

Traiteur Charpente Bois en Place

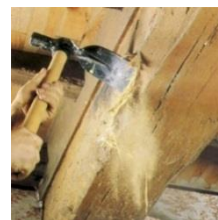
Enveloppe Bâtiment : Charpente/Couverture /Etanchéité : 07. 06.18 Mise à jour : 06/2024

Codes : NAF :16.10B ; ROME : K2305 ; PCS :632c ; NSF : 234s

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

Situation Travail

Traite des bois déjà mis en place encore appelé bois d'œuvre (charpentes, poutres, solivages...) , attaqués par des insectes, des larves xylophages, des termites, des champignons lignivores dont la mэрule, par injection et pulvérisation, en traitement curatif, ou préventif.



Peut être aussi **Menuisier Charpentier Bois** 07.03.18



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Le traitement préventif ou curatif des bois des constructions est une activité assez courante du bâtiment

Les opérations de préparation et traitement mis en œuvre par les entreprises certifiées CTB-A+ sont toutes définies **dans des référentiels de prescriptions techniques**

- Doit être titulaire **d'un certificat biocide individuel depuis 01/07/2015: obligatoire entre autres pour TP 8** (protection du bois :insectes, champignons), **TP 18** (insecticides) **valable 5 ans** (renouvelable), en suivant une formation théorique auprès d'un organisme agréé enregistré auprès du Ministère de l'Ecologie ; **d'une durée de 3 jours**,

Pour les personnes titulaires du Certiphyto ou d'attestations équivalentes, la formation s'effectue *sur une seule journée*

Depuis 01/07/2015, maitres d'ouvrage et maitres d'œuvre ont l'obligation de s'assurer que l'entreprise choisie respecte la réglementation en exigeant l'ensemble *des certificats biocides des intervenants sur chantier*

Deux techniques de lutte au niveau d'un bâtiment infesté :

- **Mise en œuvre de barrières par injection de produits , pulvérisation , ou biocides** au niveau des bois de structure et autres bois, c'est un traitement immédiat.

- **Mise en place de stations (piège) sur l'ensemble de la périmétrie du bâtiment à protéger**, ainsi que sur les traces de passage de termites

Dans cette fiche, **seule la première technique est abordée.**

- ❖ Réalise en priorité un diagnostic pour évaluer l'étendue des dégâts , afin de définir la nature exacte des travaux.

- ❖ **Transporte les matériels et les produits de traitement des bois** (considérés comme des marchandises dangereuses en matière de transport).qui sont encadrés par l'ADR au niveau européen

Les produits de traitement des bois sont classés sous le numéro **ONU 3082 (UN3082)**

Leur transport peut être exempté du respect de l'ADR dans 2 cas :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- ❖ Si la quantité nette par emballage est inférieure ou égale à 5l ou 5 kg , quel que soit le poids total
- ❖ Si le volume total ne dépasse pas 450 l

Un document à en tête de l'entreprise , doit être présent à bord du véhicule stipulant que sont transportées des marchandises dangereuses exemptées totalement de l'ADR, et présenté en cas de contrôle routier.

Le transport doit cependant s'accompagner de mesures de prévention :

- Véhicule équipé :
 - Séparation physique entre l'habitacle conducteur et le chargement
 - Système d'aération(tourelle d'extraction)
 - Extincteurs à poudre ABC pour les produits en phase solvantée
 - Bon arrimage des produits et matériels évitant renversement et chute accidentels
 - Présence à bord des FDS
- Formation du conducteur au risque chimique (doit connaître les produits transportés , savoir lire l'étiquette) et aux mesures d'urgence en cas d'accident routier(accessoires signalisation , mise d'absorbant en cas de déversement accidentel

❖ Prépare le chantier :

Balise le lieu d'intervention , Interdisant l'accès aux personnes non autorisées et y signale le risque d'incendie

Met en place une **ventilation naturelle** (ouverture des ouvrants, dépose de tuile), **voire forcée**, du local , de préférence mise en place d'une ventilation mécanique (extracteur équipé d'un filtre à très haute efficacité , avec rejet de l'air vers l'extérieur) , afin de limiter l'accumulation de poussières de bois, et de vapeurs/gaz issus des produits (risques d'incendie/explosion)

Met en œuvre des équipements équivalents à ceux d'une intervention en zone ATEX , en cas d'impossibilité de mettre en œuvre une ventilation , et en cas de forte accumulation de poussières de bois

Met hors tension (éclairage, prises électriques...) installation électrique du lieu où a lieu l'intervention

Protège des poussières et des vapeurs , les équipements électriques accessibles (interrupteurs, boîtier de dérivation...) , pour limiter le risque d'incendie et d'explosion, lors de la remise en tension de l'installation , avec une enveloppe imperméable



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

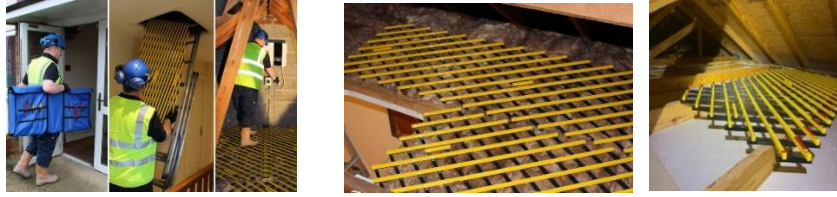
Utilise du matériel électrique étanche aux poussières (IP6X), et non générateur d'étincelles.

Dispose, à proximité immédiate des zones de traitement, **des extincteurs à poudre ABC**.

Assure un éclairage artificiel efficace du lieu de travail pour une bonne visibilité, utilise un éclairage non déflagrant ou des leds à température <80°

Prévient les de chutes de hauteur (sur des éléments de charpente pouvant être en mauvais état, sur rampants de couverture, sur des parties non soumises à la circulation normale ; .), en réalisant un plancher provisoire de circulation , ou met en place un filet sur toute la surface du solivage, ancré sur sa périphérie ;

Peut utiliser un platelage sûr : un treillis antichute en matériau composite, isolé, au cas où il serait posé sur des câbles électriques cachés (115 cm par 48 cm une fois replié) , passant facilement par les trappes d'accès, pour éviter les chutes dans les espaces confinés (combles ou les greniers) .



Utilise une échelles **uniquement comme moyen d'accès** ; elle doit reposer sur des appuis stables et être bloquée en pied ou en tête.

Ne travaille pas par point chaud, et éloigne toute source de combustion

Le traitement curatif comprend 7 étapes : l'opérateur doit être équipé d'EPI adaptés ++ (pour la préparation du bois et son traitement),

1/ Effectue un sondage mécanique du bois, afin de déterminer les zones contaminées

2 / Bûche : consiste à enlever les parties de bois attaquées, soit par des insectes, soit par des champignons, (en limitant la quantité de poussières en suspension dans l'air) , afin d'éliminer les parties vermoulues qui n'offrent aucune résistance mécanique , et met à nu le bois résistant ; lors du bûchage les valeurs d'empoussièrment peuvent atteindre jusqu'à 65 fois la VLEP (fixée à $1\text{mg}/\text{m}^3$ pour 8 heures) .



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

3 / Perce des trous dans le bois « puits d'injection » et met en place à l'aide d'un maillet les buses d'injection (injecteurs) .

4 / Dépoussière les surfaces en privilégiant **la solution par aspiration** (aspirateur THF) , en utilisant un aspirateur de classe M a minima, plutôt que le brossage; en espace confiné, neutralise toutes les installations électriques existantes (risque explosion /incendie).

Pour se protéger des poussières de bois doit porter :

- ✓ Des vêtements couvrants ajustés au cou et aux poignets, une coiffe, des gants et des lunettes de protection
- ✓ Un appareil de protection respiratoire, pièce faciale filtrante ou demi-masque, avec filtre P3. ; cet appareil sera à ventilation assistée si l'aération du local est insuffisante.

5/ Remplace ou renforce les pièces dont la section résistante n'est plus suffisante.

6/ Injecte le produit sous pression dans les injecteurs à l'aide d'un pistolet, pulvérise le produit

Pour la phase d'injection, doit privilégier les injecteurs à billes anti-retour appelés systèmes anti-refoulement ou clapets empêchant le refoulement du produit.

Ne doit pas exagérer la pression d'injection (en moyenne de 5 bars) ; afin d'éviter le risque d'intoxication et d'incendie/explosion.

La phase de pulvérisation est une phase génératrice d'aérosols et de vapeurs dangereuses et inflammables si le produit est en phase solvantée.

Evite la formation de brouillards **en maintenant une ventilation efficace.**

Evite tout contact du produit avec la peau et les yeux

Pour cela : ne pas boire, ne pas manger et ne pas fumer sur les lieux d'intervention .

Doit se laver soigneusement les mains à l'eau et au savon avant de boire, manger ou fumer.

7/ Nettoie le matériel en fin de travaux (solvants verts préférés aux solvants organiques), et le remet en état , avant de le stocker; ne débouche pas les injecteurs avec la bouche mais à l'aide d'un outil adapté



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Nettoie soigneusement les EPI réutilisables et les range dans un endroit propre et sec ; nettoie à l'eau et au savon, les équipements venant directement en contact avec la peau (masque et gants);

Procède à un nettoyage soigneux du chantier : élimination des poussières de bois résiduelles par aspiration à l'aide d'un aspirateur industriel capable d'aspirer des poussières de préférence de classe H (norme NF EN 60335-2-69).

La soufflette et le balai sont à proscrire car leur utilisation remet en suspension dans l'atmosphère de fines particules de bois augmentant non seulement l'exposition des opérateurs mais aussi le risque d'incendie et d'explosion;

Retire les polyanes en prenant soin d'enfermer la partie souillée vers l'intérieur. Cette opération est réalisée lorsque le chantier est complètement terminé

Dès la fin du travail, se douche si possible ou au moins se lave les mains, les avant-bras, le cou et le visage à l'eau et au savon.

L'utilisation de solvants (acétone, white-spirit...) est à proscrire pour le nettoyage de la peau

Un produit de traitement curatif est un produit biocide

Ces produits sont classés en 22 types de produits (TP) les TP8 correspondent aux produits de protection des bois

Un produit de traitement des bois est composé :

- D'une ou plusieurs substances actives biocides
- D'un liquide vecteur (eau + Co solvant , ou solvant organique)
- D'agents de stabilisation (résine) .

Les produits utilisés sont en majorité **en phase aqueuse** ; l'eau se substituant aux dérivés du pétrole (solvant pétrolier ex : xylène, white spirit)

Certains produits **sous forme de gel**, dont l'emploi est en plein essor , peuvent être aussi en phase solvantée

La liste de ces produits est revue périodiquement et est disponible sur le site (<https://ctbplus.fr>)

Il faut utiliser de préférence **des produits en phase aqueuse à teneur réduite en solvant et prêts à l'emploi** ; à l'exception des gels qui peuvent être préconisés en raison de leur facilité d'application.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Il est recommandé pour les produits solvantés, afin que le produit n'émette pas suffisamment de vapeurs pour s'enflammer, de travailler à une température inférieure de 15°C à son pointéclair.

Les produits cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction avérés ou présumés (catégorie 1) selon le règlement CLP **ne seront pas employés ,que si leur substitution est techniquement impossible.**

Les produits prêts à l'emploi doivent être favorisés par rapport aux produits concentrés **qui nécessitent une dilution** source d'exposition aux produits chimiques

- Doit être titulaire **d'un certificat biocide individuel depuis 01/07/2015: obligatoire entre autres pour TP 8** (protection du bois :insectes, champignons), **TP 18** (insecticides) **valable 5 ans** (renouvelable), en suivant une formation théorique auprès d'un organisme agréé enregistré auprès du Ministère de l'Ecologie ; **d'une durée de 3 jours**,

Pour les personnes titulaires du Certiphyto ou d'attestations équivalentes, la formation s'effectue **sur une seule journée**

Depuis 01/07/2015, maitres d'ouvrage et maitres d'œuvre ont l'obligation de s'assurer que l'entreprise choisie respecte la réglementation en exigeant l'ensemble *des certificats biocides des intervenants sur chantier*

- Peut intervenir à proximité de matériaux contenant de l'amiante, après formation (sous-section 4) sur bâti < 1997 : **Opérateur Intervenant Matériaux Amiantes MCA 04.10.18** (plaque fibrociment toiture dégradée ...)

Exigences

- Contact Clientèle : particuliers
- Contrainte Physique :
- Contrainte posturale : définie comme positions forcées des articulations : toutes positions (courbé , à genoux...)
- Coordination/Précision Gestuelle
- Conduite : VL
- Esprit Sécurité
- Geste Répétitif
- Mobilité Physique : dénivellation
- Multiplicité Lieux Travail
- Port EPI Indispensable
- Travail Seul : parfois peut travailler en équipe
- Travail Espace Confiné
- Travail Espace Restreint : combles, sous pentes
- Travail Hauteur
- Travail Milieu Isolé : seul dans les combles



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Accidents Travail

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

- Agression Agent Chimique : projection, inhalation, contact
- Agression Agent Thermique : chaleur
- Chute Hauteur : plancher ancien, échelle, échafaudage, toiture
- Chute Plain-Pied : encombrement, obstacle
- Contact Conducteur sous Tension : machine, baladeuse électrique, fils électriques installation
- Déplacement Ouvrage Etroit : heurt structure (poutres)
- Emploi Appareil Haute Pression : rupture de flexible, fouettement
- Emploi Outil à Main/Matériau Tranchant/Contondant : bûchage,
- Explosion
- Incendie : produit inflammable (phase solvantée)
- Port Manuel Charge : matériel, matériau
- Projection Particulaire : corps étranger, éclat de bois, poussières
- Risque Routier : VUL
- Travail Espace Confiné : intoxication

Nuisances

- Poussières Bois :
- Bruit : bruit >81dBA (8h), crête > 135 dB(C) déclenchant action prévention
- Vibrations : main-bras :> à 2,5 m/s² déclenchant action prévention
- Poussière Fibre Minérale Artificielle FMA : laine de verre ou de roche
- Hydrocarbure Aromatique pétrolier Solvant organique :Xylène, Toluène, white spirit désaromatisé
- Hydrocarbure Halogéné Chloré solvant organique : dichlorométhane , chlorobenzène, tétrachloréthane...
- Poussière fibre minérale naturelle : amiante : intervention à proximité de matériaux amiantés dégradés (plaque toiture en fibrociment)
- Températures extrêmes : en été dans les combles

Maladies Professionnelles

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



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Affections professionnelles provoquées par les poussières de bois : lésion eczématiforme, rhinite, asthme, carcinome fosses nasales, de l'ethmoïde et des sinus de la face **(47)**
- Affections provoquées par les vibrations et les chocs : affections ostéoarticulaires, troubles angioneurotiques, atteintes vasculaires palmaires **(69)**
- Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels : perçage **(42)**
- Affections gastro-intestinales provoquées par xylène, le toluène : intoxication **(4 bis)**
- Affections provoquées par les dérivés halogénés des hydrocarbures aromatiques : chlorobenzène, hexa chlorobenzène **(9)**
- Affections provoquées par les dérivés nitrés du phénol par le penta chlorophénol, les penta chlorophénates **(14)**
- Affections engendrées par solvants organiques liquides : dérivés chlorés, glycols, cétones **(84)**
- Insuffisance respiratoire chronique obstructive : utilisation de fongicides **(66)**
- Affections provoquées par les hydrocarbures aliphatiques halogénés : solvants chlorés organiques : troubles cardiaques aigus hyperexcitabilité, hépatites aigues cytolytiques, néphropathies tubulaires, poly neuropathies : (trichloréthylène et dichlorométhane) : dégraissant nettoyant ; **nécessité de faire une demande devant le CRRMP (12)**
- Affections professionnelles consécutives à inhalation poussières amiante **(30)**
- Cancer broncho-pulmonaire provoqué par inhalation poussières amiante **(30 bis)**
- Cancers du larynx et ovaire provoqués par l'inhalation de poussières d'amiante **(30 ter)**

Mesures Préventives

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

MESURES ORGANISATIONNELLES :

Principes Généraux Prevention/Recommandations CNAM

Document Unique Evaluation Risques Professionnels (DUERP)/Aides Financieres CARSAT/ANACT

Ambiance Thermique Elevée : combles, greniers durant l'été.

Amiante : à proximité de plaques toitures fibrociment en mauvais état .

Atmosphère Explosible: ATEX : produits inflammables solvants organiques à substituer

Bordereau Suivi Déchets Dangereux : BSDD ; BSDA ;BSFF : produits solvantés...

Bruit



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Charge Physique Travail/ Manutentions Manuelles

Déchets Gestion /REP Bâtiment

Dossier Technique Amiante (DTA)

Espace Confine (Restreint-Clos)

Fiche Données Sécurité (FDS)

Organisation Premiers Secours

Prevention Pratiques Addictives en Milieu Travail

Repérage Amiante Avant Travaux(RAT) : fourni par le maître d'ouvrage et/ou le propriétaire ;
Module e-learning "Amiante dans le BTP" OPPBTP Mise à jour 11/2021

Risque Chimique ACD CMR Nanomatériaux Perturbateurs Endocriniens Biocides
hydrocarbures halogénés chlorés : Dichlorométhane , trichloroéthylène, perchloroéthylène ;
hydrocarbures aromatiques pétroliers / solvants organiques: toluène, white spirit désaromatisé
sont aussi des perturbateurs endocriniens **(PE)** , à substituer

Risque Electrique

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

Sécurité Incendie : produits solvantés inflammables à substituer

Températures Extrêmes

Travail Isolé

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

MESURES TECHNIQUES :

Amiante : intervention sous-section 4



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

Atmosphère Explosible ATEX : utilisation de produits solvantés inflammables

Chute Hauteur : souvent éléments planchers des combles et greniers en mauvais état : filets sur surface du solivage, planchers provisoires de circulation....

Chute Plain-Pied

Déchets Gestion

Echafaudages/Moyens Elévation : accès combles

Eclairage Chantier : éclairage antidéflagrant zone ATEX

Espace Confine (Restreint-Clos) : s'assurer de la ventilation des lieux (déposer quelques tuiles...) et envisager si nécessaire une ventilation mécanique par insufflation ; et empêcher l'émission de gaz toxiques

Lutte Incendie : extincteurs à poudre ABC pour les produits en phase solvantée
respecter les délais de séchage (emploi d'un explosimètre).

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

Permis Feu.

Poly Exposition- Exposome /Surveillance Biologique Exposition Professionnelle/IBE

Contraintes posturales et physiques (bruit ; vibrations mains bras ; ambiance thermique chaude ; risques chimiques (poussières bois, amiante ; hydrocarbures aromatiques pétroliers : solvant organique :xylène, toluène, white spirit désaromatisé ; hydrocarbures halogénés chlorés solvant organique : dichlorométhane , chlorobenzène,



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Poussières/Fumées/Gaz/Vapeurs : : poussières bois ; cf. **traitement des charpentes en bois en place**

Risque Chimique: Stockage/Etiquetage/Mesurage Atmosphérique/ Surfaique

Risque Electrique Chantier :coffret électrique fixe ou portatif fermé à clé, **avec dispositif différentiel haute sensibilité (DHS 30 mA)**, avec branchement extérieur des prises de courant, prolongateur câble **type H 07-RNF** (ne pas dépasser 25 mètres).

Risque Electrique Installations/Consignation : lors intervention

Risque Routier Transport Personnel/Matériel/Véhicule-Utilitaire Leger (VUL) : système d'aération

(tourelle d'extraction)

[Substitution CMR-ACD/Changement Mode Opérateur](#) : remplacer produits contenant des solvants par des produits en phase aqueuse ; *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

[Températures Extrêmes](#)

[Travail Isole](#)

[Vérification /Maintenance Equipements Travail /Installations Electriques/EPI](#)

[Vibrations](#) : membres supérieurs

MESURES HUMAINES :

[Accueil Nouveaux Embauches/ Intérimaires](#)

[Information Risques Sante Sécurité Salaries](#)



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

[Certificats Qualification/Maitrise Professionnelle \(CQP/CMP\)](#) : **cf. item : certificat biocide**

[Equipements Protection Individuelle \(EPI\)/Exosquelettes](#) : **cf. item Protections**

Individuelles traiteur charpentes bois en place

[Equipements Protection Individuelle Amiante\(EPI\)](#) : si proximité plaques fibrociment détériorées

[Fiche Exposition Attestation Amiante.](#)

[Formation Amiante](#) : sous-section 4 .

[Formation/Maintien-Actualisation Compétences \(MAC-SST\)](#)

[Formation Permis Feu.](#)

[Formation Utilisation Matériels Lutte Incendie](#)

Habilitation Electrique: **BS** peut réaliser des opérations simples d'ordre électrique (professionnel non-électriciens du BTP) : ex-utilisation de machines portatives, éclairage....

Hygiène Corporelle/Vestimentaire

Information/Sensibilisation Bruit.

Information Sensibilisation Hygiène Vie

Information Sensibilisation Vibrations Mécaniques

Notice Poste/Informations CMR/ACD

Passeport Prevention

Sensibilisation Formation Manutentions Manuelles /TMS :

Sensibilisation Information Prevention en Réalité Virtuelle & Jeux

Sensibilisation Risque Routier

Températures Extrêmes



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Suivi Individuel Préventif Santé

OBJECTIFS :

- Informer le travailleur sur les facteurs de risque du métier , et le sensibiliser sur les moyens de prévention (une fiche métier peut être remise)
- **Tracer ses expositions professionnelles** (suivi post exposition/post professionnel)
- **Prévenir++** et dépister les maladies professionnelles ou à caractère professionnel susceptibles de résulter de ses activités professionnelles (**actuelles et passées**)
- Préserver sa santé physique et mentale, tout au long du parcours professionnel, afin de prévenir ou réduire la pénibilité, l'usure au travail, les risques psychosociaux(RPS),et **la désinsertion professionnelle** (cellule dédiée dans le SPST, visite de mi-carrière) , *et ainsi contribuer au maintien dans l'emploi.*
- **Participer à des actions de promotion de la santé** sur le lieu de travail, liés au mode de vie (hygiène alimentaire, conduites addictives, bénéfices 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 travailleur indépendant** : qui « *peut s'affilier au service de prévention et de santé au travail interentreprises de son choix* » (**article L. 4621-3**).

Il bénéficie « *d'une offre spécifique de services en matière de prévention des risques professionnels, de suivi individuel et de prévention de la désinsertion professionnelle* ».

Cette affiliation devra être au minimum d'un an , et ne pourra pas être renouvelée tacitement (**article D. 4622-27-3**).

- ❖ **Au chef d'entreprise** : qui peut aussi « *bénéficiaire 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 renforcé **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**



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

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

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

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

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

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

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

Risques Particuliers :

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

- Travaux exposant aux poussières de bois inhalables CMR cat 1 A au sens de **l'article R. 4412-60 du code du travail**



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

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

- Intervenant sur installations électriques ou dans leur voisinage : soumis à habilitation électrique
- Salariés < 18 ans affectés aux travaux interdits : dérogation

Risques Autres :

- ✓ **Contraintes posturales :**
 - Manutention manuelle de charges 10 heures ou plus par semaine (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 :**
 - Exposition sonore : Bruit >81DbA(8h), crêtes > 135 dB (C++) déclenchant action prévention

- Vibrations Main/Bras > 2,5 ms² (8h) 10 heures ou plus par semaine (ANSES 09/2021) déclenchant action prévention
- Exposition aux ambiances thermiques chaudes

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**) .

- Poussière Fibre Minérale Artificielle (FMA) : laine verre, laine roche (combles)
- Poussière Fibre Organique Végétale Naturelle : ouate cellulose, lin, coton
- Hydrocarbure aromatique pétrolier : solvant organique: classé nocif ou toxique : xylène , toluène... **à substituer**
- Hydrocarbure Halogéné : solvant chloré organique : dichlorométhane , chlorobenzène ; tétrachloréthane...**à substituer**
- Fongicide/Insecticide : dérivés du pyrèthre de synthèse

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



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Examens Complémentaires/Mesures Conseillés :

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

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

❖ **Bruit** : buchage, perçage

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). Risque de surdité accru avec exposition concomitante au toluène et à des niveaux de bruits élevés (oto toxicité).

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 : plus de 100 substances classiquement utilisées comme solvant INRS

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



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

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

- ❖ **TMS Membres supérieurs : SALTSA :**
- ✓ Série de vidéos destinée aux médecins du travail détaillant les manœuvres à réaliser dans le cadre du protocole européen d'examen clinique SALTSA.

Il permet de diagnostiquer **12 types de TMS-Membre Supérieur** spécifiques, dès les signes précoces, ainsi qu'un syndrome général regroupant des TMS-MS dits non spécifiques , mais constituant des indicateurs précoces de TMS-MS "en devenir ".

SALTSA outil 15 INRS 01/2023

Prise en charge des tendinopathies de la coiffe des rotateurs ensemble composé de quatre groupes de tendons : sous-scapulaire, sus-épineux, sous-épineux, petit rond. HAS 09/2023 ([lien](#)).

La consommation de tabac , et les maladies métaboliques sont un facteur aggravant du risque de rupture de la coiffe des rotateurs, laquelle est hypo vascularisée à l'insertion du sus-épineux et de l'infra-épineux

Entre 45 et 60 ans , les salariés exposés aux TMS , et fumeurs (ayant fumés pendant 10 ans) voient leur « chance » d'avoir une rupture de la coiffe multipliée par 10.

Conduite diagnostique devant une épaule douloureuse non traumatique de l'adulte et prise en charge des tendinopathies de la coiffe des rotateurs HAS 09/2023

- ❖ **Poussières Bois : VME :1 mg/m3** : à l'appréciation du médecin du travail (protocole de suivi) ; exposition passée (cf. suivi post exposition)

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



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

- EFR à l'embauche, puis périodiquement selon degré exposition à l'appréciation du médecin du travail : **risque d'asthme professionnel revue médecine suisse 2016**
- L'interrogatoire et l'examen clinique rechercheront particulièrement une irritation Oculaire, respiratoire ou cutanée, **une allergie cutanée ou respiratoire (asthme)**, une affection respiratoire chronique.

L'asthme professionnel (AP) est une affection fréquente et sous- diagnostiquée, évoquer une origine professionnelle est nécessaire devant tous les nouveaux cas d'asthme chez l'adulte ou en cas d'aggravation d'un asthme préexistant

Un bilan diagnostique doit être réalisé idéalement pendant que le patient est encore exposé sur son lieu de travail

Un diagnostic précoce permet de minimiser les conséquences négatives à long terme et d'améliorer le pronostic d'AP

Poser le diagnostic d'AP est souvent un processus long et difficile qui nécessite une collaboration médicale multidisciplinaire

Dès que le diagnostic est posé, une déclaration de maladie professionnelle doit être effectuée.

- Nasofibroscopie tous les 2 ans au-delà de la 30ème année après le début de l'exposition pour les travailleurs ayant été exposé pendant plus de 12 mois cumulés lors de toute activité documentée à la recherche d'un carcinome du naso pharynx (exposition > 5 ans) délai prise en charge 40 ans

Recommandations pour les travailleurs exposés aux poussières de bois 01/2011

Sociétés Françaises : médecine du travail, du Cancer, d'Oto-rhino-laryngologie, d'Imagerie Tête et Cou, de Santé Publique

❖ 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.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Surveillance Biologique Exposition Professionnelle Risques Chimiques

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

Prévenir les risques liés aux solvants INRS

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

❖ Perturbateurs endocriniens : divers 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



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- ❖ **Laine de verre et de roche (FMA) : EFR** pour les isolants fibreux : en fonction du niveau d'exposition (VME : 1 fibre / cm³) ; à l'embauche, puis à l'appréciation du médecin du travail selon symptomatologie clinique (protocole de suivi)
- ❖ **Suivi Exposition Amiante**

Un auto-questionnaire de repérage de situations exposantes à l'amiante peut être utilisé pour les visites d'embauche de salariés dont ce n'est pas le premier emploi , visites de mi- carrières, visites de fin de carrière

Auto-questionnaire de repérage de situations de travail exposantes à l'amiante PRST 4 Auvergne Rhône Alpes

- ❖ **Vaccinations :**

La vaccination s'inscrit autant que possible dans le **cadre du suivi médical obligatoire en santé au travail** , auquel a droit chaque salarié.

Cet acte peut résulter de :

✓ **L'évaluation des risques professionnels** réalisées dans l'entreprise

Le médecin du travail conseille la vaccination recommandée après s'être assuré :

- De l'information générale sur la vaccination auprès des salariés.
 - De la mise en œuvre des mesures de protection collectives, individuelles, du rappel des règles d'hygiène, en tenant compte de la veille sanitaire , et des études épidémiologiques , ainsi que des vaccinations déjà effectuées
- ✓ Ou s'inscrire dans le cadre du **calendrier vaccinal** s'appliquant à la population générale.

Au-delà des vaccinations liées aux risques professionnels (**vaccins recommandés** du fait de l'exposition à certains risques, **vaccins rendus obligatoires** par l'activité professionnelle), les SPSTI sont désormais , des acteurs attendus sur les vaccinations contribuant à la **prévention de toutes les maladies transmissibles**, y compris celles qualifiées de « communautaires », conformément au calendrier vaccinal publié par le ministère de la santé

L'implication des professionnels de santé au travail est notamment attendue sur *trois 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.

Rougeole, oreillons, rubéole (ROR) : deux doses de vaccins ROR (vaccin trivalent avec un délai minimum d'un mois entre les deux doses) nécessaires pour *chaque personne née depuis 1980*

- ✓ **Grippe saisonnière** : la **vaccination des adultes n'est pas obligatoire** mais contribue à limiter la propagation de l'épidémie de grippe, virus pouvant entraîner des conséquences graves, voire mortelles, en particulier chez les **personnes fragiles**.

Le professionnel de santé au travail **peut néanmoins décliner cette pratique**, s'il **ne peut pas réaliser cette vaccination , dans les conditions de sécurité** imposées par la santé publique (absence de trousse de secours adaptée...) ou s'il estime n'avoir : **ni le temps, ni la formation, ni les moyens matériels** pour la pratiquer.

Il peut alors choisir d'orienter le travailleur vers son médecin traitant.

- ❖ **Les médecins du travail, collaborateurs-médecins, internes et infirmiers** de santé au travail peuvent réaliser les vaccinations nécessaires à la protection des travailleurs.

Dans le cas où le **vaccin est obligatoire ou recommandé en raison de la prévention des risques professionnels**, **celui-ci est pris en charge par l'employeur** [article R. 4426-6 C.Trav](#)

Dans le cas où le vaccin est sans lien direct avec l'activité professionnelle, les vaccins sont remboursables par l'Assurance Maladie , sur prescriptions individuelles conformément aux règles de droit commun.

Toutefois, lorsqu'une **entreprise** souhaite mettre en place une **campagne de vaccination** (contre la grippe saisonnière par exemple), elle peut aussi faire le choix de la **prise en charge globale, à ses frais**, de l'ensemble des vaccins.

Le site de référence sur la vaccination, Vaccination-info-service.fr, permet à chacun d'accéder à des informations factuelles, pratiques et scientifiquement validées sur la vaccination aux différents âges de la vie, sur la vaccination en général ou une vaccination particulière.

**Questions-réponses : la vaccination par les services de prévention et de santé au travail
Ministère Travail santé solidarités 03/2024**

**Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2024 Ministère Travail Santé
Solidarités 04/2024**

Données de Santé :

La cabine de télémédecine est un **Dispositif Médical de classe IIA**, qui garantit aux professionnels de santé : la fiabilité et la standardisation de toutes les données de santé recueillies.



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

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** (tests de la vision des couleurs si emploi toluène et d'audiométrie, analyse urines....

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 Santé Travail :

Téléconsultation

- ❖ **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 (**décret application en attente parution**) .

❖ 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 préalablement au départ à la retraite du salarié**

Actions sensibilisation à la lutte contre l'arrêt cardiaque et aux gestes qui sauvent au départ à la retraite du salarié

- ❖ **Visite Fin Carrière /Suivi Post Exposition / Post Professionnel :**

Visite fin carrière Suivi Post Exposition Suivi Post Professionnel

Traiteur Charpente Bois en Place(SPE/SPP) :

- ✓ Poussières de bois **(47 B)**
- ✓ Amiante **(30) ; (30 bis) ; (30 ter)**
- ✓ Trichloroéthylène : cancer du rein : dégraissant et nettoyant , utilisation **avant 1995 MP (101)**



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- ✓ **Autres nuisances ayant des effets différés potentiels :**
 - Manutentions manuelles de charges : absence de recommandation actuellement
 - Postures pénibles définies comme positions forcées des articulations
 - Vibrations mécaniques : absence de recommandation actuellement
 - Agents chimiques dangereux, y compris poussières et fumées
 - Bruit : Audiométrie de fin de carrière
 - Températures extrêmes (intervention dans les combles en été