# **Grutier et conducteur d’engins de levage : risques et mesures de prévention**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Danger** | **Risque** | **Évaluation des risques** | **Mesures de prévention** | **Évaluation risque résiduel** | **Remarques** |
| Port de charges lourdes/gestes répétitifs/postures contraignantes | * Lombalgies * Troubles musculosquelettiques |  | Mesures individuelles   * Utiliser des aides techniques au transport de charges partout où cela est possible * Appliquer les techniques ergonomiques du port de charges (utiliser les jambes, garder le dos droit, prendre appui,…) * Dégager les zones de travail pour en faciliter l’accès et maintenir les accès libres tout au long du chantier * Fractionner les charges lorsque cela est possible ou porter les charges lourdes et encombrantes à deux * Stocker les matériaux le plus près possible de la zone de travail * Ranger les outils et le petit matériel en hauteur plutôt qu’au sol * Stocker les charges sur des rehausses * Varier les postures de travail et travailler le plus possible à la bonne hauteur pour éviter des postures contraignantes telles que les bras au-dessus des épaules, le dos courbé,… * Pivoter sur les jambes sur les côtés plutôt que tourner le tronc * Utiliser des équipements de protection individuelles adéquats : gants de protection facilitant la bonne préhension, protèges-genoux pour le travail accroupi   Mesures organisationnelles   * Prévoir les équipements adaptés pour limiter le port manuel de charge (diable, brouette,…) * Fournir le matériel pour permettre un travail à bonne hauteur : tréteaux, rehausse, marche-pied, élévateur, pieds de table réglables, … * S’équiper d’outils qui limitent l’effort physique : cintreuse électrique ou hydraulique, par ex. * Mettre à disposition des vêtements de travail souples et confortables et les équipements de protection adaptés (protèges-genoux, gants,…). * Former au port ergonomique de charges et encourager le maintien d’une bonne condition physique |  |  |
| Circulation sur le chantier | * Chute de hauteur * Chute de plain-pied * Trébuchement et faux pas |  | Mesures individuelles   * Porter des équipements de protection individuelle adéquats : chaussures de sécurité, casque de protection, vêtement de signalisation * Garder une bonne visibilité lors du transport de charges encombrantes * Garder toutes les zones de circulation dégagées, ne rien laisser trainer, maintenir l’ordre et évacuer régulièrement les déchets au fur et à mesure de l’avancement du chantier * Eclairer suffisamment les zones de circulation et de travail * Tenir les mains courantes dans les escaliers   Mesures organisationnelles   * Effectuer une visite de chantier préalable et analyser les risques spécifiques * Informer les travailleurs sur la configuration des lieux et les règles à respecter chez les clients * Faire poser des garde-corps temporaires aux endroits non protégés situés en hauteur (mezzanine, cage d’escalier, palier,…) * Organiser le chantier en distinguant les zones de circulation, de stockage, de travail et baliser les lieux * Aménager des zones de circulation extérieures (planches, graviers,…) de sorte à éviter la circulation dans la boue ou les gravats * Organiser les livraisons de matériel au fur et à mesure de l’avancement du chantier pour éviter l’encombrement * Prévoir un équipement d’éclairage pour les endroits sombres du chantier |  |  |
| Utilisation d’outils électroportatifs | * Électrisation * Électrocution * Blessures |  | Mesures individuelles   * Contrôler le bon état du matériel avant de l’utiliser : outils, rallonges, coffret d’alimentation électrique (champignon de chantier),… * Ne pas utiliser ou tenter une réparation de fortune si l’équipement est visiblement en mauvais état * Signaler tout dysfonctionnement ou signes d’usure de l’outil et de ses accessoires à la hiérarchie * Lire les instructions de sécurité avant d’utiliser l’appareil (mode d’emploi ou fiche d’instructions de sécurité) * Maintenir les personnes à une distance suffisante de la zone de travail * Porter les équipements de protection individuelle recommandés par le fabricant de l’outil : par ex. gants et lunettes de protection, protections auditives, masque anti-poussières,… * Tenir l’outil uniquement par les surfaces isolantes * Tenir l’outil fermement et travailler en position stable * Redoubler de vigilance sur les surfaces pouvant générer un rebond (arêtes, coins, bosses,…) * Veiller à ce que le câble électrique soit toujours éloigné des parties coupantes ou rotatives * Attendre que les parties tournantes soient complètement à l’arrêt avant de poser l’appareil * Ne pas positionner sur le côté du corps un outil en fonctionnement * Ne pas faire fonctionner l’outil auprès de matières hautement inflammables ; dans les zones atex, utiliser un équipement certifié anti-étincelles   Mesures organisationnelles   * Faire contrôler régulièrement le matériel électrique par une personne compétente * Remplacer ou faire réparer le matériel défectueux * Fournir un outillage électrique bénéficiant d’une double isolation (classe 2) * Former les travailleurs à l’utilisation correcte et sûre de l’outillage électrique * Mettre à disposition des fiches d’instruction et les modes d’emploi établis par les fabricants des appareils |  |  |
| Utilisation d’outils à main | * Blessures * Troubles musculosquelettiques |  | Mesures individuelles   * N’utiliser que des outils en bon état (manche bien fixé, pas de fissures sur le manche,…) * Ranger les outils coupants séparément ou dans leur étui de protection ; vérifier qu’ils sont bien affûtés avant de les utiliser * Utiliser l’outil adapté à la tâche ; éviter les outils de « remplacement » * Ne pas exercer de force excessive sur les outils * Ne pas tenir la pièce à travailler dans la main mais la poser sur un établi ou la fixer dans un étau * Ne pas laisser traîner les outils, ranger directement après utilisation * Ne pas porter d’outils pointus dans les poches * Ne pas lancer d’outils à un collègue * Ne pas pousser mais tirer sur une clé ou une pince à moins de le faire la paume ouverte * Ne pas laisser d’outils sur une hauteur d’où ils pourraient glisser et tomber * Porter des équipements de protection individuelle : gants de protection bien ajustés et lunettes de protection si nécessaire   Mesures organisationnelles   * Acheter des outils solides, de bonne qualité et avec une prise en main confortable * Remplacer immédiatement tout outil défectueux * Fournir des outils en suffisance et prévoir des systèmes de rangement et de transport pratiques |  |  |
| Utilisation d’échelles, d’escabeaux, d’échafaudages  (pour l’utilisation de nacelles élévatrices V. pif opérateur d’engins de levage) | * Chute de hauteur * Blessure |  | Mesures individuelles   * Porter des équipements de protection individuelle adaptés : chaussures de sécurité, harnais de sécurité,… * Contrôler le bon état des échelles, échafaudages roulants, escabeaux,… avant utilisation * Respecter la charge maximale admise sur l'échafaudage et la hauteur de travail maximale qui est encore stable * Utiliser la technique des 3 appuis pour monter sur une échelle (mettre les outils dans une sacoche) * Ne pas transporter de matériel lourd sur une échelle ; utiliser une plateforme élévatrice * Ne pas utiliser de moyens inadaptés pour accéder à un point en hauteur (chaises, plateformes de travail bricolées,…) * Placer l’échelle sur un sol plan, dur et non glissant (pas de bricolage pour rattraper les différences de niveau au pied de l’échelle!) * Mettre en place un balisage si l’échelle est proche d’une voie de passage ; dégager le sol de tout obstacle * Poser l’échelle sur un appui dur, solide et stable (jamais un poteau ou une colonne) * Ne jamais monter à deux sur une échelle * Positionner l’échelle en sorte que l’angle d’inclinaison soient situé entre 65° et 75° * Vérifier que l’échelle dépasse de 3 échelons de son point d’appui * Fixer les échelles d’accès à leur sommet si elles sont installées pour une longue durée * Ne jamais utiliser d’échelles métalliques (acier, aluminium) à proximité d’éléments électriques sous tension * Ne pas utiliser le plateau d’un escabeau comme marche supplémentaire (sauf escabeau sécurisé où le plateau est prévu à cet effet) * Ne pas s’étendre en-dehors de l’axe de l’escabeau ou de l’échelle pour atteindre un point éloigné * Ne pas laisser une personne sur l’échafaudage roulant lors de son déplacement   Mesures organisationnelles   * Faire vérifier régulièrement l’état du matériel par une personne compétente * Remplacer le matériel défectueux * Fournir un matériel de qualité et adapté aux diverses circonstances de travail * Installer un échafaudage ou un escabeau sécurisé pour les travaux de longue durée et là où la configuration et les circonstances le permettent * Former le personnel à l’utilisation sûre des échelles, des escabeaux et des échafaudages roulants * Pour les travaux de courte durée, organiser le travail de sorte qu’une deuxième personne puisse maintenir la base de l’échelle * Former un travailleur au montage et démontage de l’échafaudage (personne compétente) * Mettre à disposition les instructions de montage et d’utilisation fournies par le fabricant de l’échafaudage |  |  |
| Amiante | * Plaques pleurale * Cancer des poumons * Cancer du larynx |  | Mesures individuelles   * S’informer de la date de construction du bâtiment * Faire un repérage des éléments pouvant contenir de l’amiante si le bâtiment est ancien * Porter un équipement de protection individuelle en cas de risque d’exposition : masque respiratoire FFP3, combinaison de protection à usage unique de classe 5, gants de protection,… * Délimiter la zone de travail et en interdire l’accès * Déposer sans démonter les équipements susceptibles de contenir de l’amiante (ballon d’eau chaude, chaudière,…) * Choisir un cheminement de canalisation hors des zones floquées * Eviter les perforations en utilisant celles déjà existantes * Ne jamais découper un matériau contenant de l’amiante, à sec, avec un outil à grande vitesse * Ne jamais perforer un blocage * Envelopper les canalisations floquées dans un film plastique avant de les enlever * Humidifier les éléments travaillés * Utiliser un aspirateur à filtre de très haute efficacité * Conditionner adéquatement les déchets dans un double film plastique   Mesures organisationnelles   * Demander l’inventaire d’amiante et les mesures de prévention à respecter lorsque le chantier se déroule dans une entreprise * Prévoir les équipements de protection spécifiques lorsque les travaux risquent d’engendrer un niveau d’empoussièrement élevé. * Former les travailleurs aux modes de travail adéquats |  | voir aussi paragraphe 2.3 pour plus d'informations à ce sujet |
| Produits chimiques | * Intoxication * Allergies * Troubles respiratoires |  | Mesures individuelles   * Porter les équipements de protection adaptés : gants de protection résistant aux produits chimiques, chaussures de sécurité, lunettes de protection, masques respiratoires, … * Suivre les instructions d’utilisation fournies par le fabricant * Ne pas transvaser les produits dans des récipients non adaptés, non étiquetés * Stocker adéquatement les produits (fermés, dans un endroit aéré, de manière à éviter les renversements,…) * Se laver les mains avant de manger ou boire   Mesures organisationnelles   * Dresser l’inventaire des produits chimiques utilisés * Remplacer les produits les plus dangereux par d’autres moins nocifs * Mettre à disposition des fiches de données de sécurité fournies par les fabricants * Former les travailleurs à l’utilisation sûre des produits chimiques * Prévoir des conditions de stockage sûres * Prévoir les moyens de protections collectives (comme l’aspiration) et individuelles (EPI) |  |  |
| Bruit | * Perte d’audition * Surdité * Fatigue |  | Mesures individuelles   * Porter des protections anti-bruit lors de l’utilisation d’outillage électroportatif * Porter des protection anti-bruit à un poste de travail situé à proximité d’un utilisateur d’outillage électroportatif   Mesures organisationnelles   * Fournir les équipements de protection adaptés * Sensibiliser les travailleurs au port de protections auditives |  |  |
| Vibrations | * Troubles musculosquelettiques * Syndrome de Raynaud (doigts blancs) |  | Mesures individuelles   * Porter des gants anti-vibrations * Eviter les postures contraignantes ; travailler dans une posture confortable et stable * Organiser le travail de sorte à alterner les tâches * Ne pas exercer une force de manière excessive * Travailler à la vitesse optimale de l’équipement (voir notice du fabricant)   Mesures organisationnelles   * Vérifier les performances en matière de réduction des vibrations lors de l’achat des équipements de travail (voir documents commerciaux et notices d’instruction) * Choisir un matériel de qualité tenant compte, entre autres, du poids de l’outil, de la disposition, de la forme et du confort de la poignée * Entretenir correctement des équipements et remplacer ceux qui sont vétustes |  |  |
| Poussières | * Troubles respiratoires * Allergies * Cancers |  | Mesures individuelles   * Porter les équipements de protection individuelle adaptés : masque respiratoire FFP2 ou FFP3 (Voir aussi danger d’amiante), des lunettes de protection,… * Travailler à l’humide * Veiller à éloigner les personnes de la zone de travail * Ne pas utiliser un balai pour le nettoyage mais plutôt un aspirateur * Se laver les mains avant de manger ou boire   Mesures organisationnelles   * Prévoir le nettoyage des vêtements de travail via un nettoyage industriel et non domestique |  |  |
| Soudage (chalumeau/poste à souder/lampe à souder/fer à souder) | * Troubles respiratoires * Allergies * Intoxication * Incendie * Brûlure |  | Mesures individuelles   * Porter des équipements de protection individuelle adaptés : des gants thermiques, lunettes ou écrans de protection, chaussures de sécurité, masque respiratoire FFP3, … * En cas d'utilisation de pâte à braser, utiliser un masque ABEK-P2 * Porter des vêtements de travail recouvrant l’ensemble du corps * Interposer un pare-flamme entre les flammes et les surfaces à protéger * Ventiler correctement la zone de travail * Travailler dos à la circulation naturelle de l’air dans le local * Poser les bouteilles de gaz debout et de manière stable * Dégager au maximum la zone de travail * Vérifier que les outils de soudage sont en bon état (pas de fuite, état des détendeurs, clapets anti-retour, molette de réglage, …) * Eliminer les résidus, enduits et peintures à l’endroit de l’intervention * Nettoyer et dégazer les volumes creux ayant contenu des produits inflammables * Régler la bonne pression de gaz et la taille de la buse en fonction du travail à réaliser (soudage, coupage, chauffe, brasage,…) * Travailler en position stable * Surveiller les zones de retombée des projections éventuelles de matière   Mesures organisationnelles   * Réaliser une analyse des risques si le soudage se fait dans une cave ou un lieu clos (risque d'asphyxie quand le gaz est plus lourd que l'air) * Installer un extracteur d’air * Prévoir un établi pour les travaux de soudage * Prévoir un lieu de stockage ventilé, à l’abri des chocs et de la chaleur * Assurer un entretien régulier du matériel * Prévoir des moyens de lutte contre l’incendie sur les lieux de travail * Former les travailleurs à l’extinction de feu |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bactéries, champignons, parasites, microbes | * Légionellose * Allergies |  | Mesures individuelles   * Porter des équipements de protection individuelle adaptés : gants de protection, masque respiratoire, combinaison, bottes en caoutchouc,… * Bien purger les tuyaux en évitant une nébulisation * Se laver les mains après tout travail avec des eaux usées brutes ou des sols * Nettoyer correctement les outils utilisés * Se laver les mains avant de manger ou de boire ; ne pas manger et boire dans la zone de travail * Retirer les vêtements de travail avant de quitter le lieu de travail * Laver séparément les vêtements de travail salis par des eaux usées   Mesures organisationnelles   * Vacciner contre le tétanos et l’hépatite A * Prévoir le nettoyage des vêtements de travail |  |  |
| Electricité | * Electrisation * Electrocution |  | Mesures individuelles   * Contrôler le bon état du matériel électrique (outils, rallonges,…) * Consulter le schéma électrique des locaux dans lesquels des perforations ou des saillies murales devront être réalisées * Procéder à la consignation des installations électriques (Lock out, Tag Out, Try out)   Mesures organisationnelles   * Prévoir l’utilisation d’un disjoncteur différentiel sur les chantiers * Assurer l’entretien régulier et le remplacement de l’outillage défectueux * Former et accorder l’habilitation BA5 aux travailleurs susceptibles d’intervenir sur les installations électriques |  |  |
| Coactivité sur chantier | * Blessures * Électrocution |  | Mesures individuelles   * Effectuer une inspection des lieux et, éventuellement, du matériel mis à disposition sur place * Connaître et appliquer les règles prévues sur le chantier ou dans l’entreprise où se déroulent les travaux * Signaler et baliser la zone de travaux   Mesures organisationnelles   * Prendre connaissance des règles de sécurité applicables sur la zone de travaux et informer les travailleurs * Informer sur le nombre de travailleurs présents et le type d’activités réalisés |  |  |
| Circulation routière/chargement-déchargement du véhicule | * Heurt et choc * Blessures * Chutes d’objets * Chutes * Coincements * Stress |  | Mesures individuelles   * Vérifier le bon arrimage du matériel dans le véhicule * Respecter scrupuleusement le code de la route * Préparer/connaître l’itinéraire par avance et partir à temps * Stationner le véhicule aux endroits prévus ou autorisés ; laisser suffisamment de place autour du véhicule pour faciliter le chargement/déchargement en toute sécurité * Rester vigilant au trafic en cas de chargement/déchargement sur la voie publique, installer une signalisation temporaire (cônes,… ) * Ne pas utiliser le téléphone au volant * Ne pas sauter du véhicule * Ne pas conduire sous influence d’alcool ou de drogue   Mesures organisationnelles   * Assurer l’entretien du véhicule * Vérifier que le conducteur est en possession d’un certificat d’aptitude médicale à la conduite s’il véhicule des collègues * Réserver des emplacements de stationnement à proximité du lieu des travaux * Prévoir une séparation étanche entre les personnes dans la cabine et le matériel transporté pour éviter tout risque d'intoxication au gaz ou prévoir une aération suffisante * Prévoir une politique alcool et drogue claire et instaurer des sanctions si nécessaire ; communiquer à ce propos * Former à la conduite défensive, sensibiliser à la sécurité routière * Informer le conducteur sur les règles d’accès à l’entreprise cliente ou au chantier * Lors de l’achat, privilégier un véhicule doté d’équipements de sécurité passive |  |  |
| Climat et météo | * Engelure * Déshydratation * Insolation * Maladies respiratoires |  | Mesures individuelles   * Porter des vêtements de travail adaptés aux conditions climatiques * Boire en suffisance des boissons chaudes ou fraîches * Prendre des pauses dans un local chauffé ou dans un endroit frais   Mesures organisationnelles   * Fournir des vêtements de travail protégeant, au besoin, contre le froid, la pluie,… * Permettre la prise de pauses dans un local adapté |  |  |
| Contact avec le client – conflits/agression verbale | * Stress |  | Mesures individuelles   * Garder son calme et ses distances, ne pas alimenter la discussion * Ne pas élever la voix et chercher des solutions * Demander l’aide d’un collègue * Réserver suffisamment de temps pour le nettoyage du chantier * Contrôler auprès du client la nature des travaux à réaliser, l’informer des désagréments éventuels (coupures d’eau, d’électricité, salissures, …)   Mesures organisationnelles   * En cas de travail isolé, prévoir un moyen de contact * Passer avec les clients des accords clairs sur l’organisation des travaux * Fournir des consignes claires aux travailleurs sur l’organisation des travaux et du chantier * Mettre en place des mesures contre les risques psychosociaux: personne de confiance, communiquer les coordonnées du conseiller en prévention aspects psychosociaux, tenir un registre des faits de tiers, ... |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Relations avec les clients | * Stress * Agression * Perte de concentration |  | Mesures individuelles   * Ecouter le client * Rester calme * Reconnaître éventuellement le problème * Rechercher une solution acceptable * Faire appel à un collègue si la situation n’est pas gérable * Signifier clairement au client qu’un comportement agressif et irrespectueux n’est pas acceptable * Rapporter à la ligne hiérarchique les situations de conflit * S’adresser à la personne de confiance ou au conseiller en prévention aspects psychosociaux   Mesures organisationnelles   * Etablir préalablement des arrangements clairs avec le client * Anticiper les situations qui pourraient être source de conflit * Former les travailleurs à la gestion de conflits * Disposer d’un registre des faits de tiers * Désigner une personne de confiance et un conseiller en prévention aspects psychosociaux et communiquer les coordonnées aux travailleurs |  |  |

**Disclaimer : Cet inventaire des risques est fourni à titre indicatif et doit impérativement être adapté à la situation réelle dans l’entreprise. Prévention et Intérim ne saurait être tenu responsable des inexactitudes ou de l’incomplétude des informations fournies par le présent document. Les informations qu’il contient ne sont pas adaptées à des circonstances personnelles ou spécifiques. Par conséquent, l’utilisateur ne doit en aucun cas les considérer comme des conseils personnels, professionnels ou juridiques. En outre, diverses manières d’analyser les risques sont possibles, par exemple, le graphe de risques, la méthode « Kinney » ou l’évaluation du risque selon des gradations (très faible, faible, moyen, élevé, très élevé).**