

AMIANTE SS4 EN CNPE

EXEMPLES DE MODE OPÉRATOIRE

SOMMAIRE

1. *Processus*

2. *Descriptif*

3. *Estimation niveau d'empoussièrement*

4. *Fréquence de contrôle*

5. *RAT*

6. *Décontamination opérateurs*

7. *Méthode de travail*

8. *Conclusion / Principaux écueils*

PROCESSUS

L'encadrant chantier évalue la possibilité de mettre en place un sac à manches, en fonction de la configuration et de l'encombrement de l'équipement, et de l'environnement (présence d'interférents). L'encadrant chantier retient alors la solution appropriée :

OPTION 1 (intervention avec sac à manches) :

Mettre en place le sac à manches après y avoir introduit l'ensemble des équipements nécessaires à l'activité (outillages, pulvérisateur et sac à déchet amiante).

Pulvériser le fixateur sur le matériau contenant de l'amiante.

OPTION 2 (intervention sans sac à manches) :

Introduire dans la zone de travail l'ensemble des équipements nécessaires à l'activité.

Pulvériser le fixateur sur le matériau contenant de l'amiante.

Mettre en service l'aspirateur à très haute efficacité avec sa brosse.

Cela répond-il à la définition du processus ?

Il manque la technique et matériaux

Le sac à manche n'est pas un MPC du processus

Il y a deux options avec du confinement différents → il s'agit du même processus → il faut 2 MO pour clarifier les choix de protection de l'employeur

PROCESSUS

Matériau susceptible d'être amianté

ELEMENT DE FRICTION (GARNITURE DE FREIN...)

Technique utilisée

DEPOSE PAR DEMONTAGE MANUEL (DEVISSAGE)

Moyens de protection collective associés

**MOYENS DE PROTECTION ASSOCIES AU
1er NIVEAU D'EMPOUSSIEREMENT**

Inférieur à 100 f/l

Quel est le
MPC du
processus?

PROCESSUS

7. DESCRIPTION DE L'INTERVENTION

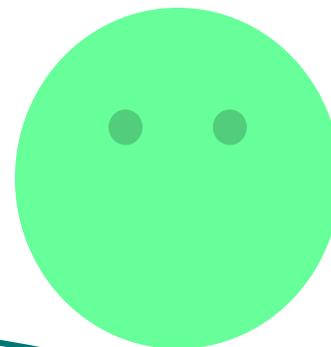
L'intervention consiste à déposer des joints amiantés ou susceptibles d'émettre des fibres d'amiante et nettoyage de la portée.

La liste des équipements concernés est fournie par le client et annexée au présent document avant le début de la prestation. Cette liste peut évoluer au cours de la prestation en fonction des activités fortuites.

Technique de dépose des joints
non définie: grattage manuel?
Mécanique?

Dans le cas où le joint n'est pas tombé ou si il reste des parties de joint sur les surfaces d'appuis, réaliser un grattage manuel à la spatule toujours en aspirant au plus près de la source

PROCESSUS



Processus de travail concerné :

Dépose de joints et grattage manuel éventuel dans le cadre de travaux de maintenance sur équipements susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante, avec mise en œuvre des dispositions de prévention de dispersion d'amiante suivantes :

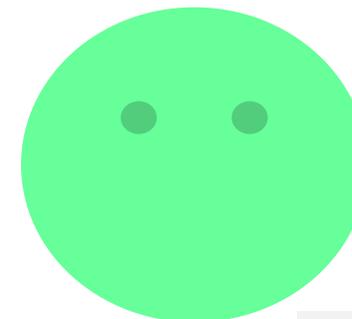
Matériaux : « Joint sur équipement (DI, KD, Brides, échangeurs) »

Moyens de protection collective :

Attention le balisage n'est pas un EPC

- Balisage et affichage « risque amiante », protection par vinyle ou polyane dans la zone de travail »
- Travail à l'humide « pulvérisation d'un fixateur (eau SED) sur les matériaux et matériels » avec rétention des eaux
- Captage à la source « aspiration dynamique en continu au plus près du lieu d'émission des fibres avec un aspirateur repéré amiante équipé d'un filtre absolu (THE) »

PROCESSUS



Processus : Retrait garniture & joint de bride hors zone contrôlée, DN <100, humidification

MATERIAU

Garniture & joints de bride. Diamètres < 100 mm



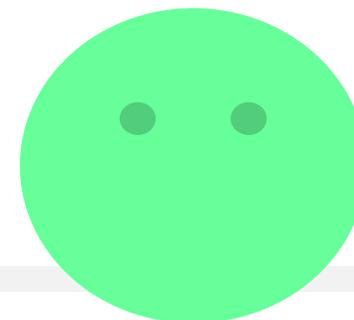
TECHNIQUE D'INTERVENTION

Décollement de la garniture ou du joint au ciseau à bois et grattage si des résidus restent collés

MOYEN DE PROTECTION COLLECTIVE

Humidification du matériau

PROCESSUS



Processus de travail concerné

Matériaux :

Joint sur équipement (DI, KD, Brides, échangeurs)

Techniques mises en œuvre :

Dépose - Grattage manuel éventuel

Moyens de protection collective :

Isolement et calfeutrement simple de la zone

Humidification par pulvérisation

Sac à Manche et captage à la source « aspiration dynamique en continu au plus près du lieu d'émission des fibres avec un aspirateur repéré amiante équipé d'un filtre absolu (THE) »

Lieu / Chantier :

CNPE de Blayais, Civaux et Golfech / Opération de retrait de joint sur équipement

Durée :

Durée des chantiers inférieure à 5 jours

Question toutefois sur les phases opérationnelles :

- Aspiration dans le sac à manche ?
- Maitrise entrée d'air ?
- Pulvérisation et aspiration ?

PROCESSUS

Un processus correspond au tryptique :

- matériau amianté concerné
- technique de l'intervention
- moyens de protection collective (MPC)



Définition du processus

Selon l'article R. 4412-96 du code du travail, on entend par « ...9° Processus : les techniques et modes opératoires utilisés, compte tenu des caractéristiques des matériaux concernés et des moyens de protection collective mis en œuvre ;... ».

Selon l'article R. 4412-145 du code du travail, pour chaque processus mis en œuvre, l'employeur établit un mode opératoire.

En sa qualité, c'est l'employeur qui définit le MCA, choisit la technique la moins émissive, choisit la protection collective et, enfin, est en mesure de faire adopter un type précis d'EPI ; aucun choix ne doit être laissé au salarié puisque c'est à l'employeur de décider de ces choix en connaissance de cause et en fonction de l'évaluation du niveau d'empoussièrement afin d'être en mesure de garantir la sécurité de ses salariés.

Constat : processus sont trop génériques. Ils ne définissent pas le matériau et la technique et peuvent laisser le choix de plusieurs MPC. Ils ne respectent donc pas la définition du processus (1 matériau, une technique, et un moyen de protection collective).

DESCRIPTIF

Pour une opération < 5 jours:
les plans, photos pour se représenter
l'environnement de travail sont à
retrouver dans le PDP



D'après les informations transmises par l'exploitant EDF, les voiles sont susceptibles de contenir des fibres d'amiante dans leur composition.

N° de l'OT : 2162838

Date estimée de l'ouverture des travaux : 07/04/18

Nombre estimé d'intervenants : 2

Estimation de la durée de l'intervention : 30 min

Nb de vacations (se reporter au tableau § 11.2) : 1

Temps de pause entre 2 vacations : 30 min

Emplacement du voile : W557

DESCRIPTIF

Maître d'ouvrage
CNPE DU BLAYAIS
Adresse du chantier
33820 Braud et Saint Louis
MCA : Nature et quantité déposées
Carreaux de plâtre avec peinture amiantée / 3,5 m ²
Fréquences et modalités de contrôle d'empoussièrment
Date



Il manque plan, photos pour se représenter l'environnement de travail

nts transmis par le

- ❖ Le document suivant :
 - Rapports sur prélèvements de matériaux

2.1. Repérage, identification et localisation de l'amiante

- ❖ Peinture sur support plâtre
- ❖ Famille (Chrysotile)
- ❖ Non dégradé
- ❖ Lieu (intérieur du bâtiment, salle de commande TR2)
- ❖ RAPPORT SYNTHÉTIQUE D'ANALYSE NUMÉRO IT1521-124 EN DATE DU 25/01/2021
- ❖ Rapport d'essai n° IT152002-7463 en date du 26/02/2020

DESCRIPTIF

Intervention

Pulvériser du surfactant sur l'ensemble du pourtour du matériel à démonter

Procéder au désserage de la boulonnerie d'assemblage, déposer la culasse

Une fois accessible, imprégner à cœur le joint avec un agent mouillant avant dépose, puis l'enlever de son support

Utiliser l'aspirateur THE en complément pour aspirer l'ensemble des pièces déposées y compris la boulonnerie

Placer le joint directement dans un sac à déchets amiante et humidifier avec le surfactant

Nettoyer la portée de joint avec des lingettes et les mettre dans le sac à déchets amiante.

Surfacter les portées d'assemblage, doubler le sac puis évacuer vers conteneur déchets amiante identifié

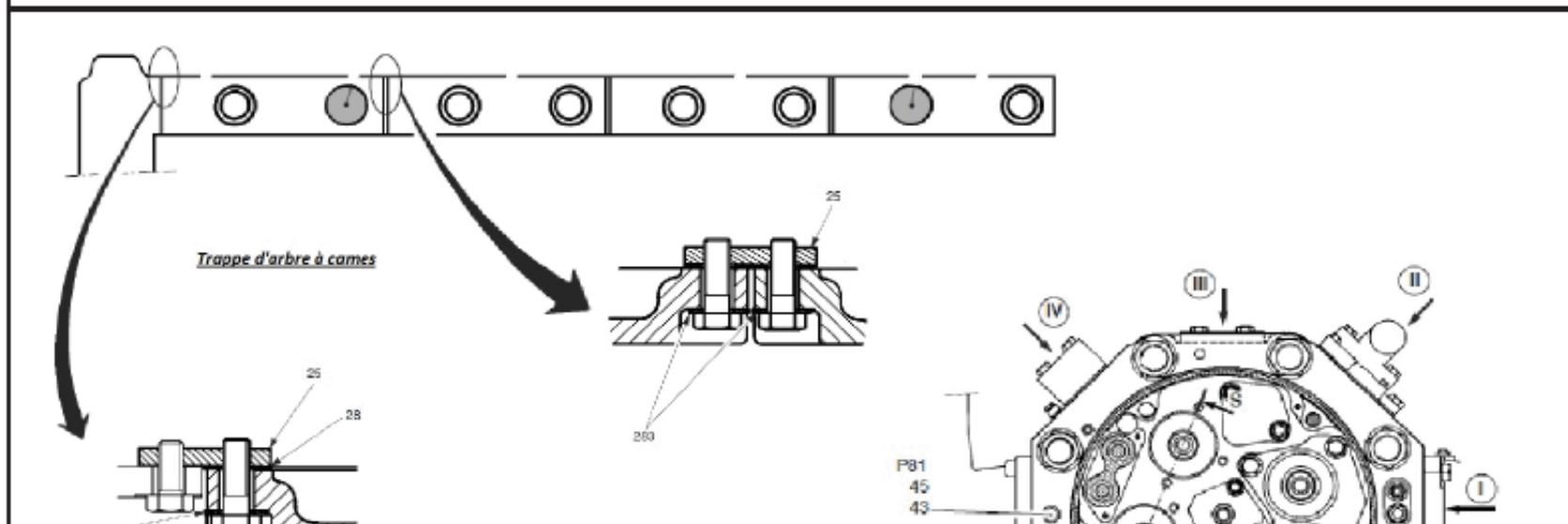
Non

X

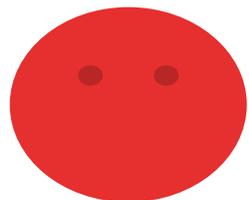
X

X

Option : Photos, schémas, croquis



DESCRIPTIF



Amiante non-friable contenue dans l'élément de friction de l'équipement concerné

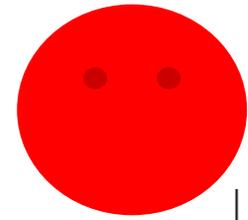
Garniture de la plaquette de frein.

Élément disposé sur un support métallique, collé sur son porte-garniture en acier.



Photos représentatives

ESTIMATION DU NIVEAU EMPOUSSIÈREMENT



1.5 Estimation du niveau d'empoussièrement et stratégie de mesure d'empoussièrement :

Le niveau d'empoussièrement est estimé sur la base des mesures d'empoussièrement réalisées sur des interventions similaires et sur l'évaluation des risques jointe en annexe 1 (sur la base d'une trame d'évaluation des risques de l'AFPA) du présent mode opératoire tel que suit :

Estimation du niveau d'empoussièrement

- Niveau 1 : empoussièrement < à 100 f/litre.
- Niveau 2 : 100 f/litre < empoussièrement < 6 000 f/litre.
- Niveau 3 : 6 000 f/litre < empoussièrement < 25 000 f/litre.

Cette estimation est réalisée à l'aide d'un **REX interne** (mesure réalisée sur une intervention similaire) :

- Oui, dans ce cas précisez quelle mesure : _____
- Non, dans ce cas la grille simplifiée d'évaluation du risque amiante disponible en page suivante doit être utilisée pour estimer le niveau d'empoussièrement de l'activité et jointe à cette évaluation.

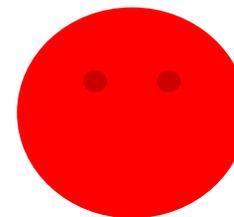
Choix de la technique pour éviter la dispersion des fibres d'amiante

ESTIMATION DU R

GRILLE SIMPLIFIEE D'EVALUATION DES RISQUES AMIANTE SOUS-SECTION 4

Pour intervention sur des Matériaux Contenant de l'Amiante (MCA) ou susceptibles d'en contenir.

IDENTIFICATION ET QUANTIFICATION DU NIVEAU DE RISQUE



FACTEURS PHYSICO-CHIMIQUES ET PROCEDES		COTATIONS		
1	Forme physique du matériau	Lié (classe B ou C) _____ Libre (classe A) _____	(1)	3
2	Etat de conservation	Bon état _____ Etat partiellement dégradé _____ Etat fortement dégradé _____	(1)	2 3
3	Localisation de l'intervention	Extérieur _____ Intérieur _____ Espace très exigu / non aéré _____	1 (2)	3
4	Contrainte liée à l'intervention	Pas d'enlèvement de MCA* _____ Démontage / remontage d'équipement _____ Enlèvement localisé de MCA* _____	(1)	2 3
5	Outils utilisés	Manuel ou sans outil _____ Outil à vitesse lente _____ Outil à vitesse rapide _____	(1)	2 3
6	Intervention sur le matériau	N'entraîne aucune dégradation _____ Entraîne une dégradation localisée _____ Entraîne une dégradation importante _____	(1)	2 3
7	Nombre d'opérations polluantes durant l'intervention	Une seule _____ Plusieurs _____	(1)	3
8	Durée de l'exposition	< 1 h _____ 1 h à 1 journée _____ > 1 journée _____	(1)	2 3
9	Niveau d'empoussièrément apparent	Ne dégage pas de poussière _____ Dégage de la poussière _____	(1)	3

FACTEURS TECHNIQUES DE PONDERATION					
10	Niveau d'occupation des locaux ou sites pendant l'intervention	Lieu non occupé _____ Lieu occupé occasionnellement _____ Lieu occupé régulièrement _____	(1)	2	4
11	Modalité d'intervention	A humide _____ A sec _____	(1)		4
12	Captage intégré à l'outil ou placé à la source	OUI _____ NON _____	(1)		4

TOTAL DES POINTS

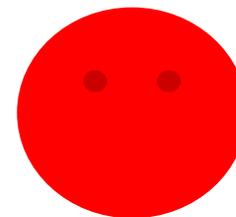
N = 13

NIVEAU DE RISQUE ESTIME	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
TOTAL DES POINTS = N	N de 0 à 20	N de 21 à 29	N à partir de 30

Remarque : si le total des points obtenu est de 20 ou 29, il est recommandé de choisir les mesures de prévention correspondant au niveau de risque immédiatement supérieur

*MCA : Matériel Contenant de l'Amiante

ESTIMATION DU NIVEAU EMPOUSSIÈREMENT

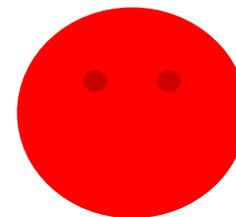


2.3. RESULTAT DEL'EVALUATION DES RISQUES

Le niveau d'empoussièrement est estimé sur la base des mesures d'empoussièrement communiquées par EDF sur des interventions similaires et sur l'exploitation de la grille CRAMIF

Grille simplifiée d'évaluation des risques pour intervention sur des matériaux contenant de l'amiante ou susceptibles d'en contenir				
			Cotation	
1	Forme physique du matériau	Non dispersible (1)	1	
		protégé (2)		2
		non protégé (3)		3
2	Etat de conservation	Bon état	1	
		Etat partiellement dégradé		2
		Etat fortement dégradé		3
3	Localisation de l'intervention	Extérieur	1	
		Intérieur		2
		Espace adju non abrité		3
4	Contrainte liée à l'intervention	Pas d'enlèvement de matériaux amiante	1	
		Démontage/remontage d'équipements (4)		2
		Enlèvement localisé de matériaux amiante		3
5	Outillage utilisé	Manuel sans outil	1	
		Outil à vitesse lente		2
		Outil à vitesse rapide		3
6	Intervention sur le matériau	N'entraîne aucune dégradation	1	
		Entraîne une dégradation localisée		2
		Entraîne une dégradation importante		3
7	Nombre d'opérations polluantes durant l'intervention	Une seule	1	
		Plusieurs		3
8	Durée de l'exposition	Moins d'une heure	1	
		1 heure à une journée		2
		Plus d'une journée		3
9	Niveau d'empoussièrement apparent	Ne dégage pas de poussières	1	
		Dégage de la poussière		3
Facteurs techniques de pondération				
10	Niveau d'occupation des locaux ou sites pendant l'intervention sur les matériaux amiante	Lieu non occupé	1	
		Lieu occupé occasionnellement		2
		Lieu occupé régulièrement		4
11	Modalités d'intervention	À l'humide	1	
		À sec		4
12	Aspiration des poussières à la source avec aspirateur à filtre à très haute efficacité ou confinement dans sac à manches	OUI	1	
		NON		4
TOTAL DES POINTS			N = 16	
Niveaux de risques estimés selon total de points N			FAIBLE	MOYEN
			N ≤ 20	21 < N < 30
			FORT	
			N ≥ 30	

ESTIMATION DU NIVEAU EMPOUSSIÈREMENT

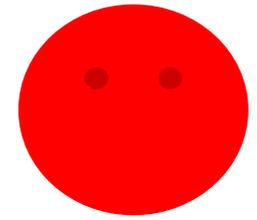


Grille simplifiée d'évaluation des risques pour intervention sur des matériaux contenant de l'amiante ou susceptibles d'en contenir

		Cotation		
1	Forme physique du matériau	Non dispersible (1)	1	
		protégé (2)		2
		non protégé (3)		3
2	Etat de conservation	Bon état	1	
		Etat partiellement dégradé		2
		Etat fortement dégradé		3
3	Localisation de l'intervention	Extérieur	1	
		Intérieur		2
		Espace exigü non aéré		3
4	Contrainte liée à l'intervention	Pas d'enlèvement de matériaux amiante	1	
		Démontage remontage d'équipements (4)		2
		Enlèvement localisé de matériaux amiante		3
5	Outillage utilisé	Manuel sans outil	1	
		Outil à vitesse lente		2
		Outil à vitesse rapide		3
6	Intervention sur le matériau	N'entraîne aucune dégradation	1	
		Entraîne une dégradation localisée		2
		Entraîne une dégradation importante		3
7	Nombre d'opérations polluantes durant l'intervention	Une seule	1	
		Plusieurs		3
8	Durée de l'exposition	Moins d'une heure	1	
		1 heure à une journée		2
		Plus d'une journée		3
9	Niveau d'empoussièrément apparent	Ne dégage pas de poussières	1	
		Dégage de la poussière		3

Facteurs techniques de dégradation

ESTIMATION DU NIVEAU EMPOUSSIÈREMENT



- L'utilisation de ces grilles ne répond pas à une véritable estimation du niveau d'empoussièrement !
- Il faut se baser sur une base type CARTO, SCOLA ou sur son propre REX en annexant les résultats ;
- Même en SS4 il y a une obligation de mesurage ;
- On sera attentif en contrôle sur votre suivi du niveau d'empoussièrement.

ESTIMATION DU NIVEAU EMPOUSSIEREMENT

En l'absence de mesure, le niveau de risque sera estimé suivant une grille d'aide à la décision.

L'estimation du risque pour nos opérations d'expertise et de maintenance est évaluée à FAIBLE (N < 19)

Le Niveau d'exposition correspond au NIVEAU 1 du code du travail (Décret du 4 mai 2012).

Evaluation du niveau d'empoussièrement :

Afin de déterminer le niveau d'empoussièrement, des chantiers tests (mesures au porteur) seront réalisés lors des interventions sur site.

ESTIMATION DU NIVEAU EMPOUSSIÈREMENT

Estimation du niveau d'empoussièrèment

- Niveau 1 : empoussièrèment < 100 f / litre
- Niveau 2 : 100 f / litre < empoussièrèment < 6000 f / L
- Niveau 3 : 6000 f / L < empoussièrèment < 25000 f / L

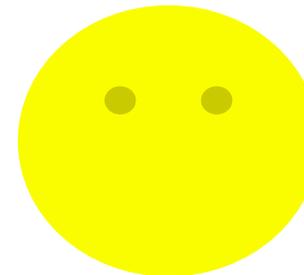
Estimation réalisée suivant REX INTERNE

Estimation du niveau d'empoussièrèment

- Niveau 1 : Empoussièrèment < 100 fibres par litre
- Niveau 2 : 100 fibres par litre < Empoussièrèment < 6000 fibres par litre
- Niveau 3 : 6000 fibres par litre < Empoussièrèment < 25000 fibres par litre

Estimation réalisée suivant projet Carto (OPPBTB et INRS) : Rapport du 16/10/2017

ESTIMATION DU NIVEAU EMPOUSSIÈREMENT



Taux de fibre émises:

N2: $10 < x \leq 600$ (selon base
SCOLAMIANTE: matériau → joint
d'installation industrielle / technique:
brossage, grattage manuel): 59f/L en
moyenne

$$N2 = 100 < x < 6000 \text{ f/l}$$

ESTIMATION DU NIVEAU EMPOUSSIÈREMENT CAS DU <5F/L

L'employeur doit démontrer que les interventions ne peuvent en aucune circonstance dépasser le seuil du code de la santé publique.

- pour chaque processus :
- ✓ démontrer que la mise en œuvre d'un sac à manche, matériau amianté exceptionnellement en mauvais état et particulièrement émissif...
 - ✓ Processus doit prendre en compte les risques liés aux fibres d'amiante

A défaut l'employeur se doit, notamment, d'équiper les opérateurs de combinaisons de travail étanches adaptées permettant de prévenir que le corps des opérateurs puisse être recouvert de fibres d'amiante, pouvant être remises en suspension lorsque ces derniers œuvrent et/ou se déplacent et facilitera leur décontamination.

Pour mémoire, le port du masque FFP3 à usage unique est interdit en SS3 et limité à 15 minutes maximum de vacation par jour

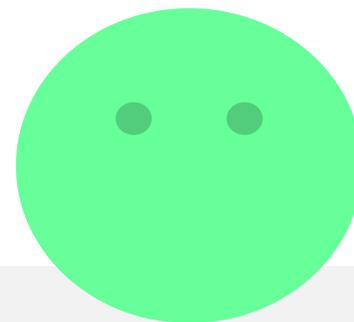
FRÉQUENCE DE CONTRÔLE MESURES AU PORTEUR

On retrouve le niveau d'empoussièrement attendu et les différentes mesures faites 😊

Par contre ces mesures datent → Elles sont à refaire sur ce chantier

VALIDATION DU PROCESSUS		
Type de validation	Lieu et date	Résultats obtenus (META)
Chantier test	Lormont - 25/11/2014	6.75 f / l
1 ^{ère} campagne de mesure	St Médard - 28/01/2015 - Carto	<3 f / l
2 ^{ème} campagne de mesure	 f / l
3 ^{ème} campagne de mesure	 f / l

FRÉQUENCE DE CONTRÔLE MESURES AU PORTEUR



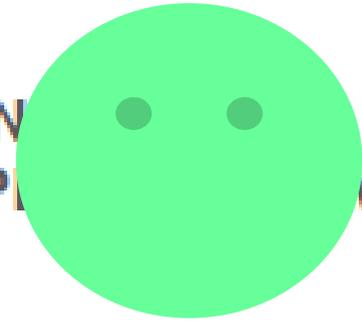
Lors d'une activité en sous-section 4, les prélèvements obligatoires sont :

- Mesures au porteur : Pendant toute l'intervention (au moins une fois par an)
Permet de d'assurer du respect de la VLEP

Mesures seront refaites au moins une fois
par an 😊

FRÉQUENCE DE CONTRÔLE MESURES AU PORTEUR

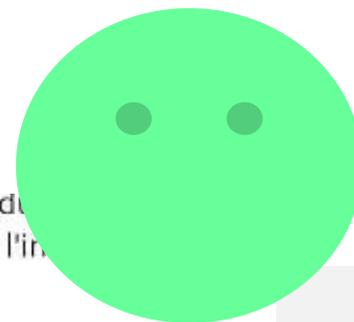
FREQUENCE ET MODALITES DE CONTROLE DU NIVEAU D'EMPOUSSIEREMENT DU PROCESSUS ET RESPECT DU NIVEAU 1 EN VLEP



❖ L'estimation du niveau d'empoussièrement est basée sur les données suivantes :

- Lors d'interventions similaires de la Région Grand-Ouest (retrait de joint amianté avec port d'un masque complet P3 à ventilation assistée ou libre), les mesure d'empoussièrement sur opérateur réalisées ont démontré un respect du niveau 1 d'empoussièrement.
- Le §2.1.a (Fiche 2) du courrier de la Direction Générale du Travail, en date du 5 décembre 2017, précise que l'estimation du niveau d'empoussièrement doit être basée sur les données d'empoussièrement établies par un autre établissement. **Le résultat du mesurage doit être tenu à disposition**
- **Nous retenons donc un niveau d'empoussièrement < 100 f/L soit un Niveau 1.**
- Lors de la première mise en œuvre du mode opératoire, une mesure d'empoussièrement sur opérateur sera réalisée par un organisme accrédité.
- Le processus ne sera validé que si l'analyse du matériau confirme la présence d'amiante dans ce dernier.

FRÉQUENCE DE CONTRÔLE MESURES AU PORTEUR



Comme stipulé dans l'article R 4412-104 (version en vigueur depuis le 1^{er} juillet 12) du Code de l'hygiène, les prélèvements individuels seront réalisés en **situation significative** d'exposition de nos salariés à l'inhalation de poussières d'amiante, en intégrant les différentes phases opérationnelles.

Ces prélèvements seront réalisés par un organisme accrédité COFRAC, sur des chantiers test qui seront les références du niveau d'empoussièremment par processus de travail.

En cas d'impossibilité de réaliser ces évaluations dues à un nombre insuffisant de chantier ou à l'accès réglementée de la zone activité : type zone orange sur CNPE EDF, la valeur estimée sera celle donnée par la campagne META (Campagne de mesures d'exposition aux fibres d'amiante par Microscopie Electronique à Transmission Analytique).

Cependant, des mesures d'empoussièremment amiante sont réalisées **1 fois par an** sur un chantier test afin de confirmer notre niveau d'empoussièremment.

(Voir chantier test en annexe)

Le retour d'expérience sur nos précédentes interventions, pour un processus de travail identique, a permis de mesurer le niveau d'empoussièremment dont le résultat est inférieur à 10f/L.

Le classement du niveau d'empoussièremment de cette intervention est de niveau 1.

FRÉQUENCE DE CONTRÔLE MESURES AU PORTEUR

Selon l'article R. 4412-99 du code du travail : « *L'employeur transcrit les résultats de son évaluation des risques pour chaque processus dans le document unique d'évaluation des risques. Il le met à jour à chaque modification de processus entraînant un changement de niveau d'empoussièrement ou lors de l'introduction de nouveaux processus* ».

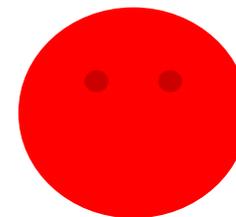
Le document unique d'évaluation des risques (DUER) doit faire l'objet d'une mise à jour au minimum annuelle. (Article R. 4121-2 du Code du Travail).

Par conséquent, je vous rappelle qu'en sous-section 4, une « bonne démarche de prévention » consiste à réaliser des mesures **d'évaluation au moins 1 fois par an pour chacun de vos processus** voire à chaque mise en œuvre si celle-ci est peu fréquente.

Je vous rappelle que selon l'article R. 4412-103 du code du travail « *Pour procéder à la stratégie d'échantillonnage, aux prélèvements et aux analyses, l'employeur fait appel à un même organisme accrédité. Il lui communique, à cette fin, toutes données utiles et, en accord avec le donneur d'ordre, lui donne accès aux lieux concernés par les opérations. L'organisme choisi est indépendant des entreprises qu'il contrôle.* »

R. 4412-104 du code du travail : *Les prélèvements individuels sont réalisés en situation significative d'exposition des travailleurs à l'inhalation des poussières d'amiante, en intégrant les différentes phases opérationnelles.*

FRÉQUENCE DE CONTRÔLE MESURES AU PORTEUR



chapitre Programmes de mesurages : « compte tenu du caractère urgent de l'intervention aucune mesure ne sera réalisée. »

-
- **Pas recevable dans l'état**
- **Urgence à justifier**
- **Responsabilité du DO sur le choix de l'entreprise**

REPÉRAGE AVANT TRAVAUX

2.4 Connaissance des MPCA

☞ **Rapport de repérage prévu par le Code de la Santé Publique :**

Intitulé	Auteur	Date
Sans objet		

✓ Aucun rapport de repérage n'a été reçu, malgré la demande effectu... ..as

☞ **Rapport de repérage au sens du Code du Travail:**

Intitulé	Auteur	Date

Compte tenu du volume très important de certains documents des dossiers techniques repérant les MPCA, il pourra n'être joint que des extraits significatifs comme la page de garde, les conclusions et les plans de repérage.

Absence de rapport de repérage

Si > 5 jours le RAAT doit être joint au M Op

Dans tous les cas l'entreprise doit être en possession du RAAT complet

REPÉRAGE AVANT TRAVAUX

L'obligation de repérage avant travaux incombe au donneur d'ordre. Cette obligation réglementaire est détaillée par le décret n° 2017-899 du 9 mai 2017 et codifié dans les articles R. 4412-97, R. 4412-97-1 à 6 du code du travail.

Vigilance :

La base de données (EAM) n'est pas exhaustive sur la présence ou non d'amiante car l'attribut amiante est associé au repère fonctionnel de l'organe. Or le repère fonctionnel est trop global pour pouvoir rentrer dans un diagnostic fin de la présence avérée ou non d'amiante.

DÉCONTAMINATION OPÉRATEURS

Pourquoi préciser de mettre du scotch sur les cartouches ?
Les cartouches ne sont pas réutilisables et doivent être jetées à la fin de la vacation lors de la décontamination

12.5. [

- Aspirer l'ensemble de la tenue avec l'aspirateur THE.
- En cons
- Eliminer
- Retirer l
- Eliminer
- Mettre d
- Dévisse
- Déshabi
- Enlever
- Ne pas
- Procéde
- Mettre le
- Fermer
- Retirer l
- Effectué
- Ranger le masque dans son etui

Il n'est pas précisé si le déshabillage se fait dans une zone dédiée, les pieds dans le sac?

Où sont mises les cartouches du masque?

Quelle décontamination du masque?

Et question sur la douche d'hygiène

HYGIENE

Prendre une douche ou à minima se laver les mains et le visage.

DÉCONTAMINATION OPÉRATEURS

5.6 DESHABILLAGE

- 1 Enlever les rubans adhésifs en commençant par les sur-chaussures(a), chevilles (b), ceinture(c).
- 2 Enlever les rubans adhésifs de la capuche en les tirants depuis le haut de la tête vers le cou.
- 3 Retirer le ruban adhésif des poignets.
- 4 Ôter la combinaison en la roulant sur elle-même au fur et à mesure
- 5 Ôter les gants au passage des bras de la combinaison
- 6 Ôter les sur-chaussures au passage des jambes de la combinaison.
- 7 Mettre les EPI dans un sac déchet
- 8 Nettoyer le masque toujours positionné sur le visage avec une lingette
- 9 Retirer avec une autre lingette le filtre du masque
- 10 Emballer le tout dans un petit sac déchet avec la technique du col de cygne
- 11 Enlever le masque.
- 12 Se nettoyer le visage et les mains avec des lingettes humides.
- 13 Le sac des EPI et le petit sac déchet qui contient les filtres du masque et les lingettes sera déposé dans un sac étiqueté avec de l'adhésif suivant la technique du col de cygne ce qui constituera le double emballage de la totalité des consommables
- 14 Une douche d'hygiène sur site sera prise ultérieurement

DÉCONTAMINATION OPÉRATEURS

Déposer la combinaison et les gants en nitrile dans le fond du sac à déchets amiante.

Conserver les sous gants.



Retirer la cartouche du masque TMP3 usagée et la déposer dans le fond du sac à déchet amiante.

Retirer le masque TMP3.

Positionner le masque TMP3 dans un bac afin de procéder à un entretien hygiénique post intervention.



Retirer les sous gants

Mettre un masque FFP3



DÉCONTAMINATION OPÉRATEURS

7.1 Décontamination des travailleurs et des équipements

Procédure :

- En fin de travaux l'opérateur se positionne sur la zone de décontamination prévue.
- Retrait minutieux de la combinaison, gants et sur bottes en conservant l'appareil de protection respiratoire en fonctionnement.
- Mise en déchet des EPI.
- Retrait de l'appareil de protection respiratoire.
- Mouillage par aspersion des cartouches
- Mise en déchet des cartouches.

Procédure de déshabillage

Pas de décontamination ?

7.2 Nettoyage Des Protections Respiratoires

- L'appareil de protection respiratoire est soigneusement passé à la lingette désinfectante puis placé soigneusement dans sa boîte.

DÉCONTAMINATION OPÉRATEURS

SORTIE DE ZONE D'INTERVENTION

Sous masque



Il existe des UMD qui sont utilisées

Mouiller la combinaison avec de l'eau savonneuse
du haut vers le bas



Mettre la combinaison n°2, les sur chaussures et les gants

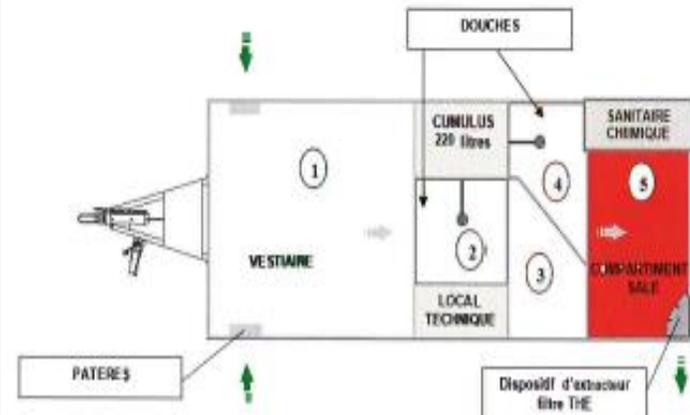


Traverser jusqu'à Unité Mobile de Décontamination
Appliquer la procédure de décontamination INST 022



Unité Mobile de Décontamination

Utilisé pour remplacer le tunnel de décontamination pour les travaux en extérieur ou de très courte durée.



DÉCONTAMINATION OPÉRATEURS

Utilisation du SAS de dépolluissage type DCON sans UMD

En fin d'intervention,
se diriger vers le SAS de dépolluissage type DCON

Pour rappel, l'opérateur est équipé des EPI suivants :

- Vêtements de travail
- Double Combinaison type 5/6
- Double gants de protection (nitrile + MAPPA)
- Bottes ou chaussures de sécurité
- Double sur-bottes



Il existe des sas de dépolluissage qui sont utilisés



COMPARTIMENT 2

Pulvériser d'eau savonneuse l'ensemble de la deuxième tenue, les EPI et le masque à l'aide du pulvérisateur puis retirer la deuxième tenue, les gants MAPPA, les surbottes et le casque



COMPARTIMENT 3

Retirer la première tenue, les gants nitriles, les surbottes et le masque

Nota : L'opérateur sort du 3^{ème} compartiment en tenue de travail

DÉCONTAMINATION OPÉRATEURS

7 PROCEDURES DE DECONTAMINATION DES TRAVAILLEURS ET EQUIPEMENTS

7.1 Décontamination des opérateurs

Niveau 1

Dès la sortie de la zone de travail, en zone de transit

Zone différentes

- Aspirer la combinaison avec un aspirateur THE
- Mouiller la combinaison pour fixer les particules (surfactant)
- Retirer la combinaison méthodiquement en la/les roulants sur elle-même vers l'extérieur de manière à contenir les fibres à l'intérieur du vêtement, puis les placer dans le sac de déchets amiante.
- Avant le retrait du masque le décontaminer à l'aide de lingettes compatibles avec la nature du matériau du masque ou de chiffon humide le masque
- Une fois le masque enlevé faire le même processus à l'intérieur.

Pourquoi ne pas doucher le masque à l'aide d'un pulvérisateur à eau savonneuse ?

Effectuer sa douche d'hygiène au plus près du lieu d'intervention.

Si nécessaire mettre une seconde combinaison pour la zone de transit.

La douche d'hygiène sera réalisée dans le vestiaire Chaud

DÉCONTAMINATION OPÉRATEURS

.....

- Zonage de l'espace de travail : zone propre, zone d'échange et zone sale avec si nécessaire protection du sol et des installations présentes dans la zone sale à l'aide d'un polyane d'épaisseur 200µm ou de résistance équivalente. Le polyane est scotché au sol.

Zone différentes

DÉCONTAMINATION OPÉRATEURS

Le film de propreté doit être posé de telle manière que son retrait soit facile et ne présente pas de risque de transfert de poussières à l'extérieur de la zone.

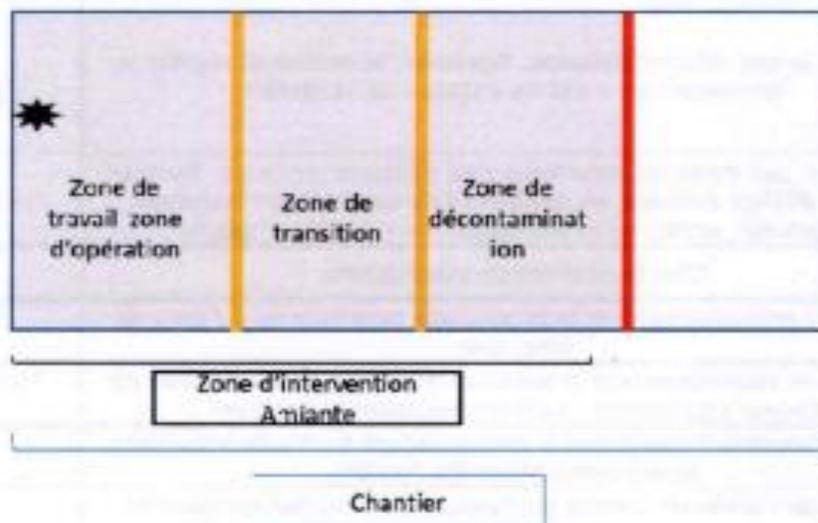
Assurer un recouvrement de 20 cm entre les vinyles de protection

Schéma de recouvrement des vinyles de protection – horizontaux / verticaux



Zone différentes

Schema d'implantation des zones



DÉCONTAMINATION OPÉRATEURS

DECONTAMINATION DES TRAVAILLEURS (3)	Aspirer la combinaison, surchaussures, gants et protection respiratoire	Aspirateur THE
	Pulvériser la combinaison, les gants, surchaussures et protection respiratoire avec l'agent mouillant	Pulvérisateur + agent mouillant
	Retirer la combinaison en la roulant sur elle-même vers le bas, puis les surchaussures et les gants	
	Mettre la combinaison, surchaussures et gants dans le sac déchet amiante	Sac avec pictogramme amiante
	Fermer le sac déchet amiante en aspirant l'air contenu à l'intérieur, ligaturer, scotcher en laissant une place pour les cartouches P3	 Aspirateur THE + Ruban adhésif
	Mettre du ruban adhésif sur la cartouche P3 et la retirer. Remettre un ruban adhésif à l'autre extrémité de la cartouche	Ruban adhésif
	Mettre la cartouche P3 au-dessus du sac déchets amiante	
	Fermer le sac déchet amiante, ligaturer, scotcher et replier la fermeture en « col de cygne » et scotcher	 Aspirateur THE + Ruban adhésif
	Mettre ce sac dans un deuxième sac déchets amiante. Fermer le sac déchet amiante en aspirant l'air contenu à l'intérieur, ligaturer, scotcher et fermeture en « col de cygne »	Aspirateur THE + Ruban adhésif
	Oter la protection respiratoire	Fin de la vacation
	Nettoyer minutieusement la protection respiratoire à l'aide de lingettes	Lingettes + papier absorbant
Pulvériser abondamment le masque d'eau <u>claire</u> au-dessus de papier absorbant – Laisser égoutter et essuyer	Pulvérisateur à eau <u>claire</u> + papier absorbant	
CONDITIONNEMENT / REPLI DE L'ASPIRATEUR	Laisser tourner l'aspirateur à vide pendant 1 minute minimum avant démontage du flexible	
	Scotcher l'embout suceur du flexible de l'aspirateur pour le rendre étanche	Ruban adhésif
	Démonter le flexible de l'aspirateur	
	Scotcher l'embout de connexion du flexible à l'aspirateur avec du ruban adhésif	Ruban adhésif
	Placer le flexible et accessoires dans un sac hermétiquement fermé avec pictogramme amiante	Sac avec pictogramme amiante
	Boucher les entrées d'air de l'aspirateur THE	

(3) : La procédure de décontamination est conforme aux recommandations de l'ED6262-Edition Septembre 2016.

PRENDRE IMPERATIVEMENT UNE DOUCHE D'HYGIENE AVANT DE QUITTER LE SITE

DÉCONTAMINATION OPÉRATEURS

= éviter la dispersion des fibres

L'article R. 4412-109 4° dispose « *Au cours de la réalisation des travaux, l'employeur met en place des moyens de protection collective à réaliser permettant d'éviter la dispersion de fibres d'amiante et d'abaisser la concentration en fibres d'amiante au niveau des travailleurs.* »

Ces moyens comprennent :

..
4° *Les moyens de décontamination appropriés.* »

L'article R. 4412-96 du code du travail donne une définition :
« 3° *Décontamination (travailleurs, matériel, décontamination collective) : ensemble des actions de protection collective contre la dispersion de fibres d'amiante, pour la décontamination des travailleurs, est comprise l'usage des équipements de protection individuelle utilisés, de leur entretien et de leur nettoyage.* »

Constat : Beaucoup de procédures ne respectent pas l'obligation du douchage des EPI et des équipements de nettoyage d'hygiène requis par l'article R. 4412-96.
→ Appliquer le guide Pays de Loire

<https://pays-de-la-loire.dreets.gouv.fr/Prevention-des-risques-d-exposition-a-l-amiante-les-modalites-d-habillement-et>

<https://pays-de-la-loire.dreets.gouv.fr/amiante,3968>



PRINCIPAUX ÉCUEILS SUR LES M. OP

- MO générique pas très précis
- Pas de processus défini (Technique, matériaux, EPC)
- Plusieurs processus dans le même MO
- Pour les MO > 5 jours absence de description du lieu de l'intervention : Schémas, plans, croquis , photos pour illustrer la zone de travail et les matériaux contenant l'amiante à traiter
 - Manque la date de commencement des travaux et la durée probable de l'opération
- Absence du rapport de repérage
- Absence de niveau d'empoussièrement attendu en fonction de l'évaluation des risques (comment le niveau est défini? REX? CARTO?)
- Absence de fréquence des contrôles des niveaux d'empoussièrement, quelles mesures de contrôle sont prévues et comment est définie la stratégie de prélèvement avec le laboratoire (art. R, 4412-103 et suivants et arrêté du 14/08/2012)
- Procédure de décontamination des opérateurs :
Pas d'installation de décontamination des salariés : définition art. R 4412-96
comprenant au moins une douche – douche d'hygiène souvent oubliée

PRINCIPAUX ÉCUEILS SUR LES M O P

Autres écueils :

- Aucune information sur la décontamination des outils
- Quelle protection collective pour la zone concernée ? (peau de propreté ? confinement ?)
- Absence de procédure d'urgence et de secours
- Les temps de port des EPI ne sont pas toujours précisés
- Masque FFP3 alors que du fait du temps de port nécessaire = APR (1/2 masque à cartouche mini : arrêté EPI (max 15mn en niveau 1)
- Absence des Notices de postes (règles d'hygiène, consignes d'emploi des EPC, des EPI par poste de travail, risques...)

PRINCIPAUX ÉCUEILS TERRAIN

- Les masques ne sont pas entreposés comme il faut, on ne peut pas identifier le titulaire, les cartouches doivent être retirées et éliminées à chaque vacation et problème de stockage des masques (hygiène et état de conservation).
- Non-respect du conditionnement des équipements contaminés (tuyau d'aspirateur)
- Déshabillage et conditionnement déchet sans masque et sans aspiration
- Défaut d'évacuation le plus tôt possible des sacs avec déchet EPI de l'intérieur de la zone
- Décalage entre le Mo et la réalisation (sac à manche non dispo, aspirateur non dispo..)

Merci de votre attention



Suivez l'ASN sur :  Twitter  Facebook  LinkedIn  YouTube