

Opérateur/Intervenant Matériaux Amiantés (MCA)

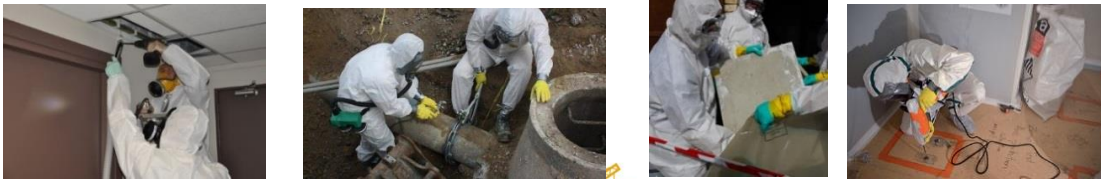
SO : Plomberie /Génie Climatique /Isolation/Métallerie : 04. 10.18 Mise à jour 08/2023

Codes : **NAF** :43.99 D ; **ROME** : I1503 ; **PCS** et **NFS** du métier exercé :

Les informations fournies sont indicatives, sans caractère obligatoire, et n'ont aucune valeur légale

Situation Travail

Réalise des travaux ou opérations d'entretien, de maintenance ou de réparation (perçement, découpe, retrait partiel, recouvrement, etc...) **limitées dans le temps et dans l'espace**, sur des matériaux, des équipements, des matériels ou articles **susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante, ou contaminés par des poussières d'amiante (note DGT 12 2017)** :ex : *dépose sous humidification d'un isolant situé sous toiture , pollué par les fibres d'amiante émises par la couverture en fibrociment. .*



En France, plus de 15 millions de logements, privés comme sociaux, sont potentiellement concernés



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Les fibres amiante incorporées dans un grand nombre de matériaux du BTP.

On trouve ces fibres sous-section 4, (liste non exhaustive par corps d'état) dans les matériaux utilisés par plusieurs professions.

- **Façadier** enduits, matériaux préfabriqués en amiante-ciment (panneaux sandwich, appuis, seuils, corniches, canalisations, conduits, gaines, etc.), flocages et calorifugeages, matelas d'isolation, faux-plafonds.
- **Carreleur** : colles, enduit plâtre, plaques.
- **Solier moquettiste** : dalles et lés, colles.
- **Plombier, chauffagiste, fumiste, installateur de climatisation** : flocages et calorifugeages, joints, clapets coupe-feu, cordons, réseaux aérauliques, matériaux préfabriqués en amiante-ciment (canalisations, conduits de fumées et de ventilation, conduits vide-ordures, gaines, etc.), ventilation mécanique contrôlée, etc.
- **Peintre** : peintures intumescentes, peintures anti-condensation, joints des vitrages coupe-feu.
- **Ascensoriste** : garnitures en carton amianté, plaques amiante-ciment (*Pical*, etc.), joints et tresses, bourre, mâchoires de freins, enduit plâtre, panneaux contrôleurs, clapets coupe-feu, flocages et calorifugeages, **gaines** en carton amianté.

- **Canalisateur** : matériaux préfabriqués en amiante-ciment (canalisations, conduits, drains, regards, etc.).
- **Tuyauteur** : canalisations et regards en amiante-ciment, canalisations acier et branchements protégés par peinture amiantée, calorifuges, organes de sectionnement floqués, etc.
- **Terrassier** : terres amiantifères, éléments enterrés en amiante-ciment, enfouissements sauvages d'éléments amiantés.
- **Travaux routiers** : enrobés bitumineux, éléments enterrés en amiante-ciment, enfouissements sauvages d'éléments amiantés.

Recommandations et procédures générales de prévention dans le cadre de la sous-section 4

-Seuls des opérateurs formés détenant la compétence « **prévention du risque amiante en sous-section 4** » peuvent intervenir (la *formation est conditionnée à la présentation d'un document attestant l'aptitude médicale au poste de travail du travailleur, prenant en compte les spécificités relatives au port des équipements de protection respiratoire*).

- Avant toute intervention l'employeur demande les documents d'informations relatifs à la présence d'amiante (dossier technique amiante *DTA*, ou dossier amiante parties privatives *DAPP*) ; en cas de doute, intègre dans son devis des réserves écrites relatives aux coûts liés à la prévention et à ceux résultant d'éventuels prélèvements complémentaires.



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

- Etablit un ou des modes opératoires pour les travaux concernés ; précise l'ensemble des modalités d'intervention afin d'éviter ou à défaut de limiter l'exposition à l'amiante des salariés et des autres personnes se trouvant sur le lieu ou à proximité des travaux ; doit tenir compte de la pénibilité de chaque tâche.

- Estime le niveau d'empoussièrement par des mesures sur opérateur, *sur la base d'une stratégie d'échantillonnage réalisée par un organisme accrédité COFRAC dans le cadre de chantier test*.

Scol@miante de l'INRS et Carto amiante 04 2019 Télécharger le rapport

(OPPBTB) aident les entreprises à évaluer le niveau d'empoussièrement aux fibres amiante lors de la mise en œuvre de processus sur matériaux amiantés (Sous-section 4).

- En 12/2017, une note de la DGT : a précisé que dans le cas des processus relevant du périmètre de la campagne *CARTO Amiante* ou *scol@miante*, **l'employeur n'est pas tenu de réaliser un prélèvement lors de la première mise en œuvre du processus** (les données issues des mesurages *CARTO* ou *scol@miante*, constituent une estimation des niveaux d'empoussièrement, si le processus que l'employeur entend mettre en œuvre est similaire à celui mesuré dans le cadre de la campagne).

En l'absence de toute référence exploitable, l'employeur procèdera à l'évaluation des risques et procèdera à la réalisation du premier mesurage ; l'utilisation des données de ces campagnes n'exonèrent pas l'employeur de l'obligation de réaliser ses propres mesurages selon les fréquences qu'il aura déterminées et d'annexer les modes opératoires et les mesurages au DUER.

- Les données d'évaluation (Carto et Scol@miante) sont issues du cumul des mesurages réalisés par *microscopie électronique en transmission analytique (Meta)* par des organismes accrédités par le Cofrac pour le contrôle de l'amiante en milieu de travail.

Le résultat délivré est assorti d'un indice de confiance reflétant le nombre de données renseignées dans Scol@miante et Carto.

- Balise la zone de travail, interdit l'accès (rubalise + panneaux de signalisation).

- **Si empoussièremment niveau 1** : recouvre d'un film polyane, applique un gel hydrique ou pulvérise un liquide (ne contient ni CMR, ni composé organique volatil COV ; se décolle du support avec un minimum d'effort, appliqué à l'aide d'un pistolet airless) sur le sol et les parties difficilement décontaminables de la zone d'intervention

- **Si empoussièremment niveau 2** : la zone de travail doit être confinée avec un flux d'air propre de l'extérieur vers l'intérieur.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

-Confine la zone : **le confinement complet peut être évité** : si l'intervention est de courte durée et la zone d'intervention limitée ; peut utiliser comme moyen de réduction des émissions de poussières : un caisson étanche en plexiglass, ou un sac à manches (glovebag), plus souple que le caisson, avec des raccords pour les tuyaux d'un aspirateur équipé de filtre THE type HEPA H13 ou H14 pour la dépression et l'aspiration, (avec une cartouche étanche et jetable en déchets contaminés, n'exposant plus l'opérateur aux poussières), et pour pulvériser le surfactant qui humidifie le matériau amianté et fixe les fibres .

- Ce dispositif est intéressant pour la dépose de quelques plinthes, carrelage ou faïence, dalles de sol, joints dilatation coupe-feu, travaux sur canalisations horizontales ou verticales, calorifuge canalisation eau chaude...l'opérateur travaille à travers une enveloppe étanche sans risque de contamination des voies respiratoires ; l'outillage introduit au préalable est manipulé grâce à des manches.

- Travaille à l'humide et/ou en surfactant ; utilise des outils produisant le moins possible de poussières : outils à mains (coupe-tube à chaîne ou à molette, scie manuelle à lame carbure ou égoïne à béton, râpe, ciseau à bois etc...) ; outils électroportatifs à vitesse lente reliés à un aspirateur très haute efficacité THE équipé de filtre THE type HEPA H13 ou H14 ;

- Peut utiliser *une fraiseuse pour retrait de surfaces tendres* : amiante et colle amiantée, plâtre amianté, machine qui attaque directement dans l'épaisseur le matériau à enlever (profondeur de coupe réglable), avec un empoussièrément minimal, les poussières étant canalisées vers l'embout d'aspiration, sans éjection ni dispersion des particules dangereuses.; alors qu'avec une disqueuse , la force centrifuge éjecte les poussières malgré la présence de capots et de bavettes,

- *Utilise pour les percements*, avec perceuse : **un « perce tout »** accessoire ventouse placé sur le support qui capte les poussières en bas du foret (qui doit être raccordé à un aspirateur THE) ou **d'une poche autocollante remplie d'un gel transparent échographique** placée au droit du percement (au cours des travaux tels que le perçage, le décollement de dalles ; le gel joue à la fois un rôle de captage et de rétention des particules fines pour empêcher de leur dispersion) offrant une solution alternative à l'aspiration des particules fines ou ultrafines :(3 dimensions disponibles et 3 surfaces adhésives (+ et ++) selon les trous, l'inclinaison et la rugosité des supports à percer) ; les poches de gel sont à usage unique..



Poche gel



Perce tout



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Lors d'opérations de découpe de tuyaux ou de canalisations en amiante ciment, peut utiliser des gaines de gel (différentes longueurs et diamètres) prêtes à l'emploi, permettant la captation à la source des poussières et des fibres d'amiante; adaptées aux travaux en sous-section 4.

La gaine de gel est constituée de 3 zones longitudinales :

- **Une zone centrale de gel EGP**, sur laquelle est dessiné un trait en pointillé matérialisant le trait de coupe,
- **Deux zones latérales contenant chacune un serre-câble** pour la fixation autour du tuyau



- S'habille en enfilant une combinaison jetable avec capuchon de type 5, des gants lavables ou jetables scotchés aux poignets, des surbottes scotchées à la combinaison, positionne l'appareil respiratoire (APR), adapté au niveau d'empoussièrment.

Serious Game : perçage de peinture / enduit à l'aide d'une poche de gel hydrique OPPBTB /FFB/CAPEB

Niveau 1 : VLEP 8H < 10fibres/l pour l'opérateur ; seuil d'empoussièrment en zone <100f/l
Lors d'une intervention **sans détérioration sur éléments avec amiante fortement lié**, une protection respiratoire de type P3 est admise (masque jeté avec les déchets amiantés après utilisation) :

Casquettes anti heurt équipées d'un écran facial à ventilation assistée, filtrée par cartouches P3, plus confortable que des masques FFP3 jetable



PREVENTION GAGNANTE BTP

· Performance Economique

Sinon APR filtrant avec demi ou masque complet équipés de filtres P3 ; ou une APR filtrant à ventilation assistée TM2P avec demi-masque ; ou APR filtrant à ventilation assistée TH3P avec cagoule ou casque ; ou APR filtrant à ventilation assistée TM3P avec masque complet

Niveau 2 : VLEP 8H comprise entre 11 et 600 fibres/l pour l'opérateur ; seuil d'empoussièrment en zone : de 100 à moins de 6000f/l

APR filtrant à ventilation assistée TM3P avec masque complet assurant une surpression à l'intérieur (*au moins 160l/min*) ; ou APR isolant à adduction d'air comprimé respirable à *débit continu* classe 4 avec masque complet assurant un débit minimum de 300l/min ; ou APR isolant à adduction d'air comprimé respirable à la demande pression positive avec masque complet pouvant atteindre un débit >300l/min.

- Replie le chantier et décontamine la zone d'intervention, le matériel et les opérateurs : décontamine la zone d'intervention et les outils ; si petite surface et faible empoussièrment : avec un chiffon humide.

Sinon avec un aspirateur équipé d'un filtre très haute efficacité THE avec filtre HEPA type H13, **sans changement de sac** ; le filtre absolu et le sac à déchets sont enfermés dans une cartouche totalement étanche, amovible, qu'il suffit de remplacer par une cartouche neuve

lorsqu'elle est pleine, réduisant ainsi à néant le risque d'exposition des opérateurs aux poussières d'amiante et de la jeter avec les autres déchets contaminés.



- Décontamine le personnel (aspire puis pulvérise de l'eau savonneuse, ou nettoie avec une lingette) la combinaison et le masque; enlève la combinaison *en la roulant à l'envers* « en peau de lapin » et la met dans un double sac à déchets puis ôte le masque jetable et le dépose dans ce même double sac); prend une douche ; conditionne de manière étanche les déchets amiantés, colle l'étiquette amiante sur les emballages (cf. supra/mesures organisationnelles : renseigne le bordereau de transport suivi des déchets amiantés BSDA) ;élimine les déchets dans les filières appropriées (centre de regroupement si petite quantité) ; installations de stockage autorisée (classe1) si plus grande quantité ; contrôle visuellement l'absence de résidus amiantés.

Carto Amiante :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Fournit aux entreprises une cartographie des empoussièrements constatés, qui constitue une véritable base de données de référence sur laquelle les entreprises peuvent s'appuyer
- Accompagne les entreprises, en particulier les TPE/PME, et leurs salariés, ainsi que les donneurs d'ordres, par des conseils appropriés en matière de protection collective et individuelle établis sur la base de résultats reconnus.

Plusieurs situations de travail courantes sont abordées au travers de fiches détaillées claires et simples d'utilisation.(OPPBTP/FFB/CAPEB/Ministère du travail /Ministère transition écologique)

[Perçage de revêtement de sol souple ,avec ou sans colle amiantée \[Intérieur\] :aspiration à la source , travail à l'humide](#)

Perçage de revêtement de sol souple avec ou sans colle amiantée [Intérieur] - **Intervention Ponctuelle** :poche de gel

Perçage de colle de carrelage / faïence [Intérieur]**Intervention Ponctuelle** :poche de gel

Perçage de colle de carrelage / faïence [Intérieur] :aspiration à la source

Perçage de peinture / enduit [Intérieur] - **Intervention Ponctuelle** poche de gel

Perçage de peinture / enduit [Intérieur] :aspiration à la source

Perçage de peinture / RPE / enduit ciment de façade [Extérieur] : aspiration à la source

Démontage de quelques ardoises amiante ciment sur charpente bois [extérieur]travail à l'humide

Démontage de quelques plaques ondulées amiante ciment sur charpente bois [Extérieur] travail à l'humide

Démoussage de plaques ondulées amiante ciment [extérieur] : travail à l'humide

Recouvrement de peinture /enduit : Ratissage d'enduit [Intérieur] :travail à l'humide

Recouvrement de peinture / enduit : Mise en peinture [Intérieur] - **Intervention Ponctuelle** travail à l'humide



PREVENTION GAGNANTE BTP

Recouvrement de peinture /enduit : Pose de toile de verre ou de papier peint (Intérieur)
intervention ponctuelle :travail à l'humide

Recouvrement de peinture /enduit : Pose de toile de verre ou de papier peint [Intérieur] :travail à l'humide

Recouvrement de peinture / RPE / enduit ciment de façade [Extérieur] - **Intervention Ponctuelle** :travail à l'humide

Raclage de peinture / enduit : Dépose de papier peint sur enduit amianté [Intérieur] - **Intervention Ponctuelle** : travail à l'humide

Raclage de colle amiantée : Décollement de quelques carreaux de faïence [Intérieur] : gel hydrique

Raclage de peinture / enduit : Dépose de papier peint sur enduit amianté [Intérieur] : travail à l'humide

Décollement de quelques dalles de sol amiantées : gel hydrique

Décollement de quelques dalles de sol amiantées(intérieur) **intervention ponctuelle** : gel hydrique

Recouvrement dalles ou revêtement de amiantées(intérieur) : mise en place d'un de sol souple(intérieur)

Vissage / Dévissage sur dalles de sol amiantées [Intérieur] - **Intervention Ponctuelle** :gel hydrique

Vissage / Dévissage sur dalles de sol amiantées [Intérieur] gel hydrique

Rapport Carto Amiante 01/04/2021 DGT, OPPBTP, INRS (branche AT/MP sécurité sociale)

Rapport d'activité Meta 2021 sur les mesures d'exposition aux poussières d'amiante

Scol@miante permet à un utilisateur de réaliser une **évaluation a priori** des **expositions** à l'**amiante** lorsqu'il est face à une nouvelle situation de travail mettant en jeu des matériaux amiantés.

Description de 4 situations :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Perçage dalles et revêtements de sol : consiste à percer des trous au sol en présence d'une dalle ou d'un revêtement de sol amianté en milieu intérieur, sur support bon ou moyen, pour poser un équipement de type barre de seuil ou cuvette de toilettes, etc.

Pour la situation de perçage de dalles et revêtement de sol, deux processus peuvent être mis œuvre :

Processus A : Perçage de dalles et revêtements de sol à l'aide d'une perceuse avec poche de gel hydrique (77%) : Niveau 1 : 4,7 fibres/l

L'opérateur :

- S'équipe des équipements de protection individuelle (EPI) : combinaison de type 5 et gants étanches à usage unique, sur-chausses ou bottes décontaminables, protection respiratoire : il est préconisé de porter **à minima** une protection respiratoire de type demi-masque équipé de filtres ou de cartouches P3.

L'abaissement du niveau de protection respiratoire relève du résultat de l'évaluation des risques de l'entreprise ; le demi-masque à usage unique FFP3 est limité **aux interventions de moins de 15 minutes, une seule fois par jour.**

- Protège les surfaces à proximité à l'aide de film polyane.
- Prépare la surface concernée par le perçage, en la nettoyant à l'aide d'une lingette hydro alcoolique (dégraissante) permettant une meilleure adhérence de la poche de gel sur le support.
- Utilise une perceuse à vitesse lente pour éviter les éclaboussures (la mèche devra être en rotation avant le contact avec la poche de gel).

Une procédure de décontamination du matériel utilisé est mise en œuvre : à la fin de chaque intervention (aspiration à l'aide d'un aspirateur avec filtre THE et essuyage à l'aide de lingettes humides).

Nettoie les outils à la suite de l'intervention de perçage ; dans le cas où ils ne seraient pas décontaminables, ces outils sont uniquement dédiés aux interventions sur matériaux amiantés et conditionnés dans un emballage étanche.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Nettoie la mèche de la perceuse à l'aide d'une lingette humide après le perçage.

Nettoie les surfaces à l'aide de lingettes humides et replie délicatement le film de protection sur lui-même.

Place la poche de gel et les lingettes humides contaminées dans un sac déchet étiqueté « amiante » au fur et à mesure de l'intervention.

Une procédure de décontamination des opérateurs est mise en œuvre : sur une aire dédiée et *protégée à l'aide d'un film polyane à proximité de la zone d'intervention.*

La procédure comprend une aspiration de la combinaison à l'aide d'un aspirateur avec filtre THE et le mouillage par pulvérisation d'un agent mouillant ou d'eau.

Le déshabillage s'effectue en roulant la combinaison sur elle-même vers l'extérieur (« en peau de lapin ») pour maintenir les fibres à l'intérieur. Une douche d'hygiène est également prévue.

Le nettoyage et la décontamination des appareils de protection respiratoire doivent également être réalisés avant leur rangement dans leurs boîtes dédiées, propres et sèches.

Place les déchets d'EPI et consommables de chantiers (films polyanes contaminés) dans un sac déchets étiqueté « amiante ».

Elimine tous les déchets dans une filière autorisée

Processus B : Perçage de dalles et revêtements de sol à l'aide d'une perceuse dotée d'un dispositif de captage à la source relié à un aspirateur avec filtre THE couplé au travail à l'humide

Actuellement le seuil des 10 résultats pour ce processus n'est pas atteint. Ces résultats sont donnés à titre indicatif.

Le captage à la source à l'aide d'un aspirateur avec filtre THE relié à un embout d'aspiration de type : Perstou® » ou équivalent, est un moyen de protection collective inhérent à la technique d'intervention.

Il permet de capter les fibres générées par le perçage et de réduire l'exposition des travailleurs aux fibres d'amiante.

Son utilisation doit être parfaitement maîtrisée pour garantir son efficacité (***maintien de l'embout au droit du perçage, entretien pour éviter le colmatage des résidus à l'entrée du tuyau***).

La protection collective du processus est complétée par une humidification préalable du matériau



L'opérateur :

PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

- S'équipe des EPI : combinaison de type 5 et gants étanches à usage unique, surchaussures ou bottes décontaminables.

Les protections respiratoires sont à adapter selon le retour d'expérience de l'entreprise

Dans l'attente d'obtenir des résultats en nombre suffisant, il est préconisé ***de porter à minima un masque complet avec ventilation assistée de type TM3P***.

Protège les surfaces à proximité à l'aide de film polyane.

- Nettoie les outils à la suite de l'intervention de perçage ; dans le cas où ils ne seraient pas décontaminables, ces outils sont uniquement dédiés aux interventions sur matériaux amiantés et conditionnés dans un emballage étanche.

- Pulvérise de l'eau additionnée d'un agent mouillant à l'endroit devant être percé.
- Plaqué l'embout d'aspiration sur la surface devant être percée.
- Effectue le perçage au travers de l'embout avec l'aspiration à la source en fonctionnement.

- Après l'intervention, aspire chaque trou ainsi que la zone avec un aspirateur avec filtre THE sans embout d'aspiration, nettoyer les surfaces avec une lingette humide et replier délicatement le film polyane sur lui-même.
- Nettoie à l'aide d'une lingette l'embout de l'aspirateur afin d'éviter son colmatage avec les résidus de poussières mouillées ainsi que la mèche de la perceuse.
- Elimine les lingettes humides contaminées dans un sac déchets étanche étiqueté « amiante » au fur et à mesure de l'intervention.
- Place les déchets d'EPI et consommables de chantiers (films polyanes contaminés) dans un sac étanche étiqueté « amiante ». Eliminer tous les déchets dans une filière autorisée.

Comme dans le premier processus, **les mêmes procédures de décontamination des matériels et du personnel sont mises en œuvre**

Décollement de quelques dalles de sol :

Consiste à décoller quelques dalles de sol amiantées dégradées en vue de leur remplacement ; un seul processus a été mis en œuvre : décollement de quelques dalles de sol amiantées à l'aide de gel hydrique (100%). **Niveau 1 : 6 fibres/l**

L'opérateur :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- S'équipe des EPI : combinaison de type 5 et gants étanches à usage unique, surchaussures ou bottes décontaminables, protection respiratoire : il est préconisé de porter à *minima* un demi-masque équipé de filtres ou de cartouches P3.
- Protège les surfaces à proximité à l'aide de film polyane.
- Applique en couche épaisse le gel hydrique sur les dalles à décoller, à l'aide d'une maroufle
- Chauffe avec un décapeur thermique tout en décollant la dalle à l'aide d'une spatule.
- Ramasse au fur et à mesure le gel contaminé, les débris de dalles et les place dans un sac à déchets étanche étiqueté « amiante ».
- Après l'intervention, nettoie les surfaces à l'aide de chiffons à usage unique et replie délicatement le film de protection sur lui-même.
- Placer les chiffons contaminés dans un sac déchets étiqueté « amiante ».

Comme dans les autres situations de travail **les mêmes procédures de décontamination des matériels et du personnel sont mises en œuvre**

Découpe/Démontage canalisation amiante ciment avec outils manuels :

Découpe / Démontage par outils manuels d'une canalisation extérieure en amiante ciment avec travail à l'humide seul Niveau 1 : 9,3 fibres/l

L'opérateur :

- Prépare le chantier, en isolant la zone à l'aide de barrières et rubalise pour éviter l'accès à des personnes non autorisées
- S'équipe des EPI : combinaison de type 5 et gants étanches à usage unique, bottes décontaminables, protection respiratoire : il est préconisé de porter *a minima* un demi-masque équipé de filtres ou de cartouches P3.
- Prépare en bord de tranchée un polyane pour recueillir le déchet amianté (morceaux de canalisation) ; pour les grands tronçons, place le polyane directement sur une palette.
- Dégage, si possible, le dessous de la canalisation au niveau de la coupe et dispose un polyane de protection pour recueillir les éventuels résidus de découpe et agent mouillant.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Découpe la canalisation à l'aide d'un outil manuel de type coupe-tube ou marteau burin, en enveloppant la zone de découpe avec un géotextile imprégné d'eau additionnée d'un agent mouillant (avant et pendant l'intervention).
- Après l'intervention, dégage soigneusement le géotextile et le place dans un sac à déchets étiqueté amiante
- Humidifie en continu (avant et pendant la découpe) la canalisation avec de l'eau additionnée d'un agent mouillant
- Retire le matériau amianté, humidifie les bords du tronçon retiré et le place sur le polyane préparé sur une palette (pour les grands tronçons) en bord de tranchée, pour l'emballer et vérifier l'étanchéité de l'emballage.
- Place les petits tronçons dans un sac étiqueté « amiante ».
- Elimine les déchets dans une filière autorisée.
- Humidifie les bords du conduit resté en place.

Comme dans les autres situations de travail : **les mêmes procédures de décontamination des matériels et du personnel sont mises en œuvre**

Démontage/Déconstruction toiture : consiste à démonter **quelques plaques fibrociment amiantées ou quelques ardoises** en vue de la réparation de la toiture ; est réalisé sur deux types de toiture : en ardoises ou en plaques fibrociment.

Dans le cas de travaux en hauteur, il est préconisé à l'entreprise d'évaluer le risque de chute de hauteur et de privilégier, si la configuration du chantier le permet, **l'accès par le dessous pour intervenir à l'aide d'une nacelle ou d'une PIRL (plateforme individuelle roulante légère)**.

En cas d'impossibilité technique d'accès par le dessous, les accès sur toitures doivent être sécurisés par tout moyen approprié (échafaudage, garde-corps, harnais, filet antichute, nacelle élévatrice, aménagement des chemins de circulation sur le toit ...).

1/ Couverture en plaques fibrociment avec outil manuel ou mécanique avec travail à l'humide seul (88%).

Niveau 2 : 163 fibres/l

Les 2 opérateurs :

- S'équipent des EPI : combinaison de type 5 et gants étanches à usage unique, bottes décontaminables, protection respiratoire : il est préconisé de porter *à minima*

un masque complet avec ventilation assistée de type T TM3P (160 L/min).



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Protègent le sol en sous face et sur le pourtour du bâtiment, ainsi que les chéneaux, à l'aide de polyane.
- Placent un matériau absorbant (par exemple un peu de sable) dans le polyane placé dans les chéneaux pour recueillir et absorber les eaux contaminées lors de l'intervention.

Protègent à l'aide de polyane les matériaux et matériels alentour non concernés par l'intervention.

- A proximité de l'intervention, préparent un polyane sur palette pour y déposer les plaques fibrociment de manière à emballer les déchets immédiatement avant de les descendre du toit.

Humidifient abondamment avant et pendant l'intervention.

- Déboulonnent, dévissent, coupent les attaches (tirefonds avec les outils manuels ou mécaniques)
- Ne doivent jamais frotter les plaques fibrociment amiantées entre elles lors de leur manipulation.
- Retirent le matériau amianté et le placent dans l'emballage approprié, le ferment avant de le descendre du toit.
- Nettoient de la zone en fin de travaux :

- Replient délicatement les films polyanes protégeant le sol après pulvérisation avec un agent mouillant et les placer dans un sac déchet « amiante ».
- Aspirent la zone de travail avec un aspirateur THE.
- Placent Tous les déchets dans des emballages étanches à l'air, étiquetés « amiante » hermétiquement fermés.
- Les déchets sont éliminés dans une filière autorisée

Une procédure de décontamination des travailleurs met en œuvre **une unité mobile** de décontamination avec deux douches, précédée d'une étape d'aspiration de la combinaison avec un aspirateur avec filtre THE.

Base Scol@miante : découpe avec outil à main : **362f/l** : Niveau 2

Réfection ponctuelle d'enrobés amiantés : reprise de dégradations (usure, arrachement, nids de poule, ornières, fissures...), réfection de joints de dilatation, ... ; découpes ponctuelles de revêtements amiantés (enrobés) pour travaux sur réseaux d'assainissement et d'alimentation.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Privilégie l'utilisation d'outils manuels (masse, marteau, grattoir, boucharde...) ; opération de fraisage : utilise une fraiseuse raboteuse compacte, équipée de jupes ou carters, **sous aspersion d'eau** ; opération de sciage : utilise une scie à disque diamant à vitesse lente, à l'humide ; opération de dépose (joint de dilatation...) : enlève avec une pelle mécanique les éléments en évitant la fragmentation ; les évacue sans les briser ; les filme sous polyane ; stocke le fraisa directement en sortie de machine ; si utilisation d'un tapis de convoyage protège le tapis par bâchage ; évacue en benne, recouverte pour le transport ; humidifie les agrégats, les terres polluées ; les stocke en sacs étanches étiquetés amiante ou en benne, recouverte pour le transport ; procède aux réfections.

Base Scol@miante : découpe perçage, sciage : **525f/l** : Niveau 2

- Déconstruction quelques plaques fibrociment (dépose par-dessus), : **419 f/l** ; Niveau 2
- Intervention faux plafonds amiantés : **342f/l** : Niveau 2
- Piquage burinage colle de carrelage : **324 f/l** : Niveau 2
- Découpe/Perçage plâtre amianté : **1002 f/l** : Niveau 2
- Dépose joint amianté (découpe avec outil manuel : **268f/l** : Niveau 2
- Découpe (sciage, perçage) joint amianté : **984f/l** : Niveau 2
- Piquage, démolition avec outil manuel colle bitumineuse amiantée : **156f/l** : Niveau 2

Scol@miante permet à un utilisateur de réaliser une **évaluation a priori** des **expositions** à l'**amiante** lorsqu'il est face à une nouvelle situation de travail mettant en jeu des matériaux amiantés.

En Savoir Plus :

Interventions susceptibles d'émettre des fibres d'amiante guide prévention : ED : 6262 INRS 09/2016

Interventions sur des matériaux amiantés, des ressources pour agir en prévention entreprises de sous-section 4 :INRS mise à jour 05 /2023

Amiante : les produits, les fournisseurs INRS ED 1475 mise à jour 11/2014

Rapport Carto Amiante 01/04/2021 DGT, OPPBTP, INRS (branche AT/MP sécurité sociale)

Traitement de l'amiante dans le bâti existant" 18 fiches opératoires sanitaire (2), couverture/toiture (5), façades (2), conduits/canalisations (1), menuiseries (2), peinture/plâtre (2), faïences (4).



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Exigences

- Acuité Auditive Adaptée /Poste :
- Capacité Réflexion /Analyse :
- Conduite : VUL ; PEMP
- Contrainte Physique :
- Contrainte posturale : définie comme positions forcées des articulations : toute posture
- Coordination Précision gestuelle
- Esprit Sécurité :
- Intempérie : vent, pluie, brouillard, travaux extérieur (toiture, bardage, canalisation)
- Mobilité Physique :
- Multiplicité Lieux Travail :
- Port EPI Indispensable :
- Température Extrême
- Travail Espace Restreint : galerie ou local technique, chaufferie ...
- Travail Espace Confiné
- Travail Proximité Voie Circulée : intervention sur enrobés bitumineux
- Travail en Equipe
- Travail Hauteur : échafaudage fixe ou roulant, PEMP, PIRL

Accidents Travail

Recherche fiche de sinistralité pour une activité professionnelle, identifiée par son code NAF sur 5 caractères

- Agression Agent Chimique : contact, inhalation, projection : surfactant ou imprégnant de polymérisation, enrobés bitumineux
- Agression Agent Thermique : chaud : intervention en chaufferie...
- Chute Hauteur : échafaudage roulant, nacelle élévatrice (PEMP), toiture,
- Chute Plain-Pied : surface glissante, encombrement, obstacle
- Chute Objet : outil ...
- Contact Conducteur Sous Tension :
- Déplacement Ouvrage Etroit : heurt structure (local, gaine technique)
- Eboulement/Effondrement : fouille intervention canalisation fibro ciment
- Emploi Appareil Haute Pression : pistolet airless (projection polyane liquide)
- Emploi Machine Dangereuse :
- Emploi Outil à Main/Matériau Tranchant/Contondant : coupe-tube à chaîne ou à molette, scie manuelle à lame carbure ou égoïne à béton.
- Port Manuel Charges :
- Projection Particulaire : corps étranger lors des travaux préparatoires,
- Risque Routier : mission
- Ruine Echafaudage : mauvaise stabilisation, mauvais montage, prise au vent,
- Travail Espace Confiné : galerie, local technique



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Nuisances

- Poussière fibre minérale naturelle : amiante
- Bruit : >81dBA (8h), crête > 135 dB(C) déclenchant action prévention
- Hyper Sollicitation des Membres TMS.
- Vibration mains-bras : >2,5 m/s² (8h) : déclenchant action prévention
- Manutention Manuelle Charge
- Température extrême : intervention en extérieur (toiture, bardage...)
- Travail haute température : selon lieu des travaux (chaufferie)
- **Nuisances spécifiques au métier de l'intervenant**

Maladies Professionnelles

Recherche fiche de sinistralité pour une activité professionnelle, identifiée par son code NAF sur 5 caractères

Ctrl et un clic sur le numéro, le tableau MP s'ouvre :

- Affections professionnelles consécutives à l'inhalation poussières d'amiante (30)
- Cancer broncho-pulmonaire provoqué par l'inhalation poussières d'amiante (30 bis)
- Affections périarticulaires : épaule : tendinopathie aigue ou chronique non rompue non calcifiante ; rupture partielle ou transfixiante de la coiffe des rotateurs ; coude : tendinopathie d'insertion des muscles épicondyliens ; ou muscles épitrochléens ; poignet-main : tendinite, syndrome canal carpien ; genou : hygroma (57)
- Affections chroniques du rachis lombaire : manutentions : sciatique par hernie discale L4/L5 ; L5/S1 ; cruralgie par hernie discale L2/L3 ; L3/L4 ; L4/L5 (98)
- Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels (42)
- Affections provoquées par les vibrations et les chocs : affections ostéoarticulaires, troubles angioneurotiques, atteintes vasculaires palmaires (69)
- Lésions chroniques du ménisque (79)

- *Pathologies professionnelles spécifiques au métier de l'intervenant cf. fiche correspondante*



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

Mesures Préventives

MESURES ORGANISATIONNELLES :

Un clic sur un des items des Mesures Préventives, ouvre sur le chapitre correspondant du Guide Bonnes Pratiques Prévention BTP

Principes Généraux Prevention/Recommandations CNAM

Document Unique Evaluation Risques Professionnels (DUERP)/Aides Financieres
CARSAT/ANACT

Aide financière CARSAT : entreprises 1 à 49 salariés :

Aide financière pour l'acquisition de matériel et/ou d'équipements afin de réduire les contraintes physiques : manutentions manuelles de charges ; efforts répétitifs ou postures contraignantes, mais aussi la réalisation de formations adaptées pour les salariés concernés

- ✓ **TOP BTP :**
- ✓ **TMS Diagnostic et Formation :**
- ✓ **TMS Action : une aide d'équipement et formation pour prévenir les TMS**
- ✓ **Amiante**
 - Aspirateur équipé d'un filtre à Très haute Efficacité (THE) doté d'un système de changement de sac en sécurité
 - Masque complet à adduction d'air (ou à ventilation assistée) type TM3P (le nombre de masque sera limité au nombre d'attestations de compétence fournie)

Ambiance Thermique Elevée : selon lieu du chantier

Amiante : intervention matériaux amiantés sous-section 4.

Autorisation Conduite/Formation : PEMP

Bordereau Suivi Déchets Dangereux : BSDD ; BSDA ; BSFF

Bruit

Carte Identification Professionnelle (CIP)

Charge Physique Travail/ Manutentions Manu



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

Climat & Risques Professionnels :travaux en extérieur

Déchets Gestion /REP Bâtiment : Installation de stockage de déchets dangereux ISDD : déchets dangereux (ex-classe 1)

Dossier Intervention Ulérieure Sur Ouvrage (DIUO)

Dossier Technique Amiante (DTA)

Espace Confine (Restreint-Clos) : selon chantier

Location Matériels/Engins

Organisation Premiers Secours

Plan Prevention Entreprise Extérieure/Entreprise Utilisatrice

Prevention Pratiques Addictives en Milieu Travail

Repérage Amiante Avant Travaux(RAT) : fourni par le maître d'ouvrage et/ou le propriétaire ;
Module e-learning "Amiante dans le BTP" OPPBTP Mise à jour 11/2021

Risque Chimique: ACD-CMR/Nanomatériaux/Perturbateurs Endocriniens/Biocides : selon situation de travail

Risque Electrique

Risque Routier Transport Personnels/Matériels: Véhicule Utilitaire Leger & VL

Sécurité Incendie

Températures Extrêmes : interventions en extérieur

Travaux Interdits/Règlementés Jeunes Ages au moins 15 ans moins 18 ans

MESURES TECHNIQUES :

Amiante : intervention matériaux amiantés sous-section 4

Balisage Périmètre Sécurité Chantier Provisoire Fixe/Mobile : **cf. Balisage chantier amiante**



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

Chute Hauteur : ne pas travailler sur échelle ou escabeau ; PIRL ; échafaudage de pied, roulant

Chute Plain-Pied

Circulation Entreprise/Chantier

Déchets Gestion : **cf. déchets amiantés**

Echafaudages/Moyens Elévation : IR, PIRL, échafaudage roulant, fixe

Eclairage Chantier :

Espace Confine (Restreint-Clos) selon chantier

Installation Hygiène Vie Chantier (IHV) : **cf. item unité décontamination**

Lutte Incendie.

Machines-Outils-Portatives Electromécaniques/Pneumatiques : machines avec systèmes de débrayage automatique (en cas de blocage...), équipées de raccords rapides de sécurité et de poignées anti -vibratiles, avec aspiration poussières avec filtre très haute filtration.

Manutentions Manuelles/TMS :Aides

Organisation Premiers Secours : procédure intégrant les spécificités du chantier amiante, afin de porter secours à la victime sans que le ou les secouriste(s) ne soient exposés au risque amiante : formation spécifique « SST Amiante »

Poly Exposition- Exposome /Surveillance Biologique Exposition Professionnelle/IBE

Contraintes posturales et physiques (bruit ; vibrations mains bras ; rayonnements non ionisants UV ; travaux en extérieur : TP) ; risques poussières (amiante, silice ...)

Poussières/Fumées/Gaz/Vapeurs : poussières amiante, silice

Risque Electrique Chantier :coffret électrique portatif fermé à clé, **avec dispositif différentiel haute sensibilité (DHS 30 mA)**, avec branchement extérieur des prises de courant, prolongateur câble **type H 07-RNF** (ne pas dépasser 25 mètres).

Risque Electrique Installations/Consignation



Risque Noyade

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Risques Psychosociaux (RPS)Qualité Vie Conditions Travail (QVCT) /TIC/Sexisme

Températures Extrêmes : intervention en extérieur

Vérification /Maintenance Equipements Travail /Installations Electriques/EPI

Vibrations : :membres supérieurs

MESURES HUMAINES :

Accueil Nouveaux Embauches/ Intérimaires

Information Risques Sante Sécurité Salaries

Certificat Aptitude Conduite en Sécurité (CACES®) : PEMP

Certificats Qualification/Maitrise Professionnelle (CQP/CMP)

Equipements Protection Individuelle (EPI)/Exosquelettes

Equipements Protection Individuelle Amiante(EPI)

Fiche Exposition Attestation Amiante.

Formation Amiante : sous-section 4.

Formation/Maintien-Actualisation Compétences (MAC-SST)

Formation Utilisation Matériels Lutte Incendie

Formation Utilisation Montage/Démontage Echafaudage

Habilitation Electrique: H0-B0 (exécute en sécurité des opérations simples d'ordre non électrique dans un environnement électrique selon la norme NF C 18-510) ; **H0V** si proximité ligne électrique aérienne ; respecter distance de 3 à 5 mètres, selon type de ligne électrique aérienne_ou **BS** peut réaliser des opérations simples d'ordre électrique (professionnel non-électriciens du BTP) : **Titre d'habilitation ; Reçu carnet prescriptions sécurité électrique/ personnel habilités BS**

Hygiène Corporelle/Vestimentaire

Information/Sensibilisation Bruit.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Information Sensibilisation Hygiène Vie

Information Sensibilisation Vibrations Mécaniques

Notice Poste/Informations CMR/ACD Salaries

Passeport Prevention

Sensibilisation Formation Manutentions Manuelles /TMS :

Sensibilisation Risque Routier

Températures Extrêmes : travaux en extérieur

Suivi Individuel Préventif Santé

OBJECTIFS :

- Informer le travailleur sur les facteurs de risque du métier , et le sensibiliser sur les moyens de prévention (une fiche métier peut être remise)
- **Tracer ses expositions professionnelles** (suivi post exposition/post professionnel)
- **Prévenir++** et dépister les maladies professionnelles ou à caractère professionnel susceptibles de résulter de ses activités professionnelles **(actuelles et passées)**
- Préserver sa santé physique et mentale, tout au long du parcours professionnel, afin de prévenir ou réduire la pénibilité, l'usure au travail, les risques psychosociaux(RPS), et **la désinsertion professionnelle** (cellule dédiée dans le SPST, visite de mi-carrière) , *et ainsi contribuer au maintien dans l'emploi.*
- **Participer à des actions de promotion de la santé** sur le lieu de travail, liés au mode de vie (hygiène alimentaire, conduites addictives, bénéfices de la pratique sportive ...), ainsi qu'à des campagnes de vaccination et de dépistage
- L'Informé sur les modalités de suivi de son état de santé

MODALITES DE SUIVI :

Permet d'assurer la surveillance de l'état de santé des travailleurs en fonction des risques concernant leur santé au travail et leur sécurité et celle des tiers, de la pénibilité au travail et de leur âge.

Le médecin du travail, avec l'équipe pluridisciplinaire, **est un régulateur et un ordonnateur du dispositif de suivi préventif adapté au salarié** : en tenant compte du poste, de la tâche, de l'environnement et de l'individu lui-même.

PRISES EN CHARGE :

- Les examens complémentaires prescrits par le médecin du travail dans le cadre de ce suivi *sont à la charge du service de santé au travail interentreprises.*

Suivi individuel de l'état de santé du salarié : prise en charge du coût des examens complémentaires INRS 2021

- Pour le suivi des travailleurs de nuit : *les examens complémentaires spécialisés sont à la charge de l'employeur*

- Le temps nécessaire par les visites et les examens médicaux, y compris les examens complémentaires, est :

- Soit pris sur les heures de travail des travailleurs sans qu'aucune retenue de salaire puisse être opérée,

- Soit rémunéré comme temps de travail effectif, lorsque ces examens ne peuvent avoir lieu pendant les heures de travail.

- Les frais de transport nécessités par ces visites et ces examens sont pris en charge par l'employeur
- Chaque SPSTI (service de prévention et de santé au travail interentreprises) doit proposer une offre « *spécifique* » et adaptée (**D. 4622-27-1**).

- ❖ Au travailleur indépendant qui « *peut s'affilier au service de prévention et de santé au travail interentreprises de son choix* » (**article L. 4621-3**).

Il bénéficie « *d'une offre spécifique de services en matière de prévention des risques professionnels, de suivi individuel et de prévention de la désinsertion professionnelle* ».

Cette affiliation devra être au minimum d'un an , et ne pourra pas être renouvelée tacitement (**article D. 4622-27-3**).

- ❖ Au chef d'entreprise qui peut aussi « *bénéficier de l'offre de services proposée [à ses] salariés* » par le SPSTI auquel adhère son entreprise : **article L. 4621-4**,

Conformément à l'article **D 4622-22** du Code du travail, **obligation pour l'employeur** d'informer le SPST de **la liste des postes à risques pour lesquels un suivi médical renforcé doit être mis en œuvre**.

- **La liste propre au suivi médical renforcée est mise à jour tous les ans** , et doit donner lieu à une consultation préalable



Performance Economique

- L'article **R. 4624-23** du Code du travail donne la liste des risques particuliers professionnels

Suivi à l'embauche : Salarié exposé à des risques particuliers

Pour sa santé ou sa sécurité (RPSS), ou pour celles de ses collègues ou de tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail :

- Examen médical d'aptitude (EMA), préalablement à l'affectation au poste, réalisé par le Médecin du travail ; ou si le protocole le permet : par le collaborateur médecin, avec création d'un dossier médical santé travail (DMST) s'il n'existe pas.

Avec selon les cas délivrance : **cliquer** : **d'un avis d'aptitude ou d'inaptitude, ou d'un formulaire d'aménagement de poste de travail (modèles arrêté 16/10/2017/ JO 21/10/2017 (dont une copie est versée au DMST).**

- ❖ Si le salarié (CDI, CDD, Intérimaire) a bénéficié **d'une visite médicale d'aptitude dans**

les deux ans précédant son embauche, un nouvel examen médical d'aptitude n'est pas nécessaire si :

- Le salarié occupe un emploi identique avec des risques d'exposition équivalents
- Le médecin du travail intéressé est en possession du dernier avis d'aptitude du salarié
- Aucune mesure formulée ou aucun avis d'inaptitude n'a été émis au cours des 2 dernières années

Pour les intérimaires : les examens médicaux d'aptitude sont valables **pour 3 postes** ; si l'un des postes nécessite un suivi individuel renforcé (SIR) lors de la mission, la visite est réalisée par le médecin du travail de l'entreprise utilisatrice

Suivi individuel renforcé (SIR) : Salarié exposé à des risques particuliers :

- **Maximum 4 ans, avec une visite intermédiaire (2 ans) par un professionnel de santé de l'équipe pluridisciplinaire (infirmière, médecin collaborateur, interne santé travail).**

Avec selon les cas délivrance : **cliquer : d'une attestation de suivi, ou d'un avis d'aptitude ou d'inaptitude, ou d'un formulaire d'aménagement de poste de travail : (modèles arrêté 16/10/2017/ JO 21/10/2017), (dont une copie est versée au DMST).**

Poly exposition : ANSES/PST3 09/2021



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

- ✓ **Profil C** : bruit, risques chimiques et contraintes posturales
- ✓ **Profil H** : risques physiques, chimiques, et thermiques ;
- ✓ **Profil E** : risques chimiques et contraintes posturales

Poly Exposition- Exposome /Surveillance Biologique Exposition Professionnelle/IBE

Risques Particuliers :

Nécessitent une connaissance précise des tâches effectuées par le salarié, et de l'environnement de travail où se déroule l'activité.

- Poussière fibre minérale naturelle CMR cat 1 : amiante (rénovation : intervention matériaux amianté)
- Travaux nécessitant autorisation de conduite : PEMP
- Risque chute de hauteur : opérations de montage et démontage échafaudages.
- Intervenant sur installations électriques ou dans leur voisinage : soumis à habilitation électrique
- Salariés < 18 ans affectés aux travaux interdits : dérogation

Risques Autres :

✓ **Contraintes posturales :**

- Manutention manuelle de charges 10 heures ou plus par semaine (ANSES 09/2021)
- Position debout ou piétinement 20 heures ou plus par semaine (4 heures par jour) (ANSES 09/2021)
- Contraintes posturales (à genoux, bras en l'air, accroupi ou en torsion) 2 heures ou plus par semaine (ANSES 09/2021)

✓ **Contraintes physiques intenses :**

- Travail en extérieur pendant 10 heures ou plus par semaine ; ou à moins de 5°C ou plus de 30°C pendant 10 heures ou plus par semaine ; ou entre 5°C et 15°C pendant 20 heures ou plus par semaine ; (ANSES 09/2021)
- Exposition sonore : Bruit >81DbA(8h), crêtes > 135 dB (C) déclenchant action prévention
- Vibrations Main/Bras > 2,5 ms² (8h)) 10 heures ou plus par semaine (ANSES 09/2021) déclenchant action prévention
- Exposition aux rayonnements non ionisants(UV)

✓ **Nuisances Autres :**

- **Risques spécifiques au métier de l'intervenant cf. situation travail correspondante**



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

Amélioration et prise en compte de la poly exposition « Profils homogènes de travailleurs poly exposés » ANSES 09/2021

Examens Complémentaires/Mesures Conseillés :

Dépendent : du degré d'exposition actuel et passé selon la nuisance ; des poly expositions ; de l'environnement de travail (pics d'exposition ; travaux en milieu confiné ; Co exposition ; ...) ; du degré de protection du salarié (**collectif, individuel**).

Important : Le médecin du travail **doit toujours tenir compte des recommandations de bonnes pratiques actuelles.**

❖ **Bruit :**

- **Echoscanner**, (mesure rapide non invasive et objective, car ne nécessite pas la participation active du salarié) **permet d'évaluer la fatigue auditive**, avant qu'une perte auditive ne se soit installée (pas de nécessité d'une cabine) ; c'est un outil complémentaire de l'audiométrie, il doit

se positionner en amont de celle-ci.

- **Audiométrie** : quand la souffrance auditive est déjà installée, permet de suivre son évolution, si aucune mesure préventive n'a été mise en place, (périodicité, selon le protocole mis en place par le médecin du travail).

❖ **Amiante : VLEP : >10 fibres/l : exposition actuelle et passée (suivi post exposition) ;**

– Il existe une Relation Dose-effet et durée d'exposition, avec un effet multiplicatif du tabac

le suivi est fonction : des données de l'interrogatoire, de l'examen clinique et du cursus professionnel du salarié

Le médecin du travail est le seul juge des modalités du suivi en tenant compte des recommandations de bonnes pratiques existantes.

Bilan Initial de référence : avant la première exposition au risque :

– EFR à l'embauche (*EFR de référence*) ; peut être utile, *en présence d'un symptôme* pour en évaluer le retentissement.

- Selon l'intensité des expositions passées et le cursus professionnel, un examen tomodensitométrique pulmonaire (TDM) est proposé au salarié, *après délivrance d'une information spécifique* :



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

- Pas de radio pulmonaire avant le 1er scanner ;

Suivi post professionnel après exposition amiante HAS 04/2010

Pour une exposition forte :

- Si >1 an d'exposition cumulée : quand elle est certaine, élevée et **continue** : ex : *désamianteur, chantier naval* :

- Si > 10 ans d'exposition cumulée ; quand elle est certaine, élevée et **discontinue** ex : *tronçonnage amiante ciment, mécaniciens PL*

1er scanner thoracique : scanner hélicoïdal 16 coupes ou plus est recommandé (sans injection de produit de contraste en première intention) sujet en décubitus bras au-dessus de la tête , **après un délai de latence de 20 ans puis tous les 5 ans.**

Pour une exposition intermédiaire : ex : *interventions sur matériaux amiantés* :

1er scanner après un délai de latence de 30 ans, puis tous les 10 ans

- L'examen TDM thoracique présente une sensibilité élevée dans la détection des anomalies pleurales et pulmonaires liées à l'exposition à l'amiante ; ***Il n'existe aucun argument en faveur de la nécessité de surveillance des plaques pleurales par un TDM thoracique.***

En l'absence de bénéfice médical démontré, la pertinence de la prescription d'un examen TDM thoracique dans le cadre du Suivi post Exposition, ou Post Professionnel repose sur le droit du sujet à connaître son état de santé et un bénéfice social possible.

Elle doit être mise en balance avec les risques découlant de la prise en charge des nodules pulmonaires isolés mis en évidence par l'examen TDM thoracique.

- Les résultats de l'examen TDM thoracique (**après qu'une double lecture soit effectuée par des radiologues ayant satisfait aux exigences d'une formation appropriée, une 3e lecture devant être faite par un expert en cas de discordance**) sont délivrés lors d'un entretien médical individuel avec le salarié, au cours duquel toutes les informations nécessaires appropriées lui sont fournies concernant les anomalies découvertes et leurs éventuelles conséquences.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

[Liste des experts pour deuxième lecture des examens scanner thoracique de surveillance post-exposition à l'amiante mise à jour 04/02/2020 sté française de radiologie](#)

[Suivi post-professionnel des personnes exposées à l'amiante : Mise à jour du protocole et de la grille de lecture d'imagerie médicale HAS 08/2019](#)

- Si nécessaire un suivi psychologique est proposé.

Bilan Périodique :

- Information sur les risques multiplicatifs du tabac : *un sevrage tabagique sera très fortement recommandé*

-EFR : est utile pour dépister des troubles respiratoires concomitants (multi expositions des salariés), *n'a aucun intérêt, pour le dépistage d'affections pulmonaires liées à l'amiante.*

Recommandations HAS 11/2015 :

-*Visite médicale de départ de l'entreprise* : si le salarié a été exposé à l'amiante

-*Visite de fin de carrière* : **si exposition à des agents cancérigènes pulmonaires** : afin d'informer le salarié sur les risques pour la santé et sur le suivi post professionnel.

En Savoir Plus :

Guide Amiante : Rôle et responsabilités à l'attention des médecins du travail et des équipes pluridisciplinaires OPPBTP mise à jour 01/2023

Autres Examens Complémentaires : **liés aux facteurs de risques propres du métier de l'intervenant**

❖ **Vaccinations :**

Diphtérie/Tétanos/Poliomyélite :(DTP) Revaxis ® à jour : recommandation calendrier vaccinal Français (HAS) : chez l'adulte : rappel tous les 20 ans : à 25 ans ; 45 ans ; 65 ans ; après 65 ans : rappel tous les 10 ans.

Autorisation de vaccination (modèle OPPBTP) : [Télécharger au format PDF](#)

Questionnaire pré vaccinal (modèle OPPBTP) : [Télécharger au format PDF](#)

Rattrapage vaccinal en situation de statut vaccinal incomplet, inconnu ou incomplètement connu.



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

- **Dosage des anticorps antitétaniques par ELISA est une technique validée** avec un corrélat de protection établi, il présente donc un intérêt ***pour évaluer le statut vaccinal antérieur d'une personne*** ;
il est utile dans la détermination du statut vaccinal puisqu'il permet de révéler une réponse anamnétique à une vaccination antérieure.

Rattrapage vaccinal en situation de statut vaccinal incomplet, inconnu, ou incomplètement connu en population générale et chez les migrants primo-arrivants HAS 12/2019

❖ **Données de Santé :**

La cabine de télémédecine est **un Dispositif Médical de classe IIA**, qui garantit aux professionnels de santé : la fiabilité et la standardisation de toutes les données de santé recueillies.

Son architecture est sécurisée (hébergement des données sur une plateforme HDS, conformité RGPD) et l'interopérabilité permet d'interfacer l'outil avec les logiciels métier de santé au travail.

- **Bilan de santé autonome** : le salarié réalise lui-même, guidé par un didacticiel vidéo, **en moins de 10 minutes** : la prise de ses constantes physiologiques : **poids, taille, IMC, oxymétrie de pouls** (procédure simple, abordable et non invasive pour mesurer la concentration en oxygène dans le sang.), **fréquence cardiaque, température, tension artérielle.**

A cela peuvent s'ajouter **les tests visuels et d'audiométrie, analyse urines....**

Les résultats sont directement imprimés sur des tickets dans la cabine et transférés sur le logiciel du SST

L'équipe de santé au travail (infirmière, médecin du travail...) dégage ainsi du temps : pour l'information du salarié sur les risques, la sensibilisation sur les moyens de prévention (fiche métier) ; la traçabilité des expositions professionnelles (suivi post exposition), ainsi que pour la veille épidémiologique.

❖ **Téléconsultation :**

Si nécessaire, le médecin du travail peut proposer au travailleur que son médecin traitant ou un autre professionnel de santé de son choix participe à la consultation ou à l'entretien (**article 21 Loi 02/08/2021**) .



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- ✓ Elle peut permettre un **rendez-vous de liaison**, (à l'initiative du salarié ou de l'employeur) ayant pour objet d'informer le salarié qu'il peut bénéficier des actions de prévention de la désinsertion professionnelle, d'une de pré reprise et de mesures individuelles d'aménagement de poste , elle réunit le salarié , l'employeur, le SPST (pas obligatoire, mais conseillé) , afin de préparer au mieux le retour au travail après une longue absence
- ✓ Consiste à pouvoir effectuer une consultation à distance entre le médecin du travail et le salarié grâce à un outil de visioconférence.

Il s'agit d'un **nouveau mode de consultation** , qui possède la même valeur qu'une **visite médicale classique**.

Selon le type de suivi médical, ou selon l'objectif de la visite, **le médecin du travail évalue la faisabilité de la visite en téléconsultation.**

Elle peut permettre de **rendre le salarié plus autonome , et acteur de sa santé**, un des enjeux phares des services de prévention santé au travail.

La Haute Autorité de Santé (HAS) a défini un certain nombre de modalités à respecter pour pouvoir réaliser la téléconsultation :

- ✓ **Le salarié doit accepter la téléconsultation** : le professionnel de santé doit s'assurer de l'accord du salarié après lui avoir fourni l'ensemble des informations utiles sur la réalisation de la téléconsultation
- ✓ **Le système de communication doit permettre une communication en temps réel par vidéo transmission** : le matériel informatique des deux parties doit être compatible avec la réalisation de la téléconsultation, c'est-à-dire être équipé d'une caméra et d'un microphone.
- ✓ **L'organisation et les moyens pour la téléconsultation doivent garantir la confidentialité des échanges** : le médecin et le salarié doivent pouvoir échanger sans interférence extérieure, ce qui signifie qu'ils doivent être installés chacun dans une salle isolée, fermée et y être seuls.
- ✓ **La téléconsultation doit permettre une traçabilité des échanges** : les données recueillies devront être enregistrées dans le dossier médical en santé au travail.

Le recours à la téléconsultation est soumis aux mêmes exigences de qualité , et de confidentialité qu'une consultation classique.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Les données doivent être sécurisées ; et leur hébergement conforme, aux contraintes de traitement et de circulation des données de santé définies par le RGPD (Règlement Général de la Protection des Données).

A l'issue de la téléconsultation, le médecin du travail délivre au salarié une attestation de visite ou un avis médical d'aptitude.

Si le professionnel de santé n'est pas en mesure de rendre ses conclusions à la fin de la téléconsultation, **le salarié sera alors reconvoqué pour une visite en présentiel.**

Art. R. 4624-41-1 à Art. R. 4624-41-6 : Décret du 26 /04/2022 relatif à la télésanté au travail JO 27/04 :

❖ **À la suite de la loi du 02/08/2021** : une expérimentation pour 5 ans, dans 3 régions volontaires , pourra être menée pour autoriser les médecins du travail à :

- Prescrire et, le cas échéant, renouveler un arrêt de travail
- Prescrire des soins, examens ou produits de santé strictement nécessaires à la prévention de l'altération de la santé du travailleur du fait de son travail ou à la promotion d'un état de santé compatible avec son maintien en emploi.

Cette prescription est subordonnée **à la détention d'un diplôme d'études spécialisées complémentaires ou à la validation d'une formation spécialisée transversale** en addictologie, en allergologie, en médecine du sport, en nutrition ou dans le domaine de la douleur.

❖ **Visite médicale mi-carrière :**

Organisée à une échéance déterminée , par accord de branche ou, à défaut, durant l'année civile du 45e anniversaire du travailleur" (article 22 Loi 02/08/2021), est **obligatoire pour le salarié en SIR. Article L4624-2**

Cet examen peut éventuellement être anticipé et organisé conjointement avec une autre visite médicale , lorsque le travailleur doit être examiné par le médecin du travail deux ans avant l'échéance prévue.

Cette visite médicale a pour objectifs de :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Établir un état des lieux de l'adéquation entre le poste de travail et l'état de santé du travailleur, à date, en tenant compte des expositions à des facteurs de risques professionnels
- Évaluer les risques de désinsertion professionnelle
- Sensibiliser le travailleur aux enjeux du vieillissement au travail.

Cette visite est réalisée par le médecin du travail , mais peut aussi être réalisée par un infirmier(e) de santé au travail en pratique avancée ; à l'issue de la visite, il peut s'il ou elle l'estime nécessaire, orienter sans délai le salarié vers le médecin du travail

Seul le médecin du travail : peut proposer par écrit, après échange avec le salarié et l'employeur des mesures individuelles d'aménagement , d'adaptation , ou de transformation du poste de travail , ou des mesures d'aménagement du temps de travail , justifiées par des considérations liées à l'âge, ou à l'état de santé physique ou mental du salarié

Le référent handicap , obligatoire dans les entreprises supérieures à 250 salariés, *peut à la demande du salarié*, participer à cette visite médicale (il est tenu à une obligation de discrétion à l'égard des informations à caractère personnel qu'il est amené à connaître .

Sensibilisation à la lutte contre l'arrêt cardiaque et aux gestes qui sauvent préalablement au départ à la retraite du salarié [Art. D. 1237-2-2.](#)

La loi dite du « Citoyen Sauveteur » vise à lutter contre l'arrêt cardiaque inopiné qui provoque **chaque année entre 40 000 et 50 000 morts en France.**

[Loi du 03/07/2020 visant à créer le statut de citoyen sauveteur, lutter contre l'arrêt cardiaque et sensibiliser aux gestes qui sauvent JO 04/07](#)

L'employeur doit proposer au salarié, avant son départ à la retraite, des actions de sensibilisation à la lutte contre l'arrêt cardiaque et aux gestes qui sauvent [l'article L. 1237-9-1.](#)

L'action de sensibilisation se déroule pendant l'horaire normal de travail.

Elle permet au salarié, avant son départ à la retraite, d'acquérir les compétences nécessaires pour :

- Assurer sa propre sécurité, celle de la victime ou de toute autre personne et transmettre au service de secours d'urgence les informations nécessaires à son intervention
- Réagir face à une hémorragie externe et installer la victime dans une position d'attente adaptée
- Réagir face à une victime en arrêt cardiaque et utiliser un défibrillateur automatisé externe.



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

Sont autorisés à dispenser cette sensibilisation les organismes et les professionnels qui remplissent les conditions prévues par arrêté.

[Art. D. 1237-2-3.](#) prévoit une adaptation de cette sensibilisation , en fonction des acquis du salarié, liés notamment aux formations et sensibilisations dont ils attestent ou à leur profession.

- ❖ Des organismes de formation proposent ***un module de pratique, en réalité virtuelle*** particulièrement adapté pour sensibiliser rapidement le salarié sur son lieu de travail

Cette sensibilisation est :

- Individuelle : un cours particulier de secourisme, pas de groupe à constituer
- Pratique : se concentre sur la pratique répétée des gestes, qui fait trop souvent défaut lors de formations en groupe
- Immersive : la formation simule une intervention dans les conditions du réel ; tout en massant sur un mannequin de secourisme, l'apprenant voit une victime.

Basée sur des mises en situations dans les conditions du réel, la formation augmente le sentiment capacitaire et assure le développement de gestes réflexes.

Décret du 19/04/ 2021 :relatif à la sensibilisation à la lutte contre l'arrêt cardiaque et aux gestes qui sauvent JO 20/04

Une adaptation de cette sensibilisation prenant **la forme d'une information transmise** par tout moyen sur l'importance de maintenir à jour leurs compétences , peut être délivrée aux salariés attestant d'un des certificats ou attestations, **en cours de validité le cas échéant , ou datant de moins de dix ans :**

Arrêté du 07/09/2022 relatif à la sensibilisation à la lutte contre l'arrêt cardiaque et aux gestes qui sauvent JO 22/01/2023

❖ Suivi Post Exposition / Post Professionnel :

Les salariés exposés à certains risques professionnels, durant leur carrière peuvent bénéficier **d'un suivi post-exposition ou post-professionnel.**

Certaines expositions à des risques professionnels entraînent des répercussions sur la santé du salarié **plusieurs années , après la fin de l'exposition.**



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

En bénéficient les travailleurs qui relèvent du suivi individuel renforcé (SIR), ou qui en ont relevé au cours de leur carrière, ou encore ceux ayant été exposés, à un , ou plusieurs des risques suivants , avant la mise en place du dispositif de SIR

- ✓ Amiante
- ✓ Plomb, sous certaines conditions
- ✓ Agents cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR), au sens du Code du travail
- ✓ Agents biologiques des groupes 3 et 4
- ✓ Rayonnements ionisants
- ✓ Risque hyperbare

❖ Information du service de prévention et de santé au travail (SPST) :

Dès qu'il en a connaissance, l'employeur doit informer le SPST auquel il adhère , **de la cessation de l'exposition** du travailleur , à des risques particuliers pour sa santé , ou sa sécurité , justifiant qu'il relève du SIR (pour la SPE) , ou **de son départ à la retraite** (pour la SPP), afin qu'il organise la visite médicale préalable.

❖ Information du salarié

L'employeur doit aviser le travailleur concerné de la transmission de cette information au SPST.

Pour l'organisation de la visite médicale préalable, le salarié n'a **pas de démarche à effectuer** pour en bénéficier.

Si le salarié n'a pas été avisé par son employeur, de la transmission de l'information relative à la cessation d'exposition ou au départ à la retraite au SPST, et qu'il estime remplir les conditions pour en bénéficier, il peut effectuer une demande de visite directement auprès du SPST (**jusqu'à un mois avant la cessation d'exposition, ou le départ à la retraite, et jusqu'à six mois après la cessation d'exposition**).

Dans ce cas, il lui appartient d'informer son employeur de sa démarche

Deux suivis possibles :

❖ La surveillance post-exposition (SPE) :

Le travailleur n'est plus exposé au risque professionnel, mais **exerce toujours une activité**



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

professionnelle.

Le suivi des conséquences de cette exposition sur sa santé, est effectué dans le cadre du suivi individuel, assuré par le service de prévention et de santé au travail (SPST).

Les travailleurs concernés par la SPE, font l'objet d'une **visite médicale préalable** à la mise en place du suivi, organisée par le SPST, **article L. 4624-2-1 du code du travail**

❖ La surveillance post-professionnelle (SPP) prévue par le Code du travail, ou la surveillance médicale post-professionnelle (SMPP, prévue par le Code de la sécurité sociale)

L'ancien travailleur a été exposé à certains risques professionnels, et **n'exerce plus d'activité professionnelle.**

Il est **inactif, demandeur d'emploi ou retraité** et peut continuer à bénéficier d'un suivi, assuré par son médecin traitant.

Le bénéfice de cette SPP suppose une **démarche volontaire de l'assuré**, auprès de la

Rôle du médecin du travail :

- ✓ Le SPST, sollicité par l'employeur ou le salarié, organise la visite s'il estime que les conditions pour en bénéficier sont remplies.
- ✓ Le médecin du travail examine le travailleur dans les meilleurs délais après la cessation de l'exposition à des risques particuliers pour sa santé et sa sécurité ,ou avant son départ à la retraite.

Cette visite médicale préalable doit permettre d'établir **une traçabilité et un état des lieux des expositions du travailleur à un ou plusieurs « facteurs de pénibilité »**, notamment sur la base des :

- Informations contenues dans le dossier médical en santé au travail (DMST) ;
- Déclarations du travailleur ;
- Déclarations des employeurs successifs

À l'issue de cette visite préalable, le médecin du travail remet au travailleur le document dressant l'**état des lieux des expositions** et le verse au **DMST**.

Si le médecin du travail constate une exposition du travailleur à certains risques dangereux (notamment chimiques), sous certaines conditions, il **peut mettre en place une SPE, ou une SPP**, en lien avec le médecin traitant , et le médecin conseil des organismes de Sécurité sociale.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

À cette fin, s'il l'estime nécessaire, et **à condition que le travailleur donne son accord**, le médecin du travail **transmet les informations complémentaires au médecin traitant**, ainsi que ses préconisations éventuelles , et toute information utile à une prise en charge médicale ultérieure.

Enfin, il informe le travailleur **des démarches à effectuer** s'il remplit les conditions pour bénéficier de la SPE ou de la SMPP **prévue par le Code de la sécurité sociale (CSS)**.

- ❖ **Prise en charge médicale et financière du suivi :**
- ✓ **La surveillance post-exposition (SPE) :**

Elle est réalisée, au même titre que le suivi individuel périodique de l'état de santé du salarié, avec la même prise en charge financière.

Le médecin du travail peut prescrire les examens complémentaires nécessaires, notamment au dépistage de maladies professionnelles ou de maladies à caractère professionnel.

✓ **La surveillance post-professionnelle (SPP)**

Elle est mise en place par le médecin du travail en lien avec le médecin traitant et le médecin conseil des organismes de Sécurité sociale.

- ❖ Le **décret du 26 /04/2022**, a simplifié les modalités relatives à la surveillance post-professionnelle des salariés ayant été exposés à certains facteurs de risques professionnels,

Dès lors, *toute personne inactive, demandeur d'emploi ou retraitée*, qui a cessé d'être exposée à l'un des risques professionnels listés à **l'article D461-23 du Code de la sécurité sociale** peut, à sa demande, bénéficier d'une surveillance médicale post-professionnelle prise en charge par la branche accidents du travail – maladies professionnelles du régime général.

Art. D. 461-23 code SS :

Bénéficie, sur sa demande, d'une surveillance médicale post-professionnelle prise en charge par la caisse primaire d'assurance maladie, la caisse générale de sécurité sociale ou l'organisation spéciale de sécurité sociale : *la personne inactive, demandeur d'emploi ou retraitée, qui cesse d'être exposée* à l'un ou plusieurs des risques professionnels suivants



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

- ✓ Risque professionnel susceptible d'entraîner une affection mentionnée dans les tableaux de maladies professionnelles, selon le cas, n° **25, 44, 91** et **94** du régime général
- ✓ Agent cancérigène, mutagène ou toxique pour la reproduction (CMR) figurant dans les tableaux visés à **l'article L. 461-2 du code de la sécurité sociale** ou mentionné à **l'article R. 4412-60 du code du travail** ;
- ✓ Rayonnements ionisants dans les conditions prévues à **l'article R. 4451-1 du code du travail**.

Afin que la surveillance post-professionnelle soit accordée, le texte a précisé que l'intéressé doit fournir l'état des lieux des expositions mentionné ,à **l'article R46246-28-3 du Code du travail** .

À défaut, de la fourniture de cet état des lieux, l'intéressé peut communiquer une attestation d'exposition remplie par l'employeur et le médecin du travail , ou un document du dossier médical de santé au travail (DMST) prévu par **l'article L4624-8 du Code du travail**.

Précision importante : si le salarié retraité n'a pas pu bénéficier d'une visite de fin de carrière, mais demande tout de même à bénéficier d'un SPP, le médecin conseil peut solliciter l'avis de du CCPP ou CRPPE, dont les avis "*sont mutualisés et mis à disposition de l'ensemble des services médicaux*".

La caisse instruit la demande.

Si nécessaire, « pour définir le protocole de surveillance adapté à la situation » le médecin conseil peut solliciter l'avis du CCPP **centres de consultation de pathologie professionnelle** ou du CRPPE (centre régional de pathologies professionnelles et environnementales)

Une fois le SPP accordé, la caisse indiquera à l'assuré quels sont les examens accordés par le médecin conseil pour une prise en charge à 100 %, ainsi que leur fréquence.

Ces dépenses sont financées par la branche Accidents du travail – Maladies professionnelles du régime général , et imputées sur le Fonds national des accidents du travail (FNAT).

Circulaire Assurance Maladie : nouveau cadre réglementaire pour le Suivi Post Professionnel 30/03/2023



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Opérateur/Intervenant Matériaux Amiantés (MCA) : SPE/SPP

- ✓ Amiante **(30) ; (30 bis)**
- ✓ *Nuisances spécifiques au métier de l'intervenant*
- ✓ **Autres nuisances ayant des effets différés potentiels :**
 - Manutentions manuelles de charges : absence de recommandation actuellement
 - Postures pénibles définies comme positions forcées des articulations
 - Vibrations mécaniques : absence de recommandation actuellement
 - Agents chimiques dangereux, y compris poussières et fumées
 - Bruit : Audiométrie de fin de carrière
 - Températures extrêmes