

## Conducteur/ Régleur Raboteuse-Fraiseuse

Activités Connexes : conducteurs BTP 09.07.18 Mise à jour : 12/2025

Codes : NAF :4299Z ; ROME : F1302 ; PCS :621c

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

### Situation Travail

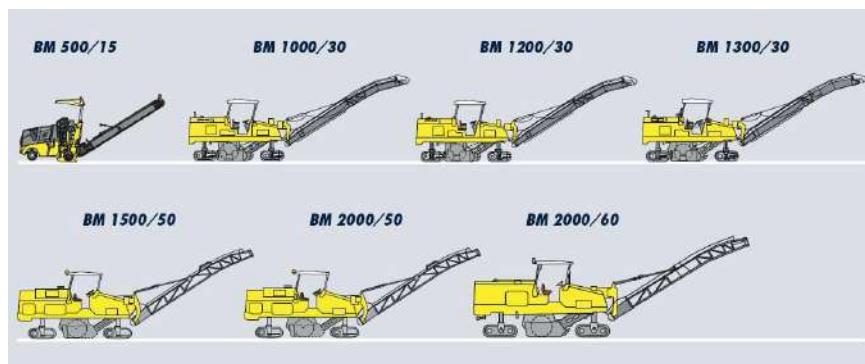
Le conducteur conduit la raboteuse ; le régleur règle la fraise qui rabote les matériaux (profondeur, inclinaison) ; elle est constituée d'un cylindre sur lequel sont montés des têtes rotatives en carbure de tungstène.



### PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

Il existe plusieurs modèles de raboteuses suivant leur largeur de fraisage: 0,35 m ; 0,50 ; 1m 1,5 m ; 2 m, voire davantage dans certains pays ; **les modèles de moins d'1m50 sont conduits par une seule personne qui conduit et règle depuis le poste de conduite** ; les modèles à partir d'1m50 sont en général pilotés par 2 personnes : un conducteur en poste (auquel il accède par une échelle), un régleur à pied à côté de la machine ; **il est cependant possible de les piloter seul** : dans ce cas, les palpeurs situés sur les côtés sont démontés et branchés au niveau du poste de conduite ;



A noter que les nouveaux modèles de raboteuse sont munis de caméras.

L'activité de rabotage est fortement émettrice de poussières, pouvant contenir notamment à la fois de **la silice cristalline, et de l'amiante**, deux substances cancérogènes , souvent présentes dans les enrobés routiers .

L'utilisation si possible **de cabines fermées (voire pressurisées avec filtre)** est fortement préconisée , les machines étant manœuvrées intégralement depuis la cabine, et **équipées de brumisateurs**, afin de rabattre au sol les éventuelles fibres d'amiante ou de silice en suspension.



Raboteuse compacte 1m 1m20 1m30 à cabine fermée



### Performance Economique

- Le régleur conduit le porte-engin et décharge la machine ;
- Le conducteur de la raboteuse conduit le VUL contenant le matériel d'entretien (avec les petites raboteuses, le VUL peut être chargé derrière sur le porte-engin).
- Effectue le plein d'eau au moyen d'une bouche à incendie ou d'une citerne à eau, afin de refroidir la fraise.
- Le régleur prend les directives au niveau du chantier (contraintes techniques de profondeur, composition du sol).
- Démarrer la raboteuse , le conducteur est debout dans le poste de conduite, le tronc incliné vers la droite ou la gauche, le pilotage s'effectue à l'aide de manettes et de joysticks.

Un camion benne située devant la raboteuse reçoit les fraises évacués au moyen d'un tapis roulant, avançant et s'arrêtant selon les coups de klaxon du conducteur de la raboteuse. S'il est distinct du conducteur, le régleur est à pied, sur le côté en arrière de la machine.



Le régulateur utilise deux tableaux de commande :

- 1) Un palpeur pour régler la profondeur et l'inclinaison latérale de la chaussée
- 2) Un tableau de commande pour agir sur les chenilles arrière (direction, pour contourner d'éventuels obstacles), la hauteur de la machine, son assiette (mise à niveau avant-arrière), hauteur du reprofileur arrière (porte en arrière de la fraise), hauteur des skis (situés de chaque côté de la fraise servant à régler la profondeur et l'inclinaison de celle-ci),...

Possibilité de travailler « au pendule » c'est-à-dire sans utiliser les skis, mais en se repérant sur un niveau, par exemple pour imprimer une inclinaison à une route.



Entretien de la fraise : la durée d'une dent en tungstène montée sur un porte-dent est variable selon la dureté du sol, peut être changée jusqu'à 3 fois /j; par exemple, une raboteuse de 2 m possède 150 dents (1/2 h de travail pour les changer): la machine est surélevée à l'aide de vérins, le régulateur effectue les remplacements en position assise, soit avec marteau et burin, soit à l'aide d'une clé à chocs pneumatique ; (les raboteuses ≥ 1,50 m de largeur de fraise sont généralement équipées d'un compresseur).

Contrainte physique pour faire tourner manuellement la fraise : le régleur s'arc-boute pour appuyer sur la fraise avec les pieds et ainsi la faire tourner pour pouvoir changer les têtes suivantes.



- Effectue l'entretien de premier niveau de sa raboteuse : vidanges moteur et niveaux, changement de pièces, lavage de la machine en fin de chantier au nettoyeur à haute pression à l'eau (tous les jours), graissages (1 fois/semaine), remplacement de filtres.

- Effectue également des travaux de maintenance de sa machine en atelier : graissages à l'aide d'une pompe à main, changement des têtes et porte-tête de fraise ; peut très occasionnellement effectuer des travaux de soudage et de peinture (des soudeurs et ou mécaniciens effectuent les tâches les plus importantes).



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

Les opérations de maintenance et les réparations plus importantes des raboteuses s'effectuent en atelier , et sont à l'origine d'émissions de fumées de soudage et de diesel ( leur entretien réclamant régulièrement la mise en route de leurs moteurs).

Pour ces travaux de soudage réalisés directement sur les engins , les salariés doivent mettre en place des capteurs mobiles reliés par des enrouleurs au dispositif d'extraction haute dépression.

En atelier le soudage doit s'effectuer à un poste fixe équipé , d'un bras mobile muni d'un capteur linéaire qui aspire les fumées au plus près.



Source France rabotage

- Peut intervenir sur des enrobés amiantés, après formation (sous-section 4) : opérations d'engravures à l'aide de petites raboteuses (largeur de rabotage inférieure à 1 mètre) *lors de travaux de rénovation.*

#### **Opérateur Intervenant Matériaux amiants (MCA) 04.10.18**

Opérations d'une certaine envergure réalisées à l'aide de raboteuses équipées de fraises d'au moins un mètre de largeur : **Sous-section 3 Désamianteur Retrait/Encapsulage 04.04.18**

- Peut travailler en galerie, tunnel ; les engins de chantier doivent répondre aux spécifications les plus récentes de la réglementation européenne (III b) pour les moteurs d'une puissance d'au moins 37Kw, ou être équipés de filtres à particules (FAP) sur l'échappement des moteurs, ou quand cela est possible, utiliser des engins à moteurs électriques.

Afin d'empêcher toute dispersion de polluant à l'intérieur du tunnel ( poussières amiante, silice) *un rideau de brumisation avec un dispositif de captage et filtration des eaux peut être installé à chaque extrémité de la zone d'intervention.*

#### **Opérateur Travaux Souterrains Galerie Assainissement 08.33.18**



**PREVENTION GAGNANTE BTP**

Performance Economique

L'utilisation depuis 2011 pour les engins de chantier **du gazole non routier GNR** (contenant 100 fois moins de soufre que le fuel domestique), permet d'améliorer la performance des filtres à particules.

**En Savoir Plus :**

**Guide du rabotage : Agence Française du fraisage routier (AFFR)10/2021**

#### **Exigences**

- Acuité auditive adaptée au poste (régleur)
- Attention, vigilance
- Co-activité
- Contrainte posturale : définie comme positions forcées des articulations : lors entretien de la fraise
- Espace confiné : travaux en tunnel
- Esprit sécurité
- Geste répétitif

- Grand déplacement
- Horaire travail Atypique : nuit ++ ( hors grande circulation)
- Mobilité physique : dénivellation : montée/descente engin
- Multiplicité lieux de travail
- Port EPI indispensable
- Poste sécurité
- Température extrême (forte chaleur, grand froid)
- Travail proximité voie circulée : travaux en ville, bordure de route
- Travail seul : raboteuse avec largeur fraisage < 1,50 m
- Travail pour entreprise utilisatrice (location, sous-traitance)
- Vision adaptée au poste : champ visuel ; vision crépusculaire, nocturne

## **Accidents Travail**

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

- Chute hauteur : descente/montée par échelle d'accès à la cabine
- Chute plain-pied : terrain accidenté, surface glissante, dénivellation



**PREVENTION GAGNANTE BTP**

**Performance Economique**

- Contact conducteur sous tension : ligne électrique enterrée, ligne électrique aérienne,
- Emploi outil à main/matériau tranchant/contondant : travaux entretien engin
- Emploi appareil sous pression : nettoyage des engins
- Port manuel charge : matériel pour entretien de l'engin, bidons
- Projection particulière : corps étranger
- Renversement engin : en particulier au chargement sur le porte engins
- Risque routier : trajet, mission
- Travaux rayonnement non ionisant : soudage (travaux d'entretien)
- Explosion, incendie : réseau enterré
- Renversement par engin ou véhicule : régleur à pied (voie circulée)
- Contact avec insecte (cabine ouverte).
- Violences Externes : physique, verbale : voisinage chantier

**Risques liés aux violences externes dans le BTP : aidez vos salariés à y faire face zoom sur le risque : OPPBTP**

## Nuisances

- Vibration Corps Entier : > 0,5 m/s<sup>2</sup> (8h) : déclenchant action prévention :
- Vibration : mains-bras >2,5 m/s<sup>2</sup> (8h) : déclenchant action prévention : burin, clé à chocs
- Bruit : >81dBA (8h), crête > 135 dB(C) déclenchant action prévention
- Manutention manuelle : bidons, matériels entretien engin
- Carburant : gazole non routier, Essence SP 95
- Huile minérale : lubrifiant/graisse
- Poussière Silice Cristalline : agrégats dans enrobés
- Poussières
- Gaz échappement : particules fines diésel ; moteurs thermiques NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO,
- Décapant/Nettoyant/Détergent : acides chlorhydrique, phosphorique, citrique ; nettoyage à haute pression engin

## Maladies Professionnelles

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



- Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels (42)
- 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 chroniques du rachis lombaire / manutentions : sciatique par hernie discale L4/L5 ; L5/S1 ; cruralgie par hernie discale L2/L3 ; L3/L4 ; L4/L5 entretien de la fraise (98)
- 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 provoquées par les vibrations et les chocs : affections ostéoarticulaires, troubles angioneurotiques, atteintes vasculaires palmaires : entretien de la fraise (69)
- Affections consécutives à l'inhalation d'amiante : plaque, épaissement pleural, asbestose, mésothéliome (30)

- Cancer broncho-pulmonaire lié à l'inhalation (**30 bis**)
- Cancers du larynx et ovaire provoqués par l'inhalation de poussières d'amiante (**30 ter**)
- Affections consécutives à l'inhalation de silice : pneumoconiose, sclérodermie, cancer broncho-pulmonaire (**25**)
- Affections provoquées par les huiles minérales ou de synthèse (**36**)
- Intoxication par l'oxyde de carbone : travaux en tunnel (**64**)

## Mesures Préventives

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

### MESURES ORGANISATIONNELLES :

[Principes Généraux Prevention/Recommandations CNAM](#)

[Document Unique Evaluation Risques Professionnels \(DUERP\)/Aides Financières CARSAT/ANACT](#)

- ✓ [Fonds d'investissement pour la prévention de l'usure professionnelle \(FIPU\) - une aide financière pour prévenir les risques ergonomiques et les TMS](#)



### PREVENTION GAGNANTE BTP

Amiante :

Performance Economique

Intervention enrobés amiantés : sous-section 4 : opérations d'engravures à l'aide de petites raboteuses (largeur de rabotage inférieure à 1 mètre) ; ou sous-section 3 : opérations d'une certaine envergure réalisées à l'aide de raboteuses équipées de fraises d'au moins un mètre de largeur .

[Autorisation Conduite/Formations](#)

[Bordereau Suivi Déchets Dangereux : BSDD ; BSDA ;BSFF](#) : enrobés amiantés

Bruit

[Carte Identification Professionnelle \(CIP\)](#)

Chantier de nuit : risques spécifiques

[Climat & Risques Professionnels](#)

[Organisation Premiers Secours](#)

Plan Prevention Entreprise Extérieure/Entreprise Utilisatrice : concessionnaire réseau autoroutier tunnel

Prevention Pratiques Addictives en Milieu Travail

Repérage Amiante Avant Travaux(RAT) : fourni par le maître d'ouvrage ; infrastructures de transport (enrobés amiantés) ; nouvelle **norme NFX 46-102 11/2020**

Risque Chimique ACD CMR Nanomatériaux Perturbateurs Endocriniens Biocides Nettoyants engins ( acides) huile minérale ( graisse, lubrifiant)

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

Sécurité Incendie

Températures Extrêmes

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

## MESURES TECHNIQUES :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Amiante : intervention enrobés amiantés : *sous-section 4* : opérations d'engravures à l'aide de petites raboteuses (largeur de rabotage inférieure à 1 mètre) ; ou *sous-section 3* : opérations d'une certaine envergure réalisées à l'aide de raboteuses équipées de fraises d'au moins un mètre de largeur

Balisage Périmètre Sécurité Chantier Provisoire Fixe/Mobile : baliser la zone dans la mesure du possible

Bruit : utiliser une machine avec cabine fermée

Chute Hauteur : accès sécurisé machine

Chute Plain-Pied

Eclairage Chantier : travaux de nuit, tunnel

Engin Chantier

Heurt/Ecrasement PL-Engins

Installation Hygiène Vie Chantier (IHV)

Lutte Incendie.

Manutentions Manuelles/TMS :Aides : opération de changement des pics sur le tambour humide dans une zone libre

Organisation Premiers Secours

Poids Lourd /Equipement

Pollution Atmosphérique :particules fines & ultrafines

### **Poly Exposition- Exposome /Surveillance Biologique Exposition Professionnelle/IBE**

Contraintes posturales et physiques (bruit ; vibrations; rayonnements non ionisants UV ; travaux en extérieur) ; risques chimiques ( silice ,amiante ) , nettoyants engins ( acides) ; huile minérale ( graisse, lubrifiant)



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

**Poussières/Fumées/Gaz/Vapeurs :** arrosage des voies de circulation avant les travaux , et les maintenir à l'humide tout au long des opérations ; nettoyage régulier à l'humide de la cabine de la raboteuse (proscrire l'utilisation de soufflette) ; couplage du système d'arrosage des machines (niveau du tambour et des tapis de la raboteuse), avec un dispositif de captage de l'air au niveau du tambour de fraisage , et filtration des poussières par séparation électrostatique ; utiliser de préférence une raboteuse avec cabine fermée ; si enrobés amiantés : cabine pressurisée ; organiser le chantier de manière à éviter la coactivité , et réduire la durée des expositions :

**Risque Electrique Chantier :** la localisation des ouvrages situés sous la chaussée rabotée est requise avant le rabotage.

**Substitution CMR-ACD/Changement Mode Opératoire :** remplacer acides pour nettoyage, par produits moins agressifs à base d'acide glycolique (pulvérisation)

Températures Extrêmes

Vérification /Maintenance Equipements Travail /Installations Electriques/EPI

Vibrations : membres supérieurs (changement dents) ; corps entier

## MESURES HUMAINES :

**Accueil Nouveaux Embauches/ Intérimaires**

**Information Risques Sante Sécurité Salaries**

Autorisation Intervention Proximité Réseaux (AIPR)

Certificat Aptitude Conduite en Sécurité (CACES®) :

La raboteuse /fraiseuse est exclue de la recommandation R482, en raison de sa complexité technique , de son utilisation spécialisée et de sa faible diffusion ; une autorisation de conduite est obligatoire après formation , **Un simulateur pour former les futurs raboteurs de route 01/2021**

Certificats Qualification/Maitrise Professionnelle (CQP/CMP) : **CQP Conducteur raboteuse fraiseuse**



**PREVENTION GAGNANTE BTP**

Performance Economique

Equipements Protection Individuelle (EPI)/Exosquelettes

**Equipements Protection Individuelle Amiante(EPI) :** quand l'ensemble des mesures de protection collective organisationnelles et techniques ne sont pas mises en œuvre, porter des appareils de protection respiratoire : FFP3 ou demi-masque ou masque complet à filtres P3 pour les tâches de courte durée (< ou égale à 1 h) ; masque à ventilation assistée à filtres P3 pour les tâches de plus longue durée (> 1 h).

Fiche Exposition Amiante

Formation Amiante :sous-section 4 ou sous-section 3.

Formation/Maintien-Actualisation Compétences (MAC-SST)

Formation Utilisation Matériels Lutte Incendie

Hygiène Corporelle/Vestimentaire

Information/Sensibilisation Bruit.

Information Sensibilisation Hygiène Vie

Information Sensibilisation Vibrations Mécaniques

### Passeport Prevention

Sensibilisation Information Prevention en Réalité Virtuelle & Jeux

Sensibilisation Risque Routier

Températures Extrêmes



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

## Suivi Individuel Préventif Santé

### ❖ Modalités Suivi Prise en charge Surveillance 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**)

- **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



**PREVENTION GAGNANTE BTP**

**Performance Economique**

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

**Poly exposition BTP : 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 tâches effectuées par le salarié, et de l'environnement de travail où se déroule l'activité.**

- Particules minérales allongées d'intérêt ou « PMAi»/: fragments de clivage actinolite, (dans les granulats et enrobés )

La bio persistance les fragments de clivage varie entre 25% et 40%, contre 20% pour l'amiante (toutes catégories de particules confondues) , bien qu'en composition , ils contiennent moins de fibres que l'amiante.

Ils ont des effets sur l'animal qualitativement comparables à l'amiante, induisant des lésions du parenchyme pulmonaire, des voies respiratoires et des vaisseaux sanguins

Ces résultats soulèvent des questions sur leur potentiel de cancérogénicité , et ouvrent la voie à de futures recherches , pour confirmer , ou infirmer l'impact sanitaire de ces expositions, à plus long terme

### **Étude de la toxicité pulmonaire de fragments de clivage d'actinolite comparativement à celle de l'actinolite-amiante INERIS 10/2025**

- Travaux exposant à la poussière de silice cristalline inhalable issue de procédés de travail CMR cat 1 A depuis le 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** fiche toxicologique INRS (FT 232)
- Poussière fibre minérale naturelle : amiante : CMR cat1 A UE : intervention enrobés amiantés



### **PREVENTION GAGNANTE BTP**

#### **Performance Economique**

- Travaux exposant aux émissions d'échappement de moteurs diesel (CMR).

**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 ; entrée en vigueur le 01/07/2021 :** PL, en galerie/tunnel++

#### **✓ Nuisances chimiques :**

- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) : proviennent de la présence de goudron, dans le liant ( ne sont plus utilisés depuis 1993 ) , ou de dérivés houillers présents dans certains liants d'enduisage ,ou de couche d'accrochage, (ne sont plus utilisés depuis 2005) ; **leur présence dans les poussières de rabotage ne peut être exclue.**

### **Risques Autres :**

#### **✓ Contraintes posturales :**

- Position debout 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): opération de changements des dents de la machine (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 ; (ANSES 09/2021) .
- Exposition sonore : Bruit >81DbA(8h), crêtes > 135 dB (C) déclenchant action prévention
- Vibration Corps Entier : > 0,5 m/s<sup>2</sup> (8h) déclenchant action prévention

✓ **Nuisances chimiques :**

- Gaz échappement moteur thermique SO2, NO2, CO : en galerie/tunnel mal ventilé
- Huiles minérales : graisse, lubrifiants
- Détergents : nettoyage engin : remplacer acides par produits moins agressifs à base d'acide glycolique (pulvérisation)
- Carburant : fuel, gasoil

✓ **Travail nuit** : fait partie des six facteurs de pénibilité



**PREVENTION GAGNANTE BTP**

- ❖ **Vigilance** : nécessité d'une attestation justifiant l'absence de contre-indications médicales :  
Performance Economique
- Conduite : raboteuse /fraiseuse

**Cf Modalités Suivi Prise en charge Surveillance**

**Examens Complémentaires/Mesures Conseillés :**

Dépendant : 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 ne sont pas des normes 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 » ; les recommandations de la HAS constituent la principale référence 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.
- **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).

**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**

❖ **TMS Membres supérieurs** : lors des changements des dents de la machine

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



**PREVENTION GAGNANTE BTP**

❖ **Suivi Exposition Silice** **Performance Economique**

**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.

Hors tabac, plusieurs études scientifiques estiment **à environ 15% la part des BPCO d'origine professionnelle** : ( VPGF):source ANSES 11/2025

❖ **Suivi Exposition Amiante** : enrobés amiantés ( suivi post exposition)

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**

❖ **Particules minérales allongées d'intérêt ou « PMAi»/ fragments de clivage actinolite,**  
(dans enrobés ) même suivi que l'amiante principe de précaution ?  
cf. risques particuliers supra

❖ **Particules fines cancérogènes CMR cat :1 CIRC :** interventions régulières en bordure de voie circulée, proximité 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.



**PREVENTION GAGNANTE BTP**

**Performance Economique**

Mise au point d'une nouvelle méthode d'évaluation des expositions aux émissions particulières 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.

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.

❖ Veiller à une bonne hygiène de vie :

1/ A un Poids Corporel normal (IMC cible de 18.5 à 24.9 kg/m<sup>2</sup>) : [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*.



**PREVENTION GAGNANTE BTP**

**Performance Economique**

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

**Agir contre Inactivité physique et ou le comportement sédentaire :** posture fixe debout prolongée

**Aptitude Conduite Engins/ PL /VL /Machines dangereuses**

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

**Recherche consommation Substances Psychoactives :**

**Travail de nuit**

**Vaccinations**

## **Examens Dépistage Santé**

### **Visite médicale mi-carrière**

### **Téléconsultation**

**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 Suivi Post Professionnel**

#### **Conducteur/ Régleur Raboteuse-Fraiseuse(SPE/SPP) :**

- ✓ Travaux exposant à la poussière de silice cristalline inhalable issue de procédés de travail CMR cat 1 A **(25)**
- ✓ Amiante **(30) ; (30 bis) (30 ter)**
- ✓ Particules minérales allongées d'intérêt ou PMAi / fragments de clivage actinolite
- ✓ Hydrocarbures polycycliques aromatiques (HAP) : présence de goudron, dans le liant ( ne sont plus utilisés depuis 1993 ) , ou de dérivés houillers présents dans certains liants d'enduisage ,ou de couche d'accrochage, (ne sont plus utilisés depuis 2005) ; **leur présence dans les poussières de rabotage ne peut être exclue.**



## **PREVENTION GAGNANTE BTP**

### **Performance Economique**

- ✓ Huiles minérales dérivées du pétrole **(36 bis)**
- ✓ Travaux exposant aux émissions d'échappement de moteurs diesel (CMR), particules fines ( en tunnel)
- ❖ **Autres nuisances ayant des effets différés potentiels :**
  - Manutentions manuelles de charges : absence de recommandation actuellement
  - Postures pénibles définies comme positions forcées des articulations ( entretien dents raboteuse)
  - Vibrations mécaniques : absence de recommandation actuellement
  - Agents chimiques dangereux, y compris poussières et fumées
  - Bruit : Audiométrie de fin de carrière
  - Températures extrêmes
  - Horaires atypiques : travail de nuit
  - Radiations UV classées « cancérogènes pour l'Homme » (groupe 1) par le CIRC : travaux en extérieur ( cabine découverte)



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique