friable				
Information 4				
Teneur en amiante dans le matériau (%) si connu à compléter par le la				
Information 5				
Un échantillon de matériau est prélevé et conservé dans le laboratoire				
Cocher la case				
Information 6				
Caractéristique du lieu de retrait à compléter par le laboratoire				
1 En plein air urbain				
2 Plein air campagne				
3 Milieu intérieur				
Information 7 - Technique de retrait				
Site occupé à compléter par le laboratoire				
OUI				
NON				
Information 8 - Technique de retrait				
1 spatule raclage				
2 Situation réservée à préciser en tant que de besoin				
3 chimique				
4 rabotage - rectification - fraisage - grenaillage - sablage				
5 THP - UHP		x		
6 ponçage			x	
7 burinage - piquage				
8 désembollage - descellement - arrachage				
9 découpage sciage tronçonnage	x			
10 terrassement - pelletage				
11 perçage - vissage - carottage - tirage de câbles décapage				x
Informations 9 à 16 à compléter par le laboratoire après concertation avec le responsable du chantier				
Information 9 - Outil manuel		préciser la pression		
Information 10 - Outil mécanique				
Information 11 - Si outil lié à un aspirateur				
Marque de l'aspirateur				
Référence de l'aspirateur				
L'aspirateur dispose-t-il d'une tête cyclonique ?				
L'aspirateur dispose-t-il d'un système de décolmatage ?				
Information 12 - Si retrait chimique				
FDS existante : OUI / NON				
Nom commercial du ou des produits utilisés				
Nature du ou des principaux produits chimiques entrant dans la (cf fiche de données de sécurité)				
Information 13 - Travail à l'humide				
Humidification du matériau				
Imprégnation à cœur				
Pulvérisation dans la zone de travail				
Information 14 - Zone de travail				
Calfeutrement				
Confinement statique				
Confinement dynamique				
Volume de la zone confinée (si concerne)				
Nombre d'extracteurs				
Débit des extractions				
Niveau de la dépression				
Information 15 - Installation de décontamination				
Tunnel à 6 compartiments				
Tunnel à 3 compartiments				
Installation mobile à 5 compartiments				
Installation mobile à 3 compartiments				
Douche d'hygiène				
Combinaison à usage unique de type 5				
Si non préciser le type de protection				
Gants				
Information 16 - Appareils de protection respiratoire				
Appareils isolants à adduction d'air				
A la demande				
A débit continu				
A la demande à pression positive				
Appareils filtrants à ventilation assistée				
Masque complet TM3P				
Demi-masque TM3P				
Cagoule THP3				
Casque THP3				
Masque complet équipé de filtre P3				
Demi-masque équipé de filtre P3				
Demi-masque jetable FFP3				

		G6 (17E)	H8 (18M)	I1 (19M)	J1 (20E)
Information 1 - Nature du matériau					
A	A - dalles de sol				
B	B - colles de revêtement de sol (hors mortier colle)				
C	C - colles de carrelage murs				
D	D - toitures et plaques en amiante ciment				
E	E - canalisation en amiante ciment - gaine				
F	F - plâtres amiantés				
G	G - peintures et enduits intérieurs et extérieurs	x			
H	H - faux plafond - plaque cartonée		x		
I	I - flocage			x	
J	J - calorifugeage / joints				x
K	K - terrains amiantifères				
L	L - bâtiment sinistré (incendie - tornade - explosion)				
Information 2					
Type d'amiante à compléter par le laboratoire					
Amphibole					
Serpentine					
Information 3					
Nature du matériau à compléter par le laboratoire					
Friable					
Non Friable					
Information 4					
Teneur en amiante dans le matériau (%) si connu à compléter par le laboratoire					
Information 5					
Un échantillon de matériau est prélevé et conservé dans le laboratoire					
Cocher la case					
Information 6					
Caractéristique du lieu de retrait à compléter par le laboratoire					
1 En plein air urbain					
2 Plein air campagne					
3 Milieu intérieur					
Information 7 - Technique de retrait					
Site occupé à compléter par le laboratoire					
OUI					
NON					
Information 8 - Technique de retrait					
1	spatule racle			x	x
2	Situation réservée à préciser en tant que de besoin				
3	chimique				
4	rabotage - rectification - fraisage - grenailage - sablage				
5	THP - UHP				
6	ponçage	x			
7	burinage - piquage				
8	désembollage - descellement - arrachage		x		
9	découpage sciage tronçonnage				
10	terrassement - pelletage				
11	perçage - vissage - carottage - tirage de câbles décapage				
Informations 9 à 16 à compléter par le laboratoire après concertation avec le responsable du chantier					
Information 9 - Outil manuel					
Information 10 - Outil mécanique					
Information 11 - Si outil lié à un aspirateur					
Marque de l'aspirateur					
Référence de l'aspirateur					
L'aspirateur dispose-t-il d'une tête cyclonique ?					
L'aspirateur dispose-t-il d'un système de décolmatage ?					
Information 12 - Si retrait chimique					
FDS existante : OUI / NON					
Nom commercial du ou des produits utilisés					
Nature du ou des principaux produits chimiques entrant dans la (cf fiche de données de sécurité)					
Information 13 - Travail à l'humide					
Humidification du matériau					
Imprégnation à cœur					
Pulvérisation dans la zone de travail					
Information 14 - Zone de travail					
Calfeutrement					
Confinement statique					
Confinement dynamique					
Volume de la zone confinée (si concerné)					
Nombre d'extracteurs					
Débit des extractions					
Niveau de la dépression					
Information 15 - Installation de décontamination					
Tunnel à 5 compartiments					
Tunnel à 3 compartiments					
Installation mobile à 5 compartiments					
Installation mobile à 3 compartiments					
Douche d'hygiène					
Combinaison à usage unique de type 5					
Si non préciser le type de protection					
Gants					
Information 16 - Appareils de protection respiratoire					
Appareils isolants à adduction d'air					
A la demande					
A débit continu					
A la demande à pression positive					
Appareils filtrants à ventilation assistée					
Masque complet TM3P					
Demi-masque TM3P					
Cagoule THP3					
Casque THP3					
Masque complet équipé de filtre P3					
Demi-masque équipé de filtre P3					
Demi-masque jetable FFP3					

CAMPAGNE DGT DE MESURES EN META		FICHE DE CHANTIER		PAGE 1	
----------------------------------------	--	--------------------------	--	---------------	--

RAPPEL DE SITUATION		A1 C1			
(1) TYPE DE MATÉRIAU	Dalles de sol		(8) TECHNIQUE DE RETRAIT	Spatule raclage	

N° DE BON DE COMMANDE					
NOM DU LABORATOIRE					
NOM DU PRÉLEVEUR					
DATE DE PRÉLÈVEMENT					
PRÉLÈVEMENTS RÉALISÉS	<input type="checkbox"/> P1	<input type="checkbox"/> P2	<input type="checkbox"/> P3	<input type="checkbox"/> P4	

(2) TYPE(S) D'AMIANTE	<input type="checkbox"/> Amphibole <input type="checkbox"/> Serpentine	(5) ÉCHANTILLON PRÉLEVÉ	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (<i>descriptif</i>)
(3) NATURE DU MATÉRIAU	<input type="checkbox"/> Friable <input type="checkbox"/> Non friable	(6) LIEU DE RETRAIT	<input type="checkbox"/> En plein air urbain <input type="checkbox"/> Plein air campagne <input type="checkbox"/> Milieu Intérieur
(4) TENEUR EN AMIANTE %	(7) SITE OCCUPÉ	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

(9) OUTIL MANUEL <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Si <u>oui</u> préciser la nature de l'outil :
<input type="checkbox"/> Spatule <input type="checkbox"/> Massette <input type="checkbox"/> Enlèvement/Prélèvement manuel <input type="checkbox"/> Pelletage manuel <input type="checkbox"/> Raclette <input type="checkbox"/> Marteau/burin <input type="checkbox"/> Cutter Autres, précisez : <input type="checkbox"/> Coupe-boulon <input type="checkbox"/> Coupe-tube <input type="checkbox"/> Brosse 	

(10) OUTIL MÉCANIQUE <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Si <u>oui</u> préciser la nature de l'outil :
<input type="checkbox"/> Monobrosse <input type="checkbox"/> Grenailleuse <input type="checkbox"/> Nettoyeur HP <input type="checkbox"/> Ponceuse portative <input type="checkbox"/> Rectifieuse sol <input type="checkbox"/> Scie-sabre Précisez pression : <input type="checkbox"/> Marteau burineur <input type="checkbox"/> Perceuse scie cloche 	Bar

(10) OUTIL MÉCANIQUE (suite)

Marque de l'outil mécanique		Vitesse de rotation (si concerné)	
Référence de l'outil mécanique		Référence du disque, de la fraise (si concerné)	

(11) Y A-T-IL ASPIRATION

☐ oui ☐ non

Aspirateur lié à un outil

☐ oui ☐ non

Marque de l'aspirateur		Système de décolmatage de l'aspirateur	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Référence de l'aspirateur		Tête cyclonique de l'aspirateur	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

(12) RETRAIT CHIMIQUE

☐ oui ☐ non

Nom(s) du/des produits :

Nature du ou des principaux produits chimiques entrant dans la composition	FDS <input type="checkbox"/> oui (joindre) <input type="checkbox"/> non

(13) TRAVAIL A L'HUMIDE

☐ oui ☐ non

Humidification du matériau	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Imprégnation à cœur	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Pulvérisation dans la zone de travail	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Autres :	

(14) ISOLEMENT ZONE DE TRAVAIL

☐ oui ☐ non

Calfeutrement	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Confinement statique	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Confinement dynamique	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Renouvellement de la zone confinée (si concerné) volumes/heure

(14) ISOLEMENT ZONE DE TRAVAIL (suite)

Nombre d'extracteurs (de 0 à 99)
Débit cumulé des extracteurs m³/heure
Dépression <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Niveau de la dépression : Pa

(15) INSTALLATION**DE DÉCONTAMINATION**☐ oui ☐ non

Tunnel à 5 compartiments	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Tunnel à 3 compartiments	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Installation mobile à 5 compartiments	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Installation mobile à 3 compartiments	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Douche d'hygiène	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Combinaison à usage unique de type 5	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Si <u>non</u> préciser le type de protection
Gants	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

(16) APPAREILS DE PROTECTION RESPIRATOIRE☐ oui ☐ non

Appareils isolants à adduction d'air	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	si <u>oui</u> , cocher <u>une</u> des 3 cases ci-après : <input type="checkbox"/> A la demande <input type="checkbox"/> A débit continu <input type="checkbox"/> A la demande à pression positive
Appareils filtrants à ventilation assistée	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	si <u>oui</u> , cocher <u>une</u> des 4 cases ci-après : <input type="checkbox"/> Masque complet TM3P <input type="checkbox"/> Demi-masque TM2P <input type="checkbox"/> Cagoule TH3P <input type="checkbox"/> Casque TH3P
Appareils filtrants sans ventilation assistée	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	si <u>oui</u> , cocher <u>une</u> des 3 cases ci-après : <input type="checkbox"/> Masque complet équipé de filtre P3 <input type="checkbox"/> Demi-masque équipé de filtre P3 <input type="checkbox"/> Demi-masque jetable FFP3

(8 fiches de ce type sont nécessaires pour une journée – 1 fiche par filtre par prélèvement individuel détaillant tous les événements lors du prélèvement de chacun des deux filtres)

CAMPAGNE DGT DE MESURES EN META		FICHE DE PRÉLÈVEMENTS		N°
----------------------------------------	--	------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------

RAPPEL DE SITUATION		A1 C1	
(1) TYPE DE MATÉRIAU	Dalles de sol	(8) TECHNIQUE DE RETRAIT	Spatule raclage

PRÉLÈVEMENTS	<input type="checkbox"/> P1	<input type="checkbox"/> P2	<input type="checkbox"/> P3	<input type="checkbox"/> P4
RÉFÉRENCE DE POMPE	RÉFÉRENCES DES CASSETTES DE PRÉLÈVEMENT			
HEURE DE DÉBUT	H	HEURE DE FIN	H	

FILTRE	<input type="checkbox"/> F1	<input type="checkbox"/> F2
N° DE LOT :		FABRICANT :
DÉBIT INITIAL (litres/mn) :	/	DÉBIT FINAL (litres/mn) :

ÉVÉNEMENT	N°1	HEURE : H	DURÉE :

ÉVÉNEMENT	N°2	HEURE : H	DURÉE :

ÉVÉNEMENT	N°3	HEURE : H	DURÉE :

ÉVÉNEMENT	N°4	HEURE : H	DURÉE :

ÉVÉNEMENT	N°5	HEURE : H	DURÉE :

A REPORTER OBLIGATOIREMENT :

CODE DE SITUATION				
PRÉLÈVEMENTS	<input type="checkbox"/> P1	<input type="checkbox"/> P2	<input type="checkbox"/> P3	<input type="checkbox"/> P4
FILTRE	<input type="checkbox"/> F1		<input type="checkbox"/> F2	

ÉVÉNEMENT	N°	HEURE : H	DURÉE :

ÉVÉNEMENT	N°	HEURE : H	DURÉE :

ÉVÉNEMENT	N°	HEURE : H	DURÉE :

ÉVÉNEMENT	N°	HEURE : H	DURÉE :

ÉVÉNEMENT	N°	HEURE : H	DURÉE :

Une fiche de chantier par chantier – 4 prélèvements individuels par chantier → Chaque ligne correspond au résultat d'un prélèvement individuel

Caractéristiques et identification du prélèvement					Caractéristiques de la fraction analysée				
Laboratoire	Référence du prélèvement	Date de prélèvement	Durée en minutes	Volume prélevé en litres	Filtre analysé	Fraction de filtre analysée	Attaque acide	Nombre de grilles analysées	Nombre d'ouvertures de grilles analysées
Nom rendu anonyme	Alphanumérique A1C1P1 à crypter	jj/mm/aaaa	3 chiffres	3 chiffres + 1 décimale	F1 + F2 F1 ou F2	menu déroulant 2 x 1 2 x 1/2 2 x 1/4 2 x 1/8 1 x 1/8	Oui Non		

Résultats SERPENTINE/CHRYSTOTILE en fibres par litre														
Fibres OMS L=> 5µm et D > 0,2µm et <=3µm (L/D =>3)					FFA L=> 5µm et D > 0,01µm et <=0,2 µm (L/D =>3)					FCA L < 5µm et D > 0,01µm et < 3 µm (L/D =>3)				
nombre de fibres comptées	Résultat 1 (<=, >)	Resultat 2 f/L	Résultat 3 Intervalle de confiance(f/L) sur le comptage		nombre de fibres comptées	Résultat 1 (<=, >)	Resultat 2 f/L	Résultat 3 Intervalle de confiance (f/L) sur le comptage		Nombre de fibres comptées	Résultat 1 (<=, >)	Resultat 2 f/L	Résultat 3 Intervalle de confiance (f/L) sur le comptage	
3 chiffres et 1 décimale	menu déroulant 3 choix < > =	7 chiffres (avant la virgule) Si c < 1, deux décimales après la virgule; si 1<c<10, une décimale après la virgule; si c > 10, pas de décimale après la virgule.	borne inférieure 7 chiffres (avant la virgule) Si c < 1, deux décimales après la virgule; si 1<c<10, une décimale après la virgule; si c > 10, pas de décimale après la virgule.	borne supérieure 7 chiffres (avant la virgule) Si c < 1, deux décimales après la virgule; si 1<c<10, une décimale après la virgule; si c > 10, pas de décimale après la virgule.	3 chiffres et 1 décimale	menu déroulant 3 choix < > =	7 chiffres (avant la virgule) Si c < 1, deux décimales après la virgule; si 1<c<10, une décimale après la virgule; si c > 10, pas de décimale après la virgule.	borne inférieure 7 chiffres (avant la virgule) Si c < 1, deux décimales après la virgule; si 1<c<10, une décimale après la virgule; si c > 10, pas de décimale après la virgule.	borne supérieure 7 chiffres (avant la virgule) Si c < 1, deux décimales après la virgule; si 1<c<10, une décimale après la virgule; si c > 10, pas de décimale après la virgule.	3 chiffres et 1 décimale	menu déroulant 3 choix < > =	7 chiffres (avant la virgule) Si c < 1, deux décimales après la virgule; si 1<c<10, une décimale après la virgule; si c > 10, pas de décimale après la virgule.	borne inférieure 7 chiffres (avant la virgule) Si c < 1, deux décimales après la virgule; si 1<c<10, une décimale après la virgule; si c > 10, pas de décimale après la virgule.	borne supérieure 7 chiffres (avant la virgule) Si c < 1, deux décimales après la virgule; si 1<c<10, une décimale après la virgule; si c > 10, pas de décimale après la virgule.

REPARTITION GRANULOMETRIQUE													
SERPENTINE/CHRYSTOTILE					AMPHIBOLES					AMIANTE TOTAL			
% OMS	% FFA	% OMS + FFA	% FCA	% Chrysotile total	% OMS	% FFA	% OMS + FFA	% FCA	% Amphiboles total	% OMS	% FFA	% OMS + FFA	% FCA
Champ numérique à 3 caractères et 2 décimales	Champ numérique à 3 caractères et 2 décimales	Champ numérique à 3 caractères et 2 décimales	Champ numérique à 3 caractères et 2 décimales	Champ numérique à 3 caractères et 2 décimales	Champ numérique à 3 caractères et 2 décimales	Champ numérique à 3 caractères et 2 décimales	Champ numérique à 3 caractères et 2 décimales	Champ numérique à 3 caractères et 2 décimales	Champ numérique à 3 caractères et 2 décimales	Champ numérique à 3 caractères et 2 décimales	Champ numérique à 3 caractères et 2 décimales	Champ numérique à 3 caractères et 2 décimales	Champ numérique à 3 caractères et 2 décimales
Zone de commentaires	Zone de commentaires	Zone de commentaires	Zone de commentaires	Zone de commentaires	Zone de commentaires	Zone de commentaires	Zone de commentaires	Zone de commentaires	Zone de commentaires	Zone de commentaires	Zone de commentaires	Zone de commentaires	Zone de commentaires

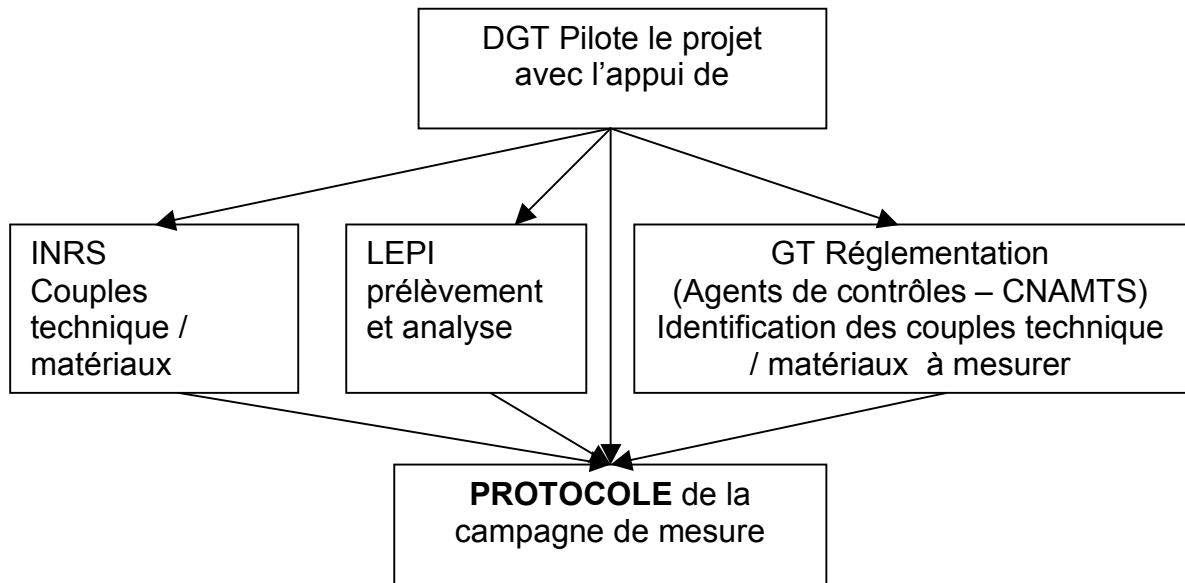
Les critères suivants sont renseignés à partir de la fiche de chantier présentée en annexe 3 :

						Outil mécanique				Travail à l'Humide				Zone de travail			
Type de matériau déposé (info provenant du cas chantier/situation)	Type d'amiante	Nature du matériau	Teneur en amiante en %	Situation (intérieur - extérieur - milieu urbain ou isolé)	Outil manuel	Type	Connexion à un aspirateur	Retrait chimique	FDS disponible	Humidification	Imprégnation à cœur	Pulvérisation dans la zone de travail	Autres	Isolément	Calfeutrement	Confinement statique	confinement dynamique
A à L	Celui du matériau brut Menu déroulant - Amphibole - Serpentine	Menu déroulant - Friable - Non	num	Menu déroulant 1. plein air urbain 2. plein air campagne 3 milieu intérieur	Menu déroulant SYRTA	A	Menu déroulant oui	Menu déroulant Non	Menu déroulant Non	Menu déroulant Non	Menu déroulant Non	Menu déroulant Non	Saisie libre par exemple pluviométrie sur les chantiers de terrassement	Menu déroulant Non	Menu déroulant Non	Menu déroulant Non	Menu déroulant Non

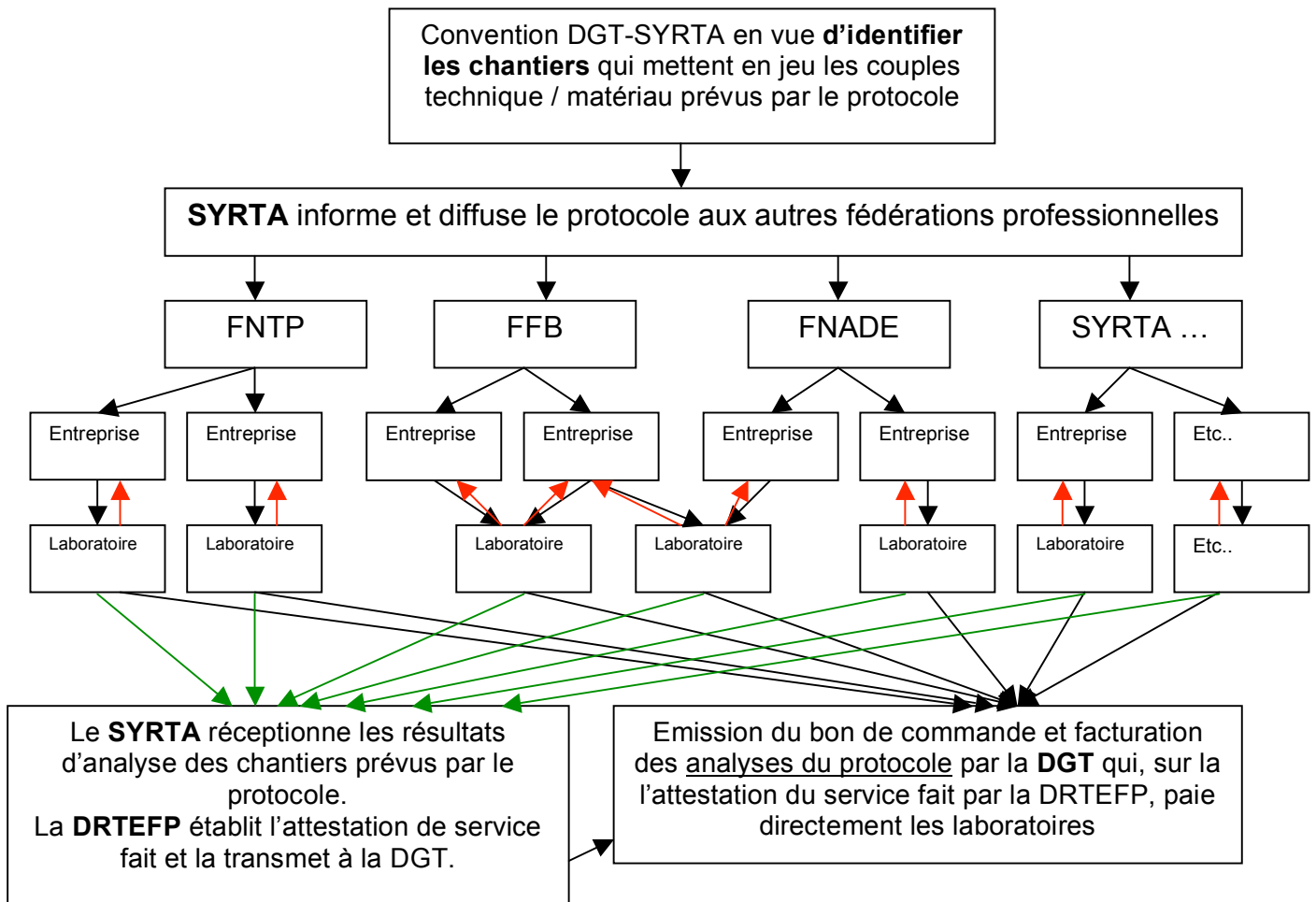
Le descriptif est renseigné à partir de la fiche de prélèvement présentée en annexe 4 :

DESCRIPTION DES CIRCONSTANCES D'EXPOSITION
Observations et détails de toutes les tâches effectuées pendant la durée du prélèvement
Texte libre

Etape n° 1 : réalisation du protocole – échéance juillet 2009 :

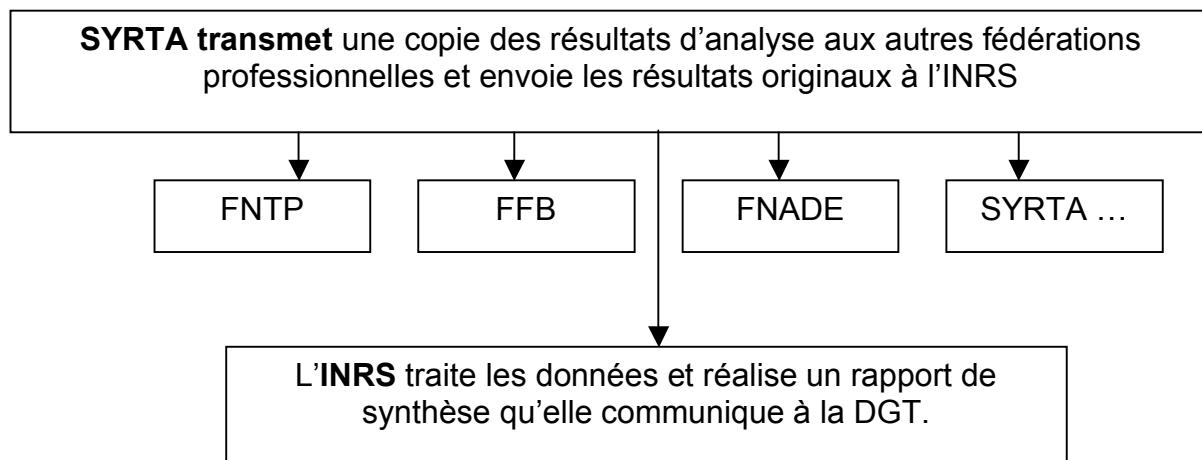


Etape n° 2 : mise en oeuvre du protocole – période d'août 2009 à août 2010 :



Les **flèches rouges** symbolisent les analyses réglementaires et facturations propres au chantier payées par les entreprises ;
Les **flèches vertes** symbolisent les analyses réalisées dans le cadre du protocole payées par la DGT.

Etape n° 3 : restitution des résultats – 3^e trimestre 2010 :



Annexe 7 – Identification des documents, matériaux, échantillons, etc... en vue de la conservation des données - exemple

		Identification des prélèvements				
matériau	technique	Chantier	P1	P2	P3	P4
A dalles de sol	1 spatule - raclage	C1	A1 C1 P1	A1 C1 P2	A1 C1 P3	A1 C1 P4
		C2	A1 C2 P1	A1 C2 P2	A1 C2 P3	A1 C2 P4
		C3	A1 C3 P1	A1 C3 P2	A1 C3 P3	A1 C3 P4
		C4	A1 C4 P1	A1 C4 P2	A1 C4 P3	A1 C4 P4
		C5	A1 C5 P1	A1 C5 P2	A1 C5 P3	A1 C5 P4
	11 perçage - vissage – carottage – tirage de câble - décapage	C1	A2 C1 P1	A2 C1 P2	A2 C1 P3	A2 C1 P4
		C2	A2 C2 P1	A2 C2 P2	A2 C2 P3	A2 C2 P4
		C3	A2 C3 P1	A2 C3 P2	A2 C3 P3	A2 C3 P4
		C4	A2 C4 P1	A2 C4 P2	A2 C4 P3	A2 C4 P4
		C5	A2 C5 P1	A2 C5 P2	A2 C5 P3	A2 C5 P4
B colles de revêtement de sol (hors mortier colle)	3 chimique	C1	B3 C1 P1	B3 C1 P2	B3 C1 P3	B3 C1 P4
		C2	B3 C2 P1	B3 C2 P2	B3 C2 P3	B3 C2 P4
		C3	B3 C3 P1	B3 C3 P2	B3 C3 P3	B3 C3 P4
		C4	B3 C4 P1	B3 C4 P2	B3 C4 P3	B3 C4 P4
		C5	B3 C5 P1	B3 C5 P2	B3 C5 P3	B3 C5 P4
	6 rectification - ponçage	C1	B4 C1 P1	B4 C1 P2	B4 C1 P3	B4 C1 P4
		C2	B4 C2 P1	B4 C2 P2	B4 C2 P3	B4 C2 P4
		C3	B4 C3 P1	B4 C3 P2	B3 C3 P3	B3 C3 P4
		C4	B4 C4 P1	B4 C4 P2	B4 C4 P3	B4 C4 P4
		C5	B4 C5 P1	B4 C5 P2	B4 C5 P3	B4 C5 P4
	7 burinage - piquage	C1	B7 C1 P1	B7 C1 P2	B7 C1 P3	B7 C1 P4
		C2	B7 C2 P1	B7 C2 P2	B7 C2 P3	B7 C2 P4
		C3	B7 C3 P1	B7 C3 P2	B7 C3 P3	B7 C3 P4
		C4	B7 C4 P1	B7 C4 P2	B7 C4 P3	B7 C4 P4
		C5	B7 C5 P1	B7 C5 P2	B7 C5 P3	B7 C5 P4
C colles de carrelage murs et sols	4 rabotage - rectification - fraisage - grenaillage	C1	C4 C1 P1	C4 C1 P2	C4 C1 P3	C4 C1 P4
		C2	C4 C2 P1	C4 C2 P2	C4 C2 P3	C4 C2 P4
		C3	C4 C3 P1	C4 C3 P2	C4 C3 P3	C4 C3 P4
		C4	C4 C4 P1	C4 C4 P2	C4 C4 P3	C4 C4 P4
		C5	C4 C5 P1	C4 C5 P2	C4 C5 P3	C4 C5 P4
	7 burinage - piquage	C1	C7 C1 P1	C7 C1 P2	C7 C1 P3	C7 C1 P4
		C2	C7 C2 P1	C7 C2 P2	C7 C2 P3	C7 C2 P4
		C3	C7 C3 P1	C7 C3 P2	C7 C3 P3	C7 C3 P4
		C4	C7 C4 P1	C7 C4 P2	C7 C4 P3	C7 C4 P4
		C5	C7 C5 P1	C7 C5 P2	C7 C5 P3	C7 C5 P4
D toitures amiante ciment D8 : tôles ondulées D8bis : ardoises	8 déseiboitage - descellement - arrachage	C1	D8 C1 P1	D8 C1 P2	D8 C1 P3	D8 C1 P4
		C2	D8 C2 P1	D8 C2 P2	D8 C2 P3	D8 C2 P4
		C3	D8 C3 P1	D8 C3 P2	D8 C3 P3	D8 C3 P4
		C4	D8 C4 P1	D8 C4 P2	D8 C4 P3	D8 C4 P4
		C5	D8 C5 P1	D8 C5 P2	D8 C5 P3	D8 C5 P4
	9	C1	D9 C1 P1	Etc ...		

et tuiles	découpage - sciage - tronçonnage	C2				
		C3				
		C4				
		C5				
	11 perçage - vissage - carottage- tirage de câble - décapage	C1				
		C2				
		C3				
		C4				
		C5				
E canalisation - gaine	7 burinage - piquage	C1				
		C2				
		C3				
		C4				
		C5				
	8 désemboitage - descellement - arrachage	C1				
		C2				
		C3				
		C4				
		C5				
	9 découpage - sciage - tronçonnage	C1				
		C2				
		C3				
		C4				
		C5				
F plâtre amianté	5 THP – UHP	C1				
		C2				
		C3				
		C4				
		C5				
	6 rectification - ponçage	C1				
		C2				
		C3				
		C4				
		C5				
	11 perçage - vissage - carottage- tirage de câble - décapage	C1				
		C2				
		C3				
		C4				
		C5				
G peintures et enduits intérieurs	6 rectification - ponçage	C1				
		C2				
		C3				
		C4				
		C5				
H faux plafond - plaque cartonnée	8 désemboitage - descellement - arrachage	C1				
		C2				
		C3				
		C4				

		C5				
I flocage	1 spatule - raclage	C1				
		C2				
		C3				
		C4				
		C5				
J calorifugeage	1 spatule - raclage	C1				
		C2				
		C3				
		C4				
		C5				
	8 désemboitage - descellement - arrachage	C1				
		C2				
		C3				
		C4				
		C5				
	9 découpage - sciage - tronçonnage	C1				
		C2				
		C3				
		C4				
		C5				
K terrains amiantifères	10 terrassement - pelletage	C1				
		C2	<i>COUPLE MATERIAU/TECHNIQUE SUSPENDU (PERSPECTIVE 2011)</i>			
		C3				
		C4				
		C5				
L bâtiment sinistré (incendie - tornade - explosion)	10 terrassement - pelletage	C1				
		C2				
		C3				
		C4				
		C5				
M enrobés amiantés	2 divers	C1				
		C2				
		C3				
		C4				
		C5				
N installations de stockage de déchets	2 divers	C1				
		C2				
		C3				
		C4				
		C5				
O situations accidentelles	2 divers	C1				
		C2				
		C3				
		C4				
		C5				

Garantie de l'anonymat

L'outil développé prévoit d'attribuer aux différents utilisateurs des droits d'accès différentiels, dont certains sont restreints.

- Le seul accès complet à l'ensemble des données est accordé à l'administrateur, le SYRTA.
- Les laboratoires ont un accès restreint aux seuls chantiers pour lesquels le SYRTA a validé qu'ils sont choisis par les entreprises et pour lesquels ils doivent intervenir :
 - chaque chantier/situation donne lieu à délivrance d'un code spécifique
 - Cet accès est caduc en écriture dès que le laboratoire a validé définitivement la saisie de ses résultats
 - L'entreprise accède en consultation/impression aux données des chantiers qu'elle a mis à disposition.
- Les entreprises ont un accès en consultation / impression restreint aux informations de leurs propres chantiers.
- La DGT a un accès uniquement de consultation de la grille chantiers / situations, rendue non nominative. Cet accès prend notamment vérifier le processus administratif et budgétaire : devis signé – prélèvement et analyses réalisés – règlement.
- Les bases de données extraites à l'attention de l'INRS ne contiennent aucun nom d'entreprises, laboratoires. Le code attribué aux 5 opérations de chaque couple chantier/situation, composé des lettres et codes (exemple A1 C1 à C5) est brouillé afin de rendre confidentiel le nom des entreprises et laboratoires concernés.
- Les bulletins d'analyse originaux sont placés à la fin de l'étude sous enveloppe scellée par le SYRTA avant restitution à la DGT qui en assure l'archivage.

Annexe 9 – liste des laboratoires*

Art	SIRET	LABO	ADR1	ADR2	ADR3	BP	CP	VILLE	Commentaires
1	380 153 973 00025	ASCAL unité Centre		Parc d'Activité du Pommier	557Chemin de Noyelles	BP9	62110	HÉNIN BEAUMONT.	
2	380 153 973 00066	ASCAL unité Centre			Route de Saint Genis	BP 18	69610	SAINTÉ FOY L'ARGENTIÈRE.	
3	380 153 973 00058	ASCAL unité Centre	Laboratoire d'Argenteuil	parc Les Algorithmes	141 rue Michel Carré		95100	ARGENTEUIL.	
4	343 588 091 00029	Bio Goujard	Département amiante		51 rue Cardinet		75017	PARIS.	
5	408 394 732 00031	BJL Laboratoires			59 rue de la Garenne		92310	SÈVRES.	
6	410 545 313 00018	CARSO Laboratoire santé environnement hygiène de Lyon	Département amiante		321 avenue Jean Jaurès		69362	LYON CEDEX 07.	
7	403 189 426 00022	Eurofins LHCF Environnement			117 quai de Valmy		75010	PARIS	Agences de Paris et de Centre Auvergne
8	417 978 145 00023	F.M.E	Laboratoire d'Etudes et de Recherches Scientifiques		5 avenue des Jonquilles		54500	VANDŒUVRE LÈS NANCY.	
9	394 082 697 00050	ITGA		Bâtiment 14	Parc club du Golf		13796	AIX EN PROVENCE CEDEX 3	
10	394 082 697 00035	ITGA			3 rue Armand Herpin Lacroix	CS 46537	35065	RENNES CEDEX	
12	394 082 697 00134	ITGA			15 route des Gardes		92190	MEUDON	Agences de Meudon et de Paris
13	217 500 016	Laboratoire d'étude des particules inhalées (LEPI)	Mairie de Paris		11 rue George Eastman		75013	PARIS.	
14	413 852 807 00044	Laboratoires PROTEC		ZA des Glaises	8 avenue du 1er Mai		91120	PALAISEAU.	
15	Non trouvé dans SIENE	Laboratoire d'analyses de surveillance et d'expertise de la marine	LASEM	base navale de Toulon		BP 61	83800	TOULON ARMÉES.	

* Laboratoires définis au point II de l'article 1^{er} de l'arrêté du 14 décembre 2009 portant agrément d'organismes habilités à procéder aux mesures de la concentration en poussières d'amiante des immeubles bâtis



Les coordonnées des agents de contrôle sont communiquées par la DGT-CT2 aux laboratoires ou peuvent être obtenues auprès du SYRTA : 01.42.93.42.42 contact@syrta.net



Les coordonnées des agents de contrôle sont communiquées par la DGT-CT2 aux laboratoires ou peuvent être obtenues auprès du SYRTA : 01.42.93.42.42 contact@syrta.net