

Conducteur Non Porté Machines Bâtiment

GO/ Bâtiment : 01. 04.18 Mise à jour 10/2024

Codes : NAF : 43.99 C; ROME : F 1704 ; PCS :681a ; NSF : 232

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

Situation Travail

Met en œuvre et conduit des machines sans conducteur porté, à moteur thermique deux ou quatre temps (essence ordinaire), ou électrique.



Principaux engins ou machines sans conducteur porté, rencontrés dans le bâtiment :

- Truelle mécanique (hélicoptère, talocheuse-lisseuse) : aplanit et lisse les chapes de béton de grande superficie afin d'obtenir une surface finie ou propre à recevoir directement un revêtement de sol. Poids : 75 à 100 kg.
- Ponceuse /Polisseuse/Rectifieuse : ponçage du béton, enlèvement de revêtements de sol , reprise irrégularités...
- Règle Vibrante : met à niveau et vibre le béton frais (chapes, dalles, terrasses). Poids : 75 kg
- Aiguille vibrante électrique
- Brouette à moteur : équipée de 2 roues motrices. Poids à vide : 175 kg, en charge : 250 à 700 kg.

Met en œuvre le matériel :

- Décharge la machine , procède aux vérifications d'usage, effectue les réglages (ex : inclinaison des pales de l'hélicoptère).
- Fait le plein : pour les matériels à moteur thermique 2 ou 4 temps, utiliser de préférence **des essences alkylates** (0,1% de benzène, contre 1% pour les essences ordinaires), ou des machines électriques (effectue les branchements électriques,) et met la machine en route.
- Signale et balise sa zone de travail
- Actionne des commandes, pousse ou tire la machine avec les bras, utilise la poussée des jambes ou le poids du corps, pour guider le déplacement et maîtriser les mouvements de l'engin.

Pour les grandes surfaces de travail, libres d'obstacle (surface commerciale ou atelier), solution plus difficilement transposable dans des bureaux ou des logements, l'utilisation d'une *ponceuse polisseuse* ou d'une *rectifieuse télécommandée*, améliore les conditions de travail :

- En réduisant fortement l'exposition aux TMS , au bruit (éloignement de la source de bruit) , ainsi que les efforts importants liés au poids et au guidage manuel de la machine
- En supprimant les vibrations générées aux membres supérieurs
- Toute manutention manuelle de la machine est proscrite , du fait de son poids important .

Ce travail à distance permet aussi au salarié d'avoir une meilleure visibilité sur le travail en cours



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Contrôle visuellement sa tâche
- Charge avec une aide à la manutention et amarre la machine sur le plateau du véhicule de transport , en fin de travaux
- Peut assurer l'entretien courant de l'engin : niveaux d'huile ou d'eau ; vidanges ; graissages ; nettoyage par pulvérisation de détergents spéciaux ou à haute pression

Dans l'avenir privilégier les machines électriques++

- Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante, après formation (sous-section 4) *lors de travaux de rénovation* (bâtis<1997)

Operateur Intervenant Matériaux Amiantes (MCA) 04.10.18

Ouvrier Exécution Bâtiment 01. 07.18

Exigences

- Co-activité
- Conduite : VUL
- Contrainte posturale : définie comme positions forcées des articulations : penché en avant, poussée des bras
- Contrainte physique : moyenne
- Coordination/Précision gestuelle
- Esprit sécurité
- Mobilité physique : dénivellation
- Multiplicité lieux de travail
- Température extrême : forte, chaleur, froid
- Travail en équipe
- Travail Espace Confiné : travaux intérieurs : lieu mal ventilé
- Vision adaptée au poste : champ visuel



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 : contact, projection
- Chute plain-pied : surface glissante, dénivellation, obstacle
- Chute objet (déchargement et chargement du matériel)
- Contact conducteur sous tension
- Emploi appareil haute pression : rupture flexible (nettoyage matériel)
- Emploi machine dangereuse : mobile
- Incendie/Explosion : atmosphère, vapeur inflammable : essence, gasoil
- Port manuel charge : (déchargement et chargement du matériel)
- Projection particulaire : poussières
- Risque routier

Nuisances

- Béton : Béton Spécial (Nanomatériaux) : fumées de silice (fluidifiant), nanotubes de carbone (résistance légèreté) ; Oxyde titane (béton autonettoyant) *lors opération ponçage*
- Bruit. >81dBA (8h), crête > 135 dB(C) valeur exposition déclenchant action
- Carburant : gazole , essence ordinaire : 1% benzène (plein des machines).
- Ciment poussière aluminosilicate ; épandage de poudre avant surfacage à l'hélicoptère
- Décapant/nettoyant : acide chlorhydrique...
- Gaz échappement : moteurs thermiques NO₂, SO₂, CO : lieux mal ventilés
- Huile minérale (lubrifiant, graisse) : entretien matériel
- Hyper Sollicitation des membres TMS
- Vibration : mains-bras >2,5 m/s² (8h) : déclenchant action prévention
- Manutention manuelle charges
- Poussière bois ponçage surface bois
- Poussière silice cristalline ponçage béton
- Poussière fibre minérale naturelle : amiante : intervention matériaux amianté sous-section 4 (bâtis< 1997)



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Maladies Professionnelles

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

- Affections périarticulaires : épaule : tendinopathie aigue ou chronique non rompue non calcifiante ; rupture partielle ou transfixiante de la coiffe des rotateurs ; coude : épicondylite ; poignet-main : tendinite, syndrome canal carpien **(57)**
- Affections causées par les ciments : dermite eczématiforme, blépharite, conjonctivite **(8)**
- 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 consécutives inhalation de silice : pneumoconiose, sclérodermie, cancer broncho-pulmonaire **(25)**
- Affections consécutives à l'inhalation d'amiante : plaque, épaissement pleural, asbestose, mésothéliome **(30)**
- Cancer broncho-pulmonaire lié à l'inhalation d'amiante

(30bis)

Cancers du larynx et ovaire provoqués par l'inhalation de poussières d'amiante (30 ter)

- Affections provoquées par les vibrations et les chocs : affections ostéo articulaires, troubles angioneurotiques, atteinte vasculaire palmaire (69)
- Affections professionnelles provoquées par les poussières de bois : rhinite, asthme, cancer des fosses nasales et de l'éthmoïde et des autres sinus de la face (47)
- Affections provoquées par les huiles et graisses minérales ou de synthèse : bouton d'huile, dermite irritative, lésion eczématiforme (36)
- Affections cutanées cancéreuses provoquées par dérivés du pétrole : huiles démoulage (36 bis)
- Hémopathies provoquées par le benzène *et produits en renfermant* : hypoplasies, et aplasies médullaires isolées ou associées, leucémies aiguës myéloblastique et lymphoblastique syndromes myéloprolifératifs : utilisation essence ordinaire (4)
- Affections gastro-intestinales provoquées par *le benzène*, toluène et xylènes et tous les produits en renfermant : avec vomissements à répétition : (4 bis)
- Intoxication professionnelle par l'oxyde de carbone (64)
- Mycoses cutanées (46)
- 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

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

Amiante : bâtis < 1997 : ponçages enduits ...

Bordereau Suivi Déchets Dangereux : BSDD ; BSDA ; BSFF

Bruit

Carte Identification Professionnelle (CIP)

Charge Physique Travail/ Manutentions Manuelles

Climat & Risques Professionnels :pour travaux en extérieur

Déchets Gestion /REP Bâtiment

Dossier Intervention Ulérieure Sur Ouvrage (DIUO)

Dossier Technique Amiante (DTA)

Espace Confine (Restreint-Clos) : locaux mal ventilés

Location Matériels/Engins

Organisation Premiers Secours

Prevention Pratiques Addictives en Milieu Travail



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

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 : 1% de benzène dans essences ordinaires pour moteurs thermiques, à remplacer par **essence alkylate** 0,1% benzène ; huiles usagées vidange ; nanoparticules (bétons spéciaux)

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

Sécurité Incendie

Températures Extrêmes : travaux en extérieur

Travail Isolé : artisan/indépendant

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

MESURES TECHNIQUES :

Amiante : bâtis < 1997

Bruit

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

Chute Plain-Pied

Circulation Entreprise/Chantier

Déchets Gestion

Echafaudages/Moyens Elévation

Eclairage Chantier

Espace Confine (Restreint-Clos)

Installation Hygiène Vie Chantier (IHV)

Lutte Incendie.

Manutentions Manuelles/TMS :Aides

Organisation Premiers Secours



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Poly Exposition- Exposome /Surveillance Biologique Exposition Professionnelle/IBE

Contraintes posturales et physiques (bruit ; vibrations mains bras) ; risques chimiques (poussières bois, silice cristalline ,amiante , béton ; benzène dans essence ordinaire pour moteurs thermiques)

Poussières/Fumées/Gaz/Vapeurs : travail à l'humide, sac aspiration

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 Opérateur : substituer essence ordinaire 1% de benzène par essence alkylate 0,1% benzène pour moteurs thermiques des machines

Températures Extrêmes : travaux en extérieur

Travail Isole

Vérification /Maintenance Equipements Travail /Installations Electriques/EPI

Vibrations : membres supérieurs

MESURES HUMAINES :

Accueil Nouveaux Embauches/ Intérimaires

Information Risques Sante Sécurité Salaries

Certificats Qualification/Maitrise Professionnelle (CQP/CMP)

Equipements Protection Individuelle (EPI)/Exosquelettes

Equipements Protection Individuelle Amiante(EPI)

Equipements Protection Individuelle Nanomatériaux(EPI)

Fiche Exposition Attestation Amiante.

Formation Amiante.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Formation/Maintien-Actualisation Compétences (MAC-SST)

Formation Utilisation Matériels Lutte Incendie

Habilitation Electrique: Habilité BS pour réalisation d'opérations simples d'ordre électrique (professionnel non-électriciens du BTP). H0V si proximité ligne électrique aérienne ;

Information/Sensibilisation Bruit.

Information/Sensibilisation Rayonnements Naturels (UV)

Information Sensibilisation Vibrations Mécaniques

Notice Poste/Informations CMR/ACD Salaries

Passeport Prevention

Sensibilisation Formation Manutentions Manuelles /TMS

Suivi Individuel Préventif Santé

OBJECTIFS :

- Informer le travailleur sur les facteurs de risques 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 et l'usure au travail, les risques psychosociaux(RPS), **la désinsertion professionnelle** (cellule dédiée dans le SPST, visite de mi-carrière) , *et ainsi contribuer au maintien dans l'emploi.*
- **Participer à des actions de promotion de la santé** sur le lieu de travail, liés au mode de vie (hygiène alimentaire, conduites addictives, bénéfices de la pratique sportive ...), dont 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 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.

- Chaque SPSTI (service de prévention et de santé au travail interentreprises) doit proposer une offre « *spécifique* » et adaptée (**D. 4622-27-1**).

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

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

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



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- ❖ 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 (SIR) 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 du CSE.

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

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.

❖ Si le salarié (CDI, CDD, Intérimaire) a bénéficié **d'une visite médicale d'aptitude dans les deux ans précédant son embauche**, un nouvel examen médical d'aptitude n'est pas nécessaire si :

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

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

Poly exposition: ANSES/PST3 09/2021



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

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

Poly Exposition- Exposome /Surveillance Biologique Exposition Professionnelle/IBE

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).

Risques Particuliers :

Nécessitent une connaissance précise des tâches effectuées 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 1 A **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 béton
- Nanomatériaux dans certains bétons : silice amorphe (fluidifiant) ; nanotubes de carbone (résistance légèreté) ; dioxyde titane (autonettoyant, dépollution) ; noir de carbone (pigment dans ciment) ... : opérations ponçage ; *actuellement aucun consensus sur le suivi médical*
- Travaux exposant aux poussières de bois inhalables CMR cat 1 A 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 bois
- Poussière fibre minérale naturelle : amiante CMR cat :1A UE (intervention sur matériaux amiantés bâtis < 1997).



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Intervenant sur installations électriques ou dans leur voisinage : soumis à habilitation électrique
- Travaux entraînant une exposition cutanée à des huiles minérales qui ont été auparavant utilisées dans des moteurs à combustion interne pour les pièces mobiles d'un moteur (CMR) : vidange machines : **Arrêté du 03/05/2021 modifiant l'arrêté du 26 /10/2020 fixant la liste des substances, mélanges et procédés cancérigènes au sens du code du travail JO 07/05 ; entrée en vigueur le 01/07/2021** :
- 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 (bras en l'air, accroupi ou en torsion) 2 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)

- ✓ **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**) :
 - Carburant : essence ordinaire : moteurs 1% benzène
 - Béton : irritant respiratoire (poussières si ponçage à sec)

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 :**

- **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).

❖ 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

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 (découpe, ponçage), quel que soit le matériau.



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

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.

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.

❖ 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

❖ **Nuisances Chimiques :**

Salarié affecté à des travaux l'exposant à des agents chimiques dangereux pour la santé

✓ **Ciment /Béton** : exposition ciment sec

Rechercher :

- **Une rhinite ou atteinte de la fonction respiratoire** (inhalation répétée poussières ciment sec), pouvant se traduire par une aggravation BPCO, et augmenter le risque d'asthme et d'emphysème.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Inflammation des paupières, et conjonctivite d'irritation
- ✓ **Nanoparticules** : lors opération de ponçage béton ou sont 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 isoprastane, 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) .**



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

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.).

- ✓ **Essence Ordinaire : contient 1% de benzène** : jerricans d'essence pour outillage à moteur thermique 2 ou 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)
- ✓ **Huiles minérales peu ou non raffinés** : huiles moteur usagées (vidanges de machines moteur thermique) : rechercher : affections cutanées cancéreuses (épithélioma primitif de la peau) **(36 bis)**

❖ **Vaccinations :**

❖ **Données de Santé :**

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

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

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



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

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 :**

- ❖ **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

Conducteur non porté machines bâtiment (SPE/SPP):

- ✓ Travaux exposant à la poussière de **silice cristalline inhalable** issue de procédé de travail **(25)**
- ✓ Poussières fibre minérale naturelle : amiante **(30) ; (30 bis) (30 ter)**
- ✓ Huiles minérales dérivées du pétrole utilisées *dans des moteurs à combustion interne* pour les pièces mobiles d'un moteur (CMR) : **(36 bis)** : vidanges machines moteur thermique



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- ✓ **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
 - Radiations UV classées « cancérogènes pour l'Homme » (groupe 1) par le CIRC : travaux en extérieur(UV soleil++)



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique