

Nettoyeur Industriel

Activités Connexes : Assainissement/Nettoyage : 10. 05.18 Mise à jour 07/2023

Codes : NAF :81.22Z ; ROME : K2204 ; PCS :684a ;NSF : 343t

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

Situation Travail

Entretien et garde propre tous les éléments industriels, les machines de production ou les outils de fabrication, indispensables à l'optimisation de la production d'une entreprise



Travaux d'hydro curage et débouchage canalisation, ainsi que la dépollution des sols et la décontamination radioactive ne sont pas traités dans cette situation de travail :



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

Conducteur Operateur Hydro cureuse 10.02.18

Agent Décontamineur Radioactivité 10. 01.18

Operateur Dépollution Sols 08.19.18

Le nettoyeur industriel :

- Intervient sur sites : pétrochimiques, sidérurgiques, agroalimentaires..., lors d'arrêt d'unités et en milieu hostile.
- Nettoie et dégraisse toutes installations industrielles /citerne, échangeur, silo, cabine peinture...
- Dégaze et nettoie des cuves (hydrocarbures, produits chimiques)
- Nettoie des sites en cours de démantèlement
- Décape des surfaces corrodées
- Décalamine des fours, canalisations etc...

- Décape les sols à la machine : debout, pousse ou tire une laveuse de sol pesant 50 à 130 kg (autolaveuse accompagnée), peut utiliser une autolaveuse autoportée : constituée de disques abrasifs ou brosses en nylon, associés à une solution détergente.

Nettoyeur Agent Propreté Hygiène 10. 06.18

- Aspire les poussières et les déchets à l'aide d'un aspirateur industriel à très haute filtration (THF) .

- Extrait des déchets pâteux ou pulvérulents

- Nettoie et désinfecte des tours aéroréfrigérantes

- Travaux en atmosphères confinées, explosibles (ATEX) et dangereuses avec matériel adapté : matériel antidéflagrant, détecteur de gaz, masques à adduction d'air ; pénètre par un trou d'homme dans des capacités diverses : réservoirs, cuves, peut travailler en hauteur sur échafaudages et conduire une nacelle élévatrice.

- Utilise ; des groupes d'aspiration de grandes puissances ; des citernes ou bennes permettant l'évacuation de tous types de déchets Industriels dangereux ; du matériel ATEX

- Met en œuvre des procédés chimiques ou physiques pour nettoyer les installations industrielles, en service, ou neuves.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Plusieurs modes de nettoyage :

❖ **Nettoyage haute, très haute (150 à 1200 bars) et ultra haute pression (1200 à 2500 bars) :**

Permet la remise à neuf de nombreux support recouverts de revêtements indésirables , corrodés ou encrassés par le temps :peinture , résine, rouille, tartre , résidus d'hydrocarbures, (graisses, huiles et autres fluides hydrauliques)

Prépare le chantier :

- Délimite le chantier d'intervention au moyen d'un balisage signalant le danger, afin que la zone de travail soit suffisamment sécurisée et que le danger soit clairement indiqué pour protéger toutes les personnes susceptibles de se déplacer à proximité.
- Évalue les risques électriques : s'assure de l'absence d'installations électriques à proximité ou, en cas de présence, isoler avec une parfaite étanchéité les équipements concernés et mise à la terre correcte ; s'assure de la qualité et du bon fonctionnement de tous les raccordements électriques.

- Assure une ventilation suffisante pour permettre d'évacuer rapidement le brouillard d'eau, particulièrement lorsque le travail est effectué dans un espace fermé.
- Dispose une ventilation mécanique efficace pour évacuer l'humidité produite par les travaux lorsque l'aération naturelle ne suffit pas, particulièrement lors d'interventions avec un groupe moteur thermique et / ou l'utilisation de produits détersifs ou abrasifs additionnés à l'eau en espaces confinés.
- Assure un éclairage (type IP45 appareil de classe 2 ou 3) suffisant au poste de travail et de prévoir un éclairage d'appoint au besoin pour pallier la visibilité réduite que provoque l'accumulation de débris.
- Informe les personnes de l'entreprise, de la durée, des caractéristiques du chantier afin qu'ils s'organisent pour éviter un accident sur une tierce personne dans le champ d'évolution du jet.

Etablit un système de surveillance permettant de détecter tout incident affectant l'opérateur du jet THP.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

La présence d'un responsable , en mesure d'arrêter la pompe ou de couper immédiatement la pression en cas d'anomalie est obligatoire.

Prépare le matériel :

- S'assure de la conformité du matériel : (pompes à haute pression électrique, à essence ou diesel, flexibles, lances) doit être contrôlé tous les ans et un certificat de conformité CE doit être établi.
- Inspecte et vérifie l'état de l'appareil, l'état des flexibles (absence de cloque, gonflement, armature ou embout endommagés).
- S'assure de l'absence de fuites, une fois le raccordement effectué.
- Démarre avec une faible pression pour contrôler le bon fonctionnement en sécurité.

S'équipe de protections individuelles (EPI)

Doit obligatoirement porter :

- Une combinaison étanche de protection contre les jets THP, protégeant l'avant-bras lors d'une rupture de tuyau ou de raccord, le devant des jambes, et de la ceinture à la face ; une coquille de surprotection peut s'installer par-dessus la botte pour mieux protéger le dessus du pied et le bas de la jambe et doit être utilisée lorsque les travaux sont effectués avec un pistolet à canon court dans un espace restreint.
- Des bottes de sécurité avec semelles antidérapantes.
- Une paire de gants imperméables à manchettes.
- Un casque (EN 397) à visière intégrale de protection (écran facial relevable EN 166) avec des coquilles anti-bruit (EN 352-3)
- Le port d'une protection respiratoire peut être rendu nécessaire pour le travail dans un espace clos ayant contenu des substances dangereuses ou par la présence de particules toxiques dans les vapeurs générés lors du décapage.



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

La dangerosité des jets d'eau THP est fonction de:

- ✓ La distance de l'opérateur et du type de jet, la gravité de la blessure variant selon le port ou non d'un équipement de protection individuelle adapté
- ✓ Respect de consignes de sécurité (balisage du chantier, système de surveillance, vérification du matériel...).

L'eau est portée à une très forte pression à l'aide d'un générateur hydraulique disposant d'un moteur pompe électrique ou thermique, dont les caractéristiques de débit et de pression déterminent les possibilités d'utilisation.

Les générateurs THP sont mobiles, unités autonomes pour des interventions sur sites extérieurs

Le circuit d'alimentation comprend une canalisation raccordant l'appareil à un réseau de distribution d'eau et un ensemble de filtration.

L'eau utilisée pour le nettoyage industriel peut être réchauffée (30 à 120°) pour améliorer les performances du nettoyage du jet.

Les pistolets de projection du jet d'eau disposent d'un canon recevant à l'une de ses extrémités la buse de projection, une crosse équipée d'une gâchette de commande, un dispositif d'appui sur le corps.

L'extrémité du canon peut être dotée d'un système d'injection d'abrasif ou de détersif. La buse comporte un ou plusieurs trous par lesquels l'eau s'évacue du poste haute pression pour produire le jet d'eau de nettoyage

Il existe une grande variété de buses, différant par le nombre de trous, leur taille, leur position, la direction des jets d'eau produits et leur forme.

- ❖ **Nettoyage chimique** : décapants détergents ; solvants chlorés : très bon nettoyant des métaux pour les huiles minérales/végétales, goudrons, polymères ; sèchent rapidement et sont ininflammables ; solvants A3 : hydrocarbures, alcools modifiés et produit à base d'acide lactique (avec point éclair > 60°)
- ❖ **Nettoyage par ultrasons** : pour les pièces de forme complexe ou de nombreux interstices réduisent l'action des agents actifs sur les salissures, afin de supprimer les saletés incrustées
- ❖ **Nettoyage des surfaces par billes de carbonate de calcium.**



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- ❖ **Nettoyage cryogénique :**

Méthode d'entretien non-toxique, Inodore qui utilise comme matériau de décapage : la neige carbonique, produite sous forme de petits cylindres (pellets).

La détente rapide au contact de l'air du dioxyde de carbone liquide pressurisé génère de la neige carbonique ; comprimée, celle-ci devient alors de la glace carbonique, aussi appelée anhydride carbonique solide, (dioxyde de carbone solide, ou encore glace sèche).

La glace carbonique ainsi obtenue est de forme solide, à une température de - 78,5 ° et se sublime en ne laissant aucun résidu ; dégrasse les lignes de production, les outils et pièces mécaniques, pompes, chaudières, aérothermes sans toucher aux connectiques, capteurs et détecteurs ; permet d'éliminer les bitumes, résidus de fuel, de pétrole, sur tous types de surface et d'outil de production, de chargement ou d'épandage ; nettoyage en plasturgie (industrie d'injection plastique), nettoyage de de résine bi-composant etc.

Cette méthode permet de traiter les équipements sans les démonter et/ou les arrêter (possibilité de nettoyage sous tension < 400 Volts)



Les nettoyages par cryogénie et ultrasons seront privilégiés pour les pièces mécaniques, se substituant aux solvants, dangereux pour la santé et l'environnement.

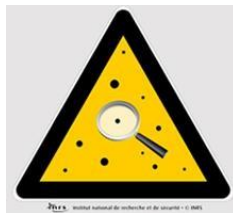
❖ **Nettoyage locaux /installations ou sont utilisés des nanomatériaux :**

Les opérateurs amenés à intervenir, personnel de l'établissement ou d'une entreprise sous- traitante, (dans ce cas ***un plan de prévention doit être obligatoirement établi entre l'entreprise utilisatrice et extérieure***), doivent être informés de la présence de nanomatériaux et formés aux risques et aux moyens de prévention adaptés.

- Appose dans les locaux des panneaux d'avertissement et de signalisation, en utilisant le **pictogramme de signalisation** préconisé par l'INRS pour les nanomatériaux



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique



Cette opération doit être programmée et organisée de manière à éviter toute coactivité.

L'accès au local en cours de nettoyage, doit être strictement restreint aux agents de d'entretien.

Une information à destination du personnel de l'entreprise doit être apposée sur la porte indiquant par exemple « Accès Interdit - Travaux de nettoyage en cours ».

L'opérateur doit porter des équipements de protection individuelle **cf. EPI nanomatériaux** :

Dépoussièrer et nettoyer soigneusement à l'aide **de linges humides et d'un aspirateur équipé de filtres à air à très haute efficacité de classe supérieure à H 13**, installations, sols et surfaces de travail

- Réserve un aspirateur (identifié de manière visible) exclusivement à cette opération de nettoyage, et le laisse fonctionner le temps suffisant pour vider le tuyau.
- Doit veiller au bon fonctionnement et à l'étanchéité de l'appareil ; L'aspirateur doit être en conformité avec les prescriptions ATEX s'il est utilisé dans une zone à risque d'explosion.
- Réalise (impérativement équipés de protections individuelles) régulièrement et avec soin le remplacement des sacs et des filtres d'aspirateurs contenant des nanomatériaux
- Traite les sacs et les filtres d'aspirateurs ainsi que les chiffons de nettoyage comme des déchets de nanomatériaux.
- Nettoie les outils qui ont été en contact avec les nanomatériaux avant d'être rangés

L'utilisation d'un jet d'air (soufflette), de brosse, d'un balai ou d'un aspirateur de type domestique doit être proscrite, que ce soit lors du nettoyage des équipements et des locaux ou à la suite d'un déversement accidentel.



Gestion des déchets nanomatériaux :

PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

Les déchets de nanomatériaux doivent être traités comme des déchets dangereux

Doivent être considérés comme des déchets de nanomatériaux :

- Résidus... nano-objets sous forme de suspension liquide, de poudre, de gel ou intégrés dans une matrice
- Conteneurs vides et emballages souillés de produits
- Liquides de nettoyage
- Sacs et filtres des aspirateurs
- Équipements de protection respiratoire et cutanée jetables (combinaisons, pièces faciales filtrantes, etc.)
- Linges de nettoyage et papiers absorbants contaminés.

Conditionner les déchets de manière étanche dans des emballages fermés. comportant un étiquetage mentionnant la présence de nanomatériaux, par exemple « contient des nanomatériaux ».

Les produits solides, les filtres, les équipements de protection individuelle jetables, etc. sont, quant à eux, conditionnés dans des sacs en plastique étanches et étiquetés.

La mise en œuvre d'un emballage double est fortement recommandée (indispensable lors de la présence **de nanopoudres**).

Evacue les emballages vers un local d'entreposage adapté, répondant aux mêmes critères que ceux d'un local de stockage central de nanomatériaux, avant enlèvement et traitement.

Le local doit comporter une zone d'entreposage spécifique pour les déchets de nanomatériaux conditionnés et étiquetés. (munie de capacités de rétention).

Les déchets sont ensuite acheminés **par une entreprise de collecte** (informée de la présence de nanomatériaux) vers un centre d'élimination ou de traitement approprié : vers une installation de stockage de déchets dangereux, vers un incinérateur (jusqu'à 1000°C), ou vers un four cimentier (jusqu'à 1850°C).

Exigences

- Acuité Auditive Adaptée /Poste : bruit environnant sites industriels
- Capacité Réflexion /Analyse :
- Co activité : arrêt unités, nombreux intervenants
- Conduite : VUL ; PL ; PEMP ;
- Contrainte Physique :forte



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

- Contrainte posturale : définie comme positions forcées des articulations : toutes postures
- Contrainte Temps Intervention : arrêt unités
- Esprit Sécurité :
- Grand Déplacement :
- Horaire Travail : 2x8h ; nuit, dépassement horaire
- Mobilité Physique :
- Multiplicité Lieux Travail :
- Port EPI Indispensable :
- Travail Espace Confiné :
- Travail Espace Restreint : capacités, réservoirs, silos...
- Travail en Equipe

- Travail Pour Entreprise Utilisatrice : donneur d'ordre/prestataire service
- Travail Hauteur : échafaudage, PEMP...

Accidents Travail

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

- Agression Agent Chimique : contact, Inhalation, projection : décapants, détergents.
- Agent Thermique : chaud (eau chaude (30 à 120°) ; froid (cryogénie).
- Chute Hauteur : échafaudage, PEMP, échelle, trémie, silo,
- Chute Plain-Pied : dénivellation, surface glissante, encombrement, obstacle.
- Chute Objet : Matériau, Matériel, Outil, Autre...
- Contact Agent Biologique : aérocontaminant, (nettoyage tours aéroréfrigérantes)
- Contact Conducteur Sous Tension :
- Déplacement Ouvrage Etroit : capacité, fosse, cuve, heurt structure.
- Emploi Appareil Haute Pression : lance projection, furet, rupture flexible
- Explosion : atmosphère explosive, vapeur explosive (nettoyage capacité), silo, utilisation de solvants A3 point éclair >60°



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Incendie : Atmosphère Inflammable, Matière/Produit Inflammable : nettoyage capacité ; utilisation de solvants A3 point éclair >60°
- Port Manuel Charges : Matériau, Matériel (Machine/Outil).
- Projection Particulaire : poussière, limaille, particule.
- Risque Routier : mission
- Ruine Echafaudage : Mauvaise Stabilisation, Mauvais Montage

Nuisances

- Agent Biologique : Légionellose Groupe 2 désinfections tours aéroréfrigérantes
- Bruit : >81dBA (8h), crête > 135 dB(C) déclenchant action prévention ; nettoyant haute pression ; intervention en environnement bruyant
- Décapant/Nettoyant/Détergent : acides, solvants : acides : chlorhydrique ; fluorhydrique ; phosphorique ; soude caustique/Hydroxyde Sodium ; potasse caustique /hydroxyde Potassium ; carbonate de soude,

- Hydrocarbure Halogéné/ Solvant Chloré organique : tétrachloroéthylène, perchloroéthylène, dichlorométhane DCM (chlorure méthylène) ; solvants organiques fluorés.
- Solvants A3 (point éclair >60°) : hydrocarbures, alcools modifiés et produit à base d'acide lactique
- Hydrocarbure Aromatique Monocyclique / Solvant Organique: toluène ; xylène,
- Mélange Ethers Glycol.
- Hyper Sollicitation des Membres TMS.
- Manutention Manuelle Charge.
- **Nuisances spécifiques à l'unité d'usine nettoyée** : ex : Hydrocarbure Aromatique Polycyclique HAP . radioactivité (INB)

Maladies Professionnelles

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

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



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels **(42)**
- Affections chroniques du rachis lombaire : manutentions : sciatique par hernie discale L4/L5 ; L5/S1 ; cruralgie par hernie discale L2/L3 ; L3/L4 ; L4/L5 **(98)**
- 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 gastro-intestinales provoquées par le benzène, toluène et xylènes et tous les produits en renfermant : avec vomissements à répétition **(4 bis)**
- Affections engendrées par les solvants organiques à usage professionnel : syndrome ébrieux ou narcotique, dermites, conjonctivites irritatives, eczémas, encéphalopathies **(84)**
- Affections provoquées par les hydrocarbures aliphatiques halogénés : troubles cardiaques aigus hyperexcitabilité, hépatites aigues cytolytiques, néphropathies tubulaires, poly neuropathies **(12)**
- Affections provoquées par les dérivés halogénés des hydrocarbures aromatiques : acné **(9)**
- Affections professionnelles provoquées par fluor, acide fluorhydrique et ses sels minéraux **(32)**

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

Atmosphère Explosible: ATEX : vapeur explosive (nettoyage capacité), silo, utilisation de solvants A3 point éclair >60° selon site intervention

Autorisation Conduite/Formation : PEMP, chariot automoteur

Bordereau Suivi Déchets Dangereux : BSDD ; BSDA ; BSFF

Bruit

Charge Physique Travail/ Manutentions Manuelles

Déchets Gestion /REP Bâtiment



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Espace Confine (Restreint-Clos) : : capacités, silos...

Fiche Données Sécurité (FDS)

Location Matériels/Engins

Normalisation Qualité/Hygiène/Sécurité/Environnement(QHSE)

Organisation Premiers Secours

Plan Prevention Entreprise Extérieure/Entreprise Utilisatrice

Prevention Pratiques Addictives en Milieu Travail

Risques Agents Biologiques : nettoyage tour aéroréfrigérante : légionellose

Risque Chimique: ACD-CMR/Nanomatériaux/Perturbateurs Endocriniens/Biocides : acides, solvants : acides : chlorhydrique ; fluorhydrique ; phosphorique ; soude caustique...

Hydrocarbure Halogéné/ Solvant Chloré organique : tétrachloroéthylène, perchloroéthylène, dichlorométhane DCM ; Hydrocarbure Aromatique Monocyclique / Solvant Organique: toluène ; xylène... ; nettoyage de locaux/installations ou sont utilisés des nanomatériaux

Risque Electrique

Sécurité Incendie

Températures Extrêmes

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

MESURES TECHNIQUES :

Atmosphère Explosible ATEX : selon chantier

Chute Hauteur : sécuriser les différents lieux d'intervention

Chute Plain-Pied

Déchets Gestion

Echafaudages/Moyens Elévation : fixe, mobile, PEMP, échelle accès

Eclairage Chantier

Espace Confine (Restreint-Clos) : selon chantier

Lutte Incendie.



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

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 .

Manutentions Manuelles/TMS :Aides

Organisation Premiers Secours

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 (acides, solvants : acides : chlorhydrique ; fluorhydrique ; phosphorique ; soude caustique... hydrocarbure halogéné/ solvant chloré organique : tétrachloroéthylène, perchloroéthylène, dichlorométhane DCM ; hydrocarbure aromatique monocyclique / solvant Organique: toluène ; xylène...

Poussières/Fumées/Gaz/Vapeurs

Risque Chimique: Stockage/Etiquetage/Mesurage Atmosphérique/ Surfaceute

Risque Electrique Chantier :

Risque Electrique Installations/Consignation

Substitution CMR-ACD/Changement Mode Opérateur : remplacer solvants pétroliers et chlorés par décapants /nettoyants écologiques biodégradables **esters méthyliques d'acides gras (EMAG) d'huiles végétales de colza ++ ou huile de tournesol** : liquides très peu volatils, insolubles dans l'eau, , non inflammables (point éclair élevé) ; esters dibasiques, DMSO (diméthylsulfoxyde), alcool benzylique

Températures Extrêmes

Vérification /Maintenance Equipements Travail /Installations Electriques/EPI

MESURES HUMAINES :

Accueil Nouveaux Embauches/ Intérimaires

Information Risques Sante Sécurité Salaries



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

Certificat Aptitude Conduite en Sécurité (CACES®) : chariot automoteur **R489**; PEMP : **R486**, grue auxiliaire chargement : **R490**

Equipements Protection Individuelle (EPI)/Exosquelettes

Equipements Protection Individuelle Nanomatériaux(EPI)

Formation/Maintien-Actualisation Compétences (MAC-SST)

Formation Utilisation Matériels Lutte Incendie

Formation Utilisation Montage/Démontage Echafaudage : **R408** décrit les référentiels de formation ; à chaque type de matériel, sa formation : échafaudage sur tréteaux , échafaudage de pied (fixe) ; échafaudage roulant.

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 (professionnel non-électriciens) : ex : utilisation de machines portatives).

Titre d'habilitation ; Reçu carnet prescriptions sécurité électrique/ personnel habilités BS

Hygiène Corporelle/Vestimentaire

Information/Sensibilisation Bruit.

Information Sensibilisation Hygiène Vie

Information/Sensibilisation Rayonnements Naturels (UV)

Passeport Prevention

Sensibilisation Formation Manutentions Manuelles /TMS :

Sensibilisation Risque Routier

Températures Extrêmes



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Suivi Individuel Préventif Santé

- 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 :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Soit pris sur les heures de travail des travailleurs sans qu'aucune retenue de salaire puisse être opérée,
- Soit rémunéré comme temps de travail effectif, lorsque ces examens ne peuvent avoir lieu pendant les heures de travail.

- Les frais de transport nécessités par ces visites et ces examens sont pris en charge par l'employeur.

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

- ❖ Au chef d'entreprise qui peut aussi « *bénéficier de l'offre de services proposée [à ses salariés]* » par le SPSTI auquel adhère son entreprise : **article L. 4621-4**

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

La liste propre au suivi médical renforcée est mise à jour tous les ans, et doit donner lieu à une consultation préalable du CSE.

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

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

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

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

Avec selon les cas délivrance : **cliquer** : **d'un avis d'aptitude ou d'inaptitude, ou d'un formulaire d'aménagement de poste de travail (modèles arrêté 16/10/2017/ JO 21/10/2017)** (dont une copie est versée au DMST).

- ❖ 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 :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- 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

La loi du 02/08/ 2021 a prévu que les intérimaires puissent être suivis par le SAPST (service autonome prévention santé au travail) : « lorsque l'entreprise utilisatrice dispose de son propre service de prévention et de santé au travail, les salariés peuvent être suivis par celui-ci, dans le cadre d'une convention conclue avec l'entreprise de travail temporaire » (article L. 1251-22).

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).**

Avec selon les cas délivrance : **cliquer** : **d'une attestation de suivi, ou d'un avis d'aptitude ou d'inaptitude, ou d'un formulaire d'aménagement de poste de travail** : (modèles arrêté 16/10/2017/ JO 21/10/2017), (dont une copie est versée au DMST).

Poly exposition : ANSES / PST3 : 09/2021

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

Poly Exposition- Exposome /Surveillance Biologique Exposition Professionnelle/IBE

Risques Particuliers :



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

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

- Chute hauteur lors des opérations de montage et de démontage d'échafaudages.
- Titulaire autorisation de conduite : chariot automoteur, PEMP
- Intervenant sur installations électriques ou dans le voisinage : soumis à habilitation électrique
- Salariés < 18 ans affectés aux travaux interdits : dérogation
- *Nuisances spécifiques à l'unité d'usine nettoyée* : ex : Hydrocarbure Aromatique Polycyclique HAP : benzène, chlorure vinyle monomère, nanomatériaux ...

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, bras en l'air, accroupi ou en torsion) 2 heures ou plus par semaine (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 ; ou travailler en milieu humide pendant 10 heures ou plus par semaine (ANSES 09/2021) .
 - Exposition sonore : Bruit >81DbA(8h), crêtes > 135 dB (C) déclenchant action prévention nettoyage haute pression ; intervention en environnement bruyant
 - Exposition aux rayonnements non ionisants(UV)
- ✓ **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**) .
 - Hydrocarbure aromatique monocyclique : classé nocif ou toxique : xylène , toluène...
 - Hydrocarbure Halogéné/ Solvant Chloré organique : tétrachloroéthylène, perchloroéthylène, dichlorométhane DCM utilisés comme dégraissant
 - Solvants A3 (point éclair>60°) hydrocarbures, alcools modifiés et produit à base d'acide lactique comme dégraissant
 - Nettoyage de locaux/installations ou sont utilisés des nanomatériaux



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

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

Base de données Solvants : plus de 100 substances classiquement utilisées comme solvant INRS

- ✓ **Nuisances Agents biologiques :**
 - Être exposé à un agent biologique par contact potentiel avec un réservoir humain
Légionellose Groupe 2 désinfections tours aérorefrigérantes
- ✓ **Nuisances Autres :**
 - Travail nuit

Le travail de nuit fait partie **des six facteurs de pénibilité visés dans le Code du travail.**

Article L3122-2 : Tout travail effectué au cours d'une période d'au moins neuf heures consécutives comprenant l'intervalle entre minuit et 5 heures est considéré comme du travail de nuit ; **la période de travail de nuit commence au plus tôt à 21 heures et s'achève au plus tard à 7 heures.**

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 ; interventions sur des sites industriels...) ; du degré de protection du salarié (**collectif, individuel**).

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

❖ Bruit :

- **Echoscanner**, (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).



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Lors du **suivi en santé au travail** du salarié , prendre en compte les **effets ototoxiques potentiels**

Une attention particulière doit être portée au **suivi de l'audition** dans les situations de poly exposition

- **Certaines substances chimiques sont considérées comme des agents ototoxiques potentiels**, à des concentrations qu'il est possible de rencontrer en milieu professionnel.

- Solvants organiques (styrène, **toluène**, **xylène**, éthylbenzène, chlorobenzène, trichloroéthylène, n-hexane, n-heptane, disulfure de carbone et mélanges de solvants) ;
- Métaux : ototoxicité élevée pour le plomb, mercure et dérivés, arsenic ; modéré pour le **cadmium, manganèse, cobalt...**
Ototoxicité des métaux TC173 INRS 03/2021
- Asphyxiants (**monoxyde de carbone**, cyanure d'hydrogène, acrylonitrile) ;
- Pesticides et PCB.

Base de données Solvants INRS

- **Certains médicaments sont aussi ototoxiques** (certains antibiotiques, diurétiques , anti tumoraux)

Le FIOH (institut finlandais santé travail) recommande l'utilisation d'un équipement de **protection individuelle antibruit** dans les situations où le niveau d'exposition à ces substances est > 10% de la valeur limite d'exposition professionnelle, et le niveau de bruit est ≥ 75 dB (A).

En Savoir Plus :

Polyexpositions santé au travail /Plan Santé Travail : 2016/2020 : 11/2018

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'un examen médical complémentaire prescrit par le médecin du travail afin de vérifier qu'il ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux. » ;



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

❖ **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.

L'INRS met à disposition trois **outils d'évaluation** des risques chimiques :

- **Seirich** : pour dérouler la démarche d'évaluation des risques chimiques jusqu'à l'élaboration du plan d'action,
- **Mixie** : pour évaluer les effets potentiels sur des salariés exposés à des mélanges de substances chimiques,
- **Altrex Chimie** : pour définir une stratégie de contrôle et interpréter les résultats de mesures dans l'air de cocktails de substances chimiques

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

- ❖ Agents chimiques dangereux : Solvants : Hydrocarbure Aromatique Monocyclique : solvant organique non halogéné

Pour le dégraissage des pièces : remplacer les solvants chlorés et pétroliers par préparation à base de *solvants d'origine végétale* : **esters méthyliques d'acides gras (EMAG) d'huiles végétales de colza ++ ou huile de tournesol** : liquides très peu volatils, insolubles dans l'eau, non inflammables (point éclair élevé), de viscosité plus élevée que les solvants traditionnels, mais avec un pouvoir dissolvant comparables voire meilleur.

Ou des produits lessiviels

- ❖ Hydrocarbures aromatiques : **MP: 4 bis ; MP 84**

Solvants utilisés comme nettoyant, dégraissant pour métaux

Rechercher :

1/ Une irritation principalement de **la peau** (irritations, allergie cutanée : liées à l'utilisation de solvants organiques pour dégraissage des pièces avant soudage, sans port de gants) ; **et des muqueuses :oculaire et respiratoire** .



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

Recommander de porter des gants en PVA (polyalcool vinylique) utilisation de masque à cartouche marquage A1, A2 ou A3 (la classe 3 correspond à la plus grande capacité de piégeage)

Logiciel ProtecPo Un logiciel pour mieux protéger sa peau INRS version 2019

Propose aux professionnels de la prévention et aux entreprises : un outil d'aide au choix de protections cutanées contre les risques liés à l'emploi de produits chimiques.

Gants de protection Fiches OPPBTP - Réf. B7 F 06 11

Gants contre les risques chimiques Fiche pratique de sécurité : INRS ED 112

2 /En cas d'exposition unique ou répétée, des troubles neurologiques aigus (sommolence, ébriété, céphalée, vertige...)

3/ En cas d'exposition à des concentrations élevées, et surtout une atteinte neurologique plus progressive en relation avec des expositions répétées.

Cette encéphalopathie se traduit notamment par des troubles de la mémoire et du comportement , d'aggravation progressive tant que l'exposition persiste

4/ En l'état actuel des connaissances, *il n'est pas justifié de réaliser une surveillance biologique des fonctions rénale et hépatique, ni une numération formule sanguine systématique.*

✓ **Toluène /Methyl benzène : Hydrocarbure aromatique :**

Numéro CAS 108-88-3 ; Numéro CE 203-625-9

Valeurs limites d'exposition :

VLCT 15' (règlementaire contraignante) 100 ppm, soit : 384 mg/m³ (mention peau)

VL 8h (règlementaire contraignante) 20 ppm, soit : 76,8 mg/m³ (mention peau)

❖ **Fiche toxicologique 74 INRS : Toluène**

- En l'état actuel des connaissances, *il n'est pas justifié de réaliser une surveillance biologique des fonctions rénale et hépatique, ni une numération formule sanguine systématique (biotox INRS).*

- Dosage du toluène sanguin réalisé immédiatement en fin de poste est bien corrélé aux concentrations atmosphériques de la journée et est spécifique (1 mg/L en fin de poste).



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Dosage du toluène urinaire est intéressant pour les faibles expositions (10 à 50 ppm) ;

Ces deux paramètres sont spécifiques et sensibles

- Rechercher un trouble de la vision des couleurs

❖ **Fiche biotox IBE : Acide hippurique Acide S-benzylmercapturique (S-BMA) Ortho-crésol Toluène sanguin ; Toluène urinaire**

❖ **Fiche MétroPol** : recueil des méthodes d'évaluation de l'exposition professionnelle validées par l'INRS, pour le prélèvement et l'analyse d'agents chimiques et biologiques déposés sur les surfaces ou présents dans l'air et dans certains matériaux **Mélange de vapeurs d'hydrocarbures C6 à C12 M-188 Toluène M-240 Toluène M-256 Toluène M-41**

- En l'état actuel des connaissances, il n'est pas justifié de réaliser une surveillance biologique des fonctions rénale et hépatique, ni une numération formule sanguine systématique.

✓ **Xylènes : Diméthylbenzène / Xylènes (tous isomères) ; 1,2- Diméthylbenzène / 1,3-Diméthylbenzène ; 1,4- Diméthylbenzène : Hydrocarbure aromatique :**

Numéros CAS : 1330-20-7 / 95-47-6 / 108-38-3 / 106-42-3

Numéros CE : 215-535-7 / 202-422-2 / 203-576-3 / 203-396-5

Valeurs limites d'exposition :

- **VLCT 15'** (règlementaire contraignante) 100 ppm, soit : 442 mg/m³
- **VL 8h** (règlementaire contraignante) 50 ppm, soit : 221 mg/m³ (Mention peau)

- ❖ **Fiche toxicologique 77 INRS : Xylènes**
- ❖ **Fiche biotox IBE : Acides méthylhippuriques Xylènes**



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- ❖ **Fiche MétroPol :** recueil des méthodes d'évaluation de l'exposition professionnelle validées par l'INRS, pour le prélèvement et l'analyse d'agents chimiques et biologiques déposés sur les surfaces ou présents dans l'air et dans certains matériaux **o-Xylène M-284 ; m-Xylène M-285 ; Xylène M-257 p-Xylène M-286 Mélange de vapeurs d'hydrocarbures C6 à C12 M-188**
- ❖ **Hydrocarbures Halogénés Chlorés : MP :12 ; MP 84**

Utilisés pour le dégraissage des métaux ;et pour le décapage des peintures et vernis : les décapants de peinture contenant du dichlorométhane **à une concentration supérieure ou égale à 0,1 %** ne doivent plus être utilisés par les professionnels depuis le 06/06/2012

Rechercher les mêmes signes que pour les **hydrocarbures aromatiques cf. supra**

✓ **Dichlorométhane/ Chlorure de méthylène) :** composé organique volatil (COV) .

Numéro CAS : 75-09-2

Numéro CE : 200-838-9

H351 : Susceptible de provoquer le cancer ; **CLP** : cat 2

Valeurs limites d'exposition :

- **VLCT 15'** (règlementaire contraignante) 100 ppm, soit : 356 mg/m³
- **VL 8h** (règlementaire contraignante) 50 ppm, soit : 178 mg/m³

Fiche Toxicologique 34 INRS : Dichlorométhane

En plus des effets signalés plus haut, il provoque également des effets sur le foie, les reins et le tractus respiratoire, ainsi qu'une augmentation du taux sanguin de carboxyhémoglobine.

Mettre à la disposition du personnel des vêtements de protection, des gants (en polyalcool vinylique ou éventuellement Viton), et des lunettes de sécurité

IBE :

- Dosage dichlorométhane urinaire dans les 30' après la fin de poste (0,2 mg/l), reflet de l'exposition des 4 dernières heures
- Dosage Carboxyhémoglobine (chez les non-fumeurs) immédiatement en fin de poste : <ou égale 3,5% pour éviter altération système nerveux et effets cardiovasculaires : ischémie cardiaque



- ✓ **Trichloroéthylène :**

Numéro CAS : 79-01-6

PREVENTION GAGNANTE BTP

Numéro CE : 201-167-4

Performance Economique

H350 : peut provoquer le cancer

CLP : **cancérogénicité, catégorie 1B ; Mutagénicité sur cellules germinales, catégorie 2**

Valeurs limites d'exposition

- **VLCT 15'** (indicative) 200 ppm, soit : 1080 mg/m³
- **VL 8h** (indicative) 75 ppm, soit : 405 mg/m³

Base Données Métropol :

Base Données Biotox

- ❖ **Perturbateurs endocriniens : nombreux solvants**

Il est interdit d'affecter ou de maintenir les femmes enceintes et les femmes allaitant à des postes de travail les exposant aux perturbateurs endocriniens identifiés comme toxiques pour la reproduction (substances CMR classées 1A, 1B ou H 362 par le règlement CLP).

(article D. 4152-10 du Code du travail).

Si la substitution n'est pas réalisable, la prévention consiste en :

- ✓ Protection collective (ventilation et assainissement de l'air ...)
- ✓ Protection individuelle (gants, masques, vêtements de protection...)
- ✓ Information des salariés sur les risques et mesures d'hygiène (lavage des mains avant de manger ou de fumer, etc.).
- ✓ Recueillir les données médicales potentiellement en lien avec les expositions et si nécessaire orienter vers un spécialiste par exemple en cas de :

- Maladies métaboliques

- Cancers hormono-dépendants : tumeurs et cancer du sein, cancer de l'utérus, cancer des ovaires, cancer des testicules et cancer de la prostate.
- Difficultés de conception (hommes et femmes), fausses couches, prématurité...
- Pathologies gynécologiques (endométriose) et obstétricales

Adapter le suivi médical sous protocole pour les IDEST, au vu des expositions, en accord avec le médecin du travail.

Concernant la surveillance biologique des expositions (IBE) , plusieurs indicateurs sont à ce jour disponibles dans la base de données BIOTOX de l'INRS

❖ **Nanoparticules :**



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

Les études épidémiologiques suggèrent que l'exposition aux nanoparticules peut provoquer **des pathologies inflammatoires** au niveau des poumons, du cœur de la peau et du système nerveux.

L'état actuel des connaissances ***ne permet pas de proposer un suivi médical spécifique***

Bien que non validés comme indicateurs de risque pour la santé, peuvent être réalisés, et servir de référence à l'embauche .

- ✓ Une radiographie standard du thorax
- ✓ Une EFR
- ✓ Un électrocardiogramme

Ils constituent également une aide pour déterminer l'aptitude à certains postes qui nécessitent ***le port d'équipements de protection individuelle (EPI)*** .

L'on sait déjà quelles sont les conséquences sanitaires que peut avoir l'accumulation de particules fines dans le corps, **telles que la fibrose pulmonaire ou les cancers liés à l'exposition à l'amiante ou encore à la silice.**

- ❖ **Travail nuit : recommandations HAS 2012 :** Rechercher :
 - Le temps de sommeil du salarié (agenda du sommeil) ;
 - La typologie circadienne du salarié (questionnaire de Horne et Ostberg) ;
 - Troubles sommeil et vigilance (échelle somnolence Epworth)

Situation ou type de risque	Éléments cliniques à surveiller lors de chaque visite médicale	Outils cliniques et/ou paracliniques d'évaluation recommandés	Périodicité recommandée pour l'utilisation des outils cliniques et/ou paracliniques	Mesures ou contre-mesures recommandées
Troubles du sommeil	- Temps de sommeil sur 24 heures - Troubles du sommeil	- Agenda du sommeil	- 1 ^{re} visite médicale et en cas de plainte du salarié	- Maintien d'un temps de sommeil > à 7 heures par 24 heures et d'une bonne hygiène de sommeil
	- Typologie circadienne : Êtes-vous du "matin" ou "du soir" ? Êtes-vous court (< 6 heures) ou long (> 9 heures) dormeur ?	- Questionnaire de chronotype (questionnaire de Horne & Ostberg)	- Si besoin, afin de compléter l'évaluation clinique du chronotype	- Privilégier des rythmes de rotations intermédiaires (4 à 5 jours) - Sieste courte (< à 30 minutes) - Exposition à la lumière avant et/ou en début de poste - Limitation de l'exposition à la lumière en fin de poste - Éviter les excitants
Somnolence et risque accidentel	- Troubles de la vigilance - Accidents du travail et accidents de trajet	- Échelle de Somnolence d'Epworth	- 1 ^{re} visite médicale, puis tous les 2 ans : (lors visite intermédiaire par infirmier	- Rotations en sens horaires (matin, après-midi, nuit) - Temps maximum par poste de travail court (≤ à 8 heures) - Régularité des horaires et des rythmes de travail - Sieste courte (< à 30 minutes) - Caféine uniquement en début de poste, avec respect des précautions cardiovasculaires - Exposition à la lumière avant et/ou en début de poste - Limitation de l'exposition à la lumière en fin de poste

Agenda sommeil-éveil - HAS

Questionnaire de typologie circadienne de Horne et Ostberg

Échelle somnolence d'Epworth,

Il est recommandé de :

- Mesurer le poids et sa distribution (tour de taille, calcul de l'IMC à la 1^{re} visite médicale, et lors des examens ultérieurs).
- Surveiller lors de chaque examen la TA.

- S'assurer que le travailleur posté et/ou de nuit bénéficie d'un bilan lipidique périodique et d'un dépistage du diabète de type 2 en fonction des autres facteurs de risque associés.
- L'interroger sur la fréquence et les modes de consommations alimentaires et sur la pratique d'une activité physique régulière
- L'interroger sur l'apparition de symptômes digestifs (nausées, troubles du transit, douleurs abdominales, troubles dyspeptiques, pyrosis, brûlure épigastrique) et de rechercher des signes cliniques évocateurs d'un syndrome ulcéreux
- Rechercher des symptômes dépressifs et/ ou anxieux : **échelle de dépression HAD**

(Hospital Anxiety and Depression Scale)

❖ Vaccinations :

Diphtérie/Tétanos/Poliomyélite :(DTP) Revaxis ® à jour : recommandation calendrier vaccinal Français (HAS) : chez l'adulte : rappel tous les 20 ans : à 25 ans ; 45 ans ; 65 ans ; après 65 ans : rappel tous les 10 ans.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Autorisation de vaccination (modèle OPPBTP) : [Télécharger au format PDF](#)

Questionnaire pré vaccinal (modèle OPPBTP) : [Télécharger au format PDF](#)

Rattrapage vaccinal en situation de statut vaccinal incomplet, inconnu ou incomplètement connu.

- **Dosage des anticorps antitétaniques par ELISA est une technique validée** avec un corrélat de protection établi, il présente donc un intérêt *pour évaluer le statut vaccinal antérieur d'une personne* ;
il est utile dans la détermination du statut vaccinal puisqu'il permet de révéler une réponse anamnétique à une vaccination antérieure.

[Rattrapage vaccinal en situation de statut vaccinal incomplet, inconnu, ou incomplètement connu en population générale et chez les migrants primo-arrivants HAS 12/2019](#)

❖ Données de Santé :

La cabine de télémedecine 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....**



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

Les résultats sont directement imprimés sur des tickets dans la cabine et transférés sur le logiciel du SST

L'équipe de santé au travail (infirmière, médecin du travail...) dégage ainsi du temps : pour l'information du salarié sur les risques, la sensibilisation sur les moyens de prévention (fiche métier) ; la traçabilité des expositions professionnelles (suivi post exposition), ainsi que pour la veille épidémiologique.

❖ Téléconsultation :

Si nécessaire, le médecin du travail peut proposer au travailleur que son médecin traitant ou un autre professionnel de santé de son choix participe à la consultation ou à l'entretien (**article 21 Loi 02/08/2021**) .

- ✓ Elle peut permettre un **rendez-vous de liaison**, (à l'initiative du salarié ou de l'employeur) ayant pour objet d'informer le salarié qu'il peut bénéficier des actions de prévention de la désinsertion professionnelle, d'une de pré reprise et de

- mesures individuelles d'aménagement de poste , elle réunit le salarié , l'employeur, le SPST (pas obligatoire, mais conseillé) , afin de préparer au mieux le retour au travail après une longue absence
- ✓ Consiste à pouvoir effectuer une consultation à distance entre le médecin du travail et le salarié grâce à un outil de visioconférence.

Il s'agit d'un **nouveau mode de consultation** , qui possède la même valeur qu'une **visite médicale classique**.

Selon le type de suivi médical, ou selon l'objectif de la visite, **le médecin du travail évalue la**

Elle peut permettre de **rendre le salarié plus autonome , et acteur de sa santé**, un des enjeux phares des services de prévention santé au travail.

La Haute Autorité de Santé (HAS) a défini un certain nombre de modalités à respecter pour pouvoir réaliser la téléconsultation :

- ✓ **Le salarié doit accepter la téléconsultation** : le professionnel de santé doit s'assurer de l'accord du salarié après lui avoir fourni l'ensemble des informations utiles sur la réalisation de la téléconsultation
- ✓ **Le système de communication doit permettre une communication en temps réel par vidéotransmission** : le matériel informatique des deux parties doit être compatible avec la réalisation de la téléconsultation, c'est-à-dire être équipé d'une caméra et d'un microphone.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- ✓ **L'organisation et les moyens pour la téléconsultation doivent garantir la confidentialité des échanges** : le médecin et le salarié doivent pouvoir échanger sans interférence extérieure, ce qui signifie qu'ils doivent être installés chacun dans une salle isolée, fermée et y être seuls.
- ✓ **La téléconsultation doit permettre une traçabilité des échanges** : les données recueillies devront être enregistrées dans le dossier médical en santé au travail.

Le recours à la téléconsultation est soumis aux mêmes exigences de qualité , et de confidentialité qu'une consultation classique.

Les données doivent être sécurisées ; et leur hébergement conforme, aux contraintes de traitement et de circulation des données de santé définies par le RGPD (Règlement Général de la Protection des Données).

A l'issue de la téléconsultation, le médecin du travail délivre au salarié une attestation de visite ou un avis médical d'aptitude.

Si le professionnel de santé n'est pas en mesure de rendre ses conclusions à la fin de la téléconsultation, **le salarié sera alors reconvoqué pour une visite en présentiel**.

**Art. R. 4624-41-1 à Art. R. 4624-41-6 : Décret du 26 /04/2022 relatif à la télésanté au travail
JO 27/04 :**

- ❖ **À la suite de la loi du 02/08/2021** : une expérimentation pour 5 ans, dans 3 régions volontaires , pourra être menée pour autoriser les médecins du travail à :
 - Prescrire et, le cas échéant, renouveler un arrêt de travail
 - Prescrire des soins, examens ou produits de santé strictement nécessaires à la prévention de l'altération de la santé du travailleur du fait de son travail ou à la promotion d'un état de santé compatible avec son maintien en emploi.

Cette prescription est subordonnée **à la détention d'un diplôme d'études spécialisées complémentaires ou à la validation d'une formation spécialisée transversale** en addictologie, en allergologie, en médecine du sport, en nutrition ou dans le domaine de la douleur.

❖ **Visite médicale mi-carrière :**

Organisée à une échéance déterminée , par accord de branche ou, à défaut, durant l'année civile du 45e anniversaire du travailleur" (article 22 Loi 02/08/2021), est **obligatoire pour le salarié en SIR. Article L4624-2**



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Cet examen peut éventuellement être anticipé et organisé conjointement avec une autre visite médicale , lorsque le travailleur doit être examiné par le médecin du travail deux ans avant l'échéance prévue.

Cette visite médicale a pour objectifs de :

- Établir un état des lieux de l'adéquation entre le poste de travail et l'état de santé du travailleur, à date, en tenant compte des expositions à des facteurs de risques professionnels
- Évaluer les risques de désinsertion professionnelle
- Sensibiliser le travailleur aux enjeux du vieillissement au travail.

Cette visite est réalisée par le médecin du travail , mais peut aussi être réalisée par un infirmier(e) de santé au travail en pratique avancée ; à l'issue de la visite, il peut s'il ou elle l'estime nécessaire, orienter sans délai le salarié vers le médecin du travail

Seul le médecin du travail : peut proposer par écrit, après échange avec le salarié et l'employeur des mesures individuelles d'aménagement , d'adaptation , ou de transformation du poste de travail , ou des mesures d'aménagement du temps de travail , justifiées par des considérations liées à l'âge, ou à l'état de santé physique ou mental du salarié

Le référent handicap , obligatoire dans les entreprises supérieures à 250 salariés, *peut à la demande du salarié*, participer à cette visite médicale (il est tenu à une obligation de discrétion à l'égard des informations à caractère personnel qu'il est amené à connaître .

❖ **Sensibilisation à la lutte contre l'arrêt cardiaque et aux gestes qui sauvent**

La loi dite du « Citoyen Sauveteur » vise à lutter contre l'arrêt cardiaque inopiné qui provoque chaque année entre 40 000 et 50 000 morts en France.

Loi du 03/07/2020 visant à créer le statut de citoyen sauveteur, lutter contre l'arrêt cardiaque et sensibiliser aux gestes qui sauvent JO 04/07

L'employeur doit proposer au salarié, avant son départ à la retraite, des actions de sensibilisation à la lutte contre l'arrêt cardiaque et aux gestes qui sauvent **l'article L. 1237-9-1.**

L'action de sensibilisation se déroule pendant l'horaire normal de travail.
Elle permet au salarié, avant son départ à la retraite, d'acquérir les compétences nécessaires pour :

- Assurer sa propre sécurité, celle de la victime ou de toute autre personne et transmettre au service de secours d'urgence les informations nécessaires à son intervention
- Réagir face à une hémorragie externe et installer la victime dans une position d'attente adaptée



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

- Réagir face à une victime en arrêt cardiaque et utiliser un défibrillateur automatisé externe.

Sont autorisés à dispenser cette sensibilisation les organismes et les professionnels qui remplissent les conditions prévues par arrêté.

Art. D. 1237-2-3. prévoit une adaptation de cette sensibilisation , en fonction des acquis du salarié, liés notamment aux formations et sensibilisations dont ils attestent ou à leur profession.

- ❖ Des organismes de formation proposent **un module de pratique, en réalité virtuelle** particulièrement adapté pour sensibiliser rapidement le salarié sur son lieu de travail

Cette sensibilisation est :

- Individuelle : un cours particulier de secourisme, pas de groupe à constituer
- Pratique : se concentre sur la pratique répétée des gestes, qui fait trop souvent défaut lors de formations en groupe
- Immersive : la formation simule une intervention dans les conditions du réel ; tout en massant sur un mannequin de secourisme, l'apprenant voit une victime.

Basée sur des mises en situations dans les conditions du réel, la formation augmente le sentiment capacitaire et assure le développement de gestes réflexes.

Décret du 19/04/ 2021 :relatif à la sensibilisation à la lutte contre l'arrêt cardiaque et aux gestes qui sauvent JO 20/04

Une adaptation de cette sensibilisation prenant **la forme d'une information transmise** par tout moyen sur l'importance de maintenir à jour leurs compétences , peut être délivrée aux salariés attestant d'un des certificats ou attestations, *en cours de validité le cas échéant , ou datant de moins de dix ans :*

Arrêté du 07/09/2022 relatif à la sensibilisation à la lutte contre l'arrêt cardiaque et aux gestes qui sauvent JO 22/01/2023

❖ Suivi Post Exposition / Post Professionnel :

Les salariés exposés à certains risques professionnels, durant leur carrière peuvent bénéficier **d'un suivi post-exposition ou post-professionnel.**



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Certaines expositions à des risques professionnels entraînent des répercussions sur la santé du salarié **plusieurs années , après la fin de l'exposition.**

En bénéficient les travailleurs qui relèvent du suivi individuel renforcé (SIR), ou qui en ont relevé au cours de leur carrière, ou encore ceux ayant été exposés, à un , ou plusieurs des risques suivants , avant la mise en place du dispositif de SIR

- ✓ Amiante
- ✓ Plomb, sous certaines conditions
- ✓ Agents cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR), au sens du Code du travail
- ✓ Agents biologiques des groupes 3 et 4
- ✓ Rayonnements ionisants
- ✓ Risque hyperbare

❖ Information du service de prévention et de santé au travail (SPST) :

Dès qu'il en a connaissance, l'employeur doit informer le SPST auquel il adhère , **de la cessation de l'exposition** du travailleur , à des risques particuliers pour sa santé , ou sa sécurité , justifiant qu'il relève du SIR (pour la SPE) , ou **de son départ à la retraite** (pour la SPP), afin qu'il organise la visite médicale préalable.

❖ Information du salarié

L'employeur doit aviser le travailleur concerné de la transmission de cette information au SPST.

Pour l'organisation de la visite médicale préalable, le salarié n'a **pas de démarche à effectuer** pour en bénéficier.

Si le salarié n'a pas été avisé par son employeur, de la transmission de l'information relative à la cessation d'exposition ou au départ à la retraite au SPST, et qu'il estime remplir les conditions pour en bénéficier, il peut effectuer une demande de visite directement auprès du SPST (**jusqu'à un mois avant la cessation d'exposition, ou le départ à la retraite, et jusqu'à six mois après la cessation d'exposition**).

Dans ce cas, il lui appartient d'informer son employeur de sa démarche

Deux suivis possibles :

❖ La surveillance post-exposition (SPE) :



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

Le travailleur n'est plus exposé au risque professionnel, mais **exerce toujours une activité professionnelle**.

Le suivi des conséquences de cette exposition sur sa santé, est effectué dans le cadre du suivi individuel, assuré par le service de prévention et de santé au travail (SPST).

Les travailleurs concernés par la SPE, font l'objet d'une **visite médicale préalable** à la mise en place du suivi, organisée par le SPST, **article L. 4624-2-1 du code du travail**

❖ La surveillance post-professionnelle (SPP) prévue par le Code du travail, ou la surveillance médicale post-professionnelle (SMPP, prévue par le Code de la sécurité sociale)

L'ancien travailleur a été exposé à certains risques professionnels, et **n'exerce plus d'activité professionnelle**.

Il est **inactif, demandeur d'emploi ou retraité** et peut continuer à bénéficier d'un suivi, assuré par son médecin traitant.

Le bénéfice de cette SPP suppose une **démarche volontaire de l'assuré** , auprès de la

Rôle du médecin du travail :

- ✓ Le SPST, sollicité par l'employeur ou le salarié, organise la visite s'il estime que les conditions pour en bénéficier sont remplies.
- ✓ Le médecin du travail examine le travailleur dans les meilleurs délais après la cessation de l'exposition à des risques particuliers pour sa santé et sa sécurité ,ou avant son départ à la retraite.

Cette visite médicale préalable doit permettre d'établir **une traçabilité et un état des lieux des expositions du travailleur à un ou plusieurs « facteurs de pénibilité »**, notamment sur la base des :

- Informations contenues dans le dossier médical en santé au travail (DMST) ;
- Déclarations du travailleur ;
- Déclarations des employeurs successifs

À l'issue de cette visite préalable, le médecin du travail remet au travailleur le document dressant l'**état des lieux des expositions** et le verse au **DMST**.



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

Si le médecin du travail constate une exposition du travailleur à certains risques dangereux (notamment chimiques), sous certaines conditions, il **peut mettre en place une SPE, ou une SPP**, en lien avec le médecin traitant , et le médecin conseil des organismes de Sécurité sociale.

À cette fin, s'il l'estime nécessaire, et **à condition que le travailleur donne son accord**, le médecin du travail **transmet les informations complémentaires au médecin traitant**, ainsi que ses préconisations éventuelles , et toute information utile à une prise en charge médicale ultérieure.

Enfin, il informe le travailleur **des démarches à effectuer** s'il remplit les conditions pour bénéficier de la SPE ou de la SMPP **prévue par le Code de la sécurité sociale (CSS)**.

- ❖ **Prise en charge médicale et financière du suivi :**
- ✓ **La surveillance post-exposition (SPE) :**

Elle est réalisée, au même titre que le suivi individuel périodique de l'état de santé du salarié, avec la même prise en charge financière.

Le médecin du travail peut prescrire les examens complémentaires nécessaires, notamment au dépistage de maladies professionnelles ou de maladies à caractère professionnel.

✓ **La surveillance post-professionnelle (SPP)**

Elle est mise en place par le médecin du travail en lien avec le médecin traitant et le médecin conseil des organismes de Sécurité sociale.

- ❖ Le **décret du 26 /04/2022**, a simplifié les modalités relatives à la surveillance post-professionnelle des salariés ayant été exposés à certains facteurs de risques professionnels,

Dès lors, *toute personne inactive, demandeur d'emploi ou retraitée*, qui a cessé d'être exposée à l'un des risques professionnels listés à **l'article D461-23 du Code de la sécurité sociale** peut, à sa demande, bénéficier d'une surveillance médicale post-professionnelle prise en charge par la branche accidents du travail – maladies professionnelles du régime général.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Art. D. 461-23 code SS : Performance Economique

Bénéficie, sur sa demande, d'une surveillance médicale post-professionnelle prise en charge par la caisse primaire d'assurance maladie, la caisse générale de sécurité sociale ou l'organisation spéciale de sécurité sociale : *la personne inactive, demandeur d'emploi ou retraitée, qui cesse d'être exposée* à l'un ou plusieurs des risques professionnels suivants

- ✓ Risque professionnel susceptible d'entraîner une affection mentionnée dans les tableaux de maladies professionnelles, selon le cas, n° **25, 44, 91** et **94** du régime général
- ✓ Agent cancérigène, mutagène ou toxique pour la reproduction (CMR) figurant dans les tableaux visés à **l'article L. 461-2 du code de la sécurité sociale** ou mentionné à **l'article R. 4412-60 du code du travail** ;
- ✓ Rayonnements ionisants dans les conditions prévues à **l'article R. 4451-1 du code du travail**.

Afin que la surveillance post-professionnelle soit accordée, le texte a précisé que l'intéressé doit fournir l'état des lieux des expositions mentionné ,à **l'article R46246-28-3 du Code du travail** .

À défaut, de la fourniture de cet état des lieux, l'intéressé peut communiquer une attestation d'exposition remplie par l'employeur et le médecin du travail , ou un document du dossier médical de santé au travail (DMST) prévu par **l'article L4624-8 du Code du travail**.

Précision importante : si le salarié retraité n'a pas pu bénéficier d'une visite de fin de carrière, mais demande tout de même à bénéficier d'un SPP, le médecin conseil peut solliciter l'avis de du CCPP ou CRPPE, dont les avis "*sont mutualisés et mis à disposition de l'ensemble des services médicaux*".

La caisse instruit la demande.

Si nécessaire, « *pour définir le protocole de surveillance adapté à la situation* » le médecin conseil peut solliciter l'avis du CCPP **centres de consultation de pathologie professionnelle** ou du CRPPE (centre régional de pathologies professionnelles et environnementales)

Une fois le SPP accordé, la caisse indiquera à l'assuré quels sont les examens accordés par le médecin conseil pour une prise en charge à 100 %, ainsi que leur fréquence.

Ces dépenses sont financées par la branche Accidents du travail – Maladies professionnelles du régime général , et imputées sur le Fonds national des accidents du travail (FNAT).

Circulaire Assurance Maladie : nouveau cadre réglementaire pour le Suivi Post Professionnel 30/03/2023



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

Nettoyeur Industriel (SPE/SPP) :

- ✓ **Nuisances spécifiques aux unités des sites nettoyés** : CMR : ex : Hydrocarbure Aromatique Polycyclique HAP : benzène ; chlorure vinyle monomère ; nanomatériaux ...
Importance de la traçabilité des expositions
- ✓ Trichloroéthylène : cancer du rein : dégraissant et nettoyant utilisation **avant 1995 MP (101)**
- ✓ **Nuisances ayant des effets différés potentiels** :
 - Manutentions manuelles de charges : absence de recommandation actuellement
 - Postures pénibles définies comme positions forcées des articulations
 - Agents chimiques dangereux, y compris poussières et fumées
 - Dichlorométhane syn Chlorure de méthylène)
 - Bruit : Audiométrie de fin de carrière
 - Températures extrêmes
 - Travail de nuit



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique