

Direction Générale du Travail

# Campagne expérimentale de contrôle de l'amiante en META

DGT-CT2- 20 novembre 2009



# État des connaissances

## 1 - Fibres courtes et fibres fines d'amiante (FCA-FFA)

➤ Avis de l'AFSSET rendu le 17 février 2009 :

- ✓ cancérogénicité des FFA confirmée ;
- ✓ toxicité des FCA ne peut pas être exclue ;
- ✓ FCA peuvent représenter jusqu'à 96% des fibres dans les échantillons ;
- ✓ FFA peuvent représenter jusqu'à 5,6 % des fibres dans les échantillons ;
- ✓ FFA présentes systématiquement en milieu professionnel.

20 novembre 2009

# État des connaissances

Caractère dimensionnel  
des fibres pour l'étude  
(source: rapport AFSSET)

**fibres courtes d'amiante (FCA) :**  $L < 5 \mu\text{m}$ ,  $D < 3 \mu\text{m}^7$  et  $L/D > 3$

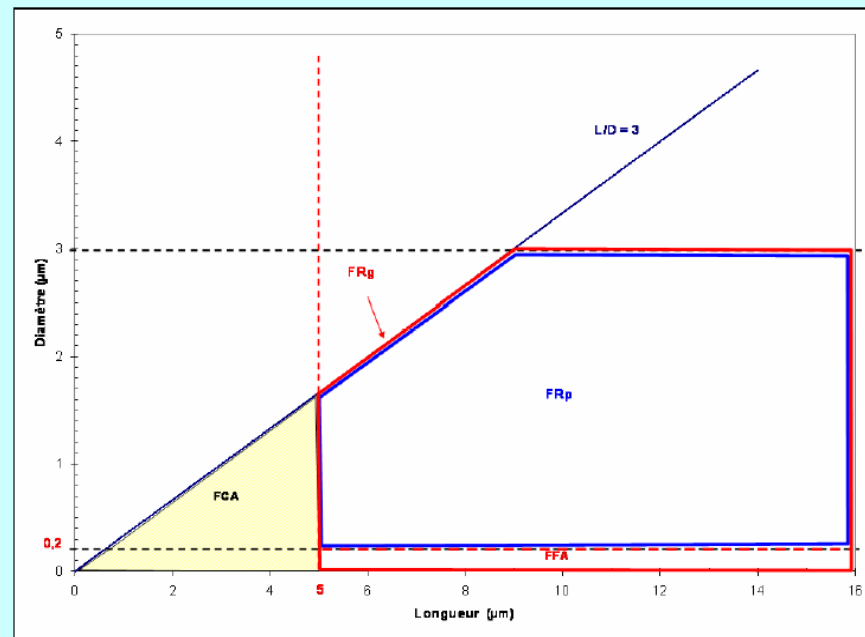
**fibres fines d'amiante (FFA) :**  $L > 5 \mu\text{m}$ ,  $D < 0,2 \mu\text{m}$  et  $L/D > 3$

**fibres mesurées en hygiène du travail (FRp, correspondant aux fibres OMS) :**

- Valeur limite d'exposition professionnelle sur 1 heure : 0,1 f/ml (100 f/L)
- Technique de mesure : MOCP
- Dimensions mesurées :  $L > 5 \mu\text{m}$ ,  $0,2 \mu\text{m} < D < 3 \mu\text{m}$  et  $L/D > 3$

**fibres mesurées en environnement général (FRg, correspondant aux fibres OMS + FFA) :**

- Valeur réglementaire : 5 f/L
- Technique de mesure : META
- Dimensions mesurées :  $L > 5 \mu\text{m}$ ,  $D < 3 \mu\text{m}$  et  $L/D > 3$



Les aires présentées dans la figure 1 ne correspondent en aucun cas aux proportions réelles des différentes classes granulométriques des fibres d'amiante mesurées tant en environnement général que professionnel.

# État des connaissances

Distribution granulométrique dans les échantillons en milieu professionnel  
(source: rapport AFSSET)

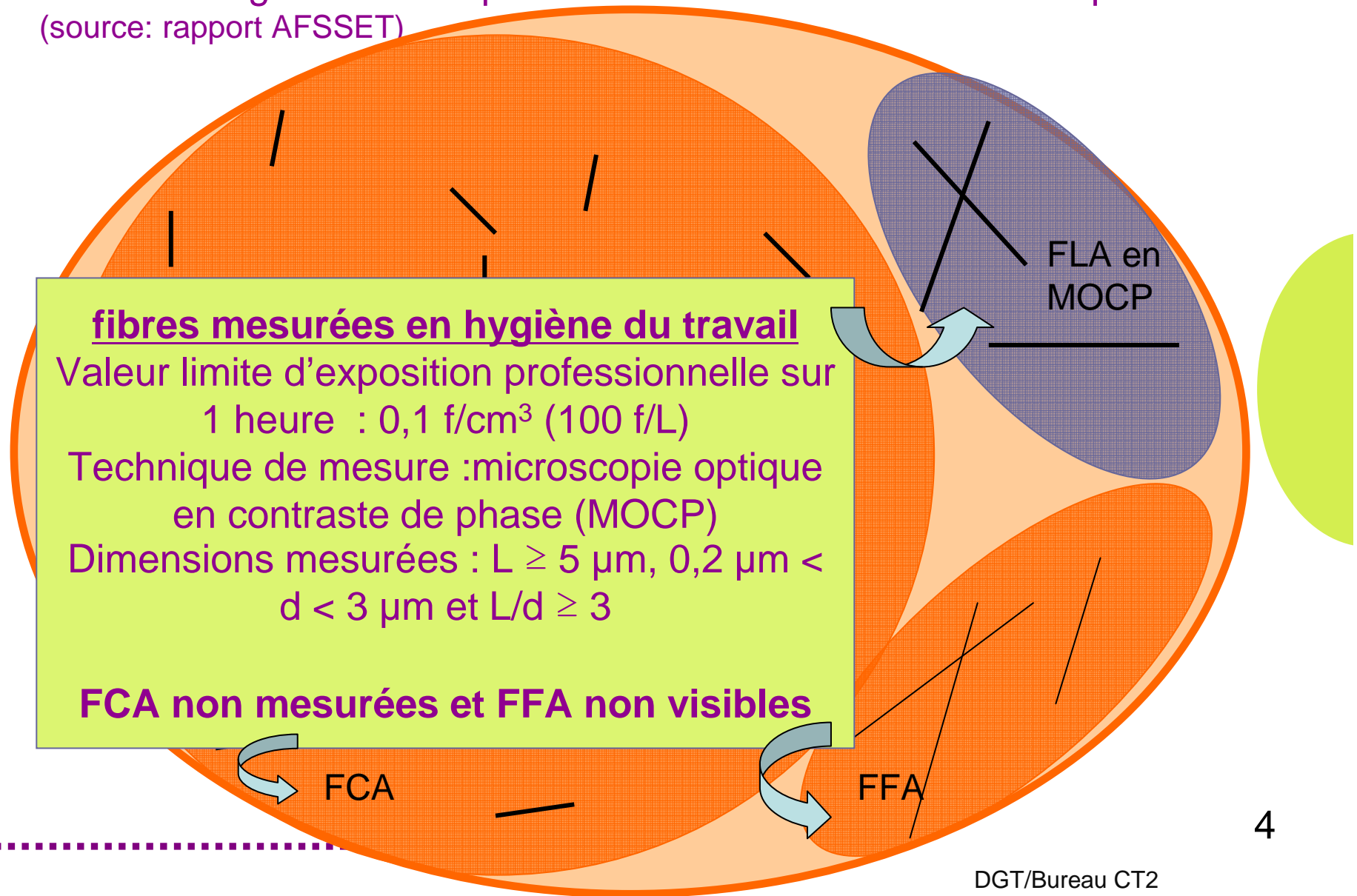
## fibres mesurées en hygiène du travail

Valeur limite d'exposition professionnelle sur  
1 heure :  $0,1 \text{ f/cm}^3$  (100 f/L)

Technique de mesure : microscopie optique  
en contraste de phase (MOCP)

Dimensions mesurées :  $L \geq 5 \mu\text{m}$ ,  $0,2 \mu\text{m} < d < 3 \mu\text{m}$  et  $L/d \geq 3$

**FCA non mesurées et FFA non visibles**



20 novembre 2009

# État des connaissances

Distribution granulométrique dans les échantillons en milieu professionnel  
(source: rapport AFSSET)

Il s'agit de valeurs moyennes à partir de 192 échantillons ré-analysés prélevés sur la période de 1990 à 2004.

- ✓ Niveau FRp moyen [min-max]: 0,5 – 9,3 f/cm<sup>3</sup>
- ✓ Niveau moyen FCA [min-max]: 16,3 – 505 f/cm<sup>3</sup>
- ✓ Niveau moyen FFA [min-max]: 0,4 – 18,4 f/cm<sup>3</sup>
  
- ✓ Peu de variation des % selon les secteurs industriels.

20 novembre 2009

# État des connaissances

## FFA-FCA : Recommandations en milieu professionnel (1/2)

- Méthodologie d'analyse : remplacer la MOCP par la META :
  - ✓ Différencier les fibres d'amiante des autres fibres ;
  - ✓ Acquérir des données sur les FCA et FFA non visibles en MOCP pour connaître leur répartition en milieu professionnel.
  
- Inclure les FFA au comptage des fibres jusqu'ici analysées :
  - ✓ Augmenterait en moyenne de 20 à 25 % le nombre de fibres comptées en milieu professionnel.

20 novembre 2009

# État des connaissances

## FFA-FCA : Recommandations en milieu professionnel (2/2)

### ➤ Réviser la VLEP :

- ✓ Pas de corrélation possible entre l'analyse en META et celle en MOCP ;
- ✓ Tenir compte du comptage des FFA ;
- ✓ L'abaissement de la VLEP impactera automatiquement le nombre de FCA (avis complémentaire de l'AFSSET rendu le 15 septembre 2009).

### ➤ MPC et EPI :

- ✓ Vérifier leur efficacité vis-à-vis de toute la distribution granulométrique des fibres d'amiante ;
- ✓ Saisine complémentaire de la DGT en mars 2009 et résultats attendus fin 2009.

20 novembre 2009

# État des connaissances

## 2 – Valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP)

➤ Avis de l'AFSSET rendu le 15 septembre 2009 :

- ✓ Pas de critère de différenciation des fibres retenu ;
- ✓ Toutes les fibres cancérogènes ;
- ✓ Étude basée sur l'excès de risque de mortalité par cancer du poumon ou du mésothélium de la plèvre dans une cohorte masculine travaillant vie durant (20 à 65 ans et 8 heures par jour) au contact de l'amiante (modèle de l'INSERM 1996) ;
- ✓ Modifier la méthode de mesure en vérifiant la VLEP avec la META (mais nécessité d'adapter la META au milieu professionnel).

20 novembre 2009



# État des connaissances

## VLEP : Recommandations en milieu professionnel

➤ (1/2) L'AFSSET propose au gestionnaire d'établir une VLEP 8h sur la base de la connaissance des excès de risque suivants :

- ✓  $10^{-4}$  pour une concentration d'exposition de  $3 \cdot 10^{-3}$  f/ml (= 3 f/L)
- ✓  $10^{-5}$  pour une concentration d'exposition de  $3 \cdot 10^{-4}$  f/ml (= 0,3 f/L)
- ✓  $10^{-6}$  pour une concentration d'exposition de  $3 \cdot 10^{-5}$  f/ml (= 0,03 f/L)

➤ Remarques :

- ✓ En environnement général, le code de la santé publique fixe un seuil d'intervention à 5 f/L ;
- ✓ Le bruit de fond environnemental en milieu urbain est de 0,48 f/L (mesuré dans les années 90 avant l'interdiction de l'amiante) ;
- ✓ La VLEP sur 8 h pour les fibres d'amiante est actuellement de 0,01 f/ml (soit 10 f/L) en Allemagne, en Suisse et aux Pays-Bas, ce qui revient en appliquant le modèle conservateur de l'Inserm à un excès de risque estimé à  $3,3 \cdot 10^{-4}$ .

# État des connaissances

## VLEP : Recommandations en milieu professionnel

➤ (2/2) L'AFSSET estime pertinent dans un premier temps de proposer une VLEP 8h équivalente à celle des pays ayant adopté la VLEP la plus basse en Europe, c'est à dire 10 f/L ;

➤ Principe ALARA ;

➤ Elle propose au gestionnaire d'établir une VLCT 15mn de 5 fois la VLEP 8h qui sera fixée ;

➤ Elle confirme la nécessité de contrôler la VLEP sur la base d'une analyse en META pour inclure les FFA ;

➤ Elle précise que des ajustements de la méthode de prélèvement et d'analyse sont nécessaires pour réaliser le contrôle en META en milieu professionnel.

20 novembre 2009

10

# Campagne expérimentale

## 3 – Conséquences des avis de l'AFSSET

➤ META : nécessité de valider la méthode en milieu professionnel ...

✓ Campagne expérimentale de prélèvements et de mesures dont les objectifs sont :

- Cadrer les conditions de prélèvement et d'analyse en META en milieu professionnel ;
- Identifier les techniques à fort empoussièrement qui pourraient être proscrites ou strictement réglementées ;
- Acquérir les données sur la répartition granulométrique des fibres en milieu professionnel (FCA- FFA- FOMS) ;
- Établir les dispositions relatives aux règles techniques, MPC et EPI ;
- Acquérir des données sur le couple « matériau / technique » dans la perspective d'une homogénéisation de la notion d'amiante.

20 novembre 2009

➤ Dans l'objectif de <sup>11</sup>...

# Évolution réglementaire

## 4- Révision des textes réglementaires en matière de :

- Contrôle de l'empoussièrement ;
  - Méthode de mesure de l'amiante en milieu professionnel (META) ;
  - Révision de la VLEP ;
- Identification des règles techniques les moins émissives ;
- Détermination de l'adéquation entre les paramètres « situations de chantier/matériau amianté/ technique mise en œuvre » et les recommandations de l'AFSSET relatives aux équipements de protection individuelle (EPI) et des moyens de protection collective (MPC)
- Repérages de l'amiante avant travaux ;
- Définition de la notion d'amiante.

20 novembre 2009

# Campagne expérimentale amiante

## 5 – Pourquoi une campagne ?

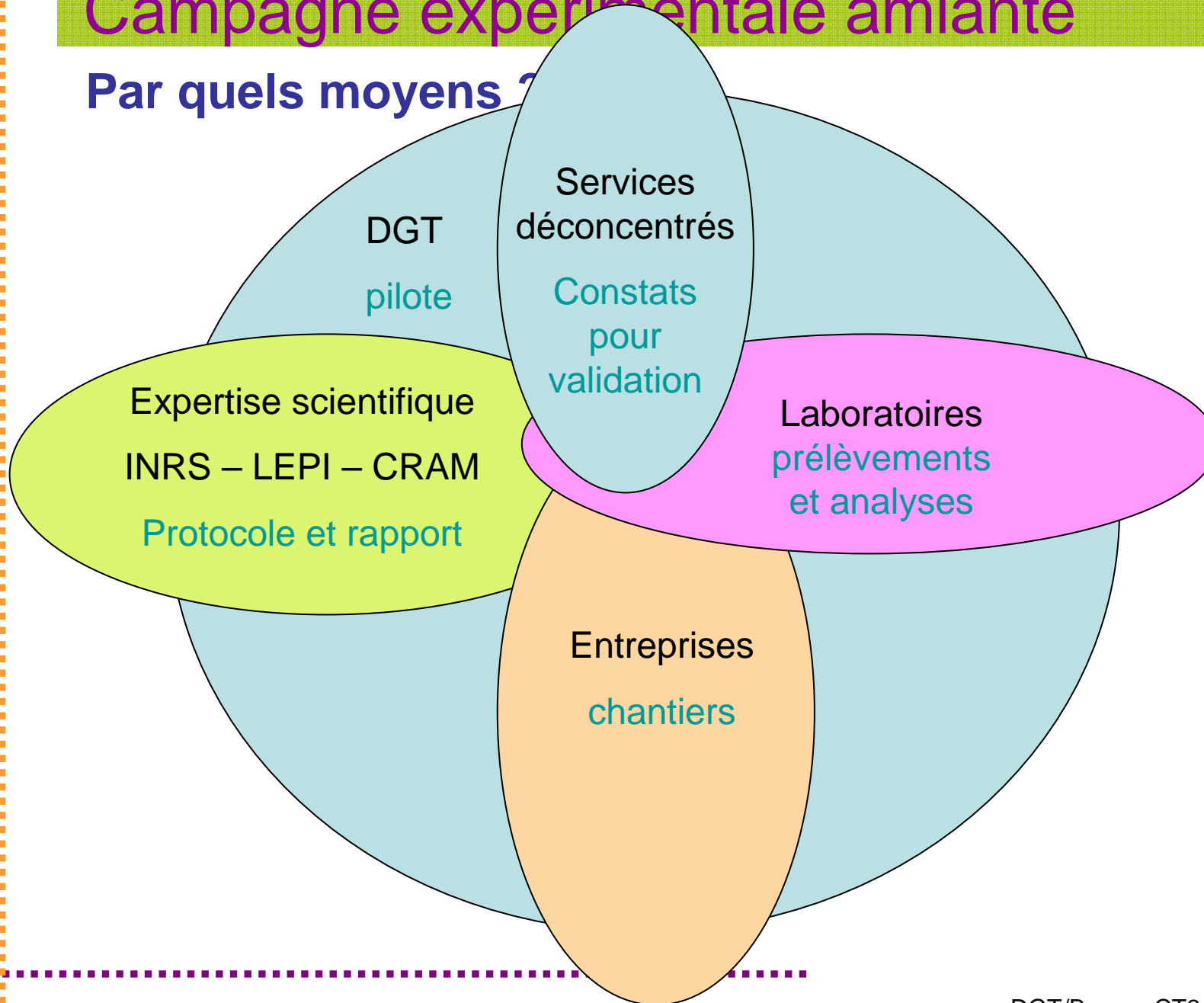
### ➤ L'État a réagi rapidement suite aux conclusions de l'AFSSET

- évaluation du risque amiante par l'État en sa qualité de gestionnaire du risque ;
- opportunité budgétaire à la DGT;
- contexte du GTNAF ;
- appuyer l'évolution réglementaire amiante de données concrètes et fiables pour assurer son applicabilité future ;
- Caractère exceptionnel lié au contexte : Campagne expérimentale et non campagne de contrôle de l'inspection ;
- un maximum de résultats fiables en un minimum de temps sur un maximum de situations représentatives et d'entreprises (durée de la campagne : 6 mois de novembre à avril) ;
- Élaborer dès 2010 le décret VLEP et dès 2011 le décret règles techniques.

20 novembre 2009

# Campagne expérimentale amiante

## Par quels moyens ?



20 novembre 2009

# Campagne expérimentale amiante

## Par quels moyens ?

- GT DGT constitué d'experts INRS – CRAM – LEPI pour :
  - ✓ élaborer le protocole (stratégie de prélèvement – adaptation META) ;
  - ✓ identifier les couples « matériau-technique » significatifs ;
  - ✓ définir le montage budgétaire de l'opération ;
  - ✓ définir les modalités techniques et organisationnelles permettant de garantir la représentativité et la robustesse des résultats exploités par l'INRS.
  
- Convention administrative avec un syndicat professionnel :
  - ✓ le SYRTA, pour disposer des situations réelles de chantier à partir d'entreprises volontaires ;
  - ✓ obligation de communication aux autres fédérations susceptibles de travailler sur des MCA (FFB, FNADE, FNTP ...) + courrier DGT d'août 2009 ;
  - ✓ coordonner les rendez-vous avec laboratoires et les agents du système de l'inspection;
  - ✓ assurer l'anonymisation des résultats, la répartition des chantiers suivant les situations identifiées (développement d'un outil informatique partagé).

20 novembre 2009

# Campagne expérimentale amiante

## Par quels moyens ?

### ➤ Prélèvements et analyses :

- ✓ Laboratoires volontaires accrédités simultanément pour le prélèvement et l'analyse en META et agrés par le ministère de la santé ;
- ✓ bon de commande émis par la DGT directement auprès des laboratoires et accompagnés d'une fiche d'attestation de service fait pré renseignée.

### ➤ Agents du système de l'inspection :

- ✓ *a minima* : 2 agents volontaires par région et 7 pour IdF dont ingénieurs et agents de contrôle pour couvrir les besoins de l'étude ;
- ✓ un seul agent nécessaire en zone par chantier ;
- ✓ constater les évènements pendant la durée du prélèvement ;
- ✓ vérifier le respect du protocole par le préleveur ;
- ✓ attester le service fait pour que la DGT déclenche le paiement du laboratoire auprès du service facturier ;

En cas de constatation d'anomalie, les agents le signalent à l'agent territorialement compétent qui décide des suites à donner.

16



# Campagne expérimentale amiante

## 6- Le Protocole

### ➤ Couples « matériau – technique » :

- ✓ 25 couples réalisés sur 5 chantiers différents si possible par 5 entreprises distinctes (rôle de répartition du SYRTA), soient 125 chantiers au total ;
- ✓ activités de la sous-section 3 et de la sous-section 4 ;
- ✓ amiante friable et non friable ;
- ✓ intérieur et extérieur ;
- ✓ démolition (bâtiments sinistrés) ;
- ✓ terrains amiantifères ;
- ✓ déchets.

2009

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	<b>F = empoussièrement attendu Faible</b> <b>M = empoussièrement attendu Moyen</b> <b>E = empoussièrement attendu Elevé</b> Le numéro correspond à une situation identifiée associée à un niveau d'empoussièrement 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 empoussièrement (F) prévu dans le cadre du protocole.  5 chantiers par couple "matériau / technique" devront être réalisés. 4 prélèvements individuels maximums par chantier sont analysés.

# Campagne expérimentale amiante

Technique	1 spatule raclage	2 A préciser en tant que de besoin	3 chimique	4 rabotage - fraisage - grenaillage - sablage	5 THP - UHP	6 rectification - ponçage	7 burinage - piquage	8 désemboitage - descèlement - arrachage	9 découpage sciage tronçonnage	10 terrassement - pelletage	11 perçage - vissage - carottage - tirage de câbles décapage
Matériau											
A - dalles de sol	<b>1 F</b> Raclage manuel à la spatule										<b>2 F</b> Décapage, remise en cire des dalles de sol
B - colles de revêtement de sol (hors mortier colle)			<b>3 F</b> Retrait par produits chimiques de colles de revêtement de sol			<b>4 F</b> Ponçage de collés avec aspiration à la source	<b>5 M</b> Bouchardage et burinage des bordures par procédé mécanique et aspiration				
C - colles de carrelage murs				<b>6 M</b> Grenaillage avec aspiration à la source			<b>7 M</b> Bouchardage et Burinage et aspiration à la source				
D - toitures et plaques en amiante ciment								<b>8 F</b> Désemboitage sans arrachage, des toitures en milieu extérieur - exclure les plaques	<b>9 M</b> Sciage mécanique par scie sabre de plaques en amiante ciment - milieu intérieur		<b>10 M</b> Perçage par scie cloche dans une plaque en amiante ciment en intérieur
E - canalisation en amiante ciment - gaine								<b>11 M</b> Cassage au marteau ou à la masse de gaines en fibro-ciment en intérieur	<b>12 F</b> Désemboitage de canalisations en fibro-ciment pluviales en extérieur en tranchée	<b>13 F</b> Découpage en carreaux au coupe-tube de canalisations en fibro-ciment	
F - plâtres amiantés					<b>14 E</b> 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>	<b>15 E</b> ponçage à sec par procédé mécanique pour nettoyage fin sous plâtres amiantés					<b>16 E</b> Perçage sur plâtre amianté au foret (pour fixation de suspentes de faux plafonds ou de chemins de câbles)

UNIVERSITÉ

# Campagne expérimentale amiante

Technique	1 spatule raclage	2 A préciser en tant que de besoin	3 chimique	4 rabotage - fraisage - grenailage - sablage	5 THP - UHP	6 rectification - ponçage	7 burinage - piquage	8 désemboitage - descellement - arrachage	9 découpage sciage tronçonnage	10 terrassement - pelletage	11 perçage - vissage - carottage - tirage de câbles décapage
G - peintures et enduits intérieurs et extérieurs						<b>17 E</b> Ponçage à sec d'enduits en extérieurs					
H - faux plafond - plaque cartonnée								<b>18 M</b> Enlèvement de plaques cartonnées panocel			
I - flocage	<b>19 M</b> Nettoyage grossier manuel de flocage avec humidification en surface										
J - calorifugeage / joints	<b>20 E</b> Dépose manuelle de coquilles ou douelles en calorifuge							<b>21 M</b> arrachage de tresse amiantée dans joints de dilatation	<b>22 M</b> Dépose et découpe manuelle d'enveloppe de calorifuge en toile plâtrée		<b>23 F</b> Enlèvement par broissage de bitume amianté sur support métallique (par exemple réseau d'eau glacée)
K - terrains amiantifères										<b>24 M</b> Terrassement avec moyens mécaniques sur terrain amiantifère en extérieur	
L - bâtiment sinistré (incendie - tornade - explosion - ancien site industriel ...)										<b>25 E</b> Intervention sur débris déchets amiantifères par pelletage suite à sinistre	

20 novembre 2009

# Campagne expérimentale amiante

## ➤ Stratégie de prélèvement pour un chantier :

- ✓ prélèvement individuel sur 2 opérateurs par vacation (prélèvement de 2 h);
- ✓ 2 vacations par jour (si possible 2 opérateurs différents / 1ère vacation);
- ✓ changement de filtre au bout d'une heure de travail, soient 2 filtres par prélèvement individuel (*susceptible d'être modifié suivant empoussièremement*);

Au total, 4 prélèvements individuels par chantier, soient 20 résultats par couple « matériau – technique » ce qui correspond à l'exploitation de 500 résultats pour toute l'étude.

20 novembre 2009

# Campagne expérimentale amiante

## 7- Rôle des agents du système de l'inspection : Relevé des Constats

### ➤ Évènements pendant la durée du prélèvement :

- ✓ noter tous les évènements susceptibles d'être utiles pour l'interprétation des résultats par l'INRS au moment du traitement des données (différé) ;
- ✓ conserver la mémoire (peut également servir pour des exploitations ultérieures) ;
- ✓ l'agent confronte ses observations avec celles du préleveur qui les reporte en fin de prélèvement en sortie de zone sur la fiche prévue à cet effet.

20 novembre 2009

# Campagne expérimentale amiante

## Fiche de chantier :

Une fiche par chantier pour les deux vacations, à remplir en concertation entre le préleveur, le chef de chantier et l'agent en sortie de zone à la fin de la journée.

- vérifier l'identification du chantier ;
- vérifier le numéro du bon de commande.

CAMPAGNE DGT DE MESURES EN META		FICHE DE CHANTIER		PAGE 1
RAPPEL DE SITUATION		A1C1		
(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 PRÉLEVEMENT				
PRÉLEVEMENTS 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 (descriptif)	
(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				
<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				
<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 :		Autres, précisez :
<input type="checkbox"/> Marteau burineur	<input type="checkbox"/> Perceuse scie cloche	Bars		

Chantier n° 1

# Campagne expérimentale amiante

CAMPAGNE DGT DE MESURES EN META		FICHE DE CHANTIER	PAGE 2
(11) OUTIL LIÉ À UN ASPIRATEUR <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non			
Marque	Système de décolmatage <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non		
Référence	Tête cyclonique <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non		
(12) RETRAIT CHIMIQUE <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non		Commentaires	
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) ZONE DE TRAVAIL (Isolement) <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non		Commentaires	
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	
Nombre d'extracteurs			
Débit cumulé des extracteurs			
Dépression <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non		Niveau de la dépression	

Préciser les références, que l'aspirateur soit lié ou non à l'outil.

(ce qui est important, c'est de savoir si l'aspiration a lieu pendant l'opération et quelles sont caractéristiques de l'outil utilisé)

Càd, SANS mise en dépression

Càd, AVEC mise en dépression

Noter le nombre d'extracteurs de la zone de la vacation faisant l'objet des prélèvements. Préciser si nécessaire sur la fiche de prélèvements.

20 novembre 2009

# Campagne expérimentale amiante

(15) INSTALLATION DE DÉCONTAMINATION	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	Commentaires
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 non préciser le type de protection
Gants	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	

(16) APPAREILS DE PROTECTION RESPIRATOIRE	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	Commentaires
Appareils isolants à adduction d'air	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	
A la demande	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	
A débit continu	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	
A la demande à pression positive	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	
Appareils filtrants à ventilation assistée	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	
Masque complet TM3P	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	
Demi-masque TM2P	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	
Cagoule TH3P	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	
Casque TH3P	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	
Masque complet équipé de filtre P3	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	
Demi-masque équipé de filtre P3	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	
Demi-masque jetable FFP3	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	

Si oui, préciser le type ;

Si non, préciser le type de l'appareil filtrant utilisé

Si plusieurs types d'équipement de protection respiratoire sont utilisés, tous les noter et préciser ensuite sur les fiches de prélèvement leur spécificité en fonction de l'opérateur faisant l'objet du prélèvement

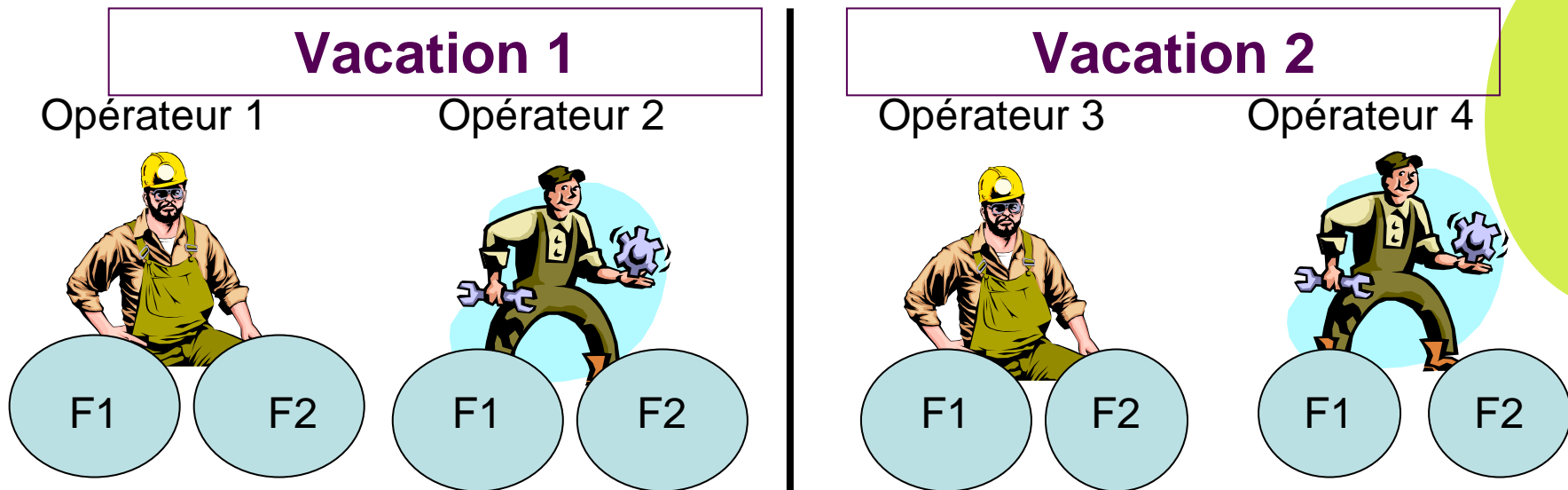
20 novembre 2009



# Campagne expérimentale amiante

## Fiches de prélèvement :

- ✓ Ces fiches sont complétées **en concertation** entre le **préleveur** et l'**agent** en **sortie de zone** ;
- ✓ **8 fiches** sont nécessaires pour le préleveur par journée de prélèvements :  
1 fiche par filtre par opérateur et par vacation



Penser à **identifier clairement le n° des opérateurs au dos** de leur combinaison pour faciliter la prise de notes pendant la vacation



# Campagne expérimentale amiante

Le protocole précise que les entreprises s'engagent à mettre à la disposition des agents de l'inspection et des préleveurs les équipements à adduction d'air pour les situations le nécessitant, en fonction de l'évaluation des risques de l'entreprise.

20 novembre 2009

# Campagne expérimentale amiante

Merci de votre attention et de votre participation à cette campagne !

Pour nous contacter en cas de besoin :

Sylvie LESTERPT : 01 44 38 25 23

Anita ROMERO-HARIOT : 01 44 38 26 70

20 novembre 2009