Opérateur Dépollution Pyrotechnique

TP/Génie Civil : 08. 24 .21 mise à jour 10/2026

Codes : **NAF** : 39.00Y ;**ROME** : I 1503 (Intervention en milieux et produits nocifs) ou F 1302 (Conduite d'engins de terrassement et de carrière) ou F 1402 (Extraction solide) ou K 1705 (Sécurité civile et secours) **PCS** :62A3 ; **NSF :** 343

Situation Travail

Recherche, identifie, extrait des sols , et des cours d'eau : des munitions légères de guerre , des grenades, des mines, des bombes d'aviation , des éléments d'artillerie ; évalue si elles présentent des risques, et les gère selon leur nature et leur dangerosité .







La dépollution pyrotechnique consiste à supprimer toutes les munitions sur une profondeur de 80 cm à 1 m selon les zones, et jusqu'à 3 m , là où seront implantés des bâtiments.

Les démineurs collectent plus de 500 tonnes de déchets de guerre chaque année, dont environ 15 tonnes d'engins toxiques issus principalement de la Première Guerre mondiale

Le panel des munitions de guerre est si vaste qu'il concerne ***plusieurs milliers de type d'engins différents.***

Pour assurer sa propre sécurité, il est donc nécessaire pour le démineur d'exceller dans la connaissance de ces différents engins.

Ce métier repose sur la connaissance et l'expérience humaine.

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Du fait des enjeux de sécurité, l'exercice de ce métier demande une vigilance permanente, une bonne concentration et un bon équilibre mental.

L'opérateur est le plus souvent un ancien militaire ; l'expérience professionnelle acquise dans l'armée est la seule école, qui prévaut vraiment.

Arrêté du 23 /01/2006 fixe le niveau des connaissances requises et les aptitudes médicales pour les personnes exerçant les fonctions de chargé de sécurité pyrotechnique, de responsable du chantier pyrotechnique et pour les personnes appelées à exécuter les opérations de dépollution pyrotechnique.

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

- Certificat de compétences professionnelles (CCP) : Réaliser les travaux préalables aux opérations de dépollution pyrotechnique
- Certificat de compétences professionnelles (CCP). Identifier et traiter en sécurité les objets pyrotechniques découverts

Les sites à dépolluer, font l'objet, avant traitement, d'une étude de sécurité pyrotechnique **(ESP)** qui définit et décrit, conformément à la réglementation, les mesures de sécurité, l'organisation, les modes opératoires des activités et tâches autorisées.

- ✓ L'équipe travaille sous l'autorité du responsable de chantier pyrotechnique (RCP), qui lui donne toutes les consignes générales et particulières de sécurité ainsi que les modes opératoires issus de l'ESP.

Deux personnes constituent une équipe de déminage : *un opérateur et un aide-opérateur*, équipés de vêtements réfléchissants, d'un casque , de gants, ***d'un détecteur de gaz portable,*** ils se positionnent toujours autour d'une cible en fonction du vent, pour prévenir le risque chimique, qui expose *à des intoxications ou des brûlures.*

PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

Le terrain est découpé en carrés de 50 m de côté.

Les équipes (4 au maximum) interviennent chacune sur un carré.

Les travaux sont organisés de façon à maintenir une distance de 50 m entre les carrés des différentes équipes.

En fonction de la taille du chantier et de l'organisation de l'entreprise, l'opérateur participe à la mise en place et à la sécurisation du chantier, ainsi qu'aux travaux d'implantation et de diagnostic des zones à dépolluer.

Effectue en phase diagnostic, une cartographie de l'ensemble du site, qui indique au centimètre près la présence d'anomalies magnétiques dans le sol (opérations de détection de cibles enfouies avec des ***détecteurs magnétométriques*** permettant d'évaluer la localisation, la profondeur, l'orientation, la forme et la masse des éléments enfouis recherchés.

- ✓ Cette phase peut durer plusieurs semaines selon le site à dépolluer.
- ✓ Vérifie la position de chaque cible détectée (par mesures magnétométriques), et ***plante un jalon au droit*** de chacune retenue , à l'issue du diagnostic

Toutes les anomalies magnétiques localisées sont potentiellement des objets pyrotechniques, *même si les cibles retenues ne s'avéreront pas toutes d'anciennes munitions.*

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Est équipé ***d'un détecteur de gaz portable, de gants*** et se positionne toujours autour d'une cible en fonction du vent, pour prévenir le risque chimique, qui expose *à des intoxications ou des brûlures.*

- ✓ Dirige les travaux d'approche mécanisée, d'une cible enfouie et la met au jour.

Travaille à proximité d'engins de terrassement et de levage, dans le bruit et la poussière, est soumis aux intempéries.

Dirige les aides opérateurs et les conducteurs d'engins de terrassement, évoluant sur sa zone de responsabilité.

- ✓ Dégage totalement l'objet pyrotechnique :

Le creusement ne se fait jamais au droit d'une anomalie, mais sur le côté, à l'aide d'une pelle mécanique qui racle délicatement la terre avec le godet *jusqu'à environ 50 cm maximum de la cible .*
Pour s'en assurer, l'opérateur est muni d'un détecteur de métaux ferreux et guide l'aide-opérateur, aux commandes de l'engin, avec des gestes ; le risque principal est que la pelle heurte l'opérateur, **l'approche se réalise ensuite manuellement,** à l'aide de pelles.





- ✓ S'attache ensuite à définir la famille d'appartenance (bombe, artillerie, mine, projectile pour lanceur spécialisé…), la nationalité, le calibre, la masse et la nature de son chargement puis l'état général (engin dégradé, présence de systèmes de sécurité…) de la munition .

PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

L'identification préalable à la neutralisation des munitions est d'autant plus difficile qu'elles sont souvent déformées, amputées, rouillées, recouvertes d'une gangue de terre ou de vase ou colonisées par des mousses végétales.

- ✓ Quantifie le degré de menace présenté par celle-ci, et en définit les différents effets en cas d'explosion ; ***faire la différence entre un explosif et un toxique n'est pas toujours aisé.***

Certaines munitions, en cas d'explosion, peuvent être vulnérantes à plus de 1 500 mètres.

Même si elles se dégradent avec le temps, les munitions restent dangereuses , en gardant leur pouvoir de destruction, mêmes après plusieurs décennies.

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Le délitement des sécurités internes ainsi que l'altération chimique de leur chargement les rendent encore plus dangereuses, en raison notamment du risque d'explosion quasi-spontanée.

- Détermine les conditions et les modalités de neutralisation de certains engins et matières pyrotechniques.
- Définit, selon plusieurs critères (présence d'un explosif, d'un système de mise à feu, etc.), si la munition peut être transportée en toute sécurité ou non.
- En présence d'une munition qui fuit, une chaîne d'urgence se met en place , une équipe de la sécurité civile prend en charge, l'intervention sur la munition chimique, dans le cadre de ses missions,

Lorsque la munition est mise au jour, deux solutions sont possibles.

- Soit elle est détruite sur place
- Soit elle est déplacée de quelques mètres (manuellement , ou avec une pince pour les manipuler à deux , certaines pouvant peser plus de 40 kg), pour être mise dans un ***« fourneau de pétardage »***((trou d'environ 2 m de profondeur) , pour être détruite en même temps que d'autres munitions, à l'aide d'explosifs industriels (destruction quotidienne) .




L' opérateur les empile et les recouvre de poudre d'amorçage.

Ajoute un détonateur électrique, muni d'un cordon d'amorçage.

Il coupe sa radio et son téléphone., car les ondes radio peuvent déclencher le détonateur

L'aide-opérateur doit respecter une distance de sécurité, mais il surveille l'opération et prévient les secours en cas de problème. »

Puis les scient et les pressent afin qu'elles n'aient plus la forme de munitions (pour faire disparaître les traces d'explosif , afin d'éviter tout danger lors de leur traitement en filière de traitement des déchets

- ✓ Toutes les munitions de guerre contiennent des composants ou des agents toxiques et / ou polluants ; liés ***à leur chargement explosif ou chimique.***

La corrosion génère un dégagement de composés chimiques neutres ou dangereux pour la santé , selon ***qu'ils sont ingérés, inhalés ou simplement touchés.***

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

- ✓ Une munition ne se résume pas à son chargement explosif ou chimique mais est aussi constituée dans la majorité des cas par : ***un corps, un système d'amorçage, un système de propulsion :*** contenant des métaux lourds : plomb ; arsenic, mercure, cadmium…

Droit de la prévention travaux spéciaux : dépollution pyrotechnique ; travaux explosifs OPPBTP
Base de données nationale du risque pyrotechnique Pyrorisques

PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

Exigences

- Attention/ Vigilance
- Capacité Réflexion /Analyse :
- Conduite : VUL ; Engins .
- Contrainte Physique :
- Equilibre mental
- Esprit Sécurité :
- Geste Répétitif : dégagement à la pelle des munitions, utilisation détecteurs métaux
- Grand Déplacement : découché
- Intempérie : vent, pluie, brouillard, neige
- Mobilité Physique :
- Port EPI Indispensable :
- Sens Responsabilités :
- Température Extrême
- Temps Réaction Adaptée :
- Travail en Equipe
- Travail Pour Entreprise Utilisatrice
- Vision adaptée au poste

Accidents Travail

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

- Agression Agent Chimique : contact, inhalation, de gaz toxiques
- Chute Plain-Pied : dénivellation, obstacle, terrain accidenté, talus, …
- Explosion : matière/produit explosif : à la suite d'une manipulation, un choc
- Port Manuel Charges : matériau, matériel
- Projection Particulaire : poussière lors intervention par grand vent …
- Renversement par Engin/Véhicule :
- Risque Routier : mission
- Travail Milieu Aquatique/Proximité : lors dépollution en milieu aquatique hydrocution, noyade …

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Nuisances

- Bruit : >81DbA(8h), crête > 135 dB(C) déclenchant action prévention
- Poussières Organométalliques : arsenic; plomb; cadmium, mercure
- Composants Chimiques : antimoine ; perchlorate ammonium …;
- Explosif : TNT
- Hyper sollicitation des membres TMS
- Manutention manuelle charges
- Gaz Echappement : particules fines moteur diésel ; moteurs thermiques : ; CO ; CO2 ; NO2
- Rayonnement non ionisant : rayonnement naturel (UV soleil) .
- Température extrême : forte chaleur (canicule) grand froid
- Vibration Corps Entier : > 0,5 m/s² (8h) : déclenchant action prévention :

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Maladies Professionnelles

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

- Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels **(42)**
- Affections périarticulaires : épaule : tendinopathie aigue ou chronique non rompue non calcifiante ; rupture partielle ou transfixiante de la coiffe des rotateurs ; coude : tendinopathie d'insertion des muscles épicondyliens ; ou muscles épitrochléens ; poignet-main : tendinite, syndrome canal carpien ; genou : hygroma **(57)**

- Affections chroniques du rachis lombaire provoquées par des 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 dues au plomb et à ses composés : anémie, syndrome douloureux abdominal, néphropathie, encéphalopathie aigue ou chronique, neuropathie périphérique **(1)**
- Affections provoquées par l'arsenic et ses composés minéraux : intoxication aigue, plaies arsenicales, stomatite, rhinite, ulcération ou perforation cloison nasale, polynévrites angiosarcome du foie, épithélioma cutané primitif **(20)**
- Cancer bronchique par inhalation poussières arsenicales **(20 bis)**
- Maladies causées par le mercure et ses composés : encéphalopathie aigue, tremblement intentionnel, stomatite coliques, néphrite azotémique, lésions eczématiformes **(2)**

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

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

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**

Ambiance Thermique Elevée

Bruit

Charge Physique Travail/ Manutentions Manuelles

Climat & Risques Professionnels

Location Matériels/Engins

Organisation Premiers Secours

Prevention Pratiques Addictives en Milieu Travail

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Risque Chimique ACD CMR Nanomatériaux Perturbateurs Endocriniens Biocides : poussières organométalliques : arsenic; plomb; cadmium, mercure ; composants chimiques : antimoine ; perchlorate ammonium …; explosifs

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 :

Chute Plain-Pied

Déchets Gestion : Destruction sur place , ou dans un fourneau de pétardage

Engin Chantier

Explosifs/Utilisation

Heurt/Ecrasement PL-Engins

Lutte Incendie.

Manutentions Manuelles/TMS: Aides

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

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 mains bras ; rayonnements non ionisants UV ; travaux en extérieur) ; risques chimiques (poussières organométalliques : arsenic; plomb; cadmium, mercure ; composants chimiques : antimoine ; perchlorate ammonium …; explosifs

Poussières/Fumées/Gaz/Vapeurs : Explosif : TNT ; Gaz échappements : particules fines moteur diésel ; moteurs thermiques : ; CO ; CO2 ; NO2

Températures Extrêmes

Vibrations

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

MESURES HUMAINES :

Accueil Nouveaux Embauches/ Intérimaires

Information Risques Sante Sécurité Salaries

Autorisation Intervention Proximité Réseaux (AIPR)

Certificat Aptitude Conduite en Sécurité (CACES®) : divers engins TP : **R482 B**

Certificats Qualification/Maitrise Professionnelle (CQP/CMP)

Equipements Protection Individuelle (EPI)/Exosquelettes

Formation/Maintien-Actualisation Compétences (MAC-SST)

Formation Utilisation Matériels Lutte Incendie

Hygiène Corporelle/Vestimentaire

Information/Sensibilisation Bruit.

Information Sensibilisation Hygiène Vie

Information/Sensibilisation Rayonnements Naturels (UV)

Information Sensibilisation Vibrations Mécaniques

Passeport Prevention

Sensibilisation Formation Manutentions Manuelles /TMS :

Sensibilisation Information Prevention en Réalité Virtuelle & Jeux

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

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

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 :

- Poussières Organométalliques : **plomb** (contenu dans les balles, les obus à balles, etc.…); **arsenic** cat 1A UE(ajouté au plomb des balles d'armes de petit calibre) ; **cadmium** (cat 1 B UE) ; **mercure**, (*le fulminate de mercure* est contenu dans les amorces et les détonateurs)
- 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 :** engins, PL, pic pollution.

Risques Autres :

- ✓ **Contraintes posturales :**

- Manutention manuelle de charges 10 heures ou plus par semaine (ANSES 09/2021)
- Position debout ou piétinement 20 heures ou plus par semaine (4 heures par jour) (ANSES 09/2021)
- Contraintes posturales (à genoux, accroupi ou en torsion) 2 heures ou plus par semaine (ANSES 09/2021)

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- ✓ **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/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**) .

- **Perchlorate d'Ammonium :** l'exposition cause ***des démangeaisons, larmoiements et douleurs,*** l'ingestion peut être la cause de gastro-entérite avec douleurs abdominales, des nausées, des vomissements et des diarrhées.
  Des effets systémiques peuvent suivre et peuvent inclure des acouphènes,

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

étourdissements, élévation de la TA , troubles de la vision et tremblements ;
des effets chroniques peuvent inclure des désordres métaboliques de la thyroïde

- **Poussières de Trinitrotoluène (TNT) :** charge d'éclatement dans les obus, les bombes, les grenades et les mines
- Gaz échappement moteur thermique : NO2 ; SO2 ; CO

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

- Conduite :divers engins, PEMP …

Cf Modalités Suivi Prise en charge Surveillance

PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

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).

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

❖ **Nuisances Chimiques :**

Salarié affecté à des travaux l'exposant à des agents chimiques dangereux pour la santé *« En fonction de l'évaluation des risques » peut faire l'objet d'examens complémentaires prescrits par le médecin du travail, afin de vérifier qu'il ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux.*

L'opérateur peut être exposé ***simultanément à plusieurs produits chimiques potentiellement dangereux pour la santé*** ; il est nécessaire d'évaluer les risques liés *à la combinaison de ces expositions.*

Poly expositions chimiques massives et diffuses : une réalité méconnue INRS 12/2020

✓ **Suivi Exposition Plomb :**

Fiche pratique infirmier Visite Intermédiaire SIR :Plomb & composés Presance 02/2024

PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

✓ **Mercure** :

Les Dosages du mercure total inorganique urinaire avant le début du poste et/ou du mercure total inorganique sanguin en fin de poste et fin de semaine de travail sont utiles pour apprécier l'imprégnation du salarié en complément des dosages atmosphériques.

Le dosage du mercure sanguin en fin de poste et en fin de semaine reflète l'exposition de la semaine précédente chez les salariés (dont la consommation de poisson n'est pas importante, car apport de mercure organique), est bien corrélé aux mesures atmosphériques ;

Le dosage du mercure urinaire reflète l'exposition ancienne (exposition de plus de 3 mois) bien corrélé à l'intensité de l'exposition.

Valeur guide française : sang :15 µg/l en fin de poste et fin de semaine ; urine :50 µg/g de créatinine avant début de poste.

Dans l'air : valeur : VME : vapeur mercure : 0,05mg/m3 ; mercure (composés alkylés 0,01 mg/m3

✓ **Arsenic :**

Un dosage urinaire arsenic (inorganique et dérivés méthylés) en fin de poste et en fin de semaine reflète l'exposition récente de la semaine de l'arsenic inorganique et arsine ; le prélèvement doit être fait après une douche, ou au minimum après lavage des mains et en dehors du lieu de travail, voire le lendemain matin avant prise de poste (une alimentation riche en poissons, crustacés, coquillages 48h avant peut majorer le résultat).
Valeur guide française : 50 µ g/l de créatinine en fin de poste et en fin de semaine.

Dans l'air : valeur VME pour arsine : 0, 2mg/m3 ; VLE (valeur limite à ne pas dépasser pour un pic d'exposition de 15') :0,8 mg/m3 ;

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

À l'embauche, puis périodiquement, à l'appréciation du médecin du travail, ***selon le degré d'exposition et de protection :***

- Enzymes hépatiques (ASAT, ALAT) et créatinémie (atteinte hépatique/rénale).
- EFR/ERCP et bilan cutané

- Trinitrotoluène : dosage de la méthémoglobine dans le sang**:** à la fin du poste de travail (interférence avec tabagisme) **.**

- ❖ **Particules fines cancérogènes** CMR cat :1 CIRC : proximité engin, **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'un**e fiche méthodologique MétroPol M-436** pour le dosage du carbone élémentaire dans les émissions d'échappement de moteur diesel.

PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

- ❖ **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 :

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

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

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

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

2/ A un bon équilibre alimentaire

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

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

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

3/ Au risque de complications métaboliques et cardiovasculaires :

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

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

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

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Opérateur Dépollution Pyrotechnique (SPE/SPP):

- ✓ Arsenic cat 1A UE (ajouté au plomb des balles d'armes de petit calibre)
- ✓ Cadmium (cat 1 B UE)
- ✓ Mercure, (*le fulminate de mercure* est contenu dans les amorces et les détonateurs)…
- ✓ Émissions d'échappement de moteurs diesel (CMR) : proximité engins .

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

- Manutentions manuelles de charges : absence de recommandation actuellement
- Vibrations mécaniques : absence de recommandation actuellement
- Agents chimiques dangereux, y compris poussières et fumées (Plomb et dérivés (contenu dans les balles, les obus à balles, etc.…)
- Bruit : Audiométrie de fin de carrière
- Températures extrêmes
- Radiations UV classées « cancérogènes pour l'Homme » (groupe 1) par le CIRC travaux en extérieur UV soleil

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP