

Poseur Éléments Préfabriqués Béton

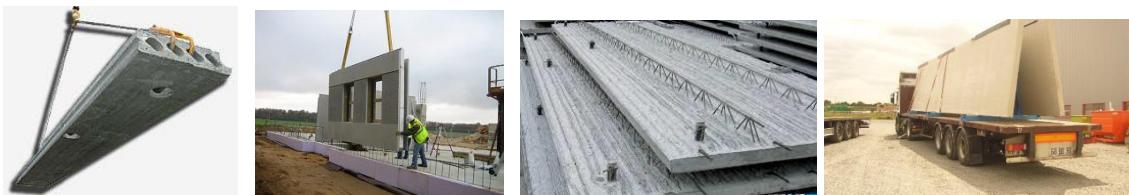
GO/Bâtiment : **01. 10.18** Mise à jour **05/2021**

Codes : **NAF** :43.99C ; **ROME** : F1704 ; **PCS** :632 a

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

Situation Travail

Participe à la mise en œuvre sur chantier (stockage, levage positionnement) de divers éléments préfabriqués en béton : longrines, prédalles, murs à coffrage intégré MCI, poutres, panneaux de façade pleins avec allèges et acrotères, escaliers, poteaux, etc. ...en suivant de manière précise, les modes opératoires de chaque phase de travail.



Les éléments préfabriqués réalisés en usine **Opérateur Prefabrication Béton Industriel 02. 05.18**, sont transportés, levés et stockés sur le chantier.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Le transport s'effectue sur des remorques équipées de chevalets ou racks, selon le type d'éléments transportés ; les dispositifs d'arrimage et désarrimage sur la semi-remorque doivent être conçus de manière que les opérations puissent se faire sans risque de renversement ou d'écrasement (chaque élément est arrimé séparément, puis l'ensemble des pièces est arrimé ensemble).

- Réceptionne la livraison en contrôlant : l'absence de dégradations des éléments (bris, éclat, fissure), les dispositifs de manutention (ne pas lever si un des points de levage est défectueux), la concordance entre le chargement et le bon de livraison....
- Participe au désarrimage et au levage de la charge (comme élingueur) avec des dispositifs de levage appropriés ; les dispositifs doivent être marqués CE, *disposés d'une notice d'instructions*, la CMU (charge maximale d'utilisation) en tonnes ou kg doit figurer sur l'étiquette de marquage incorporée à l'accessoire , et à l'insert ou ancre d'accrochage (à œil, à pied, à queue de carpe), non effaçable avec le temps.
- Stocke provisoirement ,sur une aire dédiée et facile d'accès, les éléments à plat , ou sur des racks permettant leur stabilisation ; en cas d'empilage, les pièces sont séparées par des chevrons disposés aux endroits prévus par le bureau d'études

- Effectue la manutention uniquement au moyen des inserts de levage ancrés dans le béton de la pièce préfabriquée, avec des mains ou crochets de levage spécifiques à chaque dispositif
- Privilégie le levage en deux points ; *les boucles de levage doivent être en acier doux.*
- Accède aux points d'élingage depuis le sol, ou depuis une plateforme de travail sécurisée (à défaut peut utiliser une PEMP).
- Prépare le support d'accueil
- Prévoit avant toute opération de pose : les dispositifs de protection contre les chutes de hauteur nécessaires entre autres le pour retrait des élingues, la mise en place des coffrages d'abouts ou de réservation, la fixation et le retrait des éléments de contreventement, la mise en place des aciers de liaison...).
- Positionne les différents éléments préfabriqués (réglage et alignement) : calages de niveau, butées en pied des éléments pour assurer un bon positionnement et éviter leur ripage.

L'élingage doit toujours être maintenu, tant que l'élément n'est pas complètement stabilisé ; lors de cette opération, le grutier doit avoir un interlocuteur unique, afin d'avoir une bonne coordination.

- Peut utiliser, pour le positionnement final du MCI, juste avant sa pose sur son support d'accueil : des ventouses de préhension pour une prise confortable, évitant le coincement de doigts.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Met en œuvre des moyens de stabilisation provisoire : mise en place de lests en béton ; le fabricant doit prévoir dans *les murs à coffrage intégré (MCI) l'intégration de douilles filetées*, qui permettent ***de fixer des étais tirants-poussants*** ; *des inserts destinés au support de gardes corps* ; *des inserts en métal déployé, pour les arrêts de coffrage.*

Peut utiliser *un chariot de manutention à assistance électrique*, afin de diminuer les manutentions et TMS ; modulable, utilisable sur tout type de terrain, équipé de 4 anneaux pour le grutage, de portiques, permet de transporter sur le chantier : des matériels encombrants lourds et longs : étais ... ; il peut être loué chez un loueur de matériels.



Tous ces moyens de stabilisation doivent résister à un effort au vent d'une vitesse de 85 km/h.



- Une fois la stabilisation réalisée, peut effectuer l'enlèvement des élingues
- Bouche les ouvertures de levage, avec du mortier résistant au retrait, pour éviter que le gel provoque de sérieux dommages au béton.
- Réalise conformément au plan et aux prescriptions : la mise en place **des aciers de liaison** entre les éléments, soit depuis le haut du MCI, soit sur le côté à l'avancement, ou en prévoyant des boîtes d'attente.
- Après la mise en place des gardes corps, effectue le coulage **du béton de clavetage**, à partir de la partie supérieure du MCI (l'opérateur se trouvant sur une nacelle élévatrice), au moyen d'un tube plongeur souple, permettant de diminuer la hauteur de chute du béton, afin d'éviter les problèmes de ségrégation du béton ;
le coulage s'effectue en plusieurs passes de 50 à 70 cm/h chacune ; pendant cette opération, surveille l'état du MCI, et en cas de fuite importante arrête le bétonnage .
- Enlève les étaielements soit de plain-pied pour les éléments de petite hauteur, soit à partir d'une nacelle pour les éléments de forte hauteur ; les étais tirant-poussant étant préalablement suspendus à la grue.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Coffreur Bancheur 01. 01. 18

Coffreur Boiseur 01. 02.18

Exigences

- Attention/ Vigilance
- Capacité Réflexion /Analyse :
- Co activité :
- Conduite : PEMP ;
- Contrainte Physique :
- Contrainte Posturale :
- Intempérie : vent, pluie, brouillard
- Mobilité Physique :
- Sens Responsabilités :
- Température Extrême
- Travail en Equipe

- Travail Hauteur :
- Vision adaptée au poste

Accidents Travail

- Chute Hauteur : nacelle élévatrice : PEMP à bras déporté ou plateau ciseau, PIRL, camion
- Chute Plain-Pied : dénivellation, encombrement, obstacle.
- Chute Objet : matériau, rupture d'élingue ...
- Effondrement/Renversement : élément préfabriqué :
- Heurt par charge en mouvement
- Projection Particulaire : poussière, limaille, particule ...
- Renversement par Engin/Véhicule : chantier
- Risque Routier : mission
- Ruine Echafaudage : mauvaise stabilisation, mauvais montage, prise au vent,

Nuisances

- Bruit : >81BA (8h), crête > 135 dB(C) déclenchant action prévention
- Hyper Sollicitation Membres TMS).
- Ciment/ adjuvant



PREVENTION GAGNANTE BTP

- Poussière Silice Cristalline : **Préférence support béton**
- Rayonnement non Ionisant : rayonnements optiques naturels (UV soleil).
- Température Extrême : forte chaleur, grand froid
- Vibration Main/Bras >2,5 m/s² (8h) : déclenchant action prévention

Maladies Professionnelles

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

- Affections périarticulaires : épaule : tendinopathie aigue ou chroni; coude : tendinopathie d'insertion des 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)**
- Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels **(42)**
- Affections causées par les ciments : dermite eczématiforme, blépharite, conjonctivite **(8)**
- Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions : sciatique hernie discale L4/L5 ; L5/S1 ; cruralgie par hernie discale L2/L3 ; L3/L4 ; L4/L5 **(98)**
- Affections consécutives à l'inhalation de silice : pneumoconiose, sclérodermie, *cancer broncho-*

- pulmonaire* : perçage support béton (25)
- Mycoses cutanées (46)
- Péri onyxis/ Onyxis : atteinte du gros orteil (77)

Mesures Préventives

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

MESURES ORGANISATIONNELLES :

Principes Generaux Prevention/Recommandations CNAM

Document Unique Evaluation Risques (DUER)/Aides Financieres CARSAT/ANACT

Bruit

Carte Identification Professionnelle (CIP)

Dechets Gestion



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

DT-DICT Demande Projet Travaux Declaration Intention Commencement Travaux : lors déchargement éléments près ligne électrique aérienne

Installation/Preparation-Organisation/Logistique Chantier

Intelligence Artificielle (IA)/Impression 3D/BIM/CIM : utilisation armoire numérique pour présentation données BIM pour chaque étape du chantier

Location Materiels/Engins

Organisation Premiers Secours

Plan Prevention Entreprise Exterieur/Entreprise Utilisatrice : chargement usine et livraison éléments préfabriqués usine/chantier ; travaux dangereux

Risque Chimique ACD- CMR/Nanomateriaux/Perturbateurs Endocriniens/Biocides : ciment /béton :(béton de clavetage) considérés comme des mélanges dangereux

Risque Electrique

Tempertures Extremes

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

MESURES TECHNIQUES :

Balisage Perimetre Securite Chantier Provisoire Fixe/Mobile

Chute Hauteur

Dechets Gestion

Echafaudages Moyens Elevation

Eclairage Chantier

Etalement.

Installation Hygiene Vie Chantier (IHV)

Lutte Incendie.



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

Machines-Outils Portatives Electromecaniques/Pneumatiques

Manutentions Manuelles/TMS Aides

Manutention Mecanique Grue Tour/ Grue Mobile

Organisation Premiers Secours

Poids Lourd /Equipement : livraison éléments préfabriqués

Risque Electrique Chantier **cf. item : travaux à proximité réseau électrique aérien**

coffret électrique fixe ou 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), **cf. item : travaux à proximité réseau électrique aérien**

Tempertures Extremes

Verification/ Maintenance Equipements Travail Installations/ EPI : sangles, crochets...

Vibrations

MESURES HUMAINES :

Accueil Nouveaux Embauches/Interimaires

Information Risques Sante Securite Salaries

Autorisation Intervention Proximite Reseaux (AIPR)

Equipements Protection Individuelle (EPI) /Exosquelettes

Formation Elingage/Levage

Formation /Maintien Actualisation Competences (MAC) SST

Formation Utilisation Materiels Lutte Incendie

Formation Utilisation Montage/Demontage Echafaudage

Habilitation Electrique : habilité BS pour réalisation d'opérations simples d'ordre électrique (professionnel non-électriciens du BTP) ; vibrage béton ... **H0V** si proximité ligne électrique aérienne ; respecter distance de 3 à 5 mètres, selon type de ligne électrique aérienne



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Information/Sensibilisation Bruit.

Information Sensibilisation Hygiene Vie

Information Sensibilisation Rayonnements Naturels UV

Information Sensibilisation Risques Autres : vibrations membres supérieurs, risque chimique : béton

Sensibilisation Formation Manutentions Manuelles /TMS :

Sensibilisation Risque Routier

Suivi Individuel Préventif Santé

OBJECTIFS :

- Information sur les risques et sensibilisation sur les moyens de prévention (fiche métier)
- **Traçabilité des expositions professionnelles (SPE)** et veille épidémiologique
- Préservation de la santé physique et mentale, tout au long du parcours professionnel, afin de prévenir ou réduire la pénibilité et l'usure au travail, les risques psychosociaux (RPS), la désinsertion professionnelle, et ainsi contribuer au maintien dans l'emploi.
- Prévention des facteurs de risque liés au mode de vie (hygiène alimentaire, conduites addictives...).
- Dépistage de maladie professionnelle ou à caractère professionnel susceptible de résulter de l'activité professionnelle (**actuelle et passée**) du travailleur
- Information sur les modalités de suivi de l'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.*

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

- Le temps nécessité 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.

- Conformément à l'article **D 4622-22** du Code du travail, **c'est à l'employeur de préciser les risques particuliers auxquels sont exposés ses salariés** (par conséquent le type de surveillance dont ils doivent bénéficier).
- L'article **R. 4624-23** du Code du travail donne la liste des risques 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 émis au cours des 2 dernières années

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).**

Risques Particuliers :

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

- Chute de hauteur lors opérations de montage et démontage échafaudages, étais.
- Intervenant dans le voisinage d'installations électriques : soumis à habilitation électrique
- Risque électrique : habilité BS pour réalisation d'opérations simples d'ordre électrique (professionnel non-électriciens du BTP).
- Travaux exposant à la poussière de silice cristalline alvéolaire 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 cancérogènes au sens du code du travail JO 01/11/2020
Perçage support béton
- Salariés < 18 ans affectés aux travaux interdits : dérogation

Risques Métier Autres :



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

- Bruit >81dBA (8h), crête > 135 dB(C) déclenchant action prévention
- Vibration Main/Bras >2,5 m/s² (8h) : déclenchant action prévention
- Rayonnement non Ionisant : Rayonnements optiques naturels (UV soleil).
- Béton : réaction allergique cutanée, brûlures (ciment dans botte).

Examens Complémentaires /Mesures Conseillés :

Dépendent du degré d'exposition (actuel et passé selon la nuisance) ; du degré de protection du salarié (collectif, individuel), de l'environnement de travail, et du protocole de suivi défini par le médecin du travail (doit tenir compte des recommandations de bonnes pratiques actuelles).

Bruit :

- Echoscan, (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).

Ciment /Béton :

Rechercher :

- **Irritations de la peau** par le ciment frais, pouvant conduire à des brûlures, à un dessèchement de la peau et à des crevasses ; **dermite d'usure** (peau rugueuse, épaisse qui se fissure), donner les conseils d'hygiène : port de gants, lavage des mains au savon doux, utilisation le soir de crème grasses émoullientes, et hydratantes ; une évolution vers un eczéma est possible.
- **Eczéma** allergique (dermite de contact) dû à des impuretés du ciment (chrome hexavalent ou chrome VI et cobalt). Cette réaction qui peut survenir tardivement est définitive, une fois installée.
- **Irritations oculaires** en cas de projection de ciment dans les yeux.

Les affections de la peau provoquées par le ciment figurent parmi les maladies professionnelles indemnisables.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Plusieurs facteurs environnementaux (froid, sueur, lavage avec des produits agressifs...) aggravent les symptômes des atteintes de la peau dues au ciment.

Rayonnements optiques naturels (UV soleil) : examen dermatologique au niveau des parties découvertes du corps (cou, mains, membres supérieurs) à la recherche de lésions cutanées précancéreuses : lésions croûteuses souvent multiples, plus ou moins érythémateuses, qui saignent facilement après grattage : **kératoses photo induites.**

Se méfier des écrans solaires qui, sont très photo sensibilisants, et peuvent contenir des perturbateurs endocriniens (PE), préférer les vêtements à manches longues, le port de lunettes filtrantes est aussi conseillé pour les yeux.

Silice : suivi exposition actuelle et passée (suivi post exposition) : *quartz : VLEP sur 8 h : 0,1 mg/m³ ; cristobalite, tridymite : VLEP sur 8 h : 0,05 mg/m³ :*
opérations perçage support béton ...

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

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

Surveillance exposition silice cristalline :recommandation bonne pratique HAS et SFMT 28/01/2021

Le médecin du travail et l'équipe pluridisciplinaire **doivent être en mesure d'identifier et d'estimer l'exposition à la silice cristalline sur l'ensemble de la vie professionnelle du salarié** en prenant en compte :

- Reconstitution de carrière, et probabilité d'exposition
- Evaluation des expositions de chaque emploi, depuis le début des activités professionnelles
- Fréquence des tâches et des gestes exposant , et intensité de l'exposition (en intégrant les informations disponibles sur les mesures de prévention)
- **Durée cumulée des périodes d'exposition**
- Délai écoulé depuis le début de l'exposition et, le cas échéant, le délai écoulé depuis la fin de l'exposition



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

La notion d'exposition cumulée doit être modulée par la prise en compte de :

- L'existence ou pas de pics d'exposition
- Travaux en milieu confiné
- Mesures de prévention collectives ou individuelles adaptées

Cette évaluation permet de classer les expositions vie entière des travailleurs en 2 groupes :

- Un groupe **d'exposition cumulée forte** : *retenu si l'on dispose d'éléments suffisants permettant de conclure* : que le niveau cumulé **correspond à un niveau qui atteint , ou dépasse une dose cumulée équivalente à 1 mg/m³xannée**, soit par exemple

- Pendant 10 ans au niveau de la Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (VLEP) actuelle (0,1 mg/m³),

- Ou une combinaison d'intensité et de durée aboutissant aux mêmes doses cumulées, par exemple 1 an à 10 fois la VLEP ou 5 ans à 2 fois la VLEP (0,1 mg/m³).

- Un groupe **d'exposition cumulée intermédiaire** , rassemblant toutes les autres situations d'exposition à la silice cristalline

Il est recommandé de dépister chez les travailleurs exposés ou ayant été exposés à la silice cristalline **les pathologies suivantes** :

- **Silicose chronique**
- **Maladies chroniques obstructives des voies aériennes (BPCO)**
- **Infection tuberculeuse latente** : chez les travailleurs appartenant aux populations à forte prévalence de tuberculose maladie (travailleurs provenant depuis moins de 5 ans d'un pays de forte endémie tuberculeuse (>100/100 000), personne en situation de précarité) et chez les patients atteints de silicose
- **Insuffisance rénale chronique**, a fortiori s'il existe d'autres risques néphrotoxiques associés personnels (HTA, diabète ...) ou professionnels (exposition au plomb, cadmium, mercure et solvants organiques)

❖ **Modalités de réalisation du suivi médico-professionnel des travailleurs suivis:**

Bilan de référence

Si exposition considérée comme « faible » (car expo directe sporadique ou expo indirecte négligeable : < 1/10 VLEP, soit actuellement < 0,010 mg/m³ sur 8h en moyenne , pendant la durée du poste.

Pas de Bilan de référence recommandé



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Si exposition cumulée < 0,1 mg/m³.année, y compris lorsqu'il n'est pas possible d'estimer une exposition

Bilan de référence recommandé

- **Entretien avec un médecin du travail** (interrogatoire, examen physique, rappel des mesures de prévention et des risques sanitaires) comprenant le repérage des maladies susceptibles d'être aggravées par l'exposition à la silice cristalline (Pneumopathies Infiltrantes Diffuses autres que silicose, sarcoïdose, maladies auto-immunes),
- **Courbe débit-volume** (VEMS, CVF ,DEMM 25-75)
- **Radiographie thoracique postero-anterieur** avec interprétation réalisée selon la classification internationale des radiographies de pneumoconioses du Bureau International du Travail (BIT)
- **Test « Interferon-Gamma-Release-Assay »(IGRA), ou une intradermo-réaction à la tuberculine** pour tout travailleur faisant partie des **populations à risque d'Infection Tuberculeuse Latente** (travailleurs provenant depuis moins de 5 ans d'un pays de forte endémie tuberculeuse (>100/100 000), personne en situation de précarité)

- **Dosage de la créatininémie** (sauf si le travailleur en a bénéficié dans le cadre d'un autre bilan biologique au cours des 5 dernières années).
- ❖ **Modalités de réalisation du suivi médico-professionnel : travailleurs suivis par un SST : **Suivi longitudinal****
- **Si exposition cumulée a la silice cristalline est considérée comme **INTERMEDIAIRE** :**
 - **Entretien tous les 2 ans avec un médecin du travail** (interrogatoire, examen physique, rappel des mesures de prévention et des risques sanitaires) comprenant le repérage des maladies susceptibles d'être aggravées par l'exposition à la silice cristalline (Pneumopathies Infiltrantes Diffuses autres que silicose, sarcoïdose, maladies auto-immunes)
 - **Radiographie thoracique postero-anterieur** avec interprétation réalisée selon la classification internationale des radiographies de pneumoconioses du Bureau International du Travail (BIT) : **au début de l'exposition, puis tous les 4 ans à partir de la 20^e année**



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- **Courbe débit-volume** : (VEMS, CVF ,DEMM 25-75) **au début de l'exposition , puis tous les 4 ans (SIR).**
- **Dosage de la créatininémie** (sauf si le travailleur en a bénéficié dans le cadre d'un autre bilan biologique au cours des 5 dernières années) : **au début de l'exposition, puis tous les 4 ans à partir de la 20^e année ,**
- **Test « Interferon-Gamma-Release-Assay »(IGRA) ou une intradermo-réaction à la tuberculine** pour tout travailleur faisant partie des **populations à risque d'Infection Tuberculeuse Latente** (travailleurs provenant depuis moins de 5 ans d'un pays de forte endémie tuberculeuse (>100/100 000), personne en situation de précarité), **seulement si un diagnostic de silicose est confirmé**
- **Si exposition cumulée a la silice cristalline est considérée comme **FORTE****
 - **Entretien tous les 2 ans avec un médecin du travail** (interrogatoire, examen physique, rappel des mesures de prévention et des risques sanitaires) comprenant le repérage des

maladies susceptibles d'être aggravées par l'exposition à la silice cristalline (Pneumopathies Infiltrantes Diffuses autres que silicose, sarcoïdose, maladies auto-immunes)

- **Radiographie thoracique postero-anterieur** avec interprétation réalisée selon la classification internationale des radiographies de pneumoconioses du Bureau International du Travail (BIT) : **au début de l'exposition , puis tous les 2 ans à partir de la 10^e année**
- **Courbe débit-volume** : (VEMS, CVF ,DEMM 25-75) **au début de l'exposition , et tous les 2 ans**
- **Dosage de la créatininémie** (sauf si le travailleur en a bénéficié dans le cadre d'un autre bilan biologique au cours des 5 dernières années) : **au début de l'exposition, puis tous les 4 ans à partir de la 20^e année**

- **Modalités de réalisation du suivi médico-professionnel : travailleurs intérimaires**

Il est recommandé d'assurer une traçabilité des informations ayant permis l'évaluation de l'exposition à la silice cristalline, des actions d'information, de prévention et de suivi médical mis en œuvre par l'équipe de Santé au Travail assurant la surveillance des travailleurs intérimaires.

En l'absence d'information précise permettant d'évaluer le niveau d'exposition cumulée à la silice cristalline, ils relèvent du protocole de surveillance **du groupe INTERMEDIAIRE (Accord d'experts)**.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Plusieurs situations conduisent à proposer un avis pneumologique en vue de la prescription d'examens supplémentaires, notamment : **un examen TDM thoracique faible dose :**

- Si le travailleur présente **des signes cliniques respiratoires**
- Si l'analyse de la radiographie thoracique montre **une profusion nodulaire $\geq 1/1$** (selon la classification internationale des radiographies des pneumoconioses du BIT)
- **Si la courbe débit-volume suggère un trouble ventilatoire** (obstructif, restrictif probable ou mixte probable).

Prise en compte des multi-expositions (amiante, fumées de soudage, fumées diesel, plomb ...)

En cas de Co-exposition à la silice cristalline et à l'amiante, qu'il s'agisse d'expositions actuelles ou passées, il est recommandé d'utiliser **l'examen TDM thoracique**, selon des modalités et une périodicité qui ont été précisées dans les recommandations issues de l'Audition

publique de 2010 (Haute Autorité de Santé-Suivi post-professionnel **des personnes exposées à l'amiante (cf. infra)**

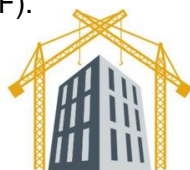
Surveillance médico-professionnelle des travailleurs exposés ou ayant été exposés à la silice cristalline :Recommandation de bonne pratique labellisée par la HAS et SFMT 28/01/2021

L'ANSES a publié un rapport sur la silice cristalline 22/05/2019

La silice cristalline augmente aussi le risque de développer des pathologies respiratoires telles que : **la BPCO, l'emphysème, la tuberculose.**

Capacité des pics d'exposition (phases courtes exposantes sur des matériaux tels que béton, granite, pierres artificielles.), à déclencher des désordres inflammatoires, cancérogènes et immunitaires respiratoires, indépendamment des niveaux cumulés d'exposition.

L'INERIS a réalisé une étude expérimentale de découpe et de perçage de matériaux de construction en béton, qui a mis en évidence : la génération de particules nanométriques de silice cristalline (particules ultrafines/ PUF).



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

En pratique, aucune donnée n'est actuellement disponible, permettant d'évaluer les risques sanitaires en rapport avec des particules ultrafines de silice cristalline.

En outre, les experts identifient un lien **avec des pathologies auto-immunes**, telles que :

- La sclérodémie systémique
- Le lupus érythémateux systémique
- La polyarthrite rhumatoïde.

En présence de ces pathologies rechercher systématiquement une exposition professionnelle à la silice cristalline

Effectuer une surveillance de la fonction rénale chez les sujets exposés professionnellement à la silice cristalline serait souhaitable d'après ANSES.

Dépistage par créatinine plasmatique :pour salariés avec cofacteurs :

- Age > 60 ans, obésité (IMC > 30), maladie CV, insuffisance cardiaque, maladies de système, affection urologique, ATCD familiaux
- +/- diabète, HTA, symptômes non spécifiques (asthénie, nausées, amaigrissement), anémie, hypocalcémie, anomalies bandelette, nycturie < 50 ans

En Savoir Plus :

Dangers, expositions et risques relatifs à la silice cristalline : rapport expertise 04/2019

Surveillance médico-professionnelle des travailleurs exposés ou ayant été exposés à des agents cancérogènes pulmonaires : INRS 06/2016

- Pour les postes et fonctions de sûreté et de sécurité, ou un haut degré de vigilance est exigé : (élingage, levage) prévention des facteurs de risque liés aux conduites addictives... :

Le **Repérage précoce et l'intervention brève (RPIB)** est une méthode par questionnaire, validée par la Haute autorité de santé (HAS), pour l'alcool, cannabis, tabac.

Elle permet de faire prendre conscience à la personne d'un éventuel problème de consommation. Mais également de rentrer dans une démarche de prévention en prodiguant un certain nombre de conseils pour que le salarié progresse vers une réduction de la consommation.

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Repérage précoce et intervention brève ALCOOL, CANNABIS, TABAC chez l'adulte
Outil d'aide au repérage précoce et à l'intervention brève : alcool ; cannabis ; tabac chez l'adulte : HAS

Vous consommez des médicaments psychotropes Presanse PACA 2021

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.

- **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 anamnesticque 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

Visite Médicale Fin de Carrière ; Suivi Post-Exposition et ou Post-Professionnel :

- ❖ **Visite Fin de carrière** : « *Le travailleur bénéficiant du dispositif du suivi individuel renforcé (SIR), ou qui a bénéficié d'un tel suivi, pendant une certaine période, au cours de sa carrière professionnelle (ex SMR) » peut bénéficier de cette visite, afin*



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

1 / *De le conseiller de manière pertinente sur l'opportunité de mettre en œuvre le dispositif de départ anticipé à la retraite au titre de l'exposition à l'un ou plusieurs des quatre facteurs de risques professionnels exclus du champ du compte professionnel de prévention* »
(manutentions manuelles de charges lourdes, postures pénibles, vibrations mécaniques, exposition aux produits chimiques).

2 / *De l'informer* : sur les risques sanitaires liés à ces expositions, et les suivis médicaux possibles

3/ *De lui remettre une attestation d'exposition, ou synthèse des expositions,* (rédigée par le Médecin du Travail) **en vue d'une transmission au médecin traitant**

4/ D'intégrer des données d'expositions du DMST vers le DMP

Le médecin du travail a la faculté, s'il constate une exposition du travailleur à certains risques dangereux, notamment chimiques, mentionnés **au a du 2° du I du même article L. 4161-1, de mettre en place une surveillance post-professionnelle en lien avec le médecin traitant.**

- ❖ **Suivi Post Exposition (SPE) ou Post Professionnel (SPP)** : ont pour but **d'assurer la traçabilité de l'exposition aux risques** : travaux pouvant exposer ou avoir exposé aux poussières de silice cristalline

Le salarié ayant été exposé à **un risque professionnel susceptible d'entraîner des affections visées par certains tableaux de MP ; et /ou ayant été exposés à des agents ou procédés cancérogènes** dont les répercussions peuvent apparaître plusieurs années après la fin de l'exposition , un suivi médical est donc nécessaire pour dépister le plus rapidement possible une pathologie se déclarant après la cessation d'exposition .

Article L4624-2-1 Code du travail mais pas d'arrêté d'application +++

Cadre juridique de la surveillance médicale post-professionnelle : Mise au point INRS 12/2020

Exposition Antérieure Documentée : à partir :

- **DMST : dossier médical santé travail :**

- **Modalités de réalisation du suivi médico-professionnel en Suivi Post-Exposition de la siO₂c**



PREVENTION GAGNANTE BTP

Deux situations :

Performance Economique

- Lorsque le suivi radiologique identifie sur la dernière radiographie thoracique des petites opacités arrondies avec une **profusion égale ou supérieure à 1/0 selon la classification du BIT**

Où

- Lorsque le niveau d'exposition cumulée estime à la silice cristalline **atteint ou dépasse 1 mg/m³ x année.**

Périodicité : tous les 5 ans (possibilité de raccourcir ce délai selon le contexte professionnel ou médical spécifique).

- **Entretien**

- **Courbe débit-volume** (VEMS, CVF ,DEMM 25-75) : à réaliser en fonction des résultats des examens réalisés lors du bilan de fin de carrière ; non justifiée en cas d'absence d'anomalie significative clinique respiratoire, radiologique ou fonctionnelle lors de ce bilan

- **Radiographie thoracique postero-anterieur,**

- Dosage de la **créatininémie**.

En cas de Co-exposition à la silice cristalline et à l'amiante, expositions passées, il est recommandé d'utiliser l'examen TDM thoracique pour le suivi post-exposition ou le suivi post-professionnel :

Suivi post professionnel après exposition amiante HAS 04/2010

Si le salarié est toujours en activité :

- **Ce suivi est réalisé par l'équipe pluridisciplinaire sous la conduite du médecin du travail, même s'il n'est plus exposé à ce risque actuellement** (que ce salarié soit dans la même entreprise ou qu'il ait changé d'entreprise depuis).

Lorsque le salarié n'est plus en activité (chômage, retraite, cessation d'activité) :

- **Ce suivi est réalisé par le médecin traitant après accord du médecin conseil de la Sécurité Sociale.**



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique