Ouvrier Exécution Bâtiment

GO/Bâtiment : 01. 07.18 **Mise à jour :10/2026**

Codes : **NAF** : 43.99 H ; **ROME** : F1704 ; **PCS** :68A1 ; **NSF :** 232 S

Situation Travail

Prépare le terrain, les outils et les matériaux nécessaires à l'exécution de travaux de construction, de réparation ou d'entretien de bâtiments.





- Exécute des travaux manuels variés sur instructions de son chef d'équipe.
- Met en place les clôtures opaques (équipées de jambes de force et lestées de parpaings en béton, pour éviter un arrachement par vent violent.) délimitant les zones du chantier.
- Fabrique et pose les différents coffrages simples (en bois) , les éléments de ferraillage (protège les fers en attente avec des capuchons ou des gouttières en PVC, afin d'empêcher le risque d'empalement des personnes).

Armaturier/Ferrailleur 02. 01.18

- Manutentionne des matériaux : sacs de ciment, pierres, briques, parpaings, armature, seaux d'eau, brouettes de sable, bois de coffrage…
- Prépare le mortier ou le béton : utilise de préférence : ***des sacs de ciment*** qui peuvent être directement introduits dans la bétonnière ***sans les ouvrir ;*** les sacs sont détruits sous l'effet abrasif des granulats lors du malaxage ; en une seule étape, le papier est réduit en microfibres sans altérer les propriétés du produit ; ce nouvel emballage garantit des chantiers plus propres, une suppression des déchets et de meilleures conditions de travail : **en limitant l'exposition à la poussière et au ciment.**
- Peut huiler les coffrages (panneau coffrant) au pinceau, à la brosse ou au pulvérisateur (à déconseiller).
- Nettoie les banches métalliques ; le chantier et son cantonnement ;
- Peut employer des machines vibrantes portatives (MVP) : aiguille vibrante, tronçonneuse à disque, scie, perforateur (de préférence sans fil).
- Nettoie les bennes à béton *dans une station de lavage avec unité de traitement* installées sur le chantier, afin de récupérer les eaux chargées issues du nettoyage, permet de recycler les eaux sans traitement additionnel pour pouvoir les mettre aux égouts voire, les réutiliser pour d'autres travaux de construction

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

- Peut utiliser des machines non portées , et en effectuer la maintenance de premier niveau
Conducteur Non Porte Machines Batiment 01.04.18

- Peut conduire : des engins **:** mini pelle (développement de minipelles électriques).

- Peut effectuer le plein des machines à moteur thermique 2 ou 4 temps, utilisera de préférence ***des essences alkylates*** (0,1% de benzène), contre 1% pour les essences ordinaires
- Peut utiliser : bétonnière, malaxeur, treuil simple, compresseur
- Peut participer à l'élingage des éléments de coffrage (banche) pour leur transport à la grue.
- Peut monter des échafaudages simples et des étaiements
- Doit pouvoir déchiffrer un plan simple d'exécution.
- Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante, après formation
(sous-section 4) *lors de travaux de rénovation* (bâtis<1997)

PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

Operateur Intervenant Matériaux Amiantes MCA 04.10.18 (toiture, bardage, conduit, gaine, cloison…).

Le retrait et l'encapsulage ayant pour but le traitement de l'amiante en place (sous-section 3) doit être confiée à une entreprise certifiée. **Désamianteur Retrait Encapsulage 04.04.18**

Dans certaines communes françaises(zone3) : ***lors de travaux*** notamment dans les caves, sous-sol, logements situés en rez-de-chaussée, puisards ***:*** possibilité d'exposition au **radon** (gaz radioactif d'origine naturelle, présent dans les roches granitiques, volcaniques, et uranifères : ***reconnu cancérogène pour les poumons par le CIRC depuis 1987***, (cancer poumon) qui émet **des rayonnements ionisants (particules alpha)**

En zone à risque, les mesures à la recherche de radon, doivent être mises en œuvre en début de chantier.

La prévention du risque d'exposition au radon repose essentiellement sur la **ventilation**

Si la concentration en radon dans l'air dépasse 300 Bq/m3 pour la concentration en radon, et 6 mSv/an pour la dose reçue par le salarié, l'entreprise doit mettre en place des actions pour réduire l'exposition des travailleurs.
cf. mesures techniques guide bonnes pratiques prévention

- Lorsqu'en dépit des mesures de prévention mises en œuvre (cf. mesures techniques radon), la concentration d'activité du radon dans l'air demeure supérieure au niveau de

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

référence, ***l'employeur communique les résultats de ces mesurages à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), selon les modalités définies par cet Institut.***

En cas d'exposition des travailleurs dépassant 6 mSv/an, *l'employeur met en place une organisation de la radioprotection : « un zonage* 'radon » ; *une surveillance individuelle dosimétrique des salariés.*

Exigences

- Acuité Auditive Adaptée /Poste : environnement bruyant chantier
- Co activité :
- Conduite :mini engins
- Contrainte Physique : forte
- Contrainte posturale : définie comme positions forcées des articulations : courbé (flexion du tronc supérieure à 45°) ;membres supérieurs en élévation au-dessus du plan des épaules ;accroupi ou à genoux ;rotation du tronc .
- Esprit Sécurité :
- Grand Déplacement .
- Horaire Travail : dépassement Horaire (coulage béton, respect des délais)
- Intempérie : vent, pluie, brouillard, neige
- Mobilité Physique :
- Température Extrême
- Travail Hauteur :
- Vision adaptée au poste

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Accidents Travail

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

- Agression Agent Chimique : ciment, béton (béton spécial, adjuvants).
- Chute Hauteur **:** échafaudage, banche, trémie, échelle, nacelle élévatrice, toiture
- Chute Plain-Pied : dénivellation, surface glissante, encombrement, obstacle, escalier
- Chute Objet : matériau, matériel, outil
- Contact Conducteur Sous Tension :
- Eboulement/Effondrement : ouvrage
- Emploi Appareil Haute Pression : rupture flexible
- Emploi Machine Dangereuse : scie circulaire, disqueuse, ponceuse
- Emploi Outil à Main/Matériau Tranchant/Contondant : masse, malaxeur, bétonnière
- Port Manuel Charges : matériau, matériel (machine/outil)
- Projection Particulaire : poussière, particule

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

- Renversement Banche : mauvaise stabilisation, mauvais stockage, prise au vent
- 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
- Ciment : poussière ciment (aluminosilicate).
- Huile Minérale : huile démoulage
- Carburants : gasoil, essence ordinaire : plein essence machines
- Hyper Sollicitation Membres TMS).
- Manutention Manuelle Charge.
- Nanomatériaux béton : silice amorphe (fluidifiant) ; nanotubes de carbone (résistance légèreté) ; dioxyde titane (autonettoyant, dépollution) ;noir de carbone (pigment dans ciment)

lors opération ponçage, perçage :

- Poussière Fibre Minérale Artificielle FMA : laine de verre, laine de roche
- Poussière Fibre Minérale Naturelle : amiante (rénovation)
- Poussière Silice Cristalline : sable, ponçage, perçage support béton
- Poussière Bois : réalisation de petits coffrage en bois
- Gaz échappement : particules fines moteurs diésels ; NO2, CO
- Rayonnement ionisant : radon (zone 3++) dans certaines communes (travaux en sous-sol):
- Rayonnement non Ionisant : rayonnements naturels (UV soleil).
- Résine : époxydique
- Température Extrême : forte chaleur, grand froid
- Vibration Main/Bras >2,5 m/s² (8h) : déclenchant action prévention
- Vibrations Corps Entier : > 0,5 m/s² (8h) : déclenchant action prévention : si conduite engin : mini pelle, chariot automoteur

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Maladies Professionnelles

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)**
- Affections causées par les ciments : dermite eczématiforme, blépharite, conjonctivite **(8)**
- Affections chroniques du rachis lombaire : vibrations transmises au corps entier : sciatique par hernie discale L4/L5 ; L5/S1 ; cruralgie par hernie discale L2/L3 ; L3/L4 ; L4/L5 conduite mini engins **(97)**
- 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 des muscles épicondyliens ; ou muscles épitrochléens ; poignet-main : tendinite,

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

syndrome canal carpien ; genou : hygroma **(57)**
- Affections provoquées par les vibrations et les chocs : affections ostéoarticulaires, troubles angioneurotiques, atteintes vasculaires palmaires **(69)**
- Affections provoquées par les huiles et graisses d'origine minérale ou de synthèse : dermite irritative, lésions eczématiformes **(36)**
- Affections cutanées cancéreuses provoquées par les dérivés suivants du pétrole : huiles minérales peu ou non raffinés , huiles moteur usagées ; démoulage **(36 bis)**
- Hemopathies provoquées par le benzène et produits en renfermant : hypoplasies, et aplasies médullaires isolées ou associées, leucémies aigues myéloblastique et lymphoblastique syndromes myéloprolifératifs : utilisation essence ordinaire en jerrican **(4)**
- Eczéma : Affections causées par résines époxydiques : lésions eczématiformes **(51)**
- Affections professionnelles provoquées par les isocyanates organiques **(62)**
- Affections consécutives à l'inhalation de silice : pneumoconiose, sclérodermie, cancer broncho-pulmonaire **(25)**
- Affections professionnelles provoquées par les poussières de bois : rhinite, asthme, cancer des fosses nasales et de l'ethmoïde et des autres sinus de la face **(47)**
- Affections professionnelles consécutives à l'inhalation poussières d'amiante **(30)**
- Cancer broncho-pulmonaire provoqué par l'inhalation poussières d'amiante **(30 bis)**
- Cancers du larynx et ovaire provoqués par l'inhalation de poussières d'amiante **(30 ter)**
- Affections provoquées par les rayonnements ionisants : cancer pulmonaire ;radon **(6)**
- Affections engendrées par les solvants organiques à usage professionnel : syndrome ébrieux ou narcotique, dermites, conjonctivites irritatives, eczémas, encéphalopathies : cure béton **(84)**
- Affections gastro-intestinales provoquées par le toluène et les xylènes : cure béton**(4 bis)**
- Mycoses cutanées **(46C)**
- Péri onyxis/ Onyxis : atteinte du gros orteil **(77)**

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Mesures Préventives

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

MESURES ORGANISATIONNELLES :

Principes Généraux Prevention/Recommandations CNAM

Aides financières CARSAT :

- ✓ **TOP BTP : Une aide financière pour protéger les salariés du secteur de la construction :**

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

- ✓ **Risque chimique Equipements :** aspirateur de chantier destiné à être utilisé par les professions; exposées aux poussières de silice cristalline
- ✓ **Amiante :** aspirateur équipé d'un filtre à Très haute Efficacité (THE) doté d'un système de changement de sac en sécurité
- ✓ **Fonds d'investissement pour la prévention de l'usure professionnelle (FIPU) - une aide financière pour prévenir les risques ergonomiques et les TMS**

Amiante : intervention matériaux amiantés sous-section 4

Atmosphère Explosible: ATEX : si utilisation xylène : produit cure béton , à substituer ++ ; essence ordinaire ; gasoil

Autorisation Conduite/Formation : mini engins ; moto basculeur

Bordereau Suivi Déchets Dangereux : BSDD ; BSDA ;BSFF

Bruit

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Carte Identification Professionnelle (CIP)

Charge-Physique-Travail-Manutentions-Manuelles

Climat & Risques Professionnels :travaux en extérieur

Déchets Gestion /REP Bâtiment

Dossier Intervention Ultérieure Sur Ouvrage (DIUO)

Dossier Technique Amiante (DTA)

DT/DICT: Demande Projet Travaux/Déclaration Intention Commencement Travaux

Espace Confine (Restreint-Clos)

Fiche Données Sécurité (FDS)

Installation/Préparation-Organisation/Logistique Chantier

Location Matériels/Engins

Méthode 5 S/ Lean Construction

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Organisation Premiers Secours

Prevention Pratiques Addictives en Milieu Travail

Radon /Rayonnement ionisant (Particules Alpha) : lors travaux en sous-sol, *zone3* ++

Repérage Amiante/Plomb avant travaux(RAT) :fourni par le maître d'ouvrage et/ou le propriétaire

Risque Chimique: ACD-CMR/Nanomatériaux/Perturbateurs Endocriniens/Biocides : ciment ; mortier ; béton : considérés **comme mélanges dangereux ;** lors ponçage, perçage bétons spéciaux contenant **nanomatériaux :** silice amorphe (fluidifiant) ; nanotubes de carbone (résistance légèreté) ; dioxyde titane (autonettoyant, dépollution) ; noir de carbone (pigment dans ciment) ; **essence Ordinaire** : contient 1% de benzène : jerricans d'essence pour machines à moteur thermique 2 ou 4 temps ;: xylène solvant pour cure béton **(PE)** … **huiles décoffrages ;** perçage de certains bétons …
Agents de démoulage des bétons Compositions, dangers, mesures de prévention INRS 07/2020

Risque Electrique :

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

Sécurité Incendie

Températures Extrêmes

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

PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

MESURES TECHNIQUES :

Amiante : intervention matériaux amiantés sous-section 4

Balisage Périmètre Sécurité Chantier Provisoire Fixe/Mobile

Banche

Bruit

Chute Hauteur : sécuriser échafaudages, passerelles, trémies…

Chute Plain-Pied

Circulation Entreprise/Chantier

Copyright (© : **Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP**

Déchets Gestion

Echafaudages/Moyens Elévation : divers échafaudages, échelle d'accès

Eclairage Chantier

Espace Confine (Restreint-Clos)

Heurt/Ecrasement PL-Engins

Installation Hygiène Vie Chantier (IHV)

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 .**

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Manutention Mécanique: Grue Tour/Grue Mobile

Manutentions Manuelles/TMS :Aides

Organisation Premiers Secours

Poly Expositions Exposome Surveillance Biologique Exposition Professionnelle
Contraintes posturales et physiques (bruit ; vibrations mains bras ; rayonnements non ionisants UV ; travaux en extérieur) ; risques chimiques (poussières bois, silice ,amiante

Poussières/Fumées/Gaz/Vapeurs : utilisation ciment sans poussière, ou sacs ciment pouvant être jeté entier dans la bétonnière, évitant empoussièrement lors ouverture ; travaux découpe, ponçage béton à l'humide, avec système d'aspiration ; découpe bois pour réalisation de coffrages simples avec scie équipée aspiration cf. **item poussières : bâtiment**

Découpe de briques contenant de la silice cristalline solution grand angle OPPBTP 01/2025

Ponçage de béton contenant de la silice cristalline sur murs et plafonds solution grand angle OPPBTP 01/2025

Fabrication de mortiers et enduits de finition contenant de la silice cristalline solution grand angle OPPBTP 12/2024

Radon /Rayonnement Ionisant (Particules Alpha) : lors travaux en sous-sol en zone 3,

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Risque Chimique: Stockage/Etiquetage/Mesurage Atmosphérique/ Surfacique

Risque Electrique Chantier :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**

Substitution CMR-ACD/Changement Mode Opératoire : essence ordinaire (1%benzène) par essence alkylate (0,1% benzène) pour machines non portées 2 ou 4 temps. ; privilégier machines électriques ou sur batteries ; béton fibré métallique : évitant la manipulation de treillis (coupures, port de charges) ;béton autoplaçant (BAP) pour les coffrages ; se met seul en place dans l'ouvrage (même en cas de ferraillage,) suppression des vibrations mains bras et du bruit) ; ***sacs de ciment*** qui peuvent peut-être directement introduits dans la bétonnière ***sans les ouvrir ;*** suppriment la poussière et l'évacuation des sacs en décharge

Températures Extrêmes

Vérification /Maintenance Equipements Travail /Installations Electriques/EPI

Vibrations

MESURES HUMAINES :

Accueil Nouveaux Embauches/ Intérimaires

Information Risques Sante Sécurité Salaries

Autorisation Intervention Proximité Réseaux (AIPR)

Certificats Qualification/Maitrise Professionnelle (CQP/CMP)

Equipements Protection Individuelle (EPI)/Exosquelettes : entre autres : port de gants en vinyle ou néoprène doublé, avec des manchettes assez longues, évitant la pénétration de ciment dans le gant (risque brûlure ciment prompt++) ; éviter gants en cuir tanné au chrome VI (pouvant déclencher des allergies)

Equipements Protection Individuelle Amiante(EPI)

Equipements Protection Individuelle Nanomatériaux(EPI) : ponçage, découpage bétons spéciaux (dioxyde titane (autonettoyant, dépollution) ; noir de carbone (pigment dans ciment), silice amorphe (fluidifiant) ; nanotubes de carbone (résistance légèreté).

Fiche Exposition Amiante

Formation Amiante : Sous-section 4

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Formation Di Isocyanates concentration supérieure égale 0,1% en poids : colle, mousse polyuréthane

Formation Elingage/Levage

Formation/Maintien-Actualisation Compétences (MAC-SST)

Formation Utilisation Matériels Lutte Incendie

Formation Utilisation Montage/Démontage Echafaudage

Habilitation Electrique: habilité H0 B0 ; H0V si proximité ligne électrique aérienne ; respecter distance de 3 à 5 mètres, selon type de ligne électrique aérienne

Hygiène Corporelle/Vestimentaire : lors huilage des coffrages, imprégnation de la tenue de travail

Information/Sensibilisation Bruit.

Information Sensibilisation Hygiène Vie

Information/Sensibilisation Rayonnements Naturels (UV)

Information Sensibilisation Vibrations Mécaniques

Notice Poste/Informations CMR/ACD Salaries

Passeport Prevention

Sensibilisation Formation Manutentions Manuelles /TMS :

Suivi Dosimétrique Individuel (SDI) : radon : particules alpha) : zones 3 ++ : ***si concentration en radon dans l'air dépasse 300 Bq/m3, et 6 mSv/an*** : cf. item : modalités surveillance dosimétrique individuelle exposition au radon

Températures Extrêmes

Suivi Individuel Préventif Santé

OBJECTIFS :
Les SPSTI doivent rendre la prévention en santé au travail accessible, et adaptée aux besoins réels des entreprises, en : :

- **Informant :** sur les facteurs de risques des métiers , et en sensibilisant sur les moyens de prévention collectifs et individuels
- **Traçant les expositions professionnelles ++**
- **Prévenant ++** et **dépistant** les maladies professionnelles ou à caractère professionnel susceptibles de résulter de diverses activités professionnelles (actuelles et passées)

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

- **Préservant la santé physique et mentale (RPS)** tout au long du parcours professionnel, afin de prévenir, ou réduire l'usure au travail
- **Contribuant au maintien dans l'emploi :** en anticipant la désinsertion professionnelle (cellule dédiée dans le SPSTI, visite de pré reprise, visite de mi-carrière ; rendez-vous de liaison entre salarié et employeur …)
- **Participant à des actions de promotion de la santé** : liés au mode de vie : hygiène alimentaire, sommeil, sédentarité, bénéfices de la pratique sportive , conduites addictives …, pratiquer les vaccinations nécessaires , participer à des campagnes de dépistage …
- **Informant sur les modalités de suivi l'état de santé :** sur la possibilité à tout moment, de bénéficier d'une visite à la demande avec le médecin du travail (aussi bien par le salarié , que par l'employeur) .
  Ce qui nécessite :

  ✓ Une simplicité d'accès aux différents dispositifs
  ✓ Une bonne réactivité dans les situations sensibles
  ✓ Une cohérence entre les différents acteurs

C'est ainsi que **la culture prévention** entrera réellement dans les organisations

✓ **Poly exposition : ANSES/PST3 09/2021**
Profil C : bruit, risques chimiques et contraintes posturales
✓ Profil H: risques physiques , chimiques, et thermiques

Profils homogènes de travailleurs poly exposés PST3 ANSES, SPF, DARES 09/2021

Risques Particuliers :

Nécessitent une connaissance précise des taches effectuées t 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 cancérogènes au sens du code du travail JO 01/11/2020
  Ponçage, découpe béton…
- Travaux exposant aux poussières de bois inhalables 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 : découpe bois pour coffrages
- Poussière Fibre Minérale Naturelle : amiante sous-section 4 (rénovation) CMRcat 1 A
- **Démoulant : Huiles minérales extraits aromatiques pétroliers** , non recommandées car contiennent du benzo(a)pyrène (B[a]P), et autres hydrocarbures aromatiques polycycliques **produit cancérogène : à substituer** ++ par des produits « pur végétal », « émulsion d'huile végétale » ou « végétal », ainsi que les produits «

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

synthèse », ou « émulsion d'huile de synthèse » ***ayant le logo « Excellence Synad »***

- Rayonnement ionisant : **radon** : zone 3 :travaux en sous-sol dans certaines communes, *si concentration en radon dans l'air dépasse 300 Bq/m3, et 6 mSv/an : cancer pulmonaire*
- Nanomatériaux dans certains bétons : silice amorphe (fluidifiant) ; nanotubes de carbone (résistance légèreté) ; dioxyde titane (autonettoyant, dépollution) ; noir de carbone (pigment dans ciment) **lors opération de ponçage, perçage…** : actuellement pas de consensus sur le suivi médical
- Salarié < 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)
- Gestes répétitifs 10 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 ; ou travailler en milieu humide pendant 10 heures ou plus par semaine (ANSES) .
- 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)
- Vibration Corps Entier : > 0,5 m/s² (8h)
- Exposition aux rayonnements ionisants (radon zones 3) ou non ionisants(UV)

❖ **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**) .

- Ciment : sensibilisation cutanée/respiratoire brûlures (ciment dans les bottes)
- Solvant organique : hydrocarbure aromatique: classé nocif ou toxique : xylène produit cure béton
- Carburant : essence ordinaire : moteurs 2 ou 4 temps (plein des machines à moteurs thermiques.) :1% benzène
- Nanomatériaux dans certains bétons : lors opération découpe, perçage) : silice amorphe (fluidifiant) ; nanotubes de carbone (résistance légèreté) ; dioxyde titane (autonettoyant, dépollution) ; noir de carbone (pigment dans ciment) lors opération de **ponçage, perçage… :** actuellement aucun consensus sur le suivi médical

Vigilance :*si nécessité d'une attestation justifiant l'absence de contre-indications médicales :*

- Risques électriques : pas de nécessité d'une *attestation justifiant l'absence de contre-indications médicales* (**habilitations électriques** H0B0 , BS, BE) **Cf Modalités Suivi Prise en charge Surveillance**

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Examens Complémentaires/Mesures Conseillés :
Dépendent : de l'exposition actuelle et passée selon les nuisances ; des poly expositions ; de l'environnement de travail (pics exposition ,travaux en milieu confiné, Co exposition… ; de la protection du salarié **(collectif, individuel).**

Important : même si les recommandations de la HAS et de l'ANSES ne sont pas des documents juridiques au sens strict, elles deviennent opposables en pratique , notamment en matière de responsabilité médicale.

Le juge évalue la conformité de la conduite du médecin aux *« données acquises de la science»* ; leurs recommandations constituent entre autres , des références pour définir ces « données acquises »

Si le médecin s'en écarte sans justification, le juge peut considérer qu'il a commis une faute

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.

Echoscan Audio, outil de diagnostic auditif Prévenir l'apparition de la surdité professionnelle INRS mise à jour 11/2023

L'EchoScan Audio et les produits chimiques vidéo INRS 06/2021

- 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)

- **TMS Membres supérieurs :**

Protocole d'examen clinique pour le repérage des TMS ...
Santé publique France mise à jour 10/2019

- Prise en charge des tendinopathies de la coiffe des rotateurs HAS 09/2023 **(lien).**

La consommation de tabac , et les maladies métaboliques sont un facteur aggravant du risque de rupture de la coiffe des rotateurs, laquelle est hypo vascularisée à l'insertion du sus-épineux et de l'infra-épineux

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Entre 45 et 60 ans , les salariés exposés aux TMS , et fumeurs (ayant fumés pendant 10 ans) voient leur « chance » d'avoir une rupture de la coiffe multipliée par 10.

Conduite diagnostique devant une épaule douloureuse non traumatique de l'adulte et prise en charge des tendinopathies de la coiffe des rotateurs HAS 09/2023

- **Nuisances Chimiques :**

❖ **Ciment /Béton /Colles polyuréthanes :**

L'exposition à des agents sensibilisants peut être à l'origine d'allergies professionnelles, cutanées ou respiratoires.

Rechercher :

- **Dermatite d'irritation :** par le ciment frais, pouvant conduire à des brûlures, à un dessèchement de la peau et à des crevasses ; ***dermatite d'usure*** (peau rugueuse, épaisse qui se fissure) ;

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

Donner les conseils d'hygiène : port de gants, lavage des mains au savon doux (neutre) ; utilisation le soir d'une crème grasse émolliente, et hydratante ; une évolution vers un eczéma est toujours possible.

- **Dermatite de contact allergique** :

Eczéma dû à des impuretés du ciment (chrome hexavalent ou chrome VI et cobalt), *cette réaction peut survenir tardivement,* elle est définitive une fois installée

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

Qu'elles soient respiratoires ou cutanées, les allergies professionnelles sont des pathologies le plus souvent chroniques qui peuvent devenir très invalidantes pour les salariés chez qui elles se développent.

Ces affections peuvent nécessiter un aménagement de poste, un reclassement , ou une réorientation professionnelle des travailleurs concernés

Rhinites : provoquées par l'inhalation de ciment sec

Pathologies broncho-pulmonaires, bronchites chroniques et atteinte de la fonction respiratoire par l'inhalation de poussière de ciment

- **Irritations oculaires** en cas de projection de ciment dans les yeux

Prévention des risques liés au ciment INRS mise à jour 11/2022

Si utilisation de résines à base d'isocyanates ; l'interrogatoire et l'examen clinique

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

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

Depuis 08/2020, l'annexe XVII du règlement européen REACH classe selon la classification harmonisée, les di isocyanates comme sensibilisant respiratoire de catégorie 1 et comme sensibilisant cutané de catégorie 1.(mousse , colle polyuréthanne)

- **Huiles Minérales :** Contrôle cutané : recherche boutons d'huile ; préconiser utilisation huiles végétales
  - Rechercher trouble respiratoire (pneumopathie liée au brouillard d'huile si pulvérisation sans EPI respiratoire)
  - Rechercher épithélioma primitif cutané si utilisation d'extraits aromatiques pétroliers utilisés comme huile de démoulage
- **Produit de cure du béton à base de solvant aromatique (xylène)** présentent un risque pour l'opérateur qui doit être prévenu : port d'équipements de protection individuelle (gants, masque, lunettes) ; notamment en milieu confiné, il doit prendre les mesures d'usage relatives au stockage des produits inflammables (point éclair < 21°)

Rechercher :

- Une irritation principalement de la peau (porter des gants en PVA (polyalcool vinylique) et des muqueuses :oculaire et respiratoire ; utilisation de masque à cartouche marquage A1, A2 ou A3 (la classe 3 correspond à la plus grande capacité de piégeage)
- En cas d'exposition unique ou répétée, des troubles neurologiques aigus (somnolence, ébriété, céphalée, vertige…)
- En cas d'exposition à des concentrations élevées, et surtout une atteinte neurologique plus progressive en relation avec des expositions répétées. Cette encéphalopathie se traduit notamment par des troubles de la mémoire et du comportement , d'aggravation progressive tant que l'exposition persiste

- ✓ **Agents chimiques dangereux : Solvants : Hydrocarbure Aromatique Monocyclique**

A substituer par un produit cure béton en phase aqueuse

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

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

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

- **Essence Ordinaire :** contient 1% de benzène : jerricans d'essence pour outillage à moteur thermique 2 o u 4 temps : rechercher un syndrome psycho organique et faire éventuellement une NFS, suivant l'exposition, et les conditions de travail…puis protocole défini par le médecin du travail ; faire utiliser essence alkylate (0,1% benzène).

- **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

- **Rechercher**

BPCO :tabagisme /Exposition professionnelle

Effet synergique du tabagisme et de l'exposition professionnelle pour le risque de survenue de BPCO.

- **Suivi Exposition Amiante**
  - 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 2024

- **Compatibilité port APR et état de santé opérateur**

- **Poussières Bois :** ***VLEP sur 8 h : 1 mg/m3 : cat 1 CMR (CE) :***
  suivi exposition actuelle et passée (cf. suivi post exposition)
  découpe coffrage en bois

- ✓ EFR à l'embauche, puis périodiquement selon degré exposition à l'appréciation du médecin du travail :

- ✓ **Asthme en relation avec le travail**

- ✓ **Nasofibroscopie** tous les 2 ans au-delà de la 30ème année après le début de l'exposition pour les travailleurs ayant été exposé pendant plus de 12 mois cumulés lors de toute activité documentée à la recherche d'un carcinome du naso pharynx (exposition > 5 ans) délai prise en charge 40 ans

Recommandations pour les travailleurs exposés aux poussières de bois 01/2011 Sociétés Françaises : médecine du travail, du Cancer, d'Oto-rhino-laryngologie, d'Imagerie Tête et Cou, de Santé Publique

Fiche pratique infirmier Visite Intermédiaire SIR :Poussières de bois Presance 02/2024

Nanoparticules : lors opération de découpe, ponçage /surfaçage béton ou sont

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

incorporées des nanoparticules synthétiques (silices amorphes, nanotubes carbone, dioxyde de carbone…)

Les études épidémiologiques suggèrent que l'exposition aux nanoparticules peut provoquer **des pathologies inflammatoires** au niveau des poumons, du cœur ,du système, et de la peau et nerveux.

- ***Les poumons* :** BPCO, asthme
- ***L'appareil cardiovasculaire*** : athérosclérose, hypertension artérielle, infarctus, arythmie
- ***Le système nerveux*** : maladie neuro-dégénérative
- ***La peau :*** maladies inflammatoires, pathologies auto-immunes, syndrome de Raynaud

Aucun indicateur biologique d'exposition n'est actuellement disponible.

Sont actuellement à l'étude des **marqueurs précoces d'inflammation pulmonaire** et de stress oxydant (monoxyde d'azote, 8 isoprostane, peroxyde d'hydrogène, malondialdéhyde, etc) ou des cytokines pro-inflammatoires (TNF alpha, etc)

Il convient de toujours chercher le niveau d'exposition le plus bas possible ;
même si le niveau d'exposition est faible, il peut être quotidien pour certains travailleurs .

L'état actuel des connaissances ***ne permet pas de proposer un suivi médical spécifique***

Bien que non validés comme indicateurs de risque pour la santé, peuvent être réalisés, et servir de référence à l'embauche .

- ✓ Une radiographie standard du thorax
- ✓ Une EFR
- ✓ Un électrocardiogramme

Ils constituent également une aide pour déterminer l'aptitude à certains postes qui nécessitent ***le port d'équipements de protection individuelle (EPI) .***

L'on sait déjà quelles sont les conséquences sanitaires que peut avoir l'accumulation de particules fines dans le corps, telles que la fibrose pulmonaire ou les cancers liés à l'exposition à l'amiante ou encore à la silice.

Assurer la traçabilité de l'exposition des salariés : noter et conserver toutes les données relatives à l'exposition professionnelle des salariés aux silices amorphes (quantités mises en œuvre ; nature, durée et fréquence des opérations effectuées ; moyens de prévention mis en place, etc.).

- ❖ **Rayonnement optique naturel (UV soleil)** :

Examen dermatologique au niveau des parties découvertes du corps (visage (nez, front, joues, oreilles et lèvres), la tête en cas de chevelure peu dense ou de calvitie, ainsi que le

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

cou et la nuque, les aisselles, le dos des mains et des pieds, à la recherche de ***kératoses photo induite*** *lésions cutanées précancéreuses* :

Ce sont des lésions croûteuses souvent multiples, plus ou moins érythémateuses, qui saignent facilement après grattage :

Un lien est scientifiquement établi entre expositions professionnelles cumulées aux UV solaires , et survenue de cancers cutanés non mélaniques (particulièrement ***cancers épidermoïdes)***

En cas de doute, demander conseil à un(e) dermatologue.

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.

Rayonnements ultraviolets et risques de cancer fiche repère institut national du cancer 10/2021

Particules fines cancérogènes (cat 1 CIRC) **: EFR :** à l'embauche bilan initial, puis, à l'appréciation du médecin du travail (protocole de suivi), en fonction du degré d'exposition et de l'examen clinique.

Rayonnements alpha : exposition radon : On pourrait conseiller :
Une surveillance médicale comprenant tous les 2 ans un examen clinique, complété tous les 4 ans par une courbe débit volume(VEMS, CVF ,DEMM 25-75)

Après 20ans d'exposition cumulée, (selon les niveaux d'exposition actuels et antérieurs), une radiographie pulmonaire, pourrait être proposée tous les 4 ans (lors SIR effectuée par le médecin du travail) ; en cas de diagnostic radiologique douteux ou d'insuffisance respiratoire inexpliquée, un TDM thoracique faible dose pourrait être demandé.

A partir de l'âge de 50 ans ; un TDM thoracique faible dose , tous les 4 ans selon la durée et l'intensité d'exposition, selon le tabagisme associé , et les signes cliniques.

- ❖ Si concentration en radon dans l'air dépasse 300 Bq/m3, et 6 mSv/an (travaux en zone 3++).***suivi spécifique rayonnements ionisants*** :
  Le dossier médical en santé au travail ***de chaque salarié exposé aux RI est complété par***

- ✓ L'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants transmise par l'employeur
- ✓ Les résultats du suivi dosimétrique individuel
- ✓ Le cas échéant, les expositions ayant conduit à un dépassement des valeurs limites ainsi que la dose reçue au cours de ces expositions
- ✓ Les résultats des examens complémentaires prescrits par le médecin du travail

Le dossier médical en santé au travail de chaque travailleur est conservé jusqu'au moment où *il a ou aurait atteint l'âge de soixante-quinze ans* et en tout état de cause, pendant une période d'au moins 50 ans à compter de la fin de l'activité professionnelle impliquant une

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

exposition aux rayonnements ionisants.

- **Veiller à une bonne hygiène de vie :**

1/ A un Poids Corporel normal (IMC cible de 18.5 à 24.9 kg/m2) : **Calcul IMC**

2/ A un bon équilibre alimentaire

L'essentiel des recommandations sur l'alimentation Santé Publique France

Alimentation de l'adulte : des repas équilibrés au fil de la semaine :Ameli 02/2025

Grâce à la normalisation du poids corporel, on note très souvent une amélioration du risque cardiovasculaire

3/ Au risque de complications métaboliques et cardiovasculaires :

- Elevé à partir d'un tour de taille supérieur ou égal à 94 *cm chez l'homme* ; et supérieur ou égale à 80 cm *chez la femme*
- Significativement élevé à partir d'un tour de taille de ≥102 cm *chez l'homme* ; ≥88 cm *chez la femme*.

4/ A un bon sommeil : rechercher un déficit et /ou des troubles du sommeil, un état de de fatigue

Test de Pichot Brun est un auto-questionnaire de 24 items avec une échelle de Lickert, pour évaluer le sentiment de fatigue, et apprécier l'importance de ses répercussions au quotidien

10 recommandations pour bien dormir : Institut national sommeil & vigilance (INSV)

- **Risque malaise au travail Evaluation Risque Cardio Vasculaire**

- **Recherche consommation Substances Psychoactives :**
- **Aptitude Conduite Engins/ PL /VL /Machines dangereuses**
- **Vaccinations :**

- **Examens Dépistage Santé :**

- **Téléconsultation :**

- **Visite médicale mi-carrière :**

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

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Visite Fin Carrière /Suivi Post Exposition / Post Professionnel :

Visite fin carrière Suivi Post Exposition Suivi Post Professionnel

Ouvrier exécution du bâtiment : SPE/SPP :

Travaux exposant à la poussière de silice cristalline inhalable issue de procédés de **(25)**
Amiante **(30) ; (30 bis) (30 ter)** travaux sur bâtis< 1997
Poussières bois **(47 B)**
Huiles minérales dérivées du pétrole utilisées dans des moteurs à combustion interne pour les pièces mobiles d'un moteur (CMR) **: (36 bis)** : vidange machines moteurs thermiques ; utilisation pour les coffrages
Rayonnements ionisants : rayonnements alpha : radon (travaux en sous-sol zone 3++) si concentration en radon dans l'air dépasse 300 Bq/m3, et 6 mSv/an **(6)**
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
- Radiations UV classées « cancérogènes pour l'Homme » (groupe 1) par le CIRC travaux en extérieur (UV soleil++)

-

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP