

Monteur Gains Ventilation Mécanique (VMC)

SO : Plomberie /Génie Climatique /Isolation/Métallerie : 04. 08.18 Mise à jour :12/2025

Codes : NAF :2420 Z ; ROME : I1306 ; PCS :632f ; NSF : 227

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

Situation Travail

Positionne, découpe, assemble, règle et vérifie la conformité des gaines de ventilation mécanique (souples ou rigides) de tous diamètres, ainsi que les bouches d'extraction et de soufflage, qui permettent le renouvellement de l'air par apport d'air neuf pris à l'extérieur et l'évacuation de l'air intérieur pollué ; peut en assurer l'entretien.



Intervient en habitat individuel (travaux neufs, rénovation, entretien) ; ou en habitat collectif, le plus souvent pour des travaux neufs ou d'entretien.



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

Travaille en équipe, transporte les matériaux et matériels sur le lieu d'intervention (monte matériaux, grue auxiliaire déchargement ...).

- Travaille dans des espaces restreints (combles, faux plafonds), ou sur toit terrasse (immeuble collectif) pour installer les caissons d'extraction, échangeur ; ou sur toiture (*tuile à douille pour extraction*) ;
- Découpe les gaines spiralées, avec une scie adaptée,
- Utilise ; pour le montage : des colliers de fixation, des vis auto-perceuses, de la colle, du ruban adhésif ..., des raccords de gaine, des coudes et des manchons d'étanchéité.



La VMC ou ventilation mécanique contrôlée, est composée d'un groupe de ventilation placé en hauteur (**sur la toiture ou dans les combles**), et de gaines reliées à des bouches d'aération donnant dans chaque appartement.

L'air neuf arrive par des entrées d'air situées dans les pièces de vie et l'air vicié est extrait de la cuisine ou de la salle de bains par des grilles auto-réglables.

On distingue les VMC : **à simple flux et à double flux**

Les VMC simple flux auto réglables ou hygroréglables centralisées sont favorisées en rénovation et en habitat individuel.

Dans un immeuble collectif, la VMC est le plus souvent traitée collectivement ; le réseau de ventilation est généralement commun avec des conduits qui permettent d'évacuer l'air vicié. Un ventilateur unique est placé sur la toiture ou dans les combles.

Les bouches d'extractions sont placées dans les pièces de service (cuisine, salles d'eau et toilettes), elles viennent généralement s'encaster dans le plafond, en gardant une distance par rapport au mur.

Les bouches installées dans les salles d'eau et les toilettes sont raccordées à des gaines de 80 mm de diamètre ; celle qui dessert la cuisine est reliée à une gaine de 125 mm de diamètre. Les modèles de bouches diffèrent selon qu'il s'agit d'une VMC simple flux auto réglable ou hygroréglable.

La sortie en toiture s'effectue au moyen d'un chapeau de toiture avec sa bavette d'étanchéité *ou d'une tuile à douille*, de diamètre >125 mm, recouverte d'une lanterne, et doit être placée dans le tiers supérieur de la toiture.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Dans tous les cas, une découpe de l'isolant et de l'écran d'étanchéité en sous- toiture est nécessaire, *pour le passage du conduit* ; et la mise en place de la tuile à douille ; raccorde ensuite **la sortie de toiture** au caisson en assurant les liaisons avec des colliers de serrage

- Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante, après formation (sous-section 4),

- Pour le passage des sorties de toiture : tuile à douille (toiture en plaques fibrociment), travaux sur bâtis anciens < 1997.
- Travail dans les combles (plaques fibrociments abimées)

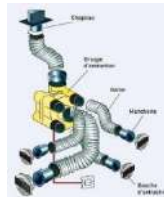
Operateur Intervenant Matériaux Amiantes (MCA) 04.10.18

Le fonctionnement d'une VMC simple flux est optimal si les portes de communication sont fermées, ce qui implique de détalonner les portes, c'est-à-dire d'en découper le bas de façon à laisser un passage libre de 1,5 cm de hauteur

Les gaines : reliant les bouches d'extraction au caisson peuvent circuler *sur le plancher de comble perdu*, en faux-plafond ou dans un conduit technique vertical ; les gaines sont de 80 mm de diamètre ; celle qui dessert la cuisine est de 125 mm de diamètre.

En version auto réglable, utilise **des conduits souples en PVC** ; pour la version hygroréglable il faut **des conduits isolés de laine de verre** qui évitent la condensation.

- Mesure la longueur nécessaire pour raccorder la manchette au caisson d'extraction.
- Raccorde soigneusement les gaines aux manchettes et au caisson d'extraction en assurant les liaisons et l'étanchéité par colliers de serrage, colle et rubans adhésifs, conservant leur caractéristique dans le temps.



Manchettes souples ou rigides

Caisson extraction



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

Le caisson d'extraction : qui contient moteur et ventilateur, est placé généralement dans un comble perdu, *éloigné des lieux ou sa nuisance sonore pourrait gêner* ; suspendu avec de la cordelette sur un ou plusieurs pitons vissés dans la charpente, ou posé sur des plots isolants, afin d'éviter la transmission des bruits.

Il doit se placer le plus au centre des différentes bouches d'extraction afin de réduire la longueur des gaines.

Les entrées d'air : sont intégrées aux parties hautes des fenêtres ou dans le coffre des volets roulants.

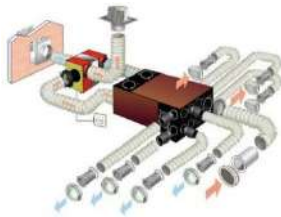
- Peut les installer sur des fenêtres existantes en creusant une mortaise à l'aide d'une défonceuse ; la grille d'air du côté intérieur de la fenêtre se fixe avec la sortie orientée vers le plafond, et la grille extérieure s'oriente vers le bas.

Le système double flux :

Le système permet par le biais **d'un échangeur** soit statique et rotatif, ou thermodynamique (bloc sous le toit), de récupérer la chaleur de l'air extrait, pour la transférer à l'air soufflé. Il n'y a pas de mélange entre l'air extrait et l'air soufflé, il n'y a qu'un échange de chaleur. L'air est

extrait dans les pièces dites de service (cuisine, salle de bain, WC, cellier...), c'est à dire toutes les pièces disposant d'un point d'eau ; l'air est soufflé dans les pièces dites principales : salon, salle à manger, bureau, chambre, ...

Ce système permet une économie d'énergie d'environ 15%



- **Choisit** une VMC Double Flux adaptée au volume de la maison ou de l'appartement ; un surdimensionnement entraîne une surconsommation et un assèchement de l'air.

- **Vérifie le confort acoustique** : Le bruit des ventilateurs est à étudier (généralement autour de 40 dB chacun) ainsi que l'isolation acoustique des gaines.

- **Positionne correctement la VMC Double Flux** :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Etudie le volume de la VMC Double Flux : La VMC Double Flux (caisson et conduits) doit être placée **dans le volume chauffé** ce qui ne s'improvise pas ; la largeur d'une VMC Double Flux est généralement comprise en 60 et 80 cm pour une hauteur d'environ 1 mètre.
- Positionne la VMC de manière que la longueur des réseaux soit la plus équitable possible et avec le minimum de coudes.
- Le module *doit également rester accessible* pour que l'entretien puisse être réalisé régulièrement (maintenance de l'unité de ventilation et changement des filtres)

- **Veille** : à ce que, toutes les gaines qui passent en volume non isolé soient calorifugées, pour éviter l'apparition de condensation qui serait dangereuse pour la santé des occupants.

- **Choisit des gaines durables** : privilégie **des gaines rigides en acier galvanisé** (tubes nervurés à embouts lisses pour garantir l'étanchéité des liaisons rigides), **ou semi-rigides en aluminium galvanisé**, ou **des gaines souples acoustiques en aluminium, ou en PEHD** antistatique



- **Equilibre** les débits bouche par bouche à l'aide d'un anémomètre, lors de l'installation : effectue le réglage complet du système juste après son installation pour lui permettre d'atteindre les débits prévus lors de la conception. Il s'agit donc du réglage des bouches de pulsion et d'extraction, des clapets de régulation, des ventilateurs, des systèmes de distributions.

Le législateur impose seulement, dans le cadre de la sécurité incendie, **une inspection annuelle**, afin de vérifier que le système de ventilation fonctionne correctement

C'est à l'issue de cette vérification et au vu du registre de sécurité que le professionnel est tenu de dresser qu'une action de maintenance peut être engagée ;

- **Peut aussi effectuer l'entretien des réseaux de ventilation** : pour être performante, la VMC doit être entretenue régulièrement : changement des filtres (air insufflé et air extrait), dépoussiérage de l'échangeur et des bouches, **nettoyage des conduits tous les 10 ans**.

Effectue :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Contrôle vidéo des gaines de ventilation
- Mesures aérauliques : débits, vitesse d'air, hygrométrie, température, niveau sonore...
- Test de fuite d'air sur réseau aéraulique,
- Contrôle de l'étanchéité des réseaux de ventilation (jonctions de gaines, raccordement entre les différents organes),
- Remplacement des filtres absolus et contrôle de leur intégrité etc...
- Remplacement de moteurs, poulies, volutes, boîtiers électroniques de régulation, manchettes d'aspiration, manchettes...)

Aucun filtre n'étant efficace à 100%, les réseaux aérauliques (ou réseaux de ventilation) s'encrassent avec prolifération des micro-organismes ; afin d'assurer une bonne qualité de l'air intérieur au sein du bâti **et d'éviter des « bâtiments malsains »**, il est indispensable de procéder régulièrement à des opérations d'hygiénisation et de désinfection des réseaux de ventilation.

Les gaines et l'extracteur étant situés en toiture, l'opérateur doit travailler à partir de points d'ancrage (DIUO), où il fixe sa longe et son harnais, lui permettant d'intervenir en toute sécurité

- Réalise :

- ✓ Le démontage de la trappe des caissons VMC (à genoux pour accéder aux vis).
- ✓ Le nettoyage par aspiration (éviter le soufflage), et la désinfection des caissons d'extraction
- ✓ La vérification de la tension des courroies, et leur fonctionnement :
- ✓ L'aspiration - brossage des gaines verticales et horizontales (trainasses), avec un appareil de brossage et flexible rotatif ; utilise des brosses en nylon, mieux adaptées aux *gaines galvanisées*
- ✓ La désinfection des réseaux de gaines de ventilation, par brumisation d'un produit bactéricide, fongicide permettant une diffusion de particules inférieures à 0,3µ.

- Peut être amener à renforcer les jonctions et intersections entre les gaines, afin d'améliorer l'étanchéité du réseau de VMC, à l'aide de membranes adhésives étanches ainsi que d'adhésif spécifique : aluminium



Appareil brossage



Flexible rotatif



Trappe Visite



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

Exigences

- Capacité Réflexion /Analyse : lecture de plan
- Conduite : VUL ;
- Contact Clientèle :
- Contrainte Physique
- Contrainte posturale : définie comme positions forcées des articulations : bras en élévation au-dessus de la tête, cou en extension , à genoux , accroupi ...
- Mobilité Physique :
- Sens Equilibre :
- Température Extrême
- Travail Espace Confiné :
- Travail Espace Restreint :combles
- Travail en Equipe
- Travail Hauteur :
- Vision adaptée au poste :
pénombre

Accidents Travail

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

- Agression agent thermique : chaleur (ambiance thermique élevée combles en été)
- Chute Hauteur : échelle, toiture, terrasse,
- Chute Plain-Pied : dénivellation, obstacle, escalier...
- Contact Conducteur Sous Tension : machine électrique, baladeuse électrique.
- Déplacement Ouvrage Etroit : comble
- Emploi Outil à Main/Matériau Tranchant/Contondant : gaine galvanisée coupante, scie pour découpe
- Port Manuel Charges : matériau, matériel (machine/outil)
- Projection Particulaire : poussière, limaille, corps étranger, ...
- Risque Routier : mission
- Violences Externes : physique, verbale : contact clientèle

Risques liés aux violences externes dans le BTP :aidez vos salariés à y faire face zoom sur le risque : OPPBTP



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Nuisances

- Agent Biologique : microorganismes : **nettoyage VMC.**
- Bruit : >81DbA(8h), crête > 135 dB(C) déclenchant action prévention
- Hyper sollicitation des membres TMS
- Manutention manuelle charges
- Poussière fibre minérale artificielle FMA : laine de verre (combles)
- Vibration : mains-bras >2,5 m/s² (8h) : déclenchant action prévention
- Poussière Fibre Minérale Naturelle : amiante : si présence plaque en fibrociment lors mise de la sortie en toiture d'une tuile à douille ; travaux dans les combles plaques fibrociment abimées
- Poussière fibre Minérale artificielle (FMA) : laine de verre, laine de roche : dans les combles
- Températures extrêmes : interventions en été dans les combles)
- Rayonnement non Ionisant : rayonnement naturel (UV soleil) : installation sur toiture terrasse

Maladies Professionnelles

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

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

- 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)
- Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels (42)
- Affections périarticulaires : épaule : tendinopathie aigue ou chronique non rompue non calcifiante ; rupture partielle ou transfixiante de la coiffe des rotateurs ; coude : tendinopathie d'insertion des muscles épicondyliens ; ou muscles épitrochléens ; poignet-main : tendinite, syndrome canal carpien ; genou : hygroma (57)
- Affections provoquées par les vibrations et les chocs : affections ostéo-articulaires, troubles angioneurotiques, atteintes vasculaires palmaires (69)
- Affections professionnelles consécutives à l'inhalation poussières d'amiante (30)
- Cancer broncho-pulmonaire provoqué par l'inhalation poussières d'amiante (30 bis)
- Cancers du larynx et ovaire provoqués par l'inhalation de poussières d'amiante (30 ter)



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

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

Aide financière CARSAT :

- ✓ **TOP BTP** : Une aide financière pour protéger les salariés du secteur de la construction :
- ✓ **Fonds d'investissement pour la prévention de l'usure professionnelle (FIPU)** - une aide financière pour prévenir les risques ergonomiques et les TMS

Ambiance Thermique Elevée :
combles

Amiante : Intervention matériaux amiantés sous-section 4 : raccordement extraction à la toiture (une plaque fibrociment amiantée peut être à découper) ; intervention dans les combles (plaques fibrociment en mauvais état) .

Autorisation Conduite/Formation : grue auxiliaire chargement, PEMP

Bordereau Suivi Déchets Dangereux : BSDD ; BSDA ;BSFF : déchets amiantés

Bruit

Carte Identification Professionnelle (CIP)

Charge Physique Travail/ Manutentions Manuelles

Climat & Risques Professionnels : travaux en toit terrasse

Déchets Gestion /REP Bâtiment



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Dossier Intervention Ulérieure Sur Ouvrage (DIUO) : en toiture terrasse

Dossier Technique Amiante (DTA) : toiture fibrociment amianté

DT/DICT: Demande Projet Travaux/Déclaration Intention Commencement Travaux
déchargement des caissons, avec grue auxiliaire proximité ligne aérienne électrique

Espace Confine (Restreint-Clos) : intervention dans les combles

Location Matériels/Engins

Ondes Electromagnétiques /Radiofréquences : si intervention proximité antennes télécoms
(périmètre de sécurité sur terrasses ou toiture) lors entretien

Organisation Premiers Secours

Prevention Pratiques Addictives en Milieu Travail

Repérage Amiante/Plomb avant travaux(RAT) : fourni par le maître d'ouvrage et/ou le propriétaire

Risques Agents Biologiques : microorganismes lors opération nettoyage des gaines

Risque Electrique

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

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

MESURES TECHNIQUES :

Amiante : Intervention matériaux amiantés sous-section 4 : raccordement extraction toiture (plaque fibrociment à découper), intervention dans les combles (plaques fibrociment dégradées)

Chute Hauteur : ne pas travailler sur échelle ou escabeau ; PIRL ; échafaudage de pied, roulant

Chute Plain-Pied

Déchets Gestion



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

Echafaudages/Moyens Elévation : échelles accès combles ...

Eclairage Chantier : combles

Espace Confine (Restreint-Clos) : combles lors intervention pour entretien, nettoyage

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 : monte matériaux, grue auxiliaire déchargement, PEMP

Organisation Premiers Secours

Poly Expositions Exposome Surveillance Biologique Exposition Professionnelle

Contraintes posturales et physiques (bruit ; vibrations mains bras ; rayonnements non ionisants UV ; travaux en extérieur) ; risques chimiques : (amiante, FMA agents biologiques : micro-organismes lors opération nettoyage

Poussières/Fumées/Gaz/Vapeurs

Risque Agents Biologiques : lors opération nettoyage des gaines

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). **cf. item : travaux à proximité réseau électrique aérien**

Risque Routier Transport Personnel/Matériel/Véhicule-Utilitaire Leger (VUL)

Températures Extrêmes

Vérification /Maintenance Equipements Travail /Installations Electriques/EPI :

Vibrations : membres supérieurs

MESURES HUMAINES :



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

Accueil Nouveaux Embauches/ Intérimaires

Information Risques Sante Sécurité Salaries

Autorisation Intervention Proximité Réseaux (AIPR) : déchargement caissons à proximité ligne aérienne électrique

Certificat Aptitude Conduite en Sécurité (CACES®) :

Grue de chargement **R 490** , PEMP **R486**

Certificats Qualification/Maitrise Professionnelle (CQP/CMP)

Equipements Protection Individuelle (EPI)/Exosquelettes

Equipements Protection Individuelle Amiante(EPI)

Fiche Exposition Amiante

Formation Amiante : Sous-section 4.

Formation Elingage/Levage : déchargement caissons

Formation/Maintien-Actualisation Compétences (MAC-SST)

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

Carnet de prescriptions de sécurité électrique pour le personnel du BTP habilité BS guide OPPBTP mise à jour 06/2024

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

Hygiène Corporelle/Vestimentaire : opération nettoyage des gaines

Information/Sensibilisation Bruit.

Information/Sensibilisation Champs Electromagnétiques : : intervention proximité antennes télécommunications sur terrasses ou toiture (ne pas franchir zone exclusion).

Information/Sensibilisation Rayonnements Naturels (UV)/ROA/Lasers : travaux sur toit terrasse



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Information Sensibilisation Vibrations Mécaniques

Passeport Prevention

Sensibilisation Formation Manutentions Manuelles /TMS :

Sensibilisation Risque Agents Biologiques : micro-organismes lors opération nettoyage : port masque respiratoire, combinaison jetable, lunettes.

Sensibilisation Information Prevention en Réalité Virtuelle & Jeux

Sensibilisation Risque Routier

Températures Extrêmes

Suivi Individuel Préventif Santé

❖ Modalités Suivi Prise en charge Surveillance Santé

OBJECTIFS :

Les SPSTI doivent rendre la prévention en santé au travail accessible, et adaptée aux besoins réels des entreprises, en : :

- **Informant** : sur les facteurs de risques des métiers , et en sensibilisant sur les moyens de prévention collectifs et individuels
- **Traçant** les expositions professionnelles ++
- **Prévenant ++** et **dépistant** les maladies professionnelles ou à caractère professionnel susceptibles de résulter de diverses activités professionnelles (actuelles et passées)
- **Préservant** la santé physique et mentale (RPS) tout au long du parcours professionnel, afin de prévenir, ou réduire l'usure au travail
- **Contribuant** au maintien dans l'emploi : en anticipant la désinsertion professionnelle (cellule dédiée dans le SPSTI, visite de pré reprise, visite de mi-carrière ; rendez-vous de liaison entre salarié et employeur ...)
- **Participant** à des actions de promotion de la santé : liés au mode de vie : hygiène alimentaire, sommeil, sédentarité, bénéfices de la pratique sportive , conduites addictives ..., pratiquer les vaccinations nécessaires , participer à des campagnes de dépistage ...
- **Informant** sur les modalités de suivi l'état de santé : sur la possibilité à tout moment, de bénéficier d'une visite à la demande avec le médecin du travail (aussi bien par le salarié , que par l'employeur) .

Ce qui nécessite :

- ✓ Une simplicité d'accès aux différents dispositifs
- ✓ Une bonne réactivité dans les situations sensibles
- ✓ Une cohérence entre les différents acteurs

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

Poly exposition: ANSES/PST3 09/2021

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

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

Risques Particuliers :

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

- Poussière fibre minérale naturelle : amiante CMR cat 1A UE : passage des sorties de toiture mise en place tuile à douille (intervention dans les combles : toiture en plaques fibrociment amiantée abimée), travaux sur bâtis anciens < 1997.
- 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 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 ; (ANSES 09/2021) .
- 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



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

- Exposition aux rayonnements non ionisants(UV) travaux sur toit terrasse, toiture ; Champs électromagnétiques : en terrasse proximité antennes télécommunications (ne pas franchir périmètre exclusion).
- Ambiance thermique élevée l'été dans les combles ;

✓ Nuisances chimiques :

- Poussière Fibre Minérale Artificielle (FMA) : laine verre, laine roche (combles)

✓ Nuisances Agents biologiques :

- Micro-organismes lors opération nettoyage VMC

- ✓ **Risque électrique** : pas de nécessité d'une *attestation justifiant l'absence de contre-indications médicales* (habilitations électriques H0B0 , BS, BE)

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

- Conduite : grue de chargement, PEMP (chantier)...

Cf Modalités Suivi Prise en charge Surveillance

Examens Complémentaires/Mesures Conseillés :

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

Important : Même si les recommandations de la HAS ne sont pas des normes juridiques au sens strict, elles deviennent opposables en pratique , notamment en matière de responsabilité médicale.

Le juge évalue la conformité de la conduite du médecin aux « données acquises de la science » ; les recommandations de la HAS constituent la principale référence pour définir ces « données acquises »

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

- ❖ **Bruit :**



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

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

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

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

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

- ❖ **TMS Membres supérieurs :**

Protocole d'examen clinique pour le repérage des TMS ...
Santé publique France mise à jour 10/2019

- ✓ 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](#)).

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

❖ Suivi Exposition Amiante : bâtis<1997

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 2024



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

❖ Exposition ambiance thermique élevée :intervention dans les combles

La situation individuelle de chaque salarié exposé doit être prise en compte par l'équipe pluridisciplinaire, et faire l'objet d'une information spécifique lors du suivi médical.

Principaux facteurs de risques individuels à prendre en compte :

- ✓ Age >à 55-60 ans
- ✓ Mauvaise condition physique pour exécuter des tâches physiques astreignantes
- ✓ Affections chroniques (système cardio-vasculaire ou des voies respiratoires, diabète, insuffisance rénale,)
- ✓ Prises médicamenteuses (diurétiques, antihypertenseurs, antihistaminiques, antiparkinsoniens, antidépresseurs tricycliques, neuroleptiques...)
- ✓ Obésité

❖ Rayonnement optique naturel (UV soleil) : travaux sur terrasses

Examen dermatologique au niveau des parties découvertes du corps (visage (nez, front, joues, oreilles et lèvres), la tête en cas de chevelure peu dense ou de calvitie, ainsi que le cou et la

nuque, les aisselles, le dos des mains et des pieds, à la recherche de **kératoses photo induite**
lésions cutanées précancéreuses :

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

Un lien est scientifiquement établi entre expositions professionnelles cumulées aux UV solaires , et survenue de cancers cutanés non mélaniques (particulièrement **cancers épidermoïdes**)

En cas de doute, demander conseil à un(e) dermatologue.

Se méfier des écrans solaires qui, sont très photo sensibilisants, et peuvent contenir des perturbateurs endocriniens (PE), préférer les vêtements à manches longues, le port de lunettes filtrantes est aussi conseillé pour les yeux.

Rayonnements ultraviolets et risques de cancer fiche repère institut national du cancer 10/2021

- ❖ **Risque biologique : microorganismes** : lors nettoyage VMC : rechercher des signes de rhinite, asthme ; une EFR peut être utile pour dépister des troubles respiratoires



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique

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

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

2/ A un bon équilibre alimentaire

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

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

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

3/ Au risque de complications métaboliques et cardiovasculaires :

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

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

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

Aptitude Conduite Engins/ PL /VL /Machines dangereuses

Risque malaise au travail Evaluation Risque Cardio Vasculaire

Recherche consommation Substances Psychoactives :

Vaccinations :

Examens Dépistage Santé :

Téléconsultation :

Visite médicale mi-carrière :

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



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Visite fin carrière Suivi Post Exposition Suivi Post Professionnel

Monteur Gaines Ventilation Mécanique (SPE/SPP) :

- Amiante **(30) ; (30 bis) ; (30 ter)** interventions sur bâtis<1997
- ✓ **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 : *poussières sans effet spécifique (PSES)*
 - Bruit : Audiométrie de fin de carrière
 - Températures extrêmes (intervention dans les combles en été)
 - Radiations UV classées « cancérogènes pour l'Homme » (groupe 1) par le CIRC : travaux en extérieur (UV soleil)