

## Menuisier Bois : Assembleur - Finisseur Bâtiment /Agencement

SO / Aménagement Intérieur Bâtiment : 03. 04.18 Mise à jour :10/2024

Codes : NAF : 43.32A ; ROME : F1604 ou H2201 ;PCS : 632d ; NSF : 234 n

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

### Situation Travail

Effectue l'assemblage et la finition des ouvrages en bois massif, ou matériaux dérivés du bois (bois composite MDF) préalablement usinés en vue de leur fabrication ou de leur réparation.



- Travaille en atelier, à l'établi le plus souvent ; dans un secteur différent de celui des machines à bois.
- Ajuste et assemble les pièces : à partir d'un plan de montage
- Cadre et calibre les pièces à l'aide de machines vibrantes portatives (MVP)



### PREVENTION GAGNANTE BTP

#### Performance Economique

- Assemble les pièces de bois avec des clous, des vis, en se servant d'outil à main ; colle les pièces à froid ou à chaud et les met sous presse, emploie des colles acryliques, "néoprène" (stratifié) ; **méthacryliques** résorcine ou urée-formol : formaldéhyde (MDF, aggloméré) ; époxydiques (structures haute-résistance).

- Peut être amené à assembler des matériaux composites dits de « **surface solide** » qui nécessite l'usage de quantités importantes de **colles méthacryliques** pour coller les plaques entre elles, faire les joints (possibilité réaction allergique : rhinite, asthme) ; peut aussi les poncer : ces matériaux alors de fines particules, constituées à 85% d'aluminium tri hydraté, dont 30% sont en mesure de pénétrer dans les voies respiratoires et le poumon profond compte tenu de leur granulométrie (pics à 1 µm et 12 nm) :

- Mastique puis ponce l'ouvrage.

- Vernit, peint ou laque la pièce au pistolet, au tampon ou au pinceau

- Il est conseillé de mettre en place une cabine de vernissage/peinture (installation en matériaux ininflammables) avec une ventilation suffisante, asservie à l'utilisation du pistolet, empêchant la formation d'une atmosphère explosive et respectant les VLE d'émissions de COV ; les conduits

et tuyaux d'évacuation des vapeurs sont installés de façon, à permettre un entretien facile de l'installation et de la ventilation de la cabine.

- Colle des revêtements (chants) sur des panneaux dérivés du bois (MDF).

- Effectue les travaux de finition des menuiseries ( ponçage, pose de vitrages, parclozes, gonds, serrures... ) , qui nécessitent *de nombreuses manutentions* ( les opérations s'effectuent soit en position verticale, soit en position horizontale) générant des contraintes posturales et des TMS ;

L'utilisation *d'une table de montage basculante rotative sur roulettes* avec télécommande, et d'un chariot d'approvisionnement sous forme de rack (menuiseries en position verticale), équipé de roulettes et de galets de roulement, permettant de translater facilement la menuiserie, jusqu'à la table basculante, suppriment les manutentions et permet de travailler à hauteur d'homme



Source OPPBTP



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

- Peut décaper des vieux ouvrages en bois avec des décapants chimiques , ou au pistolet à air chaud.

#### Décapants :

Depuis 06 /06 /2012, les décapants de peinture contenant du dichlorométhane **à une concentration supérieure ou égale à 0,1 % en masse** ne doivent plus être utilisés sur les chantiers du bâtiment en raison du risque d'intoxication grave, voire mortelle.

**Proscrire** : les décapants contenant des substances CMR (cancérogène, mutagène, reprotoxique) Ex : N-méthyl-2-pyrrolidone...

- ✓ **Éviter** : Les décapants contenant des solvants inflammables (point éclair  $\leq 60^{\circ}$  C), cf. Rubrique 9 FDS ; car risque d'incendie important , ex : acétone, éthanol, méthanol, certains hydrocarbures.
- ✓ **Privilégier** :

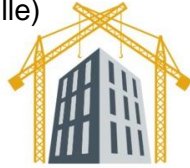
- Les décapants non étiquetés, ex :contenant des esters dibasiques...
- Les décapants à base de DMSO (diméthylsulfoxyde), alcool benzylique

**Menuisier Bois:Usineur Batiment-Agencement 03.06.18**

**Menuisier Bois Poseur Bâtiment/Agencement 03.05.18**

### **Exigences**

- Capacité Réflexion /Analyse : lecture de plans
- Attention/vigilance
- Co activité
- Contact Clientèle (artisan)
- Contrainte Physique :
- Coordination/Précision Gestuelle
- Esprit Sécurité
- Geste Répétitif : clouage, vissage
- Port EPI Indispensable :
- Vision Adaptée au Poste : vision de près, intermédiaire
- Travail en Equipe (menuiserie industrielle)
- Travail Seul : artisan



**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 Dangereux (ACD) : décapants, colles vernis...
- Chute Plain-Pied : encombrement
- Chute Objet : matériau, outil
- Contact Conducteur sous Tension : machine rallonge
- Emploi Machine Dangereuse : fixe, et mobile
- Emploi Outil à Main/Matériau Tranchant/Contondant ; scie, marteau
- Explosion : silo/ atmosphère explosive, colles avec solvant .
- Incendie : bois, colles avec solvant ; décapants...
- Port Manuel Charges : matériau,
- Projection Particulaire : poussières, éclats de bois
- Risque Routier : mission

## Nuisances

- Hyper- Sollicitation Membres TMS
- Manutention Manuelle Charge
- Poussière Bois : Bois Massif (Dur, Résineux, Exotique) ; Aggloméré, MDF
- Colle/Adhésif : Acrylique, méthacrylique , néoprène, urée formol ...
- Bruit :>81BA (8h), crête > 135 dB(C) déclenchant action prévention
- Vibration : Main-Bras > 2,5 m/s<sup>2</sup> déclenche action prévention
- Décapant /Nettoyant/Détergent : soude, acide chlorhydrique ; N-méthyl-2-pyrrolidone ( à proscrire car CMR)
- Isocyanate : dans colles, liants
- Résine Formaldéhyde ; époxydique ; colophane...
- Solvant Aminé Aliphatique : liants, durcisseurs
- Cétone/Solvant Organique : Methyl isobutyl cétone (MIBK)
  
- Hydrocarbure Aromatique Monocyclique pétrolier : solvant organique : Xylène ; toluène
- Hydrocarbure Halogéné Aliphatique : chlorés Trichloréthylène, dichlorométhane ...
- Pigment Peinture (Nanoparticules) : Chromate Plomb

## Maladies Professionnelles

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



### PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

- 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 professionnelles provoquées par les poussières de bois : rhinite, asthme, cancer des fosses nasales et de l'ethmoïde et des autres sinus de la face **(47)**
- Affections chroniques du rachis lombaire / manutentions : sciatique hernie discale L4/L5 ; L5/S1 cruralgie par hernie discale L2/L3 ; L3/L4 L4/ L5 **(98)**
- Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels **(42)**
- Affections provoquées par les vibrations et les chocs : affections ostéoarticulaires, troubles angioneurotiques, atteintes vasculaires palmaires **(69)**
- Affections provoquées par aldéhyde formique et ses polymères : dermatite, rhinite, eczéma, asthme **(43)**
- Affection provoquée par aldéhyde formique et ses polymères : cancer nasal - pharynx **(43 bis)**
- Affections causées par les résines époxydiques : lésions eczématiformes **(51)**
- Affections professionnelles provoquées par les iso cyanates organiques : blépharite-conjonctivite, rhinite, asthme, lésions eczématiformes **(62)**

- Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel **(84)**
- Affections gastro-intestinales provoquées par le toluène et les xylènes : dégraissant **(4 bis)**
- Affections cancéreuses (cancer du rein) provoquées par le trichloréthylène: décapant **avant 1995 (101)**
- Affections professionnelles provoquées par les hydrocarbures aliphatiques halogénés : trichloréthylène : intoxication **nécessité de faire une demande devant le CRRMP (12)**
- Lésions eczématiformes de mécanisme allergique : essence de térébenthine **(65)**
- Affections professionnelles provoquées par le cobalt et ses composés : lésions eczématiformes, rhinite, asthme **(70)**
- Affections professionnelles provoquées par l'arsenic et ses composés minéraux : intoxication aigüe **(20)**
- Ulcérations et dermites provoquées par l'acide chromique, les chromates et bichromates alcalins, le chromate de zinc et le sulfate de chrome : lésions eczématiformes **(10)**
- Affections provoquées par le plomb : grattage vieille peinture **(1)**

## Mesures Préventives

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

### MESURES ORGANISATIONNELLES :



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

#### Principes Généraux Prevention/Recommandations CNAM

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

#### Aides financières CARSAT : entreprises 1 à 49 salariés :

- ✓ **Captage Peinture en menuiserie**
  - Cabine de peinture ou de vernissage avec rejet de l'air extrait à l'extérieur des locaux
  - Enceinte de séchage avec captage des vapeurs émises lors de la phase de séchage des peintures et vernis et rejet de l'air extrait à l'extérieur des locaux
  - Equipement de nettoyage automatique des outils fermé et ventilé à son ouverture avec rejet des polluants à l'extérieur des locaux
- ✓ **Risque chimique Equipements**
  - Armoire de sécurité ventilée de stockage de produits chimiques avec rejet des polluants à l'extérieur ou à défaut avec caisson de filtration (pas de cahier des charges)
  - Bac de rétention (pas de cahier des charges)

Atmosphère Explosible: ATEX : silo poussières bois, produits solvantés inflammables (PE) à **substituer**

Bordereau Suivi Déchets Dangereux : BSDD ; BSDA ;BSFF : poussières bois, divers produits chimiques....

Bruit

Charge Physique Travail/ Manutentions Manuelles

Déchets Gestion /REP Bâtiment

Fiche Données Sécurité (FDS)

Organisation Premiers Secours

Permis Feu : produits inflammables

Poussières/Fumées/Gaz/Vapeurs : poussières bois

Prevention Pratiques Addictives en Milieu Travail



## PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

Risque Chimique ACD CMR Nanomatériaux Perturbateurs Endocriniens Biocides

Vernis, peintures , formaldéhyde (MDF) ; solvants organiques : PE: ( hydrocarbure aromatique ; hydrocarbures halogénés chlorés trichloroéthylène CMR...) décapants...

Risque Electrique

Sécurité Incendie : poussières bois ; produits inflammables ( décapants , colles solvantées...)

Signalisation Balisage Sante Sécurité Travail

Travail Isolé : artisan/indépendant

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

## MESURES TECHNIQUES :

Aménagement Atelier

Atmosphère Explosible ATEX

Bruit

Chute Plain-Pied

Déchets Gestion

Lutte Incendie : utilisation produits inflammables, bois .

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 : table montage basculante rotative, chariot d'approvisionnement sous forme de rack ...

Organisation Premiers Secours



Permis Feu.

## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

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

Contraintes posturales++ et physiques (bruit ; vibrations mécaniques) ; risques chimiques (formaldéhyde MDF résines, décapants solvantés **PE**, plomb ...)

Poussières/Fumées/Gaz/Vapeurs : poussières bois ; vapeurs solvants ....

Risque Chimique: Stockage/Etiquetage/Mesurage Atmosphérique/ Surfacique :

Vernis, solvants, décapants ; sorbonne de laboratoire avec rejet des polluants à l'extérieur, armoire ventilée de stockage de produits chimiques avec caisson de filtration et rejet des polluants à l'extérieur :

Risque Electrique Installations/Consignation

Signalisation/ Balisage Sante Sécurité Travail

Substitution CMR-ACD/Changement Mode Opérateur : utiliser des panneaux MDF de classe E1 libérant moins de formaldéhyde : substituer les colles à base d'urée formol (formaldéhyde) ; remplacer les décapants solvantés (**PE**) par des décapants 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 ;DMSO (diméthylsulfoxyde), alcool benzylique, esters dibasiques...

Travail Isole : Artisan /indépendant

Vérification /Maintenance Equipements Travail /Installations Electriques/EPI

Vibrations : membres supérieurs

## MESURES HUMAINES :

**Accueil Nouveaux Embauches/ Intérimaires : TutoPrév' Accueil Métiers du bois ED 4471 INRS 12/2021**

### Information Risques Sante Sécurité Salaries

Equipements Protection Individuelle (EPI)/Exosquelettes

Formation Di Isocyanates concentration supérieure égale 0,1% en poids : Di isocyanate diphenylméthane (MDI) durcisseur produits finitions des vernis.

Formation/Maintien-Actualisation Compétences (MAC-SST)

Formation Permis Feu



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

Formation Utilisation Matériels Lutte Incendie : bois, utilisation produits inflammables

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

Information/Sensibilisation Bruit.

Information Sensibilisation Hygiène Vie

Information Sensibilisation Vibrations Mécaniques

Notice Poste/Informations CMR/ACD Salaries

### Passeport Prevention

Sensibilisation Formation Manutentions Manuelles /TMS :

Sensibilisation Information Prevention en Réalité Virtuelle & Jeux



## 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 nécessaire par les visites et les examens médicaux, y compris les examens complémentaires, est :

- 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 « bénéficier de l'offre de services proposée [à ses] salariés » par le SPSTI auquel adhère son entreprise : **article L. 4621-4**,



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

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 particuliers professionnels

### **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.**

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).**

**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



**PREVENTION GAGNANTE BTP**

Performance Economique

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

**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 1A **à compter du 01/01/2021**: au sens de **l'article R. 4412-60 du code du travail**  
**Arrêté du 26 /10/2020 : fixant la liste des substances, mélanges et procédés cancérogènes au sens du code du travail JO 01/11/2020**  
Bois, fibres bois des panneaux de particules agglomérés (MDF)
- Travaux exposant au formaldéhyde CMR cat 1A **à compter du 01/01/2021**: au sens de **l'article R. 4412-60 du code du travail**  
**Arrêté du 26 /10/2020 : fixant la liste des substances, mélanges et procédés cancérogènes au sens du code du travail JO 01/11/2020**  
MDF et certaines colles (urée formol) :

- Trichloroéthylène (CMR ) : Affections cancéreuses (cancer du rein) provoquées par le trichloréthylène: nettoyant **avant 1995 MP (101)**
- Intervenant sur installations électriques ou dans leur voisinage : soumis à habilitation électrique
  - Plomb (CMR) **ponçage peinture au plomb** ) :
    - ✓ Soit si l'exposition à une concentration de plomb dans l'air est > à la V.M.E de 0,05 mg/m<sup>3</sup>
    - ✓ Soit si plombémie > à 200 µ g/l de sang pour les hommes et 100 µg/l pour les femmes
- 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)
- Position debout ou piétinement 20 heures ou plus par semaine (4 heures par jour) (ANSES 09/2021)



### ✓ **Contraintes physiques intenses :**

## PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

- Exposition sonore : Bruit >81DbA(8h), crêtes > 135 dB (C++) déclenchant action prévention
- Vibrations Main/Bras > 2,5 ms<sup>2</sup> (8h) ) 10 heures ou plus par semaine (ANSES 09/2021) déclenchant action prévention
- ✓ **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 ( excepté nuisances incluses dans les risques particuliers **cf. supra** ) .
- Agents chimiques dangereux :
  - Solvants organiques : Hydrocarbure Aromatique Monocyclique : xylène ; toluène (neurotoxique, ototoxique, perturbateur endocrinien) White Spirit désaromatisé **utilisés**
  - Hydrocarbure Halogéné Aliphatique : dichlorométhane **utilisés comme nettoyeurs**
  - Isocyanate : Toluyène di isocyanate (TDI) ; Di isocyanate diphénylméthane (MDI) durcisseur produits finitions des vernis.
  - Cétone/Solvant Organique : Methyl isobutyl cétone (MIBK)
- Colle/Adhésif : acrylique, néoprène méthacrylate ; urée formol ...

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

### 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 :

- **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.

- **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  $\geq 75$  dB (A).

- ❖ **Poussières Bois : VLEP sur 8 h : 1 mg/m<sup>3</sup> : cat 1 CMR (CE) :**  
suivi exposition actuelle et passée (cf. suivi post exposition)

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

- EFR à l'embauche, puis périodiquement selon degré exposition à l'appréciation du médecin du travail :
- **Asthme en relation avec le travail**
- **Nasofibroscopie** tous les 2 ans au-delà de la 30<sup>ème</sup> 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



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

**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

- ❖ **TMS Membres supérieurs :**

- ✓ Série de vidéos destinée aux médecins du travail détaillant les manœuvres à réaliser dans le cadre du protocole européen d'examen clinique **SAL TSA**.

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".

**SAL TSA outil 15 INRS 01/2023**

## ❖ Nuisances Chimiques :

- ✓ **Agents chimiques dangereux : Solvants : Hydrocarbure Aromatique Monocyclique / Solvant organique halogéné**

## 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

- ✓ Si utilisation de **résines à base d'isocyanates** ; l'interrogatoire et l'examen clinique rechercheront particulièrement une irritation oculaire, **une allergie cutanée ou respiratoire (asthme)**, une affection respiratoire chronique.

Risque d'asthme : EFR à l'embauche, puis périodiquement selon degré exposition à l'appréciation du médecin du travail :



## Asthme en relation avec le travail

### PREVENTION GAGNANTE BTP

#### Performance Economique

Depuis 08/2020, l'annexe XVII du règlement européen REACH classe selon la classification harmonisée, les di isocyanates comme *sensibilisant respiratoire* de catégorie 1 et comme *sensibilisant cutané* de catégorie 1.( mousse , colle polyuréthane)

## Exposition professionnelle aux di isocyanates : nouvelles valeurs limites

Si jusqu'à présent il n'existait pas de valeurs limites d'exposition professionnelle (**VLEP**) pour les **di isocyanates**, la directive (UE) 2024/869 du 13 03/2024 introduit désormais des valeurs limites contraignantes suivantes :

- Une limite d'exposition professionnelle globale (sur huit heures) de 10 microgrammes NCO par mètre cube ( $10 \mu\text{g NCO}/\text{m}^3$ ) jusqu'au 31/12/2028, puis de  $6 \mu\text{g NCO}/\text{m}^3$  à compter du 01/01/2029.
  - Une limite d'exposition à court terme (sur quinze minutes) de  $20 \mu\text{g NCO}/\text{m}^3$  jusqu'au 31 /12/ 2028, puis de  $12 \mu\text{g NCO}/\text{m}^3$  à compter du 01/01/ 2029.
- ❖ **Formaldéhyde** : (bois composite) composé pouvant être émis par des bois bruts, des agglomérés et contreplaqués (MDF) fabriqués avec des résines à base de formaldéhyde (aminoplastes, phénoplastes) servant de liants et d'adhésifs dans les panneaux de

particules et contreplaqués ; on en retrouve aussi dans les colles et vernis urée formol :**est aussi un perturbateur endocrinien (PE)**

L' ANSES conclut à un lien de causalité avéré entre l'exposition professionnelle au formaldéhyde et les leucémies myéloïdes.

### Connaître, évaluer, protéger Avis de l'ANSES Rapport d'expertise collective 02/2023

- EFR à l'embauche, puis périodiquement selon degré exposition à l'appréciation du médecin du travail : asthme ;
- L'interrogatoire et l'examen clinique rechercheront particulièrement une irritation oculaire, respiratoire ou cutanée, une allergie cutanée ou respiratoire (asthme), une affection respiratoire chronique.
- Carcinome du naso pharynx (exposition >5 ans, délai prise en charge 40 ans)
- Une Formule Numération sanguine pourrait être demandée ( risque leucémie myéloïde)

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

#### ❖ Perturbateurs endocriniens : divers solvants



## PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

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.

❖ **Suivi Exposition Plomb** : lors du ponçage , décapage peintures au plomb ( <1948 )

❖ **Vaccinations** :

### **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.

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.**



## **PREVENTION GAGNANTE BTP**

### **Performance Economique**

A cela peuvent s'ajouter **les tests visuels** (*pratiquer des tests de la vision des couleurs si utilisation de 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**

❖ **Visite médicale mi-carrière :**

- ❖ **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**

**Menuisier Bois : Assembleur /Finisseur Bâtiment /Agencement (SPE/SPP):**

- ✓ Poussières de bois **(47 B)**
  - ✓ Travaux exposant au formaldéhyde CMR cat 1A
  - ✓ Trichloroéthylène : cancer du rein : dégraissant et nettoyant ; utilisation **avant 1995 MP (101)**
- ✓ **Autres nuisances ayant des effets différés potentiels :**



**PREVENTION GAGNANTE BTP**

**Performance Economique**

- Manutentions manuelles de charges : absence de recommandation actuellement
- Vibrations mécaniques : absence de recommandation actuellement
- Agents chimiques dangereux ( di isocyanate), y compris poussières et fumées
- Plomb et dérivés (décapage peintures au plomb sur support en bois )(1)