

Opérateur Plateforme Tri/Recyclage Déchets Chantiers BTP

TP/Génie Civil : 08. 27.19 **Mise à jour 10/2024**

Codes : **NAF** :38.32 Z ; **ROME** :K2304 ; **PCS** : 628° ; **NSF**: 230m

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

Situation Travail

Travaille au sein d'une équipe, sur une plateforme de recyclage, ou sont transportés les déchets de chantier du BTP, afin d'y être triés, criblés, concassés, pour un recyclage sous forme de matériaux réutilisables pour des travaux de terrassement (ex : sous-couche routière en remplacement de granulats naturels), ou la fabrication de ciment ultra bas carbone...



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Le secteur du BTP **produit environ 270 millions de tonnes de déchets chaque année**, essentiellement constitués de matériaux inertes ; le recyclage s'impose donc comme une voie à privilégier, pour respecter l'objectif européen de **valorisation de 70% des déchets inertes**

Les plates-formes de tri/valorisation effectuent principalement un tri (tri mécanique ou manuel) et une mise en filière de valorisation des déchets du BTP inertes++.

Une grande partie des déchets inertes est recyclée comme matériaux de construction de TP sous forme de granulats (remblais, assises de chaussées, etc...), ou bien valorisée dans le cadre de réaménagement de carrières ; les anciens enrobés sont aussi recyclés , afin d'en récupérer les granulats, pour en fabriquer d'autres .

- La plateforme doit être implantée dans une zone peu exposée aux vents, elle pourra être entourée de merlons, pour limiter l'empoussièremement de l'environnement, et disposer de fosses ou d'alvéoles de stockage des différents matériaux.

- Aménagement des postes de travail afin que les opérateurs soient le plus possible éloignés des sources de poussières, et mise en place des dispositifs d'abattage des poussières
- On peut encore constater ponctuellement l'arrivée de *déchets amiantés sur les plateformes de gestion de déchets du BTP* **non prévues à cet effet**.
Cette situation génère des risques d'exposition pour les salariés de ces plateformes et une atteinte à l'environnement

Cette situation impose aux plateformes de gestion des déchets du BTP la mise en place d'une organisation spécifique pour la prévention de l'exposition au risque amiante des salariés.

Le personnel doit être formé à l'identification des matériaux amiantés (**sous-section 4**) , et l'employeur établit une notice de poste.

Opérateur Intervenant Matériaux Amiantés (MCA) 04.04.18

Sur cette plateforme travaille une équipe de 3 à 5 salariés, constituée :



PREVENTION GAGNANTE BTP **Performance Economique**

- **Chef de plateforme** : responsable de l'installation, encadre l'équipe, rédige les consignes de prévention et d'hygiène, informe les salariés sur les risques ; planifie et organise la maintenance préventive, déclenche en évaluant le niveau d'urgence une maintenance curative et son intégration dans le planning de la production...
- **Opérateur de tri**
- **Conducteur(s) de chargeuse et ou de pelle** : **Conducteur Engins TP/Carrière**
- **Agent Maintenance/Mécanicien** :
- **Opérateur Nettoyage installations** :
- **Technicien de laboratoire**, pour des interventions ponctuelles **Laborantin Industrie Routiere**

Plusieurs phases de travail :

1/ Déchargement, stockage et chargement des matériaux recyclés : conducteurs engins mobiles (chargeuse, pelle).

Ces opérations doivent générer le moins d'empoussièremment possible pour les personnels de la plateforme et l'environnement (riverains) :

- Bâchage des bennes des camions, ou brumisation
- Humidification des voies de circulation
- Vitesse limitée des camions et engins sur les pistes
- Arrosage des stocks de matériaux
- Fermeture systématique des portes des camions et engins ; si nécessaire, selon les résultats des mesures d'exposition, les cabines des engins seront équipées de systèmes de surpression avec filtration d'air.
- Limitation des hauteurs de chute dans les convoyeurs avec des dispositifs de confinement (goulottes mobiles, descenderies ou échelles à cailloux), selon la granulométrie des matériaux).
- Interdiction de toute personne à pied : à proximité des zones de déchargement et chargement de matériaux.
- Mise à disposition de masques de type P3 pour les conducteurs d'engins si nécessité d'intervention à pied sur l'aire de déchargement/chargement.
- Aire étanche, avec laveurs haute-pression pour les engins.

2/ Opérateur de tri : Tri manuel :



PRÉVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

- Humidification++des matériaux en amont du poste de tri en l'absence de cabine de tri
- Bonne étanchéité de la cabine de tri, quand elle n'est pas pressurisée, et port d'EPI par l'opérateur : protection respiratoire de type P3 , combinaison à usage unique de préférence , protecteurs auditifs, lunettes de protection (en l'absence de masque complet), gants de protection pour les risques mécaniques.
- Extracteur d'air dans la cabine si possible asservi au fonctionnement de la bande transporteuse, afin de déclencher automatiquement l'extracteur.
- Installation si possible **d'une cabine de tri pressurisée**, avec extracteur d'air, manière, la plus efficace pour protéger l'opérateur de l'empoussièremment.

3/ Criblage /Concassage :



- Couverture quand c'est possible des rives de convoyeurs, des goulottes, auges de réception... par capotage, bardage, etc., en veillant à l'étanchéité++
- Abattage des poussières à la source des émissions, par l'utilisation de système de brumisation pulvérisation, aspersion d'eau.
- Dispositifs de lavage pour les matériels fixes (ex lances incendie, **bannir les soufflettes**).
- Interdire la présence d'opérateurs, à proximité des zones de criblage et de concassage (poussières, bruit...)

4/ Opérations Maintenance /Entretien :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Soit maintenance préventive : opérations exécutées à des intervalles de temps ou d'unités d'usage (tonnes, pièces, m3, etc.) prédéterminés, ou selon des critères prescrits (nombre d'heures de fonctionnement, etc.), pour réduire la probabilité de défaillance ou la dégradation de l'installation.

Soit maintenance corrective : exécutée après la détection d'une panne afin de remettre l'outil de production dans un état, lui permettant d'accomplir sa fonction.

3 étapes essentielles dans la maintenance : :sa préparation, sa réalisation et le retour d'expérience.

- Analyse préalable des risques ; consignation de l'installation (cadenas), et tapis d'alimentation, balisage de la zone (cônes, rubalise)

- Nettoyage avant toute opération de maintenance : à l'eau, ou par aspiration des poussières (proscrire l'utilisation de soufflette) par l'opérateur chargé des opérations de nettoyage des installations.

- Réalise les opérations d'entretien hors des heures de production (installations à l'arrêt) :

diminution de l'empoussiérage et du bruit.

- Quand c'est possible répare les pièces hors des sources de poussières, en atelier
- L'opérateur de maintenance doit être équipé d'une protection respiratoire de type P3 (recommandée++), de protecteurs auditifs, gants, lunettes de protection...
- L'opération de maintenance ne s'arrête pas simplement à la remise en service de l'installation, elle doit constituer pour l'entreprise un outil d'amélioration en termes de prévention de la santé-sécurité

5 /Opérateur Nettoyage Installations :

- Maintient les postes de travail propres (proscrit les soufflettes et privilégie l'aspiration).
- Nettoie régulièrement les installations pour limiter des émissions de poussières dans l'air, tant pour les travailleurs que pour les riverains.
- Est équipé d'une protection respiratoire de type P3 (recommandée), de protecteurs auditifs, gants, lunettes de protection...



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Les centres de tri, transit, regroupement des déchets non dangereux du BTP ne sont pas autorisés à accepter de l'amiante mais peuvent en recevoir accidentellement en raison notamment du :

- Non-respect des obligations réglementaires du producteur du déchet en matière de repérage avant travaux et d'orientation des déchets d'amiante vers des filières dédiées
- Caractère non exhaustif de certains repérages
- Difficulté d'identification visuelle des Matériaux et Produits Contenant de l'Amiante (MPCA) sur chantier et sur site de valorisation
- Nombre restreint de points d'apport autorisés à recevoir des déchets d'amiante dans certains territoires.

Face à ce constat, les principales organisations professionnelles du recyclage et de la valorisation des déchets, avec l'appui des organismes de prévention (INRS et CRAMIF), ont rédigé un livret de bonnes pratiques pour prévenir les risques d'exposition aux fibres d'amiante pour le personnel travaillant dans les centres de tri, transit, regroupement des déchets non dangereux du BTP.

Le guide rappelle l'obligation de formation du personnel des centres de réception de déchets à la prévention du risque amiante de type "sous-section 4", il fournit une procédure d'intervention détaillée.

La réalisation obligatoire, sous conditions, de réalisation de mesures d'empoussièrément dans l'air y est également rappelé.

Centres de tri, transit, regroupement des déchets non dangereux du BTP gestion des apports accidentels de déchets amiantés Bonnes pratiques FNADE 05/2020

Gestion du risque amiante sur les plateformes de gestion des déchets BTP Guide de bonnes pratiques FFB /OPPBTP/ADEME

Exigences

- Acuité Auditive Adaptée /Poste : environnement bruyant
- Attention/ Vigilance : cribleur, concasseur , circulation engins, PL
- Conduite : PL , engins
- Contact Clientèle :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Contrainte Physique : opérateur tri manuel, opérateur nettoyage installations
- Contrainte posturale : définie comme positions forcées des articulations : penché en avant, debout (travaux de tri) ; toute posture (travaux maintenance et nettoyage)
- Esprit Sécurité :
- Intempérie : vent, pluie, brouillard,
- Mobilité Physique :
- Port EPI Indispensable :
- Température Extrême
- Travail Espace Confiné : maintenance
- Travail Espace Restreint : maintenance
- Travail Proximité Voie Circulée : aire approvisionnement
- Travail en Equipe
- Travail Hauteur : interventions sur installations criblage/concassage
- Vision adaptée au poste : champ visuel

Accidents Travail

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

- Agression Agent Thermique : si travaux soudage lors maintenance
- Chute Hauteur : installations, benne camion, engins ...
- Chute Plain-Pied : dénivellation, terrain accidenté...
- Chute Objet : matériau, matériel, outil ...
- Contact conducteur sous tension : consignation électrique lors intervention de maintenance
- Déplacement Ouvrage Etroit : heurt structure ...
- Emploi Appareil Haute Pression : lance projection pour nettoyage à l'eau des installations et engins
- Emploi Machine Dangereuse : mobile/portative lors opération de maintenance
- Emploi Outil à Main/Matériau Tranchant/Contondant : masse/marteau, convoyeur à bandes
- Projection Particulaire : poussière, corps étranger...
- Renversement Engin : rupture frein, fausse manœuvre ...
- Renversement par Engin/Véhicule : sur plateforme
- Travail Espace Confiné :
- Travaux Rayonnement Non Ionisant : rayonnement optique artificiel /coup arc (opération maintenance).



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Nuisances

- Poussière silice cristalline.
- Fragments clivage actinolite dans granulats naturels enrobés : *assimilés à des fibres d'amiante PMA* (particules minérale allongée asbestiforme ou non dont L/D >3, conférant un aspect de fibre selon critères OMS), et PMAi (particules minérale allongée d'intérêts d'amphiboles asbestiforme ou non)
- Bruit >81DbA(8h), crête > 135 dB(C) valeur exposition déclenchant action
- Hyper sollicitation des membres TMS
- Vibration Corps Entier : > 0,5 m/s² (8h) : déclenchant action prévention : engins
- Vibration : mains-bras >2,5 m/s² (8h) : déclenchant action prévention lors opération maintenance
- Rayonnement non ionisant : rayonnement naturel (UV soleil) ; -
- Température Extrême : forte chaleur, grand froid

Maladies Professionnelles

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

- Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels (42)
- Affections provoquées par les vibrations et les chocs : affections ostéoarticulaires, troubles angioneurotiques, atteintes vasculaires palmaires (69)
- Affections périarticulaires : épaule : tendinopathie aigue ou chronique non rompue non calcifiante ; rupture partielle ou transfixiante de la coiffe des rotateurs ; coude : tendinopathie d'insertion des muscles épicondyliens ; ou muscles épitrochléens ; poignet-main : tendinite, syndrome canal carpien ; genou : hygroma (57)
- Affections chroniques du rachis lombaire : vibrations transmises au corps entier : sciatique par hernie discale L4/L5 ; L5/S1 ; cruralgie par hernie discale L2/L3 ; L3/L4 ; L4/L5 (97)
- Affections consécutives à l'inhalation de silice : pneumoconiose, sclérodermie, cancer broncho-pulmonaire (25)
- Affections provoquées par les huiles et graisses d'origine minérale ou de synthèse : dermite irritative, lésions eczématiformes (36)



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

Autorisation Conduite/Formation : chargeuse

Bruit

Charge Physique Travail/ Manutentions Manuelles

Climat & Risques Professionnels

Espace Confine (Restreint-Clos) : travaux maintenance...

Location Matériels/Engins

Normalisation Qualité/Hygiène/Sécurité/Environnement(QHSE)

Organisation Premiers Secours

Plan Prevention Entreprise Extérieure/Entreprise Utilisatrice : intervention sous-traitant pour travaux de maintenance ; travaux dangereux

Prevention Pratiques Addictives en Milieu Travail

Risque Electrique :

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

Sécurité Incendie

Températures Extrêmes

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



MESURES TECHNIQUES :

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Bruit : **Protection par une cabine de l'opérateur d'un concasseur fiche 32 INRS**

Chute Hauteur : lors interventions maintenance ; accès chargeuse

Chute Plain-Pied

Circulation Entreprise/Chantier

Engin Chantier

Espace Confine (Restreint-Clos) : travaux entretien

Heurt/Ecrasement PL-Engins

Lutte Incendie.

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

Manutention Mécanique: Grue Tour/Grue Mobile

Manutentions Manuelles/TMS :Aides

Organisation Premiers Secours

Permis Feu.

Poids Lourd /Equipement

Pollution Atmosphérique :particules fines & ultrafines : proximité engins/PL

Poly Exposition- Exposome /Surveillance Biologique Exposition Professionnelle/IBE

Contraintes posturales et physiques (bruit ; vibrations mains bras ; rayonnements non ionisants UV ; travaux en extérieur) ; risques poussières silice ,amiante) particules fines fumées diésel, lubrifiant hydraulique (entretien engins)



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Poussières/Fumées/Gaz/Vapeurs : poussières silice inhalable ;fragments clivage actinolite dans granulats naturels : capotage, travail à l'humide, port EPI respiratoire FFP3 ; particules fines diésels

Risque Electrique Installations/Consignation : lors opérations d'entretien

Signalisation/ Balisage Sante Sécurité Travail : installations

Températures Extrêmes

Vérification /Maintenance Equipements Travail /Installations Electriques/EPI

Vibrations : membres supérieurs, corps entier selon poste de travail

MESURES HUMAINES :

Accueil Nouveaux Embauches/ Intérimaires

Information Risques Sante Sécurité Salaries

Certificat Aptitude Conduite en Sécurité (CACES®) : chargeuse, pelle **R482**

Certificats Qualification/Maitrise Professionnelle (CQP/CMP)

Equipements Protection Individuelle (EPI)/Exosquelettes

Formation Amiante. : sous-section 4 :*en cas de réception accidentelle de matériaux amiantés*

Formation/Maintien-Actualisation Compétences (MAC-SST)

Formation Utilisation Matériels Lutte Incendie

Habilitation Electrique: H0-B0 (exécute en sécurité des opérations simples d'ordre non électrique dans un environnement électrique selon la norme NF C 18-510) ; ou **BS** peut réaliser des opérations simples d'ordre électrique ;travaux hors tension (B1, B1V ; B2 ; B2V) ; travaux sous tension (B2, BR, H1T, ...) ; BC consignation d'une installation électrique ; BE (Essais)
mécanicien maintenance

Information/Sensibilisation Bruit.



Information Sensibilisation Hygiène Vie

PREVENTION GAGNANTE BTP

Information/Sensibilisation Rayonnements Naturels (UV)

Performance Economique

Information Sensibilisation Vibrations Mécaniques

Passeport Prevention

Sensibilisation Information Prevention en Réalité Virtuelle & Jeux

Sensibilisation Risque Routier

Températures Extrêmes

Suivi Individuel Préventif Santé

OBJECTIFS :

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

MODALITES DE SUIVI :

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

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

PRISES EN CHARGE :

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

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

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

- Le temps 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**).

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



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

La liste propre au suivi médical renforcée est mise à jour tous les ans , et doit donner lieu à une consultation préalable de l'employeur auprès du CSE ; il peut contacter son SPST afin d'être conseillé et accompagné

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Risques Particuliers :

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

- Titulaire Autorisation Conduite : engins : chargeuse/pelleteuse
- 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 cancérogènes au sens du code du travail JO 01/11/2020 : gravats béton, granulats
Silice cristalline fiche toxicologique INRS **(FT 232)**

- **Particules minérales allongées d'intérêt ou PMAi** fragments de clivage, (dans les granulats) ont la même composition chimique que les fibres amiante, mais avec une morphologie et une origine différentes (les données relatives à l'exposition professionnelle aux PMA sont en cours d'acquisition) ; la toxicité de ces fragments de clivage fait l'objet de débat au niveau scientifique :
- Intervenant sur installations électriques ou dans leur voisinage : soumis à habilitation électrique : opérations maintenance
- Travaux exposant aux émissions d'échappement de moteurs diesel (CMR) : particules fines
Arrêté du 03/05/2021 modifiant l'arrêté du 26 /10/2020 fixant la liste des substances, mélanges et procédés cancérogènes au sens du code du travail JO 07/05 : divers engins, PL
- Salariés < 18 ans affectés aux travaux interdits : dérogation

Risques Autres :

✓ **Contraintes posturales :**

- Position debout ou piétinement 20 heures ou plus par semaine (4 heures par jour) (ANSES 09/2021)



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

- Contraintes posturales (à genoux, bras en l'air, accroupi ou en torsion) 2 heures ou plus par semaine (ANSES 09/2021) : mécanicien entretien, nettoyage installations
- Gestes répétitifs 10 heures ou plus par semaine(ANSES 09/2021) : tri manuel

✓ **Contraintes physiques intenses :**

- Travail en extérieur pendant 10 heures ou plus par semaine ; ou à moins de 5°C ou plus de 30°C pendant 10 heures ou plus par semaine ; ou entre 5°C et 15°C pendant 20 heures ou plus par semaine ; (ANSES 09/2021) .
- Exposition sonore : Bruit >81DbA(8h), crêtes > 135 dB (C) déclenchant action prévention
- Vibrations Main/Bras > 2,5 ms² (8h)) 10 heures ou plus par semaine (ANSES 09/2021) déclenchant action prévention
- Vibration Corps Entier : > 0,5 m/s² (8h) déclenchant action prévention
- Exposition aux rayonnements non ionisants(UV soleil)
- ✓ **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 ANSES 09/2021 (excepté nuisances déjà incluses dans les risques particuliers **cf. supra**) .

- Fluides hydrauliques : entretien engins et machines
- Carburant : essence , gazole
- Détergents : nettoyage engin : remplacer acides pour nettoyage par produits moins agressifs à base d'acide glycolique (pulvérisation)

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

Examens Complémentaires/Mesures Conseillés :

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

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

❖ **Bruit :**



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

- **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

- ❖ Le BTP un des secteurs où les cas de BPCO attribuables à une exposition professionnelle sont les plus nombreux. (15 % des cas est liée à l'environnement professionnel)

Les expositions cumulées aux poussières respirables , et à la silice : sont les facteurs de risque les plus importants , pour expliquer une diminution des débits expiratoires et les symptômes respiratoires, même en l'absence de signes radiologiques

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

❖ Suivi Exposition Silice

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

- ❖ **Particules minérales allongées d'intérêt ou PMAi** : fragments de clivage, (dans les granulats) ont la même composition chimique que les fibres amiante , mais avec une morphologie et une origine différentes (les données relatives à l'exposition professionnelle aux PMA sont en cours d'acquisition) ; la toxicité de ces fragments de clivage fait l'objet de débat au niveau scientifique : même suivi que pour amiante ?
- ❖ **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 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 :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

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** CMR cat :1 CIRC : proximité engins, PL, pic pollution

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.

Mise au point d'une nouvelle méthode d'évaluation des expositions aux émissions particulaires des moteurs diesel :

La méthode mise au point permet d'évaluer dans la fraction alvéolaire des aérosols prélevés 0,1 à 2 fois la VLEP-8h de 0,05 mg de carbone élémentaire par mètre cube d'air.

Elle a fait l'objet d'une **fiche méthodologique MétroPol M-436** pour le dosage du carbone élémentaire dans les émissions d'échappement de moteur diesel.

❖ **Contrôle fonction et champ visuels : pour conducteurs engins et PL** : vision nocturne, crépusculaire ; résistance éblouissement, vision de loin, vision des couleurs, appréciation des distances (port d'une correction compatible)

Les Critères d'aptitude visuelle pour la conduite des véhicules du groupe lourd peuvent être utilisés :



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

Incompatibilité pour la conduite des véhicules du groupe lourd , ***si l'acuité visuelle est inférieure à 8/10 pour l'œil le meilleur et 1/10 pour l'œil le moins bon.***

Si les valeurs de 8/10 et 1/10 sont atteintes avec une correction, il faut que l'acuité non corrigée de chaque œil atteigne 1/20 ou que la correction optique soit obtenue à l'aide de verres correcteurs d'une puissance ne dépassant pas + ou – 8 dioptries, ou à l'aide de lentilles cornéennes (vision non corrigée égale à 1/20ème).

La correction doit être bien tolérée.

Par ailleurs, la conduite des véhicules du groupe lourd n'est pas admise si le champ visuel binoculaire horizontal des 2 yeux est inférieur à 160°, à 70° vers la droite et la gauche et à 30° vers le haut et le bas.

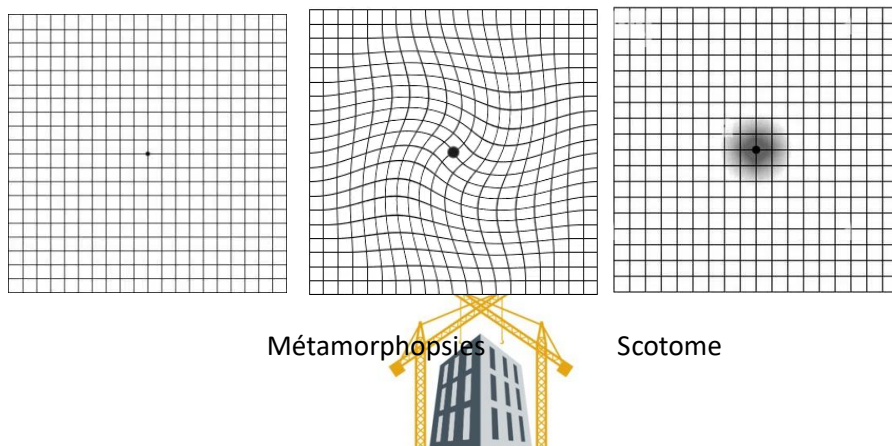
A partir de 50 ans, la vision devrait être régulièrement surveillée , dans le cadre d'une autosurveillance, ou **lors des différentes visites en santé travail**

Grille d'Amsler Surveillance de la macula

Dégénérescence maculaire liée à l'âge :recommandations HAS 10/2022

En cas d'anomalie lors de ce test , adresser la personne rapidement à un ophtalmologiste, « **une semaine maximum** », indique-la HAS.

Celui-ci procédera à un examen ophtalmologique clinique complet avec examen approfondi du **fond d'œil** et des examens complémentaires, notamment : une tomographie par cohérence optique (**OCT**), voire **une angiographie**.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- **Le médecin du travail**, est le seul juge **de l'aptitude au poste de conducteur d'engin, chauffeur PL** , quelle que soit **la pathologie** (diabète, épilepsie...), la prise **de médicaments psychotropes** ou autres qui diminuent la vigilance.

- ❖ **Pour les postes et fonctions de sûreté et de sécurité, ou un haut degré de vigilance est exigé** : conduite engins : prévention des facteurs de risque liés aux conduites addictives... :

Recherche Consommation Substances psychoactives

En cas de doute sur la réalité de la consommation excessive d'alcool, on recourt le plus souvent au dosage de CDT , qui semble être aujourd'hui le meilleur marqueur de la consommation d'alcool, puisqu'il n'est pas influencé par d'autres pathologies ou la prise de certains médicaments.

Le dosage de CDT se révèle plus sensible et plus spécifique que le dosage des Gamma GT ou du VGM.

Alors que plusieurs semaines de consommation d'alcool sont nécessaires pour faire augmenter le taux des Gamma GT, **une semaine suffit pour faire augmenter le taux des CDT.**

La recherche d'éthyglucuronide dans les urines, ou dans les cheveux est prometteuse mais pas encore de pratique courante:

❖ **Les apnées du sommeil peuvent contre-indiquer la conduite de PL et d'engins :**

Il est indispensable de demander, à l'occasion des visites médicales, combien d'heures par nuit dorment les chauffeurs, et est ce qu'ils présentent **des accès de somnolence dans la journée**

- ✓ **Le syndrome de l'apnée obstructive du sommeil modéré** correspond à un nombre d'apnées et d'hypopnées par heure (index d'apnées et hypopnées) compris **entre 15 et 29**
- ✓ **Le syndrome de l'apnée obstructive du sommeil sévère** correspond à un index d'apnées et hypopnées **supérieur ou égal à 30.**

Ces deux syndromes doivent être associés à une somnolence diurne excessive.

Même en cas d'indice d'apnées hypopnées (IAH,) élevé, **s'il n'y a pas de somnolence associée, il n'y a pas d'augmentation du risque d'accident.**

La conduite des véhicules est impossible tant que persiste une somnolence malgré le traitement, ce point est vrai pour la conduite mais également pour les postes de travail de sécurité. Il est indispensable de disposer de l'avis du médecin qui a pris en charge le traitement de la somnolence.

- ✓ **Recommandations pour gérer l'épilepsie au travail (SFST)**

Épilepsie et travail : Recommandations sur la conduite à tenir dans le cadre d'une décision concernant l'adéquation entre l'état de santé et le poste de travail SFST 2024

❖ **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.**

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

PREVENTION GAGNANTE BTP

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

Opérateur Plateforme Tri/Recyclage Déchets Chantiers BTP :

- ✓ Inhalation de poussières de silice **(25)**
- ✓ Travaux exposant aux émissions d'échappement de moteurs diesel
- ✓ Hydrocarbures polycycliques aromatiques (HAP) présents dans huiles **(16 bis)** : lubrifiant/graisse, fluide hydraulique entretien premier niveau engins et machines
- ✓ Particules minérales allongées d'intérêt ou PMAi : fragments de clivage



- ✓ **Autres nuisances ayant des effets différés potentiels :**
 - Manutentions manuelles de charges : absence de recommandation actuellement
 - Postures penibles 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