



Carsat Retraite & Santé au travail
Sud-Est

Présence de matériaux contenant de l'Amiante

Que Faire ?

Perçage avec Aspiration à la Source



Laurent ROUBIN Expert Amiante

Réunion GIPHISE du 29 avril 2013



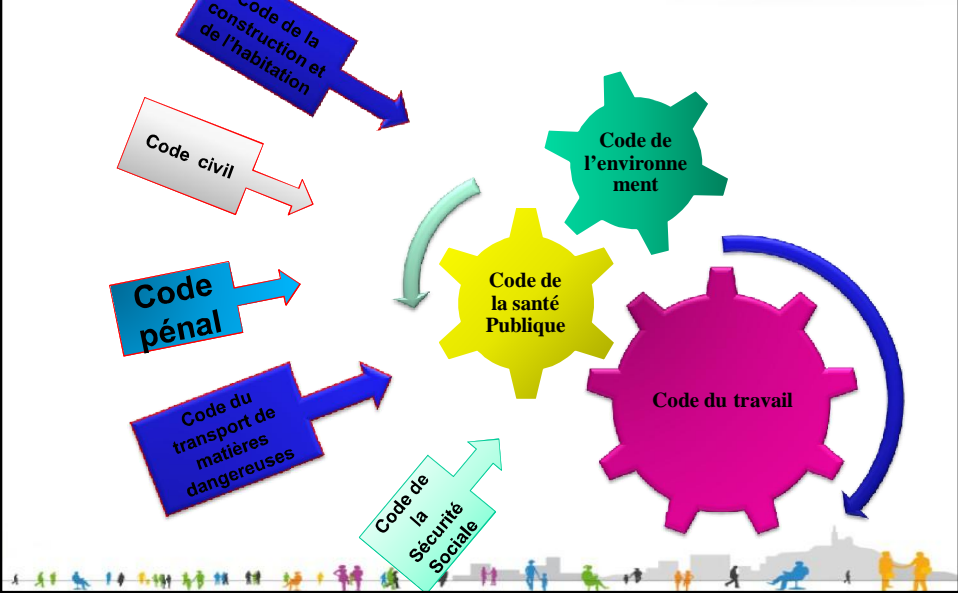
Bonnes Pratiques à mettre en œuvre par le Donneur D'ordre

Présence de matériaux contenant de l'Amiante

Que Faire ?




Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante




Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Amiante, où ? →	Code de la Santé Publique Code du Travail
Amiante, comment traiter ? →	Code du travail
Amiante, comment éliminer ? →	Code du travail Code de l'environnement Transport ADR

Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Amiante, où ?		Code de la Santé Publique Code du Travail
Amiante, comment traiter ? →		Code du travail
Amiante, comment éliminer ? →		Code du travail Code de l'environnement Transport ADR



Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code de la santé publique

Objectif :
Gestion du risque et protection de la population générale

- Localisation des matériaux contenant de l'amiante
- Evaluation de l'état de conservation
- Recommandation de gestion des risques

Code de la Santé Publique modifié par le Décret n°2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis (entrée en vigueur à partir du 1^{er} février 2012 selon publication des arrêtés)

Arrêtés du 12/12/2012 applicables depuis janvier 2013



ATTENTION repérages CSP insuffisants pour une évaluation du risque Amiante.

Carsat Retraite & Santé au travail
Sud-Est

		immeubles collectifs		
		Maisons individuelles	Parties privatives	Parties communes / Autres immeuble
Travaux d'entretien et de réhabilitation de l'habitat	Vente	Matériaux inaccessibles non identifiés Pas d'exhaustivité		
	Usage courant	Aucune donnée	Matériaux inaccessibles non identifiés Pas d'exhaustivité	
Travaux de démolition	Démolition	Repérage exhaustif Repérage avant démolition		

Si l'évaluation du risque professionnel non réalisée → travaux non envisageables

Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail


Amiante, où ? → Code de la Santé Publique
Code du Travail

Amiante, comment traiter ? → Code du travail

Amiante, comment éliminer ? → Code du travail
Code de l'environnement
Transport ADR




Amiante, où : Repérage imposé par le code du Travail



Retraite & Santé au travail
Sud-Est

		immeubles collectifs			
		Maisons individuelles	Parties privatives	Parties communes	Autres immeubles
Travaux d'entretien et de réhabilitation de l'habitat	Vente	Repérage exhaustif de la zone Impactée par les travaux → Repérage avant travaux			
	Usage courant				
Travaux de démolition	Démolition	Repérage exhaustif Repérage avant démolition			

DECRET DU 04 MAI 2012 : OBLIGATIONS DES DONNEURS D'ORDRES



Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

Amiante, où ? →


Amiante, comment traiter ? →

Amiante, comment éliminer ? →

Code de la Santé Publique
Code du Travail

Code du travail

Code du travail
Code de l'environnement
Transport ADR





Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

**Décret du 04 mai 2012
Mise en application 01 Juillet 2012**



Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

**ORIGINE DES EVOLUTIONS
REGLEMENTAIRES**



Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

FIBRES RESPIRABLES « OMS »

Toutes particules :

- **Amiante**
- Les fibres minérales artificielles
- Autres fibres

- une longueur $\geq 5 \mu\text{m}$,
- un diamètre : $0,2 \mu\text{m} < d < 3 \mu\text{m}$
- un rapport $L/d \geq 3$



Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

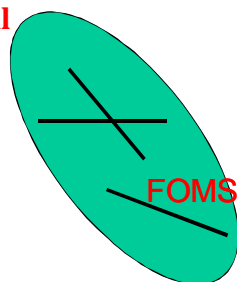
Technique de mesure retenue par le code du travail jusqu'en Mai 2012

Fibres OMS

**Valeur Limite d'Exposition Professionnelle
VLEP sur 1 heure : 0,1 f/cm³ (100 f/L)**

Technique de mesure :
Microscopie Optique en Contraste de Phase
(MOCP)

**Ne permet pas l'identification des fibres
Sous-estimation de l'empoussièrément**



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



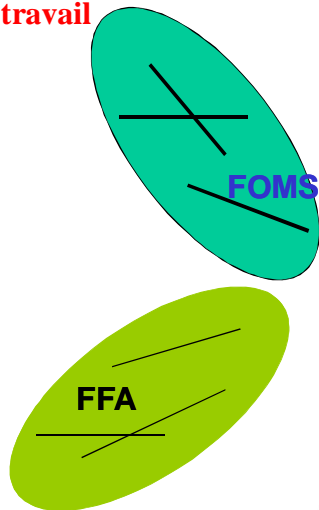
Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

Fibres Fines d'Amiante (FFA)

Non mesurées par la méthode MOCP

Dimensions mesurées :
 $L \geq 5 \mu\text{m}$,
 $0,01 \mu\text{m} < d < 0,2 \mu\text{m}$
et rapport $L/d \geq 3$



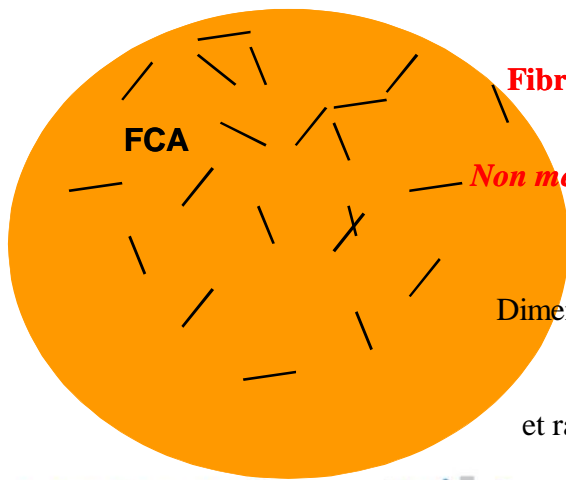
Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

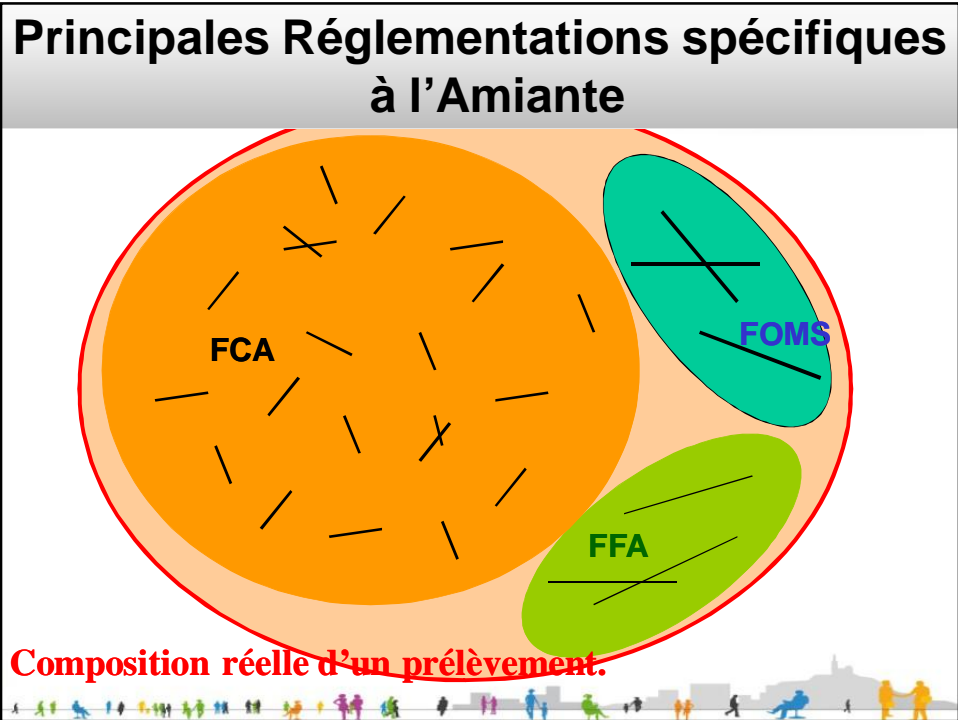
Le code du travail

Fibres Courtes d'Amiante (FCA)

Non mesurées par la méthode MOCP

Dimensions mesurées :
 $L < 0,5 \mu\text{m}$,
 $0,01 \mu\text{m} < d < 3$
et rapport $L/d \geq 3 \mu\text{m}$,





Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Avis de l'ANSES du 17 février 2009 : FFA & FCA

Le code du travail

	Fibres OMS	Fibres fines d'amiante (FFA)	Fibres courtes d'amiante (FCA)
Longueur	≥ 5 µm	≥ 5 µm	< 5 µm
Diamètre	> 0,2 µm et < 3 µm	> 0,01 µm et < 0,2 µm	> 0,01 µm et < 3 µm
Longueur / Diamètre	≥ 3	≥ 3	≥ 3

Conclusions

FCA peuvent représenter jusqu'à 68 % des fibres dans les échantillons.
 FFA peuvent représenter jusqu'à 17 % des fibres dans les échantillons.
 FOMS peuvent représenter jusqu'à 15 % des fibres dans les échantillons.

Les FFA sont reconnues cancérogènes.

La toxicité des FCA ne peut pas être exclue.



Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail La Campagne META

Fait suite aux avis de l'AFSSET.

Objectif:

- Mise au point de la méthode META en milieu travail
- Evaluation de l'empoussièrement des couples MATERIAUX/TECHNIQUE
- ...afin de faire évoluer la réglementation

Mise en œuvre:

- DGT (pilote), INRS, SYRTA
- 25 couples matériaux techniques - SS3+ SS4(peu)
- 4 mesures par chantier (2 par vacation)
- Prélèvement en présence d'un IT

RESULTATS COMMUNIQUE NOVEMBRE 2011

RESULTATS CAMPAGNE META

Carsat Retraite & Santé au travail

Matériaux friables et non friables	Nombre de situations	Moyenne OMS	Moyenne FFA	Moyenne FCA	Médiane OMS+FFA	Moyenne OMS+FFA	Maximum OMS+FFA	Maximum FCA (f/l)
Installations de stockage de déchets - Déchargement de big bag et démantèlement avant inertage	8	3	3	7	6	6	9	30
Situations accidentelles - au cas par cas	4	1	5	7	6	6	10	24
Terrains amiantifères*	4	4	4	4	9	9	9	4
Enrobés amiantés - Enlèvement par brossage de bitume amianté-Rabotage fraisage d'enrobés amiantés	4	8	26	256	7	33	116	851
Colles de revêtement de sol (hors mortier colle)	32	68	46	6972	56	113	449	55671
Calorifugeage / Joints	24	101	157	2108	129	258	795	8897
Colles de carrelage murs	16	66	194	481	22	260	1849	2119
Faux plafonds - Plaque cartonnée	18	188	168	1718	153	355	1593	4195
Canalisation en amiante ciment - Gaine	35	168	211	4896	9	379	5369	75017
Dalles de sol	16	215	360	13407	109	574	5566	158737
Toitures et plaques en amiante ciment	34	211	371	5712	63	582	5422	36396
Bâtiment sinistré (incendie, tornade, explosion, ancien site industriel,...)	12	714	1917	8755	9	2631	21241	59575
Peintures intérieures et extérieures	20	959	2300	46978	2545	3259	8580	104642
Flocage	16	5084	1205	16132	2129	6289	29304	89655
Plâtres amiantés	22	4314	16232	75980	14004	20546	60443	256072

Conséquences: Suppression notion Friable/NON friable

matériau	technique	Nombre de prélèvements	Médiane OMS+FFA f/l	Moyenne OMS+FFA f/l	Maximum OMS+FFA f/l
Terrains amiantifères	Terrassement - Pelletage	4	8,8	8,78	8,80
Installations de stockage de déchets - Déchargement de big bag et démantèlement avant inertage	Divers - Mécanique ou manuel à préciser	8	5,95	5,98	9,00
Situations accidentelles - au cas par cas	Divers - Mécanique ou manuel à préciser	4	6	6,37	10,50
Canalisation en amiante ciment - Découpe au godet	Découpage - Sciage - Tronçonnage	6	18,2	16,13	21,20
Canalisation en amiante ciment - Gaine	Déseboîtage - Descellement - Arrachage	16	9	12,56	29,10
Calorifugeage / Joints	Découpage - Sciage - Tronçonnage	8	13,95	18,92	47,00
Colles de revêtement de sol (hors mortier colle)	Chimique	4	40,88	49,69	89,00
Enrobés amiantés - Enlèvement par brossage de bitume amianté-Rabotage fraissage d'enrobés amiantés	Divers - Mécanique ou manuel à préciser	4	7,4	33,45	116,00
Colles de carrelage murs	Rabotage - Fraisage - Grenailage - Sablage	4	72	72,38	129,00
Colles de revêtement de sol (hors mortier colle)	Rectification - Ponçage	20	72,61	103,94	421,00
Colles de revêtement de sol (hors mortier colle)	Burinage - Piquage	8	86,75	168,75	449,00
Toitures et plaques en amiante ciment	Déseboîtage - Descellement - Arrachage	28	36,23	89,12	473,00



matériau	technique	Nombre de prélèvements	Médiane OMS+FFA f/l	Moyenne OMS+FFA f/l	Maximum OMS+FFA f/l
Canalisation en amiante ciment - Gaine - Calorifugeage / Joints	Découpage - Sciage - Tronçonnage	10	9	56,85	498,00
Calorifugeage / Joints	Spatule - Raclage	8	132,5	326,94	719,00
Calorifugeage / Joints	Déseboîtage - Descellement - Arrachage	8	412	428,75	795,49
Faux plafonds - Plaque cartonnée	Déseboîtage - Descellement - Arrachage	18	153	355,41	1593,00
Colles de carrelage murs	Burinage - Piquage	12	22	322,92	1849,00
Toitures et plaques en amiante ciment	Découpage - Sciage - Tronçonnage	2	2033	2033,00	2973,00
Canalisation en amiante ciment - Gaine	Burinage - Piquage	3	5150	4134,67	5369,00
Toitures et plaques en amiante ciment	Perçage - Vissage - Carottage - Tirage de câbles - Décapage	4	3017,5	3337,25	5422,00
Dalles de sol	Spatule - Raclage	16	109,4	574,48	5566,00
Peintures et enduits intérieurs et extérieurs	Burinage - Piquage	4	4059,75	4073,48	6356,40
Peintures et enduits intérieurs et extérieurs	Rectification - Ponçage	16	2319,5	3055,31	8580,00
Bâtiment sinistré (incendie, tornade, explosion, ancien site industriel,,,))	Terrassement - Pelletage	12	9	2631,33	21241,00
Plâtres amiantés	THP - UHP	10	7363,5	11414,10	28461,00
Flocage	Spatule - Raclage	16	2129,25	6289,31	29304,00
Plâtres amiantés	Burinage - Piquage	4	17772	22239,81	49767,00
Plâtres amiantés	Rectification - Ponçage	8	31908,5	31114,50	60443,00





Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

Conclusion de la Campagne META

- Notion Friable/Non Friable: à **supprimer**
- Des techniques et des matériaux très émissifs: > 25 000F/l
- Base pour évaluation des risques... mais méconnaissances des mesures de protections collectives
- Technique META utilisable mais analyse des supports plus longues
- 3 Niveaux d'empoussièrement définis sur la base de l'efficacité des EPI
 - 1^{er} niveau: empoussièrement < VLEP ou = 100 f/L
 - 2^d niveau: VLEP <.....<60 x VLEP ou = 6000 f/L
 - 3^{ème} niveau: 60xVLEP<< 250xVLEP ou = 25 000 f/L

> 25 000 f/L Absence d'APR adaptés.

Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

**Décret du 04 mai 2012
Mise en application 01 Juillet 2012**



Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

Obligations des donneurs d'ordre

Donneur d'ordre

Le chef d'entreprise utilisatrice, ou le maître D'ouvrage ou l'armateur.

Renforcement de l'obligation de repérage des matériaux contenant de l'amiante pour les donneurs d'ordres (rénovation, travaux routiers...)



Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

Obligations des donneurs d'ordre

Le rapport de repérage Avant travaux :

- Obligation de le réaliser **avant travaux** (code santé publique et code construction et de l'habitation) pour les bâtiments dont le permis de construire a été délivré avant 1997.
- Transmis au **CSPS** dès la phase de conception pour intégration dans le PGC et communication aux entreprises concernées.
- Transmis **Avant travaux aux entreprises intervenantes** dans le cadre du plan de prévention.





Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

Les grands axes

Une modification des techniques de mesurage :

- La prise en compte des fibres fines
- La méthode META (Microscopie Electronique de Traitement Analytique)
- Une certification des laboratoires obligatoire pour le mesurage en META au 1^{er} juillet 2013

Un abaissement de la VLEP :

- Une nouvelle VLEP de 10 fibres par litre sur 8 heures.
- Entrée en vigueur au 1^{er} juillet 2015.



Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

Les grands axes

La suppression des notions friable/non friable :

- Les opérations de retrait ou d'interventions doivent être classées selon leur **niveau d'empoussièrément**.
- 3 niveaux d'empoussièrément basés sur la VLEP.

La notion de **processus**:

- Définition : techniques et modes opératoires utilisés compte tenu des caractéristiques des matériaux concernés et des moyens de protection collective mis en œuvre.
- La réglementation structure désormais les obligations selon le niveau d'empoussièrément résultant de la mise en œuvre d'un processus donné.





Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

Les grands axes

Des conditions fixées pour le choix, l'entretien, et la vérification des mesures de protection collective et équipements de protection individuelle :

- Arrêté EPI du 07 mars 2013 applicable le lendemain de sa parution.
- Arrêté MPC à paraître : application prévue au 01 juillet 2013

La généralisation de la certification des entreprises de retrait :

- Pour les entreprises effectuant le retrait de l'enveloppe extérieure des bâtis : 1^{er} juillet 2013.
- Pour les entreprises de génie-civil : 1^{er} juillet 2014.



Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

Les grands axes

- **La généralisation de la certification** à toutes les entreprises de retrait d'amiante.
- Une **interdiction de réaliser les travaux** au-delà d'un empoussièremement de niveau 3 (soit aujourd'hui au-dessus de 25000 fibres par litre).





Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

CHAMP D'APPLICATION

Les dispositions de la présente section s'appliquent à deux activités:

Sous-section 3

Aux travaux de retrait, d'encapsulation d'amiante, de matériaux, d'équipements et de matériels ou d'articles en contenant y compris dans les cas de démolition:

Sous-section 4

Aux interventions sur des matériaux, des équipements, des matériels ou d'articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante. »



Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

DISPOSITIONS COMMUNES AUX DEUX ACTIVITÉS

Des définitions plus précises

- Chantier test :
 - Premier chantier au cours duquel est déterminé le niveau d'empoussièrement d'un processus donné .
- Confinement :
 - Isolement de la zone de travail vis-à-vis de L'environnement extérieur évitant la dispersion des fibres .
- Décontamination (travailleurs, matériel, déchets):
 - Procédure concourant la non dispersion de fibres d'amiante hors de la zone de travaux Pour les travailleurs : douchage des équipements de protection individuelle et douchage d'hygiène.
- Encapsulation :
 - Tous les procédés mis en œuvre, tels que encoffrement, doublage, fixation par revêtement, imprégnation, en vue de traiter et de conserver, de manière étanche, l'amiante en place et les matériaux en contenant afin d'éviter la dispersion de fibres d'amiante dans l'atmosphère.





Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

DISPOSITIONS COMMUNES AUX DEUX ACTIVITÉS

Des définitions plus précises

- Niveau d'empoussièremment
 - Le niveau de concentration en fibres d'amiante généré par un processus de travail, dans la zone de respiration du travailleur à l'extérieur de l'appareil de protection respiratoire.
- Opération :
 - La notion regroupant indifféremment tous les travaux.
- Phases opérationnelles
 - Parties de l'opération représentatives des différents niveaux d'empoussièremment susceptibles d'être générés que ces parties soient simultanées ou successives.



Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

DISPOSITIONS COMMUNES AUX DEUX ACTIVITÉS

Des définitions plus précises

Processus

Couple: matériaux/technique et moyens de protection collective mis en œuvre

Vacation :

Période durant laquelle le travailleur porte de manière ininterrompue les équipements de protection individuelle.

Zone de récupération :

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





Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

DISPOSITIONS COMMUNES AUX DEUX ACTIVITÉS

- Définition de **3 niveaux d'exposition** qui conditionnent les mesures de prévention pour chaque processus

- 1^{er} niveau: empoussièrément < VLEP
- 2^d niveau: VLEP < < 60 x VLEP
- 3^{ème} niveau: 60xVLEP < < 250xVLEP

-Processus: correspond à une technique, un matériau et des EPC

Exemples

- retrait de colle à l'aide d'une rectifieuse sous aspiration
- dépose de toiture fibro par déconstruction avec arrosage et aspiration par le dessous
- Remplacement d'un joint type « Klingerit » à l'aide d'une spatule et d'une brosse
- Percement d'un enduit en vue du passage d'une gaine électrique.

Règles techniques, EPC, EPI en fonction du niveau d'empoussièrément: arrêtés applicables en mars et juillet 2013

Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

DISPOSITIONS COMMUNES AUX DEUX ACTIVITÉS

VLEP:

- 10 fibre/l sur 8 heures (à compter du 1^{er} juillet 2015)
- Stratégie, Prélèvement et mesurage par organisme accrédité
- Analyse en META

Réduction aussi bas que techniquement possible de la durée et niveau d'exposition:

- robotisation
- système clos
- déconstruction
- mouillage
- aspiration à la source

Formation: renvoi à l'arrêté formation du 23 février 2012.

Suivi de l'exposition: fiche d'exposition amiante



Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

DISPOSITIONS COMMUNES AUX DEUX ACTIVITÉS

Des obligations en cas de dépassement des niveaux d'empoussièrement estimés de l'opération

Dépassement du niveau d'empoussièrement estimé :

- Opérations suspendues
- Actions correctives
- Contrôle du niveau d'empoussièrement

Dépassement du 3ème niveau d'empoussièrement

- Opérations suspendues
- Mesures visant à réduire le niveau d'empoussièrement



Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

DISPOSITIONS COMMUNES AUX DEUX ACTIVITÉS

Locaux affectés par les travaux, environnement de la zone de travaux : des obligations en cas de dépassement du seuil prévu par le Code de la Santé publique(5f/1)

- **Opérations suspendues**
- **Mesures correctives et préventives**
- **Information sans délai : donneur d'ordre – préfet**
 - Dépassement
 - Causes
 - Mesures prises





Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

DISPOSITIONS COMMUNES AUX DEUX ACTIVITÉS

Zone dédiée à l'opération

- Inaccessible
- Signalée
- Affichage du niveau d'empoussièrement estimé et des EPI obligatoires

Pénibilité

- Prise en compte de l'ensemble des facteurs de pénibilité (contraintes thermiques ou hygrométriques, de postures et d'efforts)
- Avis médecin du travail et CHSCT (ou DP)

Vacations

- Durée maximale d'une vacation : 2h30
- Durée maximale quotidienne des vacations



Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

DISPOSITIONS COMMUNES AUX DEUX ACTIVITÉS

Traitement des déchets

- Stockage sûr
- Ne pas émettre de poussières quelle que soit la phase de traitement des déchets (manutention, transport, entreposage et stockage)
- Ramassage : au fur et à mesure conditionnement appropriés et fermés, avec étiquetage réglementaire
- Evacuation du chantier aussitôt que possible (dès que le volume le justifie)
- Transport et élimination
- Emballages appropriés
- Elimination conforme au Code de l'environnement (arrêté du 12 mars 2012)





Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

DISPOSITIONS SPECIFIQUES

Sous Section 3

Pour chaque processus: détermination des niveaux d'empoussièrement

- 1^{er} **Chantier test**
- Validation sur 3 chantiers sur 12 mois

Métriologie: précision des obligations de mesurage

Respect valeur santé publique 5 fibres/l:

- Point '0' en début au préalable (R4412-127)
- Zones d'approche de la zone de travail, de récupération (R4412-128)
- Point du bâtiment, rejets extracteurs, limite de périmètre

Certification des entreprises: **norme de certification unique NFX 46010**

y compris :

- pour l'enveloppe extérieure : 1^{er} juillet 2013
- génie civile (terres amiantifère): 1^{er} juillet 2014

Plan de retrait: description détaillée du contenu (dont bilan aéraulique)



Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

DISPOSITIONS SPECIFIQUES Sous Section 3

Plan de démolition, de retrait ou d'encapsulation

- Adapté à la spécificité de l'opération
- Transmission un mois avant le démarrage des travaux (sauf situation d'urgence liée à un sinistre) : IT, CARSAT, OPPBTP (et organismes certificateurs sur leur demande)
- Modifications (marché de travaux, conditions de travail, processus) Information IT, CARSAT (et organismes certificateurs sur leur demande)



Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

DISPOSITIONS SPECIFIQUES Sous Section 3

➤ En fin de travaux:

Rapport de fin de travaux remis au MOA: résultats empoussièremment, certificats d'acceptation déchet, plan de localisation de l'amiante...

➤ Formation: par organisme certifié



Interventions sur des matériaux, des équipements, des matériels ou d'articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante.
« sous-section 4 »

Carsat Retraite & Santé au travail

Perçage avec Aspiration à la Source

Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

DISPOSITIONS SPECIFIQUES Sous Section 4

- Elaboration d'un mode opératoire pour chaque processus
Précision du contenu (R4412-145)
- Le mode opératoire est annexé au DU
- Mode opératoire soumis à l'avis : CHSCT, médecin du travail
- Transmission:**
Initial: IT, Carsat, OPPBTP du lieu de l'établissement
- 1^{er} mise en œuvre et si intervention >5 jours*:
IT, CARSAT, OPPBTP lieu d'intervention
- *envoi informations complémentaires: lieu, durée, liste travailleurs, localisation et description des lieux...

DISPOSITIONS COMMUNES AUX DEUX ACTIVITÉS SOUS SECTION 3 ET 4

Arrêté EPI du 07 mars 2013 applicable le lendemain de sa publication

- > Programme de choix des protections respiratoires et entretien périodique
- > Tests d'étanchéité et d'ajustement
- > Ventilation assistée minimum 160 L/min
- > Adduction d'air minimum 300 L/min



Les travailleurs sont équipés, *quel que soit le niveau d'exposition* :

- > Vêtements de protection à usage unique avec capuche de type 5 aux coutures recouvertes ou soudées, fermés au cou, aux chevilles et aux poignets.
- > Gants étanches aux particules compatibles avec l'activité exercée.
- > Chaussures, de bottes décontaminables ou de surchaussures à usage unique.



DISPOSITIONS COMMUNES AUX DEUX ACTIVITÉS SOUS SECTION 3 ET 4

Arrêté EPI du 07 mars 2013

Niveau d'exposition	Type de Protection respiratoire	Facteur de protection assigné (FPA)
<u>Empoussièrément de Premier niveau</u> < VLEP et lorsque le niveau d'empoussièrément est supérieur au seuil « santé publique » De 5 fibres/litre	Equipement <i>a minima et</i> en fonction de l'évaluation des risques d'un APR de type de: <ul style="list-style-type: none"> > Demi-masque filtrant à usage unique FFP3 ou > Demi-masque ou masque complet équipé de filtres P3 ou > Demi-masque filtrant à ventilation assistée TM2P avec demi-masque ou > Cagoule ou casque filtrant à ventilation assistée TH3P avec cagoule ou > Masque complet filtrant à ventilation assistée TM3P <i>Le port des demi-masques filtrants à usage unique FFP3 est limité aux interventions de sous section 4 et à une durée de moins de quinze minutes.</i>	10 10 et 30 20 40 60
<u>Empoussièrément de Deuxième niveau</u> VLEP Jusqu'à 60 x VLEP	<ul style="list-style-type: none"> > TM3P > Adduction d'air à débit continu > Adduction d'air à pression positive à la demande 	60 250 250
<u>Empoussièrément de Troisième niveau</u> 60xVLEP < < 250xVLEP	<ul style="list-style-type: none"> > Adduction d'air à pression positive à la demande. > Combinaison ventilée de type 2 « Mururoa ». 	250 En cours d'étude par l'INRS



DISPOSITIONS COMMUNES AUX DEUX ACTIVITÉS SOUS SECTION 3 ET 4

Arrêté MPC du 08 Avril 2013 : Applicable au 01 juillet 2013

Préparation de l'opération

- > Consignation de tous les réseaux
- > Repérage, identification des MCA
- > Évacuation des matériels non décontaminable
- > Mise en place des réseaux pour les besoins des travaux
- > Installation de l'éclairage de la zone des travaux
- > Mise en place des moyens de décontamination

Utilisation vérification des équipements de travail et installations

- > Installation électrique
- > Équipements d'aération, d'assainissement, d'aspiration
- > Extracteurs équipés de filtres à Très Haute Efficacité (THE)
- > Installation du dispositif d'air respirable, dimensionnée pour les besoins du chantier et permettant le raccordement jusqu'à la phase de décontamination.
- > Air respirable conforme en qualité aux normes en vigueur.
- > Système d'alerte en cas de situation anormale.
- > Vérification du dispositif d'air avant sa mise en œuvre.



DISPOSITIONS COMMUNES AUX DEUX ACTIVITÉS SOUS SECTION 3 ET 4

Arrêté MPC du 08 Avril 2013 : Applicable au 01 juillet 2013

Protection des surfaces et confinements

• En milieu intérieur

<p><u>Empoussièrément de Premier niveau</u> < VLEP et lorsque le niveau d'empoussièrément est supérieur au seuil « santé publique » De 5 fibres/litre</p>	<p>Protection des surfaces non décontaminables résistant et étanche (film polyane)</p>
<p><u>Empoussièrément de Deuxième niveau</u> VLEP Jusqu'à 60 x VLEP</p>	<p>Isolément de la zone de travail par séparation physique étanche. Calfoutement de la zone (neutralisation des ventilations) Confinement par la mise en place d'une enveloppe étanche à l'air et l'eau autour des éléments de construction, y compris sur le sol Si l'enveloppe n'est pas décontaminable, elle est protégée par apposition d'un film de propreté Aménagement de fenêtres de visualisation Création d'un flux d'air propre de l'extérieur vers l'intérieur de la zone permettant un renouvellement d'air de six volumes de la zone par heure Extracteurs et mise en dépression de la zone à 10 Pa minimum Extracteur de secours Alimentation secourue.</p>
<p><u>Empoussièrément de Troisième niveau</u> 60xVLEP < < 250xVLEP</p>	<p>Identique au deuxième niveau mais renouvellement d'air à 10 fois le volume de la zone par heure</p>





DISPOSITIONS COMMUNES AUX DEUX ACTIVITÉS SOUS SECTION 3 ET 4

Arrêté MPC du 08 Avril 2013 : Applicable au 01 juillet 2013

Protection des surfaces et confinements

- *En milieu intérieur*

Si impossibilité technique avérée et au vu de l'évaluation des risques pour des opérations de courte durée.

Mise en place des moyens de prévention adaptés permettant :

- d'éviter la dispersion de fibres d'amiante à l'extérieur de la zone de travail.
- d'assurer un niveau de protection des travailleurs équivalent.

Leur justification doit être intégrée dans le plan de démolition, de retrait ou d'encapsulation ou dans le mode opératoire.

L'employeur décrit, dans son document unique d'évaluation des risques, les moyens de protection collective dont les types de protection de surface et de confinement mis en place pour chaque processus.



DISPOSITIONS COMMUNES AUX DEUX ACTIVITÉS SOUS SECTION 3 ET 4

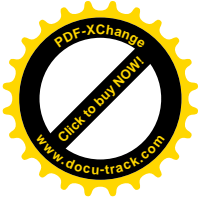
Arrêté MPC du 08 Avril 2013 : Applicable au 01 juillet 2013

Protection des surfaces et confinements

- *En milieu extérieur : dispositif permettant d'atteindre les mêmes objectifs de résultats.*

L'employeur décrit, dans son document unique d'évaluation des risques, les moyens de protection collective dont les types de protection de surface et de confinement mis en place pour chaque processus.





DISPOSITIONS COMMUNES AUX DEUX ACTIVITÉS SOUS SECTION 3 ET 4

Arrêté MPC du 08 Avril 2013 : Applicable au 01 juillet 2013

Dispositions dans le cas de location de matériel

Conditions de restitution des matériels (information au loueur ou au prêteur de la nature des opérations envisagées et des conditions de son utilisation. Les modalités de décontamination et de restitution sont contractuellement définies entre les deux parties.)

Traçabilité des contrôles dans un registre

- > Date et résultats des mesurages
 - > Justificatif des moyens de maintien en état des dispositifs de protection collective et de décontamination
 - > Consignation des paramètres de surveillance du chantier (dépression, tests aérauliques)
 - > Attestation de consignation des réseaux.
 - > Rapports des installations soumis à vérification périodique.
 - > Justificatifs des modalités fixés entre le loueur et l'utilisateur.
- Tenu à la disposition de la L'Inspecteur du Travail de la CARSAT , du CHSCT ou DP, du Médecin du travail , de l'OPPBTP et pour la Sous section 3 aux organismes certificateurs.



DISPOSITIONS SPECIFIQUES Sous Section 3

Arrêté MPC du 08 Avril 2013 : Applicable au 01 juillet 2013

Organisation de la surveillance du chantier et des secours

- > Contrôle des accès à la zone de travail.
- > Port effectif des équipements de protection individuelle.
- > Surveillance de l'évacuation des déchets.
- > Effectivité du déclenchement et de la mise en œuvre des secours.

Surveillance de l'environnement de chantier, fréquence des mesures d'empoussièrement.

Installations de décontamination (généralités)

- > Seule voie d'accès au chantier
- > Unité spécifique pour la sortie des déchets obligatoire. Sauf impossibilité technique avérée.
- > Balayage d'air en continue





DISPOSITIONS SPECIFIQUES

Sous Section 3

Arrêté MPC du 08 Avril 2013 : Applicable au 01 juillet 2013

Installation de décontamination des travailleurs

- Au moins 3 compartiments
- Une douche de décontamination et une douche d'hygiène
- Renouvellement d'air dans la douche de 2 fois son volume par minute
- Vestiaire d'approche à proximité, et zone de récupération, chauffés, éclairés

Pour **Empoussièrement de Premier niveau < VLEP** et lorsque le niveau d'empoussièrement est supérieur au seuil « santé publique » **De 5 fibres/litre:**

Mise en place d'un zone de décontamination à la sortie de la zone de travaux permettant:

- L'aspiration au moyen d'un aspirateur équipé de filtre THE
- Le mouillage par aspersion de la combinaison avec de l'eau.
- L'utilisation d'une douche d'hygiène que l'intervenant utilisera à la suite de la prédécontamination



DISPOSITIONS SPECIFIQUES

Sous Section 3

Arrêté MPC du 08 Avril 2013 : Applicable au 01 juillet 2013

Installation de décontamination des déchets:

Empoussièrement de premier niveau < VLEP et lorsque le niveau d'empoussièrement est supérieur au seuil « santé publique » **De 5 fibres/litre**

- Moyens de décontamination adaptés

Empoussièrement de Deuxième niveau VLEP Jusqu'à 60 x VLEP et Empoussièrement de Troisième niveau 60xVLEP < < 250xVLEP

- Douche de décontamination.
- Compartiments.
- Eclairage.
- Conditionnement et transfert.
- Vitesse d'air dans le tunnel de 0,5 m/s





DISPOSITIONS SPECIFIQUES

Sous Section 3

Arrêté MPC du 08 Avril 2013 : Applicable au 01 juillet 2013

Contrôles en cours de travaux

- **Dépression** : Avec un système d'alerte, étalonné et contrôlé régulièrement, qui mesure et enregistre en permanence le niveau.
- **Test de fumée** : Avec un générateur de fumée et effectué avant le début des travaux, périodiquement, et après tout incident.
- **Validation du bilan aéraulique par mesure des vitesses d'air** : Par des mesures de vitesse d'air à l'anémomètre avant le début des travaux. Périodiquement et après tout incident de nature à affecter l'aéraulique de la zone.
- **Intégrité du confinement**
- **Moyen permettant d'alerter le dépassement des niveaux prévisionnels.**



DISPOSITIONS SPECIFIQUES

Sous Section 3

Arrêté MPC du 08 Avril 2013 : Applicable au 01 juillet 2013

Dispositions applicables en fin de travaux.

- **Examen visuel des surfaces traitées** réalisé selon les modalités de la norme NF X 46-21 août 2010. *Consignation par écrit des résultats des contrôles effectués, sur l'ensemble des zones susceptibles d'avoir été polluées.*
- **Mesure de restitution** réalisée, dans la zone confinée, après enlèvement des dispositifs de protection de l'isolement et avant l'enlèvement de ce dernier si celui-ci a été créé.

Conformité aux normes NF EN ISO 16000-7 de septembre 2007 et son guide d'application GA X 46-33 d'août 2012 relatifs à la stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air et NF X 43-050 de janvier 1996 relative à la détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission est réputée satisfaisante à l'exigence réglementaire de réalisation de prélèvements et d'analyse.



Principales Réglementations spécifiques à l'Amiante

Le code du travail

Arrêté « Empoussièrément »

Mesurage niveaux d'empoussièrément & contrôle respect VLEP

- Stratégie d'échantillonnage (NF EN ISO 16000-7 & GA X-46-033)
- Prélèvements (XP X 43-269 [avril 2012])
- Analyse (NF X 43-050 – META)
- Rapports

Conditions d'accréditation des Laboratoires Accrédités

- Accréditation pour l'ensemble du processus de mesurage
- Formation des responsables technique et qualité

Application Au 1er juillet 2013

Communication des résultats

- *Base SCOLA*



Bonnes Pratiques à mettre en œuvre par le Donneur D'ordre

Présence de matériaux contenant de l'Amiante

Que Faire ?



Bonnes Pratiques à mettre en œuvre par le Donneur D'ordre

Présence de matériaux contenant de l'Amiante

Qui est concerné ?

- Tous les corps de métier du BTP et de la sous traitance industrielle

Ils sont susceptibles d'intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante lors d'opérations de maintenance ou de travaux de rénovation.

- Le Donneur d'ordre

Il assure la réalisation et la gestion du projet.

Il doit gérer la Co-activité.

- Les tiers. (locataires,.....)

Ils peuvent être exposés pendant les travaux.



Première question sous section 3 ou sous section 4 ?

Sous section 3 :

Opérations de **retrait – encapsulage et de démolition** de matériaux contenant de l'amiante (article R4412-125 du Code du Travail). **Entreprises qualifiées.**

Sous section 4 :

Interventions d'**entretien – maintenance** sur matériaux contenant de l'amiante (article R4412-144 du Code du Travail). **Entreprises de second œuvre du bâtiment et de sous traitance industrielle.**

Durées et délais des formations en **sous-section 4**

Durées et délais des formations en **sous-section 3**

	Personnel non formé avant le 1 janvier 2012 :			Personnel déjà formé avant le 1 janvier 2012 sous l'arrêté 2005 :		
	6 mois max	Tous les 3 ans		Mise à niveau avant le 1 ^{er} janvier 2012	Tous les 3 ans	
Encadrement technique	10 jours	2 jours	2 jours	5 jours	2 jours	2 jours
Encadrement de chantier	10 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours
Opérateurs	5 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours



Durées et délais des formations en **sous-section 4**

	Personnel non formé avant le 1 janvier 2012 :		Personnel déjà formé avant le 1 janvier 2012 sous l'arrêté 2005 :	
	Tous les 3 ans		Mise à niveau avant le 1 ^{er} janvier 2012	Tous les 3 ans
Encadrement technique	5 jours	1 jour	5 jours	1 jour
Encadrement Mixte (Limaux des fonctions)	5 jours	1 jour	1 jour	1 jour
Encadrement de chantier	5 jours	1 jour	1 jour	1 jour
Opérateurs	2 jours	1 jour	1 jour	1 jour

Première question sous section 3 ou sous section 4 ?

Sous section 3 :

Opérations de **retrait – encapsulage et de démolition** de matériaux contenant de l'amiante (article R4412-125 du Code du Travail). **Entreprises qualifiées**

Interventions préventives programmées

- Travaux s'échelonnant dans le temps et dans l'espace et donnant lieu à des étapes préparatoires de conception et de passation de marché.
- Actions de maintenance préventives avec prévisibilité, au sens de la norme AFNOR NF X 60-319 d'octobre 2010.

Sous section 4 :

Interventions d'**entretien – maintenance** sur matériaux contenant de l'amiante (article R4412-144 du Code du Travail). **Entreprises de second œuvre du bâtiment et de sous traitance industrielle.**

Interventions curatives non programmées

- Opérations à caractère limité dans le temps et dans l'espace (changement de quelques dalles de sols,....).
- Réparations (Entretien courant : prévention d'une dégradation ou usure, réparation pour faire disparaître des dégâts).
- Actions de maintenance corrective sans prévisibilité au sens de la norme AFNOR NF X 60-319 d'octobre 2010.

