

Conducteur /Opérateur Grue Mobile

Activités Connexes : conducteurs BTP 09. 03.18 **Mise à jour :08/2022**

Codes : **NAF** : 52.24B ; **ROME** :N1104 ; **PCS** : 651a ; **NSF** : 230u

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

Situation Travail

Procède à l'installation, à l'équipement et à la conduite de sa grue (automotrice, sur porteur, sur chenilles) conformément au plan de levage et/ou aux consignes du chef d'opération.



Grue mobile sur porteur, ou automotrice de chantier à *flèche télescopique* :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique



Grue mobile sur chenilles à *flèche télescopique* :



Grues mobiles sur chenilles à *flèche treillis*

Le conducteur opérateur de grue mobile peut travailler dans deux cadres :

- **Contrat location : (location, et non sous-traitance)** 80 % des opérations).

Le loueur de grue (**avec ou sans opérateur**) : a une obligation de moyens.

L'entreprise locataire définit les opérations de levage dont elle assure la maîtrise et assume la responsabilité ; dans ce cas l'entreprise cliente fournit responsable de l'opération, chef de manœuvre, élingueur, opérateur grutier ou non

- **Contrat prestations levage manutention** : (20 % des opérations)

Transfert des responsabilités à l'entreprise de levage ; elle a une obligation de résultats, fournit tout le personnel nécessaire à l'opération.

- Fait signer le bon de prise en charge de la grue avant son arrivée sur le chantier (cas de la location)

- S'assure que son engin est en parfait état de marche, que les contrôles (technique et périodique) ont été réalisés et que les levées de réserves ont été effectuées, y compris pour les appareils et accessoires de levage, qui doivent être en bon état.

- Procède à l'installation et à l'équipement de sa grue conformément aux consignes du chef d'opération



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Stabilise l'engin : peut manutentionner de lourds patins de calage.

- Avant : l'opération de levage :

- Prend connaissance du document d'adéquation établi par le chef d'opération, et le contresigne ;
- Vérifie avec le chef d'opération le bon fonctionnement des moyens de communication

- Pilote la grue et effectue l'ensemble des manœuvres, sous la direction du chef de manœuvre/d'opération, dans le respect des règles de l'art **conformément à la notice d'instructions**.

- Manœuvre dans une cabine équipée **d'un contrôle d'état de charge actif (CEC)**, qui prémunit contre la rupture d'un organe de la grue ou encore contre le renversement de celle-ci ; insonorisée, climatisée, avec vitres de sécurité, un siège entièrement réglable et des instruments disposés ergonomiquement

- Peut assurer l'entretien courant de l'engin (niveaux, vidange, graissages).

- À tout moment, il peut faire valoir son droit d'alerte et de retrait pour interrompre toute opération ou manœuvre qu'il jugerait dangereuse.

- En fin d'opération :

- Contrôle visuellement les accessoires qui lui sont restitués
- Mentionne sur son bon de travail toute détérioration constatée ;
- Assure la mise en sécurité de la grue et son évacuation de l'aire de levage.

- Travaille en relation étroite avec : **le Chef d'Opération/ Chef Manœuvre** : très souvent les 2 fonctions sont cumulées.

Chef d'opération

Assure l'organisation et l'opération de levage en tenant compte les risques liés à l'environnement de travail, est désigné **par le chef d'entreprise responsable des travaux de levage** ; il a sous sa responsabilité l'ensemble des intervenants de l'opération de levage.

- Doit être formé à : l'élingage des charges, connaître les moyens de communication et les gestes conventionnels, risques électriques (voisinage), météorologiques et liés à l'environnement etc...



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Réalise et formalise l'examen d'adéquation qu'il présente et transmet à l'ensemble des intervenants de l'opération.

- Vérifie les documents de contrôles réglementaires de la grue louée et des accessoires de levage, à son arrivée sur chantier.

- Contrôle le choix et la mise en œuvre des accessoires d'élingage (mode d'élingage, CMU, angles d'élingage, protection des accessoires, etc.)

- Informe le grutier et les intervenants : des règles de sécurité, des éventuels risques d'interférence avec d'autres grues.

- Gère le balisage de l'opération.

- Assure la sécurité des personnes présentes sur le chantier pendant toute la durée du levage

Chef de manœuvre :

- Commande dans la zone de levage, l'équipe qui procède aux opérations d'arrimage et d'élingage (désarrimage, décrochage).

- Veille à leur sécurité, communique avec l'opérateur de la grue et ne donne pas l'ordre de levage au grutier avant que les élingueurs n'aient confirmé leur accord.

Elingueur :

- Est attentif à sa propre sécurité (heurte par la charge et/ou la grue, coincement entre la charge et l'élingage ou la charge et un obstacle, chute de charge).
- Met en œuvre, sous le contrôle du chef d'opération, les appareils et/ou accessoires de levage, dans le respect des notices fabricants

S'informe de la nature du poids de la charge à lever ; et sur la position du centre de gravité : pour que la charge levée soit stable l'axe du crochet doit être au-dessus du centre de gravité;

- Met en œuvre le mode d'élingage défini et conformément à la notice d'utilisation du fabricant
- Vérifie le bon état des accessoires de levage avant mise en œuvre : procède à un examen visuel afin de s'assurer d'absence d'anomalies (dysfonctionnement des linguets de sécurité, déformations importantes, déchirure, coutures endommagées, torons cassés, etc.)
- Assure la mise en place, si besoin, des moyens nécessaires au maintien de la charge pendant le levage (cordes de guidage...), et maîtrise la rotation de la charge en maintenant la corde de guidage.
- Procède au retrait des élingages en utilisant des moyens d'accès sécurisés adaptés.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

La circulation des grues de 2 à 4 essieux relève des règles de **la catégorie 1 du transport exceptionnel**

| CARACTÉRISTIQUES du convoi | 1re catégorie | 2e catégorie | 3e catégorie |
|----------------------------|----------------|----------------------------|--------------|
| Longueur (en mètres) | ≤ 20 | $20 < L \leq 25$ | |
| Largeur (en mètres) | ≤ 3 | $3 < l \leq 4$ | |
| Masse totale (en kg) | $\leq 48\ 000$ | $48\ 000 < M \leq 72\ 000$ | |

Arrêté du 28 /02/2017 modifiant l'arrêté du 04/05/2006 modifié relatif aux transports exceptionnels de marchandises, d'engins ou de véhicules et ensembles de véhicules comportant plus d'une remorque JO 07/03

Depuis le 08/03/2017, pour les grues mobiles, il est obligatoire de réaliser **une demande d'autorisation individuelle** de raccordement pour toute sortie du réseau routier TE 1ère catégorie, quelle que soit la distance parcourue.

Exigences

- Acuité Auditive Adaptée au Poste : audition dans le bruit
- Attention/Vigilance
- Co activité
- Contrainte posturale : définie comme positions forcées des articulations : position assise prolongée
- Esprit Sécurité
- Horaire Travail Atypique : dépassements horaires ; 2x8h ou 3x8h : sur grands chantiers
- Intempéries : vent, brouillard, pluie
- Mobilité Physique : dénivellation descente et montée de camion
- Multiplicité Lieux Travail
- Travail Proximité Voie Circulée :
- Travail en Equipe : chef de manœuvre, élingueur
- Travail Pour Entreprise Utilisatrice
- Travail Hauteur : monte et descend de la grue mobile
- Vision Adaptée au Poste : champ visuel, vision crépusculaire, appréciation des distances (port d'une correction compatible)



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Accidents Travail

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

- Risque Routier : mission
- Chute Plain-Pied : terrain accidenté, dénivellation, surface glissante
- Chute Hauteur : marche pied grue
- Chute Objet : chute de charges
- Contact Conducteur Sous Tension : ligne électrique aérienne
- Emploi Appareil Haute Pression : nettoyeur pour lavage engin
- Renversement Engin : grue mal calée et stabilisée
- Renversement par Engin/Véhicule : voie circulée, chantier

Nuisances

- Vibration Corps Entier : > 0,5 m/s² (8h) : déclenchant action prévention : grue sur chenille
- Carburant : Essence SP 95 ; gazole
- Huile Minérale : fluide hydraulique , lubrifiant, graisse: entretien grue
- Décapant/Nettoyant/Détergent : nettoyage à haute pression du véhicule
- Bruit : >81 dBA (8h), déclenchant action prévention
- Gaz Echappement : galerie , tunnel: particules fines diesel (CIRC cat :1) ; et moteur thermique CO, NO2, SO2

Maladies Professionnelles

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

- **Un clic sur le numéro, et le tableau MP s'ouvre :**
 - Affections chroniques du rachis lombaire : vibrations transmises au corps entier : sciatique par hernie discale L4/L5 ; L5/S1 ; cruralgie par hernie discale L2/L3 ; L3/L4 ; L4/L5 : grue sur chenilles **(97)**



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels ;selon lieu d'intervention **(42)**
 - Affections provoquées par les huiles et graisses d'origine minérale ou de synthèse : dermite irritative, lésions eczématiformes : fluide hydraulique ... **(36)**
- Lésions eczématiformes de mécanisme allergique : lésions eczématiformes : détergents nettoyage de la grue **(65)**
- Hydrocarbures polycycliques aromatiques (HAP) présents dans huiles : huiles usagées lors vidange **(16 bis)**
- Affections provoquées par l'oxyde de carbone : travaux galerie, tunnel. **(64)**

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

Autorisation Conduite/Formation

Bruit : environnement chantier

Carte Identification Professionnelle (CIP)

DT/DICT: Demande Projet Travaux/Déclaration Intention Commencement Travaux : intervention à proximité ligne électrique aérienne

Location Matériels/Engins



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

Normalisation Qualité/Hygiène/Sécurité/Environnement(QHSE)

Organisation Premiers Secours

Plan Prevention Entreprise Extérieure/Entreprise Utilisatrice : opération sur site industriel (travaux dangereux).

Prevention Pratiques Addictives en Milieu Travail

Risque Chimique: ACD-CMR/Nanomatériaux/Perturbateurs Endocriniens/Biocides : nettoyeurs pour engins ; huile minérale (graisse, lubrifiant, huile usagée lors vidange moteur thermique) ; carburant : essence SP 95 ; gasoil; acide sulfurique : recharge batteries

Risque Electrique : contact avec ligne électrique aérienne

Sécurité Incendie

Températures Extrêmes

MESURES TECHNIQUES :

Balisage Périmètre Sécurité Chantier Provisoire Fixe/Mobile : autour aire évolution de la grue mobile

Charge/Entretien/Réparation/Batteries : entretien premier niveau

Chute Hauteur : accès sécurisé à la cabine

Chute Plain-Pied

Circulation Entreprise/Chantier

Engin Chantier : **cf. item engin TP** pour grue sur chenille

Heurt/Ecrasement PL-Engins

Lutte Incendie.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Manutention Mécanique: Grue Tour/Grue Mobile

Organisation Premiers Secours

Poly Exposition- Exposome /Surveillance Biologique Exposition Professionnelle/IBE

Contraintes posturales (position assise prolongée) et physiques (vibration corps entier : grue sur chenilles, bruit ...) ; risques chimiques (huile minérale :entretien premier niveau ; détergent nettoyage engin ; particules fines moteurs diésels)

Risque Electrique Chantier : **cf. item : travaux à proximité réseau électrique aérien**

Substitution CMR-ACD/Changement Mode Opérateur : remplacer acides pour nettoyage véhicule, par produits moins agressifs à base d'acide glycolique (pulvérisation)

Températures Extrêmes

Vérification /Maintenance Equipements Travail /Installations Electriques/EPI : : élingues crochets....

Vibrations : corps entier : conducteur grue sur chenilles:

MESURES HUMAINES :

Accueil Nouveaux Embauches/ Intérimaires

Information Risques Sante Sécurité Salaries

Autorisation Intervention Proximité Réseaux (AIPR) : intervention proximité ligne électrique aérienne

Certificat Aptitude Conduite en Sécurité (CACES®) : **R483 Grues mobiles** : catégorie A « grue mobile à flèche treillis » ; catégorie B « grue mobile à flèche télescopique ».

Equipements Protection Individuelle (EPI)/Exosquelettes

Examen Psychotechnique : si nécessité pour fixer aptitude

Formation Elingage/Levage



PREVENTION GAGNANTE BTP **Performance Economique**

Formation/Maintien-Actualisation Compétences (MAC-SST)

Formation Utilisation Matériels Lutte Incendie

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

Information/Sensibilisation Bruit.

Information Sensibilisation Hygiène Vie

Passeport Prevention

Qualification Initiale Obligatoire Conduite Véhicule Transport : PTAC supérieur 3,5 T : conducteur grue mobile sur porteur

Sensibilisation Risque Routier : grue mobile sur porteur

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

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



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

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

Pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou de tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail

- 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

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.

- Titulaire autorisation conduite : **CACES® : R483.**
- Intervenant dans le voisinage d'installations électriques : lignes électriques aériennes.

Risques Autres :

✓ **Contraintes posturales :**

- Contraintes posturales (position assise prolongée) 2 heures ou plus par semaine (ANSES 09/2021)

✓ **Contraintes physiques intenses :**

- Exposition sonore : Bruit >81DbA(8h), crêtes > 135 dB (C++) déclenchant action prévention
- Vibration Corps Entier : > 0,5 m/s² (8h) déclenchant action prévention (grues sur chenilles)



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- ✓ **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) .
 - Gaz échappement moteur thermique
 - Huiles minérales : graisse , lubrifiants (maintenance premier niveau).
 - Détergents : nettoyage engin : remplacer acides par produits moins agressifs à base d'acide glycolique (pulvérisation)

Nuisances Autres :

- Travail de nuit

Dans le secteur du BTP l'accord de branche du 12/07/2006 définit le travail de nuit

« Est considéré comme travailleur de nuit, le salarié accomplissant, au moins 2 fois par semaine dans son horaire habituel, au moins 3 heures de travail effectif quotidien entre 21 heures et 6

heures, ou effectuant, au cours d'une période quelconque de 12 mois consécutifs, au moins 270 heures de travail effectif entre 21 heures et 6 heures ».

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

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

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



PREVENTION GAGNANTE BTP

❖ **Bruit :**

Performance Economique

- **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).

❖ **Contrôle fonction et champ visuels** : vision nocturne, crépusculaire ; résistance éblouissement, vision de loin, vision des couleurs, appréciation des distances (port d'une correction compatible)

Les critères d'aptitude visuelle pour la conduite des véhicules du groupe lourd peuvent être utilisés pour conducteur grues mobiles sur roues :

Incompatibilité pour la conduite des véhicules du groupe lourd , **si l'acuité visuelle est inférieure à 8/10 pour l'œil le meilleur et 1/10 pour l'œil le moins bon.**

Si les valeurs de 8/10 et 1/10 sont atteintes avec une correction, il faut que l'acuité non corrigée de chaque œil atteigne 1/20 ou que la correction optique soit obtenue à l'aide de verres correcteurs d'une puissance ne dépassant pas + ou – 8 dioptries, ou à l'aide de lentilles cornéennes (vision non corrigée égale à 1/20ème).

La correction doit être bien tolérée.

- ✓ **En cas de vision monoculaire** : Si un œil a une acuité nulle ou inférieure à 1/10^{ème} ; l'autre œil doit avoir au moins **5/10ème** d'acuité visuelle.

Problème différent : si la vision monoculaire est ancienne ou récente.

- ✓ **Si perte d'acuité d'un œil est récente** :
 - Attendre au moins 6 mois avant de reprendre la conduite.
 - Certaines personnes auront besoin de plusieurs années pour s'habituer à cette vision monoculaire.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

En **vision monoculaire**, le salarié **n'a pas de notion de distance, de relief, de profondeur de champ.**

Si perte d'acuité d'un œil est ancienne :

Ex : strabisme ou amblyopie de naissance, **aucun problème pour la conduite**, le salarié a développé d'autres moyens pour apprécier les distances.

Conservation ou non du champ visuel en cas de vision monoculaire :

- **Si le champ visuel est respecté** (amblyopie dans le strabisme, problèmes maculaires, aucun problème pour la conduite
- Par ailleurs, la conduite des véhicules du groupe lourd ou similaire (engin) n'est pas admise si le champ visuel binoculaire horizontal des 2 yeux est inférieur à 160°, à 70° vers la droite et la gauche et à 30° vers le haut et le bas.

- **Le médecin du travail**, est le seul juge **de l'aptitude au poste de conducteur d'engin** quelle que soit **la pathologie** (diabète, épilepsie...), la prise **de médicaments psychotropes** ou autres qui diminuent la vigilance.

Apprécie l'aptitude au cas par cas, en fonction de l'état de santé du salarié et des conditions de travail

A partir de 50 ans, la vision devrait être régulièrement surveillée , dans le cadre d'une autosurveillance, ou **lors des différentes visites en santé travail** .

Grille d'Amsler Surveillance de la macula

Dégénérescence maculaire liée à l'âge :recommandations HAS 10/2022

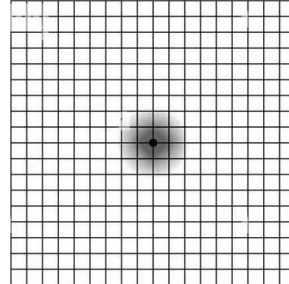
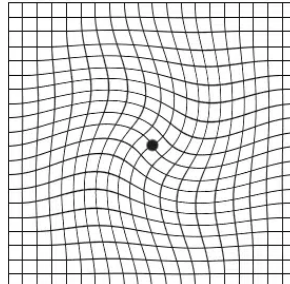
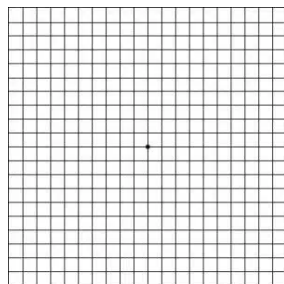
En cas d'anomalie lors de ce test , adresser la personne rapidement à un ophtalmologiste, « **une semaine maximum** », indique-la HAS.

Celui-ci procédera à un examen ophtalmologique clinique complet avec examen approfondi du **fond d'œil** et des examens complémentaires, notamment : une tomographie par cohérence optique (**OCT**), voire **une angiographie**.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique



Métamorphopsies

Scotome

❖ Nuisances Chimiques :

Salarié affecté à des travaux l'exposant à des agents chimiques dangereux pour la santé

« En fonction de l'évaluation des risques » peut faire l'objet d'examens complémentaires prescrits par le médecin du travail, afin de vérifier qu'il ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux.

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

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

- **Seirich** : pour dérouler la démarche d'évaluation des risques chimiques jusqu'à l'élaboration du plan d'action,
 - **Mixie** : pour évaluer les effets potentiels sur des salariés exposés à des mélanges de substances chimiques,
 - **Altrex Chimie** : pour définir une stratégie de contrôle et interpréter les résultats de mesures dans l'air de cocktails de substances chimiques
- ❖ **Contrôle cutané :**
- ✓ **Huiles minérales** : fluide hydraulique ; lubrifiants :
 - ✓ **Détergents nettoyage engin** : lésions cutanées de type eczématiforme



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

❖ **Dans le cadre du Suivi Individualisé :**

- **Veiller :**

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

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

Possibilité de proposer :

Bilan lipidique ; ECG : conduite engins dangereux (engins, PL) :

- Age > 45 ans *chez les hommes* ; > 55 ans *chez les femmes* :
 - Chez le sujet présentant **des facteurs de risque péjoratifs** : obésité (IMC > 30), hypertendu et diabétique ; taux de HDL-cholestérol est < 0,60 g/l ;
taux LDL > 1,60g/L

Chez les sujets présentant **l'association de 2 de ces facteurs de risques**

- Tabagisme actif ou sevré depuis moins de 5 ans
- Hérité cardio-vasculaire chez un ascendant du premier degré à un âge précoce (avant 55 ans chez le père ou 65 ans chez la mère)
- Pas d'activité physique régulière
- Consommation alcool excessive

ECG renouvelé tous les 4 ans lors SIR par médecin du travail.

Les facteurs de risque cardiovasculaires se potentialisent, c'est-à-dire qu'ils s'aggravent l'un l'autre.



PREVENTION GAGNANTE BTP **Performance Economique**

Ainsi, l'association de plusieurs facteurs de risque, même de faible intensité, peut entraîner un risque très élevé de maladie cardio-vasculaire.

Ainsi une TA modérée, une petite intolérance au sucre, un cholestérol moyennement élevé, chez un petit fumeur, est un terrain beaucoup plus « à risque » qu'un cholestérol très élevé *isolément*.

Santé du cœur - Fédération Française de Cardiologie

- ❖ **Pour les postes et fonctions de sûreté et de sécurité, ou un haut degré de vigilance est exigé : Conduite engin dangereux** : prévention des facteurs de risque liés aux conduites addictives...

Le **Repérage précoce et l'intervention brève (RPIB)** est une méthode par questionnaire, validée par la Haute autorité de santé (HAS), pour le tabac, l'alcool et le cannabis. Elle permet de faire prendre conscience à la personne d'un éventuel problème de consommation. Mais également de rentrer dans une démarche de prévention en prodiguant un

certain nombre de conseils pour que le salarié progresse vers une réduction de la consommation.

Repérage précoce et intervention brève ALCOOL, CANNABIS, TABAC chez l'adulte

- Recherche consommation problématique Substances Psychoactives :

- **Cannabis (CAST)** : 6 items, chacun décrit des comportements d'usage ou des problèmes rencontrés dans le cadre de la consommation de cannabis facilement utilisable *pour les postes à risques* :

Questionnaire CAST (Cannabis Abuse Screening Test)

Test ALAC : permet d'évaluer la consommation de cannabis du patient sans critère de jugement en faisant intervenir le document comme « un autre tiers », la démarche est moins impliquante pour le patient et le médecin, et constitue un excellent support à la discussion ultérieure et à la prise en charge.

Test ALAC :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- **Questionnaire DAST-20 : (Drog Abuse Screening Test)** : évalue le degré de sévérité *de la consommation de drogues*, en 20 Questions.
Les questions portent sur la consommation de drogues (*à l'exception de l'alcool et du tabac*) au cours des 12 derniers mois.

Il se réalise **en 5 minutes** et permet de repérer des troubles liés à l'usage de drogues illicites et évaluer la nécessité d'une prise en charge.

- Score de 1 à 5 indique un risque faible.
- Score de 6 à 10 un risque possible
- Score de 11 à 15 un risque substantiel
- Score de 16 à 20 un risque sévère d'addiction du patient à la substance.

Questionnaire DAST-20

- **Echelle ECAB** : (Échelle cognitive d'attachement aux benzodiazépines) : permet d'évaluer rapidement les pensées d'un patient recevant des benzodiazépines depuis plusieurs mois.
Est constitué de 10 items cotés de 1 ou 0. Un score ≥ 6 permet de différencier les

patients dépendants des patients non dépendants avec une sensibilité de 94% et une spécificité de 81%

Échelle cognitive d'attachement aux benzodiazépine (ECAB)

- **Recherche consommation problématique d'Alcool** : analyse des consommations d'alcool au cours des 12 mois qui précèdent, en 5 questions ; ce repérage précoce permet de proposer un accompagnement dans une démarche de réduction de la consommation permettant d'expliquer le risque alcool, de définir le verre standard, de souligner l'intérêt de la réduction, de proposer des objectifs, de décrire les méthodes pour réduire sa consommation et donner la possibilité d'en parler.

Questionnaire FACE :

Questionnaire AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) est un test simple en 10 questions : pour déterminer si une personne présente un risque d'addiction à l'alcool ; les trois premières questions traitent de la consommation du patient, les questions 4 à 6 de la dépendance à l'alcool et les questions 7 à 10 des problèmes liés à l'alcool



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

- Score de 8 ou moins pour l'homme ; et 7 ou moins pour la femme indique un risque faible ou anodin
- Score compris entre 7 et 12 pour l'homme, et entre 6 et 12 pour la femme révèle une consommation à risque ou à problème
- Score supérieur à 12 indique une alcoolodépendance probable

AUDIT :

En cas de doute sur la réalité de la consommation excessive d'alcool, on recourt le plus souvent au dosage de CDT , qui semble être aujourd'hui le meilleur marqueur de la consommation d'alcool, puisqu'il n'est pas influencé par d'autres pathologies ou la prise de certains médicaments.

Le dosage de CDT se révèle plus sensible et plus spécifique que le dosage des Gamma GT ou du VGM.

Alors que plusieurs semaines de consommation d'alcool sont nécessaires pour faire augmenter le taux des Gamma GT, **une semaine suffit pour faire augmenter le taux des CDT.**

La recherche d'éthyglucuronide dans les urines, ou dans les cheveux est prometteuse mais pas encore de pratique courante:

Travail nuit : recommandations HAS

La typologie circadienne du salarié (questionnaire de Horne et Ostberg) ;

| Situation ou type de risque | Éléments cliniques à surveiller lors de chaque visite médicale | Outils cliniques et/ ou paracliniques d'évaluation recommandés | Périodicité recommandée pour l'utilisation des outils cliniques et/ ou paracliniques | Mesures ou contre-mesures recommandées |
|---------------------------------|---|--|---|--|
| | - Typologie circadienne : Êtes-vous du "matin" ou "du soir" ? Êtes-vous court (< 6 heures) ou long (> 9 heures) dormeur ? | - Questionnaire de chronotype (questionnaire de Horne & Ostberg) | - Si besoin, afin de compléter l'évaluation clinique du chronotype | |
| Somnolence et risque accidentel | Troubles de la vigilance Accidents du travail et accidents de trajet | - Échelle de Somnolence d'Epworth | - 1 ^{re} visite médicale, puis tous les 2 ans : (lors visite intermédiaire par infirmier | Rotations en sens horaires (matin, après-midi, nuit) Temps maximum par poste de travail court (≤ à 8 heures) Régularité des horaires et des rythmes de travail Sieste courte (< à 30 minutes) Caféine uniquement en début de poste, avec respect des |

Agenda sommeil-éveil - HAS

Questionnaire de typologie circadienne de

Horne et Ostberg

Échelle somnolence d'Epworth,

Il est recommandé de :

- Mesurer le poids et sa distribution (tour de taille, calcul de l'IMC à la 1^{re} visite médicale, et lors des examens ultérieurs).
- Surveiller lors de chaque examen la TA.
- S'assurer que le travailleur posté et/ou de nuit bénéficie d'un bilan lipidique périodique et d'un dépistage du diabète de type 2 en fonction des autres facteurs de risque associés.
- L'interroger sur la fréquence et les modes de consommations alimentaires et sur la pratique d'une activité physique régulière
- L'interroger sur l'apparition de symptômes digestifs (nausées, troubles du transit, douleurs abdominales, troubles dyspeptiques, pyrosis, brûlure épigastrique) et de rechercher des signes cliniques évocateurs d'un syndrome ulcéreux

❖ Rechercher des symptômes dépressifs et/ ou anxieux : échelle de dépression HAD (*Hospital Anxiety and Depression Scale*) [Outil Echelle HAD - HAS Travail nuit](#)

❖ **Vaccinations :**

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

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

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

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

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

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

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

❖ Données de Santé :

La cabine de 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.**

A cela peuvent s'ajouter **les tests visuels 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.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Téléconsultation :

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

- ✓ Elle peut permettre un **rendez-vous de liaison**, (à l'initiative du salarié ou de l'employeur) ayant pour objet d'informer le salarié qu'il peut bénéficier des actions de prévention de la désinsertion professionnelle, d'une de pré reprise et de mesures individuelles d'aménagement de poste, elle réunit le salarié, l'employeur, le SPST (pas obligatoire, mais conseillé), afin de préparer au mieux le retour au travail après une longue absence
- ✓ Consiste à pouvoir effectuer une consultation à distance entre le médecin du travail et le salarié grâce à un outil de visioconférence.

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

- ❖ Selon le type de suivi médical, ou selon l'objectif de la visite, **le médecin du travail évalue la faisabilité de la visite en téléconsultation.**

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

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

- ✓ **Le salarié doit accepter la téléconsultation** : le professionnel de santé doit s'assurer de l'accord du salarié après lui avoir fourni l'ensemble des informations utiles sur la réalisation de la téléconsultation
- ✓ **Le système de communication doit permettre une communication en temps réel par vidéo transmission** : le matériel informatique des deux parties doit être compatible avec la réalisation de la téléconsultation, c'est-à-dire être équipé d'une caméra et d'un microphone.
- ✓ **L'organisation et les moyens pour la téléconsultation doivent garantir la confidentialité des échanges** : le médecin et le salarié doivent pouvoir échanger sans interférence extérieure, ce qui signifie qu'ils doivent être installés chacun dans une salle isolée, fermée et y être seuls.
- ✓ **La téléconsultation doit permettre une traçabilité des échanges** : les données recueillies devront être enregistrées dans le dossier médical en santé au travail.

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



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

Performance Economique

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

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

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

À la suite de la loi du 02/08/2021 : une expérimentation pour 5 ans, dans 3 régions volontaires pourra être menée pour autoriser les médecins du travail à :

Prescrire et, le cas échéant, renouveler un arrêt de travail

Prescrire des soins, examens ou produits de santé strictement nécessaires à la prévention de l'altération de la santé du travailleur du fait de son travail ou à la promotion d'un état de santé compatible avec son maintien en emploi.

Cette prescription est subordonnée **à la détention d'un diplôme d'études spécialisées complémentaires ou à la validation d'une formation spécialisée transversale** en

addictologie, en allergologie, en médecine du sport, en nutrition ou dans le domaine de la douleur.

❖ **Visite médicale mi-carrière :**

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

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

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

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

Sensibilisation à la lutte contre l'arrêt cardiaque et aux gestes qui sauvent préalablement au départ à la retraite du salarié Art. D. 1237-2-2.

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

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

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

L'action de sensibilisation se déroule pendant l'horaire normal de travail.

Elle permet au salarié, avant son départ à la retraite, d'acquérir les compétences nécessaires pour :

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

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

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

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

Cette sensibilisation est :

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

Performance Economique

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

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

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

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

Conducteur/Opérateur grue mobile : pas de SPE /SPP

- ✓ **Autres nuisances ayant des effets différés potentiels :**

- Vibrations mécaniques : (grues sur chenilles) absence de recommandation actuellement
- Bruit : Audiométrie de fin de carrière
- Températures extrêmes
- Travail de nuit



PREVENTION GAGNANTE BTP
Performance Economique