

POSEUR SOLS SOUPLES /SOLIER MOQUETTISTE

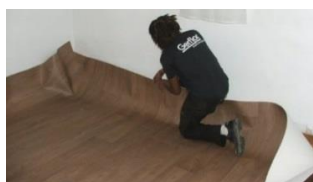
SO / Aménagement Intérieur Bâtiment : 03. 16.18 Mise à jour 09/2024

Codes : NAF : 43.33 Z ROME : F1609 ;PCS :632h ; NSF :233s

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

Situation Travail

Pose et fixe tous revêtements souples : textiles (moquettes, dalles amovibles...) ; PVC (dalles, lames thermoplastiques, linoleum ...) ; spéciaux (caoutchouc, coco latex...) sur les sols à l'intérieur des bâtiments



Travaille dans des locaux habités ou en travaux (neuf et réhabilitation).

Les peintres peuvent poser les sols souples :

Peintre Applicateur Revêtements Techniques 03. 09.18



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Approvisionne le chantier : rouleaux de sols souples en PVC pesant de 150 à 180 kgs, selon leur longueur, (*peut effectuer une prédécoupe en atelier* , transportant sur le chantier que le matériau nécessaire) ; cartons de dalles moquettes, cartons de dalles PVC, sacs de ragréage, seaux de colle, machines (raboteuse, ponceuse autoportée de sol) pesant jusqu'à 120 kg, aspirateur, à l'aide d'un diable à manutention monte escalier, ou avec un monte matériaux
 - Pour diminuer le poids des rouleaux, et la découpe au cutter sur chantier (risques de coupures aux mains), peut découper aux mesures, en atelier, avec **une table à découpe** (les lés sont moins lourds que les rouleaux entiers, limitation des contraintes posturales sur chantier et moins de pertes liées aux chutes non utilisées).
 - Dépose le revêtement existant (rénovation) manuellement ou à l'aide de machines décollant la moquette (combinant l'action d'un solvant et d'une lame), enlevant les dalles ou décapant le sol (colles, peinture) ; ensuite évacue les déchets.
- Peut utiliser un burineur pneumatique (réglable de 6 à 8 bars) anti vibratile , avec longueur de manches assurant une position de travail optimale (préservation du dos) , pour enlever un carrelage , retirer un lino ou de la moquette plus rapidement .



- Prépare le support : il doit être propre afin de permettre l'adhérence du ragréage ; s'assure de la non-présence de produits de cure (souillure, laitance, poussière...), lessive, décape gratte (avec une raclette de sol ou avec une raboteuse à béton), ponce (ponceuse avec aspiration des poussières), grenaille, aspire avec aspirateur très haute filtration.

- Traite les fissures avec une résine époxy ou *polyester bi composant*

- Applique un enduit de ragréage auto lissant (ciment) ; et sur les supports très absorbants : un primaire d'accrochage adapté : mono composant sans solvant de préférence



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Etale la colle (colle contact sans solvant, en phase aqueuse ; acrylique sans solvant, néoprène, époxy-uréthane bi composant) à genoux avec une spatule à dents ou au rouleau selon la colle, puis pose le revêtement (dalles thermoplastiques, moquette, tapis vinylique sur feutre...) dont il ajuste les bords en les découpant *avec une lame montée* (cutter de sécurité).

Actuellement : **la pose libre (non collée)** se substitue petit à petit à la pose traditionnelle (collée)

Cette pose libre permet de recouvrir directement les anciens revêtements existants ,sans dépose (carrelages, parquets...), le chantier est plus propre avec zéro émission de poussières, **et supprime l'utilisation des colles** (acrylique, néoprène, époxy-uréthane, polyuréthane, urée formol (formaldéhyde) , Isocyanates monomères (HDI, TDI, MDI ...) et prépolymères (présents dans les colles)

- La moquette peut être déroulée sur des bandes adhésives doubles face ; les dalles vinyliques peuvent être préalablement chauffées au pistolet à air chaud.

- Effectue le marouflage, qui permet à la moquette ou revêtement PVC de bien adhérer au support ; utilise, un maroufleur à rouleau, (en acier ou en liège), un marteau à maroufler pour les petites surfaces ou un maroufleur à éperons pour les moquettes.

- Fixe les nez de marche et les plinthes avec une bande adhésive double face.
- Peut être amené en fonction de l'épaisseur du revêtement de sol à poser , à raccourcir le bas des portes (détalonnage) , pour cela utilise **une scie arasante avec aspiration** , ce qui évite de dégonder les portes (diminution des manutentions , et gain de temps) ;sinon il doit ôter la porte à régler, la placer sur des tréteaux, la détailler à la scie circulaire ou égoïne, puis la replacer sur ses gonds.



- Pour travailler à genoux utilise des cales d'appui, pour soulager les contraintes articulaires et musculaires,
- Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante, après formation (sous-section 4) *lors de travaux de rénovation*

Opérateur Intervenant Matériaux Amiantés (MCA) 04.10.18 (dalle de sol avec sous face amiantée, bâti <1997.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Les règles de l'art amiante SS4 : (4 situations pour le solier) : chaque situation de travail comporte 4 phases : préparation ; intervention ; repli ; décontamination.

Poseur revêtement de sols souples ED 4279 INRS 10/2016

Exigences

- Capacité Réflexion /Analyse : découpe
- Co activité :
- Conduite : VUL
- Contact Clientèle :
- Contrainte Physique :
- Contrainte posturale : définie comme positions forcées des articulations : accroupie, agenouillée
- Coordination Précision gestuelle : découpe
- Mobilité Physique :
- Travail à la Tâche possible
- Travail en Equipe : travaux neufs
- Travail Seul : artisan en rénovation

Accidents Travail

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

- Agression Agent Chimique : contact, projection colle, résine
- Agression Agent Thermique : pistolet air chaud
- Chute Plain-Pied : surface glissante, encombrement, escalier
- Contact Conducteur Sous Tension : machine électrique, prise, rallonge
- Emploi Machine Dangereuse : ponceuse, raboteuse
- Emploi Outil à Main/Matériau Tranchant/Contondant : cutter, lame
- Explosion : vapeur explosive (néoprène et source chaleur)
- Incendie : produit Inflammable (produit phase solvant)
- Port Manuel Charges : rouleaux moquette, cartons de dalles, sacs ragréage
- Projection Particulaire : poussière ...
- Risque Routier : mission
- Port Manuel Charges : rouleaux moquette, cartons de dalles, sacs ragréage
- Projection Particulaire : poussière ...
- Risque Routier : mission



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Nuisances

- Bruit : >81dBA (8h), crête > 135 dB(C) : déclenchant action prévention ponceuse, raboteuse, grenailleuse
- Hyper Sollicitation Membres TMS.
- Vibration : Main/Bras > 2,5 ms² (8h) : déclenchant action prévention
- Manutention Manuelle Charge.
- Colle /Adhésif : acrylique, néoprène, époxy-uréthane, polyuréthane, urée formol (formaldéhyde). Décapant/Nettoyant/Détergent : soude caustique/hydroxyde sodium ; ammoniac ;
- Hydrocarbure Aromatique Pétrolier / solvant organique: toluène, (débitumant) *à substituer++*
- Hydrocarbures Halogénés Chlorés : Dichlorométhane (chlorure de méthylène) trichloroéthylène, perchloroéthylène : PCE ...: *à substituer++*
- Formaldéhyde contenu dans certains revêtements
- Poussière Fibre Minérale Naturelle : Amiante (travaux rénovation : colles amiantées, dalles vinyle amiante).
- Poussière Silice Cristalline : ponçage, grenailage sol béton
- Résine : époxydique, polyester, polyuréthane (Diisocyanate dyphenylméthane MDI) :

traitement fissures de sol

- Poussière Silice Cristalline : ponçage, grenailage sol béton

Maladies Professionnelles

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

Un clic sur le numéro, et le tableau MP s'ouvre

- 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 périarticulaires : épaule : tendinopathie aigue ou chronique non rompue non calcifiante ; rupture partielle ou transfixiante de la coiffe des rotateurs ; coude : tendinopathie d'insertion muscles épicondyliens ; ou muscles épitrochléens ; poignet-main : tendinite, syndrome canal carpien ; genou : hygroma **(57)**
- Affections provoquées par les vibrations et les chocs : affections ostéoarticulaires, troubles angioneurotiques, atteintes vasculaires palmaires **(69)**
- Lésions chroniques du ménisque : **(79)**



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

- Maladies provoquées par résines époxydiques : lésions eczématiformes **(51)**
- Affections causées par les ciments : dermite eczématiforme, blépharite, conjonctivite **(8)**
- Affections consécutives à l'inhalation de silice : pneumoconiose, sclérodermie, cancer broncho-pulmonaire **(25)**
- Affections professionnelles consécutives à l'inhalation poussières d'amiantes **(30)**
- Cancer broncho-pulmonaire provoqué par l'inhalation poussières d'amiantes **(30 bis)**
- Cancers du larynx et ovaire provoqués par l'inhalation de poussières d'amiantes **(30 ter)**
- Affections engendrées par les solvants organiques à usage professionnel : syndrome ébriex ou narcotique, dermites, conjonctivites irritatives, eczémas, encéphalopathies **(84)**
- Affections provoquées par les isocyanates organiques : blépharite conjonctivite, rhinite, asthme utilisation colle polyuréthane **(62)**
- Affections provoquées par aldéhyde formique et ses polymères : dermatite, rhinite, eczéma, asthme : colle au formaldéhyde(urée formol) , revêtement contenant du formaldéhyde **(43)**
- Affection provoquée par aldéhyde formique et ses polymères : cancer nasal - pharynx **(43 bis)**
- Affections gastro-intestinales provoquées par le benzène, toluène et xylènes et tous les produits en renfermant : avec vomissements à répétition : **(4 bis)**
- Affections engendrées par les solvants organiques à usage professionnel : syndrome ébriex ou narcotique, dermites, conjonctivites irritatives, eczémas, encéphalopathies : dégraissant **(84)**

- Affections cancéreuses provoquées par le trichloréthylène: exposition <1995 : cancer primitif du rein **(101)**

Mesures Préventives

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

MESURES ORGANISATIONNELLES :

Principes Généraux Prevention/Recommandations CNAM

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

Aide financière CARSAT : entreprises 1 à 49 salariés :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

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**
- ✓ **Risque chimique Equipements :** aspirateur de chantier destiné à être utilisé par les professions exposées aux poussières de silice cristalline

Amiante : intervention matériaux amiantés sous- section 4 : dalles de sol, colles amiantées.
Bâtis< 1997

Atmosphère Explosible: ATEX : si produits utilisés sont en phase solvant (PE) à substituer ,

Bordereau Suivi Déchets Dangereux : BSDD ; BSDA ;BSFF : colles amiantées, solvantées

Bruit

Carte Identification Professionnelle (CIP)

Charge Physique Travail/ Manutentions Manuelles

Déchets Gestion /REP Bâtiment

Dossier Technique Amiante (DTA)

Fiche Données Sécurité (FDS)

Organisation Premiers Secours

Permis Feu. : si zone ATEX

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



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Colles acrylique, néoprène, époxy-uréthane, polyuréthane, urée formol (formaldéhyde) : PE ;
résines : époxydique, polyester, polyuréthane (Diisocyanate dyphenylméthane MDI) (traitement
fissures de sol), hydrocarbure aromatique pétrolier / solvant organique: toluène **à substituer++**
- Hydrocarbures Halogénés Chlorés : Dichlorométhane (chlorure de méthylène)
trichloroéthylène, perchloroéthylène perturbateurs endocriniens (PE) : **à substituer++**

Risque Electrique

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

Sécurité Incendie

Travail Isolé :

Travaux Interdits/Règlementés Jeunes Ages au moins 15 ans moins18 ans

MESURES TECHNIQUES :

Amiante : intervention matériaux amiantés sous- section 4 : dalles de sol, colles amiantées bâtis <1997

Atmosphère Explosible ATEX : selon produits utilisés (colles solvantées)

Chute Plain-Pied

Déchets Gestion

Eclairage Chantier

Espace Confine (Restreint-Clos)

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 .

Manutention Mécanique: Grue Tour/Grue Mobile



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Manutentions Manuelles/TMS :Aides : monte matériaux, diable électrique ...

Organisation Premiers Secours

Permis Feu. : si zone ATEX

Poly Exposition- Exposome /Surveillance Biologique Exposition Professionnelle/IBE

Contraintes posturales et physiques (bruit ; vibrations mains bras) ; risques chimiques (colles, résines époxy-uréthane, polyuréthane ; hydrocarbure aromatique pétrolier / solvant organique: toluène, xylène ; Hydrocarbures Halogénés Chlorés : Dichlorométhane (chlorure de méthylène) trichloroéthylène, perchloroéthylène : PCE ... ; silice ,amiante)

Poussières/Fumées/Gaz/Vapeurs : ponçage sol béton (ponceuse avec aspiration) travail à l'humide

Risque Chimique: Stockage/Etiquetage/Mesurage Atmosphérique/ Surfaccique

Risque Electrique Chantier : coffret électrique portatif fermé à clé, **avec dispositif différentiel haute sensibilité (DHS 30 mA)**, avec branchement extérieur des prises de courant

Substitution CMR-ACD/Changement Mode Opérateur :

- ✓ Substituer les revêtements contenant du formaldéhyde et les colles au formaldéhyde : le label EC1 GEV-Emicode certifie les faibles émissions dans l'environnement de substances gazeuses, liquides ou solides, comme les Composés Organiques Volatils (COV) émis par certains matériaux ; la classification Emicode® offre une base sérieuse pour l'évaluation et la sélection des produits de pose, colles et produits pour le bâtiment ;
- ✓ Utilisation de nettoyants écologiques biodégradables esters méthyliques d'acides gras (EMAG) d'huiles végétales de colza ++ ou huile de tournesol : liquides très peu volatils, insolubles dans l'eau, non inflammables (point éclair élevé) ; esters dibasiques, DMSO (diméthylsulfoxyde), alcool benzylique

Travail Isole : artisan/ indépendant.

Vérification /Maintenance Equipements Travail /Installations Electriques/EPI

Vibrations : membres supérieurs

MESURES HUMAINES :

Accueil Nouveaux Embauches/ Intérimaires

Information Risques Sante Sécurité Salaries



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

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 Di Isocyanates concentration supérieure égale 0,1% en poids : résine :polyuréthane (Di isocyanate dyphenylméthane MDI) : traitement fissures de sol

Formation/Maintien-Actualisation Compétences (MAC-SST)

Formation Permis Feu : si zone ATEX.

Formation Utilisation Matériels Lutte Incendie

Habilitation Electrique: : **BS** peut réaliser des opérations élémentaires d'ordre électrique (professionnel non-électriciens du BTP) : utilisation de machines portatives).

Information/Sensibilisation Bruit.

Information Sensibilisation Hygiène Vie

Information Sensibilisation Vibrations Mécaniques

Notice Poste/Informations CMR/ACD Salaries

Passeport Prevention

Sensibilisation Formation Manutentions Manuelles /TMS :

Sensibilisation Information Prevention en Réalité Virtuelle & Jeux

Sensibilisation Risque Routier

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, bénéfiques 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**).



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- ❖ 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 de l'employeur auprès du CSE ; il peut contacter son SPST afin d'être conseillé et accompagné

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 :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- 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 :

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).**

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

Poly exposition: ANSES/PST3 09/2021

- ✓ **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 régulièrement par le salarié, et de l'environnement de travail où se déroule l'activité.

- Travaux exposant à la poussière de silice cristalline inhalable issue de procédés de travail : CMR cat 1A **à compter du 01/01/2021**: au sens de **l'article R. 4412-60 du code du travail**
Arrêté du 26 /10/2020 : fixant la liste des substances, mélanges et procédés cancérigènes au sens du code du travail JO 01/11/2020
Ponçage, grenailage sols béton (préparation support)
- Travaux exposant au formaldéhyde CMR cat 1A **à compter du 01/01/2021**: au sens de **l'article R. 4412-60 du code du travail**



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Arrêté du 26 /10/2020 : fixant la liste des substances, mélanges et procédés cancérigènes au sens du code du travail JO 01/11/2020 : la colle utilisée pour poser la moquette peut contenir du formaldéhyde, ainsi que le revêtement lui-même .

- Poussière fibre minérale naturelle : amiante (rénovation : colles amiantées, dalles vinyle amiante : bâtis < 1997).
- 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, accroupi) 2 heures ou plus par semaine (ANSES 09/2021)
- Gestes répétitifs 10 heures ou plus par semaine(ANSES 09/2021)
- ✓ **Contraintes physiques intenses :**
 - 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

✓ **Nuisances chimiques :** exposition à au moins un agent chimique classé ; ou à un agent chimique non classé ; ou à trois agents chimiques, qu'ils soient classés ou non (excepté nuisances incluses dans les risques particuliers **cf. supra**) .

- Résines : époxydique, polyester, polyuréthane (Diisocyanate dyphenylméthane MDI) : traitement fissures de sol
- Colles acrylique, néoprène, époxy-uréthane, polyuréthane, urée formol (formaldéhyde)
- Isocyanates monomères (HDI, TDI, MDI ...) et prépolymères (présents dans les colles)
- Hydrocarbure aromatique pétrolier / solvant organique: toluène, xylène **à substituer++**
- Hydrocarbures Halogénés Chlorés : Dichlorométhane (chlorure de méthylène) trichloroéthylène, perchloroéthylène : PCE **à substituer++**

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



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

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).

Lors du **suivi en santé au travail** du salarié , prendre en compte les **effets ototoxiques potentiels**

Une attention particulière doit être portée au **suivi de l'audition** dans les situations de poly exposition

- **Certaines substances chimiques sont considérées comme des agents ototoxiques potentiels**, à des concentrations qu'il est possible de rencontrer en milieu professionnel.

- Solvants organiques (styrène, **toluène**, **xylène**, éthylbenzène, chlorobenzène, **trichloroéthylène**, n-hexane, n-heptane, disulfure de carbone et mélanges de solvants) ;
- Métaux : ototoxicité élevée pour le plomb, mercure et dérivés, arsenic ; modéré pour le **cadmium, manganèse ,cobalt...**
Ototoxicité des métaux TC173 INRS 03/2021
- Asphyxiants (**monoxyde de carbone**, cyanure d'hydrogène, acrylonitrile) ;
- Pesticides et PCB.

- **Certains médicaments sont aussi ototoxiques** (certains antibiotiques, diurétiques , anti tumoraux)



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Le FIOH (institut finlandais santé travail) recommande l'utilisation d'un équipement de **protection individuelle antibruit** dans les situations où le niveau d'exposition à ces substances est > 10% de la valeur limite d'exposition professionnelle, et le niveau de bruit est ≥ 75 dB (A).

❖ TMS Membres supérieurs :

- ✓ Série de vidéos destinée aux médecins du travail détaillant les manœuvres à réaliser dans le cadre du protocole européen d'examen clinique **SAL TSA**.

Il permet de diagnostiquer **12 types de TMS-Membre Supérieur** spécifiques, dès les signes précoces, ainsi qu'un syndrome général regroupant des TMS-MS dits non spécifiques , mais constituant des indicateurs précoces de TMS-MS "en devenir ".

SAL TSA outil 15 INRS 01/2023

❖ **Suivi Exposition Silice**

Arrêté du 26 /10/2020 : fixant la liste des substances, mélanges et procédés cancérogènes au sens du code du travail JO 01/11/2020

Niveaux d'exposition aux poussières alvéolaires et à la silice cristalline dans le BTP : retour d'expérience du projet Pure-Snow 1

Des prélèvements de la fraction alvéolaire des aérosols , ont été effectués sur les opérateurs pour déterminer les niveaux d'exposition aux poussières et à la silice cristalline lors d'opérations (ponçage, perçage), quel que soit le matériau. .

La silice cristalline (notamment, le quartz) est présente dans de nombreux produits : béton, mortier, ciment, brique...

Les résultats ont permis de mettre en évidence des niveaux d'exposition individuelle très élevés 65 % des mesures dépassent ainsi la VLEP 8h , de + 0,9 mg/m³ pour les poussières alvéolaires (maximum de 7,4 mg/m³) , et 55 % la VLEP 8h , + de 0,1 mg/m³ du quartz (maximum de 1,6 mg/m³).

Les concentrations les plus importantes ont été mesurées principalement lors d'opérations à sec, sans aspiration et mettant en œuvre des procédés à haute énergie (découpe, ponçage), quel que soit le matériau.



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

Ces résultats démontrent la nécessité de de réduire au maximum les niveaux d'exposition aux poussières et à la silice cristalline des opérateurs du BTP.

❖ **Nuisances Chimiques :**

L'opérateur peut être exposé ***simultanément à plusieurs produits chimiques potentiellement dangereux pour la santé*** ; il est nécessaire d'évaluer les risques liés à la combinaison de ces expositions.

Poly expositions chimiques massives et diffuses : une réalité méconnue INRS 12/2020

- ❖ **Agents chimiques dangereux : Solvants : Hydrocarbure Aromatique Monocyclique / Solvant organique halogéné**

Surveillance Biologique Exposition Professionnelle Risques Chimiques

Base de données Solvants : plus de 100 substances classiquement utilisées comme solvant INRS

Prévenir les risques liés aux solvants INRS

- ❖ **Formaldéhyde** : la colle utilisée pour poser la moquette peut contenir du formaldéhyde (*colles urée formol*), ainsi que le revêtement lui-même c'est aussi un perturbateur endocrinien (PE)

L' ANSES conclut à un lien de causalité avéré entre l'exposition professionnelle au formaldéhyde et les leucémies myéloïdes.

Valeurs appliquées en milieu professionnel:

Le décret du 09/12/2020 , fixe les valeurs limites d'exposition professionnelles qui sont entrées en vigueur le 01/02/2021

**Leucémies myéloïdes en lien avec l'exposition professionnelle au formaldéhyde
Connaître, évaluer, protéger Avis de l'ANSES Rapport d'expertise collective 02/2023**



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

- ✓ EFR à l'embauche, puis périodiquement selon degré exposition à l'appréciation du médecin du travail : asthme ;
- ✓ L'interrogatoire et l'examen clinique rechercheront particulièrement une irritation oculaire, respiratoire ou cutanée, une allergie cutanée ou respiratoire (asthme), une affection respiratoire chronique
- ✓ Carcinome du naso pharynx (exposition > 5 ans, délai prise en charge 40 ans)
Une Formule Numération sanguine pourrait être demandée (risque leucémie myéloïde)

Arrêté du 26 /10/2020 : fixant la liste des substances, mélanges et procédés cancérogènes au sens du code du travail JO 01/11/2020

- ❖ Utilisation de **résines à base d'isocyanates** ; l'interrogatoire et l'examen clinique rechercheront particulièrement une irritation oculaire, **une allergie cutanée ou respiratoire (asthme)**, une affection respiratoire chronique.

Risque d'asthme : EFR à l'embauche, puis périodiquement selon degré exposition à l'appréciation du médecin du travail

Depuis 08/2020, l'annexe XVII du règlement européen REACH classe désormais selon la classification harmonisée, les di isocyanates (résines polyuréthanes) comme **sensibilisant respiratoire** de **catégorie 1** et comme **sensibilisant cutané** de **catégorie 1**

Une nouvelle directive européenne doit fixer la limite d'exposition professionnelle aux di isocyanates à **6 µg de NCO/m³** (concentration maximale à laquelle un travailleur peut être exposé pendant une journée de travail de huit heures), et à **12 µg de NCO/m³** pour l'exposition à court terme (c'est-à-dire une période de 15 minutes)

❖ **Suivi Exposition Amiante** : travaux rénovation colles amiantées (bâtis<1997)...;

Un auto-questionnaire de repérage de situations exposantes à l'amiante peut être utilisé pour les visites d'embauche de salariés dont ce n'est pas le premier emploi, visites de mi- carrières, visites de fin de carrière

Auto-questionnaire de repérage de situations de travail exposantes à l'amiante PRST 4 Auvergne Rhône Alpes

❖ **Vaccinations** :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

La vaccination s'inscrit autant que possible dans le **cadre du suivi médical obligatoire en santé au travail**, auquel a droit chaque salarié.

Cet acte peut résulter de :

✓ **L'évaluation des risques professionnels** réalisées dans l'entreprise

Le médecin du travail conseille la vaccination recommandée après s'être assuré :

- De l'information générale sur la vaccination auprès des salariés.
 - De la mise en œuvre des mesures de protection collectives, individuelles, du rappel des règles d'hygiène, en tenant compte de la veille sanitaire, et des études épidémiologiques, ainsi que des vaccinations déjà effectuées
- ✓ Ou s'inscrire dans le cadre du **calendrier vaccinal** s'appliquant à la population générale.

Au-delà des vaccinations liées aux risques professionnels (**vaccins recommandés** du fait de l'exposition à certains risques, **vaccins rendus obligatoires** par l'activité professionnelle), les SPSTI sont désormais, des acteurs attendus sur les vaccinations contribuant à la **prévention**

de toutes les maladies transmissibles, y compris celles qualifiées de « communautaires », conformément au calendrier vaccinal publié par le ministère de la santé

L'implication des professionnels de santé au travail est notamment attendue sur *trois vaccinations*

- ✓ **Diphtérie, tétanos, poliomyélite (DTP)** : 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

Arrêt de commercialisation à compter du 19/08/2024 du vaccin REVAXIS utilisé pour le rappel vaccinal dTP (diphtérie, tétanos et poliomyélite)

Pour réaliser ces rappels, les alternatives sont les *vaccins tétravalents* : **Boostrixtetra** et **Repevax** qui incluent une valence vaccinale anticoquelucheuse (dTcaP).

L'utilisation de ces vaccins est d'autant plus pertinente qu'une épidémie de coqueluche est en cours en France et en Europe

- ✓ **Rougeole, oreillons, rubéole (ROR)** : *deux doses de vaccins ROR* (vaccin trivalent avec un délai minimum d'un mois entre les deux doses) nécessaires pour *chaque personne née depuis 1980*



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- ✓ **Grippe saisonnière** : la **vaccination des adultes n'est pas obligatoire** mais contribue à limiter la propagation de l'épidémie de grippe, virus pouvant entraîner des conséquences graves, voire mortelles, en particulier chez les **personnes fragiles**.

Le professionnel de santé au travail **peut néanmoins décliner cette pratique, s'il ne peut pas réaliser cette vaccination, dans les conditions de sécurité** imposées par la santé publique (absence de trousse de secours adaptée...) ou s'il estime n'avoir : **ni le temps, ni la formation, ni les moyens matériels** pour la pratiquer.

Il peut alors choisir d'orienter le travailleur vers son médecin traitant.

- ❖ **Les médecins du travail, collaborateurs-médecins, internes et infirmiers** de santé au travail peuvent réaliser les vaccinations nécessaires à la protection des travailleurs.

Dans le cas où le **vaccin est obligatoire ou recommandé** en raison de la **prévention des risques professionnels**, **celui-ci est pris en charge par l'employeur** [article R. 4426-6 C.Trav](#)

Dans le cas où le **vaccin est sans lien direct avec l'activité professionnelle**, les vaccins sont **remboursables par l'Assurance Maladie**, sur prescriptions individuelles conformément aux règles de droit commun.

Toutefois, lorsqu'une **entreprise** souhaite mettre en place une **campagne de vaccination** (contre la grippe saisonnière par exemple), elle peut aussi faire le choix de la **prise en charge globale, à ses frais**, de l'ensemble des vaccins.

Le site de référence sur la vaccination, Vaccination-info-service.fr, permet à chacun d'accéder à des informations factuelles, pratiques et scientifiquement validées sur la vaccination aux différents âges de la vie, sur la vaccination en général ou une vaccination particulière.

**Questions-réponses : la vaccination par les services de prévention et de santé au travail
Ministère Travail santé solidarités 03/2024**

**Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2024 Ministère Travail Santé
Solidarités 04/2024**

❖ **Données de Santé :**



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

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 Santé Travail :**

Téléconsultation

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**

Actions sensibilisation à la lutte contre l'arrêt cardiaque et aux gestes qui sauvent au départ à la retraite du salarié

- ❖ **Visite Fin Carrière /Suivi Post Exposition / Post Professionnel :**

Visite fin carrière Suivi Post Exposition Suivi Post Professionnel

Poseur Sols Souples/Solier (SPE/SPP):

- ✓ Inhalation de poussières de silice **(25)** : ponçage à sec des sols béton
- ✓ Amiante **(30)** ; **(30 bis)** ; **(30 ter)** intervention bâtis<1997 colle amiantée dalles vinyles
- ✓ Travaux exposant au formaldéhyde CMR cat 1A
- ✓ Trichloroéthylène : cancer du rein : dégraissant et nettoyant ;utilisation **avant 1995 MP (101)**
- ✓ **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



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique