Conducteur Engins TP/Carrière

Activités Connexes : conducteurs BTP 09. 02.18 Mise à jour :10/2026

Codes : **NAF** :43. 12 G ou 08.12 Y ou 08.11Y; **ROME** : F1302 ; **PCS** : 62A2 ; **NSF :**230u

Situation Travail

Conduit les engins les plus divers : niveleuse (grader), pelle hydraulique, chargeur, bulldozer (bouteur), pelleteuse, tractopelle, brise-roche hydraulique (BRH), décapeuse(scraper), cylindre vibrant, trancheuse … utilisés pour des travaux de terrassement ou de nivellement (Bâtiment ; TP, RD) ; en carrière ; en démolition ; pour dépollution des sols ; en travaux souterrains (galeries, tunnels) ….








PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique




Conducteur Poids Lourds BTP/Carrière 09.05.18

Conducteur Régleur/Finisseur 09.06.18

Conducteur/Opérateur Grue Mobile 09.03.18

Conducteur/ Régleur Raboteuse-Fraiseuse
09.07.18

Ces lourds engins (bulldozer : 35 tonnes, dumper en charge : 50 à 200 tonnes) à moteur diesel se déplacent *sur chenilles, sur pneus, sur rouleau ou sur cylindre* ; leur vitesse ne dépasse généralement pas 25 km / h sauf pour le dumper qui peut atteindre 60 km/h.

Le conducteur est souvent spécialisé sur un engin (niveleuse, cylindre vibrant, bulldozer,

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

raboteuse, finisseur, décapeuse …) ; mais peut aussi être polyvalent, conduisant plusieurs types d'engins

-Est très souvent le premier à intervenir sur un chantier ; une fois les plans établis et les études de chantier réalisées, prépare le terrain avant les travaux ; fait place nette en déplaçant des volumes importants de terre, de pierres ou de gravats.

Un travail de précision, qui demande de respecter des cotes (hauteur, profondeur, largeur).

- Les engins peuvent être équipés ***d'un système de guidage embarqué 3D GPS***, (avec écran tactile positionné dans la cabine), évitant au conducteur de descendre de son engin, afin de vérifier les cotes par rapport aux piquets et aux gabarits (suppression du risque de chute), ce système lui évite aussi de toucher les piquets, nécessitant une réimplantation par le topographe et la présence d'un porte mire avec un risque de renversement par l'engin ; par ailleurs supprime le risque de TMS lié à la pose des piquets.

L'intervention en terrains amiantifères, sols pollués, et les opérations de déconstruction/démolition ***ne sont pas traités dans cette fiche***

Opérateur Dépollution Sols 08.23.18

Opérateur Terrains Amiantifères 08.31.18

Opérateur Déconstruction Démolition 02.04.18

Une climatisation de l'engin est recommandée dans tous les cas, avec un entretien régulier, permettant de travailler dans de meilleures conditions et d'éviter le travail portière ouverte (exposition au bruit, poussières, chaleur) ;

En début de sa prise de poste, conducteur doit faire le tour de sa machine afin de repérer d'éventuels dommages ou fuites ; il vérifie également que les phares, les essuie-glaces, les points de visibilité, et autres éléments de sécurité sont en bon état ; enlève si besoin la boue, ou l'huile… au niveau de l'accès à la cabine, afin d'éviter les chutes.

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Emprunte des marchepieds ou des échelles pour accéder ou quitter le poste de conduite (en moyenne un conducteur d'engin monte et descend de sa cabine entre15 et 50 fois selon le type d'activité.

- Conduit l'engin habituellement assis dans la cabine (parfois debout à l'air libre : cylindre vibrant) à l'aide d'un volant, de leviers (joysticks), de manettes ou de pédales (manettes + pédales sur pelle hydraulique ; volant, levier de vitesses et 3 pédales sur dumper ou chargeur à pneus).

- Est attentif au personnel de chantier et à la signalisation, aux autres engins ou véhicules opérant à proximité ; ***la priorité reste l'organisation des circulations piétons-engin***

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

pour éviter la coactivité.

- Pour prévenir collision engin/piétons :

L'engin peut être équipé d'un détecteur en 3D (même derrière un obstacle) : boîtier lumineux et sonore fixé par aimant (fonctionne sans fil avec batterie rechargeable) dans la cabine de l'engin, laissant le conducteur maître de sa conduite, via les antennes wifi dont sont équipées les balises et une connexion sécurisée au réseau.

- Les salariés du chantier portent un gilet équipé d'une part :*de LED étanches*, alimentées par batterie pour les rendre visibles de jour comme de nuit ; et d'autre part de ***capteurs.***
-
- Après le paramétrage d'une distance de sécurité dans un rayon de 360° jusqu'à 10 mètres (le paramétrage peut s'effectuer à l'aide d'un smartphone), quand un engin ou une machine franchit cette zone, l'opérateur équipé d'un vêtement doté d'une alerte bidirectionnelle, est prévenu, le gilet et sa batterie sonnent, vibrent et les LED, visibles à 400 mètres, clignotent simultanément ; le conducteur de l'engin est aussi alerté de la proximité du piéton par son boîtier lumineux et sonore.
- Nettoie l'engin (pulvérisation de détergents spéciaux ; nettoyage haute pression).

- Réalise l'entretien ***de premier niveau*** (graissage régulier, contrôle des niveaux d'eau et d'huile, changement des filtres), vérifie la pression des pneus, détecte une anomalie et effectue les petites réparations (changement de pièces défectueuses) ;

- Effectue le réapprovisionnement en carburant : gazole non routier.

PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

- Peut travailler en milieu clos : (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.

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

Privilégier ***les engins hybrides ou 100% électrique,*** avec autonomie de 8h de travail (batteries ion lithium) ; diminue la pollution et le bruit (environ 10 fois moins).

- *Dans certaines communes françaises (zone3)* : *lors de travaux en tunnels et galeries* possibilité d'exposition au radon: ***reconnu cancérogène pour les poumons par le CIRC depuis 1987***, qui émet des rayonnements ionisants (particules alpha)

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

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

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

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

cf. mesures techniques guide bonnes pratiques prévention

- ***Lorsqu'en dépit des mesures de prévention mises en œuvre*** la concentration d'activité du radon dans l'air demeure supérieure au niveau de référence, *l'employeur communique les résultats de ces mesurages à* ***l 'ASNR*** *(agence sureté nucléaire radioprotection)*

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

Opérateur Travaux Souterrains: Galerie/Assainissement 08.33.18

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Exigences

- Acuité Auditive Adaptée /Poste :
- Attention/ Vigilance
- Capacité Réflexion /Analyse :
- Co activité :
- Contrainte posturale : définie comme positions forcées des articulations : position assise prolongée ; parfois debout : conducteur cylindre, niveleuse
- Coordination/ Précision Gestuelle :
- Esprit Sécurité :
- Grand Déplacement : chantiers autoroutiers, dépollution des sols …
- Horaire Travail Atypique : nuit, 2x8h (carrière) 3X8h (tunnel, génie civil grand chantier)
- Intempérie : pluie, vent, brouillard
- Mobilité Physique : montée/descente engin
- Multiplicité Lieux Travail : conducteur tractopelle VRD
- Température Extrême : forte chaleur, grand froid
- Temps Réaction Adaptée :
- Travail Proximité Voie Circulée : bordure de route, chantier urbain.
- Travail Galerie/Tunnel :
- Travail Seul
- Travail Pour Entreprise Utilisatrice : concessionnaire autoroutier
- Vision adaptée au poste **:** champ visuel, vision du relief, nocturne, crépusculaire, résistance éblouissement ; appréciation distance

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Accidents Travail

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

- Agression Agent Thermique : enrobé bitumineux (conducteur cylindre).
- Chute Hauteur **:** engin, échelle accès engin, benne
- Chute Plain-Pied : dénivellation, surface glissante, terrain accidenté
- Chute Objet : matériau : démolition, carrière…
- Contact Conducteur Sous Tension : ligne électrique aérienne, ligne électrique enterrée, arc électrique
- Emploi Appareil Haute Pression : nettoyage engins
- Emploi Outil à Main/Matériau Tranchant/Contondant : entretien engin
- Explosion : éclatement canalisation gaz, obus dernière guerre, dépollution sols
- Incendie :essence, gasoil non routier
- Projection Particulaire : poussière, particule …
- Renversement Engin : effondrement terrain, mauvaise stabilisation, rupture frein, forte pente, fausse manœuvre, …
- Renversement par Engin/Véhicule : voie circulée, chantier, carrière
- Risque Noyade : travaux maritimes/fluviaux
- Risque Routier : mission
- Travail Espace Confiné : intoxication (galerie, tunnel)

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Nuisances

- Bruit : >81dBA (8h), crête > 135 dB(C) valeur déclenchant action prévention
- Vibration Corps Entier : > 0,5 m/s² (8h) : déclenchant action prévention :
- Poussière Silice Cristalline : terrain carrière siliceuse
- Bitume/Enrobé : fumée enrobés (conducteur cylindre)
- Gaz Echappement : galerie, tunnel : particules fines diesel CMR 1A , et moteurs thermiques essences CO, NO2, NO, SO2
- Gaz : H2S, méthane : intervention en tunnel/galerie
- Huile Minérale : lubrifiant/graisse ; fluide hydraulique
- Décapant/Nettoyant/Détergent : nettoyage à haute pression engin
- Carburant : gazole non routier , essence
- Rayonnements ionisants : radon travaux en galerie, tunnel : communes en zone 3++ :
- Rayonnement non ionisant : UV soleil à travers pare-brise

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Maladies Professionnelles

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

- 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)**
- Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels **(42)**
- Affections provoquées par les huiles et graisses d'origine minérale ou de synthèse : dermite irritative, lésions eczématiformes : fluide hydraulique … **(36)**
- Hydrocarbures polycycliques aromatiques (HAP) présents dans huiles : huiles usagées lors vidange **(16 bis)**
- Affections provoquées par l'oxyde de carbone : travaux galerie, tunnel. **(64)**
- Affections consécutives à l'inhalation de silice : pneumoconiose, sclérodermie, cancer broncho- pulmonaire : carrière, terrain siliceux **(25)**
- Lésions eczématiformes de mécanisme allergique : lésions eczématiformes : détergents nettoyage engins **(65)**
- Affections provoquées par les rayonnements ionisants : **radon** : zone 3 ++:cancer pulmonaire : **(6)**

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

Aides financières CARSAT :

- ✓ **Fonds d'investissement pour la prévention de l'usure professionnelle (FIPU) - une aide financière pour prévenir les risques ergonomiques et les TMS** : vibrations corps entier

Autorisation Conduite/Formation

Bruit

Carte Identification Professionnelle (CIP)

PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

Chantier de nuit : risques spécifiques

Climat & Risques Professionnels

DT/DICT: Demande Projet Travaux/Déclaration Intention Commencement Travaux : intervention proximité réseaux électriques, gaz, eau

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

Radon /Rayonnement ionisant (Particules Alpha) : galerie, tunnel :intervention en zones 3++,

Risque Chimique ACD CMR Nanomatériaux Perturbateurs Endocriniens Biocides : Nettoyants pour engins ; huile minérale (graisse, lubrifiant, huile usagée lors vidange moteur thermique) ; carburant : essence SP 95 ; gasoil non routier ; acide sulfurique : recharge batteries

Risque Electrique : si intervention proximité lignes électriques enterrées et aériennes

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

Températures Extrêmes

PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

MESURES TECHNIQUES :

Balisage Périmètre Sécurité Chantier Provisoire Fixe/Mobile

Charge/Entretien/Réparation/Batteries

Chute Hauteur : **cf. engin chantier**

Chute Plain-Pied

Engin Chantier : **cf item engin TP**

Heurt/Ecrasement PL-Engins

Lutte Incendie.

Organisation Premiers Secours

Pollution Atmosphérique :particules fines & ultrafines

Poly Exposition- Exposome /Surveillance Biologique Exposition Professionnelle/IBE

Contrainte posturale : position assise prolongée , et physiques (bruit ; vibrations corps entier ; risques chimiques : huile minérale (graisse, lubrifiants) ; détergent nettoyage engin ; particules fines moteurs diésels ; acide sulfurique : recharge batteries ; gasoil non routier ; silice (selon site intervention)

Poussières/Fumées/Gaz/Vapeurs : entretien des pistes de circulation par arrosage régulier, travail cabine fermée, climatisée, pressurisée selon les cas. ; **cf. poussières silice TP** ; en galerie : H2S

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

Risque Noyade : travaux maritimes et fluviaux

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

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

Températures Extrêmes : climatisation engins

Vérification /Maintenance Equipements Travail /Installations Electriques/EPI

Vibrations : corps entier

MESURES HUMAINES :

Accueil Nouveaux Embauches/ Intérimaires : Accueillir un conducteur d'engins Mémo OPPBTP

Information Risques Sante Sécurité Salaries

Autorisation Intervention Proximité Réseaux (AIPR) : intervention proximité lignes électriques , gaz, eaux …

Certificat Aptitude Conduite en Sécurité (CACES®) : conduite en sécurité des engins de chantier
7 catégories de A à G **R482 B**

PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

Equipements Protection Individuelle (EPI)/Exosquelettes

Examen Psychotechnique : si nécessaire pour fixer aptitude

Formation Elingage/Levage

Formation/Maintien-Actualisation Compétences (MAC-SST)

Formation Utilisation Matériels Lutte Incendie

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

Information/Sensibilisation Bruit.

Information Sensibilisation Hygiène Vie

Information/Sensibilisation Rayonnements Naturels (UV): soleil à travers pare-brise

Information Sensibilisation Vibrations Mécaniques

Passeport Prevention

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

Sensibilisation Information Prevention en Réalité Virtuelle & Jeux

Suivi Dosimétrique Individuel Reference/RI : Radon : travaux en galerie, *si concentration en radon dans l'air dépasse 300 Bq/m3, et 6 mSv/an :* ***cf. item :*** **modalités surveillance dosimétrique individuelle exposition au radon**

Températures Extrêmes

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

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

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Poly exposition : ANSES/PST3 09/2021

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

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

Risques Particuliers :

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

Depuis le 01/10 /2025 conformément au **décret du 18 /04/2025),** la conduite d'équipements de travail mobiles automoteurs et d'équipements de travail servant au levage ne fait plus partie des postes dits « à risque » au sens du Code du travail.

En conséquence, les conducteurs concernés ne font plus l'objet d'un suivi individuel renforcé (SIR).

Le SIR reste obligatoire pour les conducteurs qui sont exposés à l'un des risques particuliers mentionnés à l'**article R 4624-23** *(amiante, plomb, silice, rayonnements ionisants…).*

Ceux-ci continuent alors à bénéficier de ce suivi renforcé.

L'employeur peut aussi, s'il juge nécessaire de s'assurer de l'aptitude médicale de certains conducteurs d'équipements de travail mobiles et/ou de levage spécifiques (grues à tour de très grande hauteur, environnements de travail à risques particuliers…), décider de faire figurer ces postes sur la liste des postes à risques.

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Travaux pouvant exposer 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 :** carrière, terrain siliceux

- Travaux pouvant exposer 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 :** travaux en galerie/tunnel ++mal ventilés
- Particules minérales allongées d'intérêt ou PMAi/fragments de clivage actinolite (dans granulats++)

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

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

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

- Travaux pouvant entraîner 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) / Hydrocarbure Aromatique Monocyclique (HAP) : huiles usagées moteur :1B UE : entretien premier niveau engins

- Rayonnement ionisant : travaux *en galerie, tunnel* : radon ; zone 3 ++ dans certaines communes

Risques Autres :

✓ **Contraintes posturales :**
- Contraintes posturales (position assise prolongée) 2 heures ou plus par semaine (ANSES 09/2021)

✓ **Contraintes physiques intenses :**
- Exposition sonore : Bruit >81DbA(8h), crêtes > 135 dB (C)++) déclenchant action prévention
- Vibration Corps Entier : > 0,5 m/s² (8h) déclenchant action prévention
- Rayonnement non ionisant : UV soleil à travers pare-brise

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

✓ **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**) .

- Gaz échappement moteur thermique SO2, NO2, CO : en galerie /tunnel mal ventilés ; H2S
- Huiles minérales : graisse, lubrifiants (entretien premier niveau)
- Détergents : nettoyage engin : remplacer acides par produits moins agressifs à base d'acide glycolique (pulvérisation)
- Acide sulfurique : si recharge batteries
- Carburants : fuel, gasoil ,essence

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

✓ **Risques électriques :** pas de nécessité d'une *attestation justifiant l'absence de contre-indications médicales* **(** habilitations électriques H0B0 ,
.

❖ **Vigilance :***nécessité d'une attestation justifiant l'absence de contre-indications médicales :*
- Conduite : divers engins TP

Cf Modalités Suivi Prise en charge Surveillance

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Examens Complémentaires/Mesures Conseillés :

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

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

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

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

- **Bruit :**

- **Echoscan,** (mesure rapide non invasive et objective, car ne nécessite pas la participation active du salarié) permet d'évaluer la fatigue auditive, avant qu'une perte auditive ne se soit installée (pas de nécessité d'une cabine) ; c'est un outil complémentaire de l'audiométrie, il doit se positionner en amont de celle-ci.

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

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

- **Audiométrie :** quand la souffrance auditive est déjà installée, permet de suivre son évolution, si aucune mesure préventive n'a été mise en place, (périodicité, selon le protocole mis en place par le médecin du travail).

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- **Suivi Exposition Silice :** intervention en terrain siliceux++:

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*

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

❖ **Particules minérales allongées d'intérêt ou PMAi/fragments de clivage actinolite** (lors chargement/déchargement granulats) : même suivi que l'amiante principe de précaution ? **cf. risques particuliers supra**

❖ **Nuisances Chimiques :**

Salarié affecté à des travaux l'exposant à des agents chimiques dangereux pour la santé *dangereux pour la santé* ; il est nécessaire d'évaluer les risques liés *à la combinaison de ces expositions.*

❖ **Contrôle cutané :**

✓ **Huiles moteurs :** rechercher épithélioma primitif cutané si utilisation d'extraits aromatiques pétroliers (huile moteur usagée)

✓ **Huiles minérales :** fluide hydraulique ; lubrifiants

✓ **Détergents nettoyage engin :** lésions cutanées de type eczématiforme

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

❖ **Particules fines cancérogènes** CMR cat :1 CIRC **:** engins, PL, pic pollution, travaux en tunnel, galerie (toujours travailler cabine fermée)

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.

❖ **Rayonnement optique naturel (UV soleil)** : à travers le pare-brise

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, à la recherche de ***kératoses photo induite*** *lésions cutanées précancéreuses* :

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

Un lien est scientifiquement établi entre expositions professionnelles cumulées aux UV solaires , et survenue de

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

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.

- **Exposition rayonnements ionisants : radon (zones 3++)** travaux en galerie/Tunnel

Aucune recommandation n'existe concernant les salariés exposés au radon

On peut conseiller :

- Radiographie thoracique (radio référence)
- EFR : courbe débit volume (VEMS, CVF ,DEMM 25-75), tous les 4 ans (SIR)

Après 20 ans d'exposition cumulée, (selon les niveaux d'exposition actuels et antérieurs, tabagisme), une radiographie pulmonaire, pourrait être proposée tous les 4 ans (lors SIR effectuée par le médecin du travail) ;

En cas de diagnostic radiologique douteux ou d'insuffisance respiratoire inexpliquée, un TDM thoracique faible dose pourrait être demandé.

À partir de l'âge de 50 ans, un TDM thoracique faible dose pourrait être envisagé en fonction des signes cliniques respiratoires, d'un tabagisme associé.

S*i concentration en radon dans l'air dépasse 300 Bq/m3, et 6 mSv/an Suivi médical RI*

Le dossier médical en santé au travail ***de chaque salarié exposé aux RI est complété par***

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

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

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

2/ A un bon équilibre alimentaire

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

Alimentation de l'adulte : des repas équilibrés au fil de la semaine :Ameli 02/2025
Grâce à la normalisation du poids corporel, on note très souvent une amélioration du risque cardiovasculaire

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

3/ Au risque de complications métaboliques et cardiovasculaires :

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

4/ A un bon sommeil : rechercher un déficit et /ou des troubles du sommeil, un état de de fatigue
Test de Pichot Brun est un auto-questionnaire de 24 items avec une échelle de Lickert, pour évaluer le sentiment de fatigue, et apprécier l'importance de ses répercussions au quotidien

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

Agir contre Inactivité physique et ou le comportement sédentaire :position assise 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 engins TP/Carrière (SPE/SPP):

- ✓ Travaux pouvant exposer à la poussière de silice cristalline inhalable issue de procédés de travail (si travaux en terrain ,ou carrière siliceuse) **(25)**
- ✓ Travaux exposant aux émissions d'échappement de moteurs diesel (CMR).en tunnel/Galerie++ (particules fines)
- ✓ Particules minérales allongées d'intérêt ou PMAi/fragments de clivage actinolite (granulats)
- ✓ Hydrocarbures polycycliques aromatiques (HAP) présents dans huiles, fluides hydrauliques **(16 bis)** :
- ✓ Rayonnements ionisants :travaux en galerie, tunnel : radon en zone 3 ++ *si concentration en radon dans l'air dépasse 300 Bq/m3, et 6 mSv/an Suivi médical RI* **(6)**

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

❖ **Autres nuisances ayant des effets différés potentiels :**

- 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 (UV soleil à travers pare-brise)
- Horaires atypiques : travail de nuit ; 3x8h ; 2x8h
- Sédentarité : posture assise prolongée

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP