

Conduite En Sécurité (CACES ou autorisation de conduite) des Grues Auxiliaires de Chargement : GAC (Recommandation R 490, de la CNAMTS)



Objectif(s) :

Conduire en sécurité et entretenir (maintenance de premier niveau) une grue auxiliaire de chargement, conformément à la recommandation CNAMTS R 490.

Références réglementaires :

- Article R.4323-55 du Code du travail Formation des conducteurs d'équipements de travail mobiles automoteurs et d'équipements de travail servant au levage de charges ou de personnes
- Article R.4323-56 du Code du travail Autorisation de conduite pour certaines catégories d'équipements de travail mobiles automoteurs et d'équipements de travail servant au levage de charges ou de personnes
- Arrêté du 2 décembre 1998 Relatif à la formation à la conduite des équipements de travail mobiles automoteurs et des appareils de levage de charges ou de personnes
- Circulaire DRT 99/7 du 15 juin 1999 Sur l'application du décret 98-1084 du 2 décembre 1998 relatif aux mesures d'organisation, aux conditions de mise en œuvre et aux prescriptions techniques auxquelles est subordonnée l'utilisation des équipements de travail http://circulaires.legifrance.gouv.fr/pdf/2009/04/cir_1890.pdf
- Décret n°2015-172 du 13 février 2015 Relatif au socle de connaissances et de compétences professionnelles
- Arrêté du 1er mars 2004 Relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage
- Recommandation R 490 de la CNAMTS
- Arrêté du 15 février 2012 modifié. Pris en application du chapitre IV du titre V du livre V du code de l'environnement relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution.
- Arrêté du 22 décembre 2015. Relatif au contrôle des compétences des personnes intervenant dans les travaux à proximité des réseaux et modifiant divers arrêtés relatifs à l'exécution de travaux à proximité des réseaux.

Programme théorique:**A - Connaissances générales**

- Rôle et responsabilités du constructeur / de l'employeur (conformité du matériel, notice d'instructions, formation, autorisation de conduite, aptitude médicale, vérifications réglementaires, vérification et entretien du matériel...),
- Dispositif CACES® (rôle de l'Assurance Maladie, recommandation...),
- Rôle et responsabilités du conducteur (devoir d'alerter, droit de retrait...),
- Connaissance des différents acteurs internes et externes en prévention des risques professionnels concernés,
- Rôle et responsabilités du chef de manœuvre, du signaleur et de l'élingueur.

B - Technologie des grues de chargement

- Terminologie et caractéristiques générales (hauteurs, flèche, portée, capacité),
- Identification, rôle et principes de fonctionnement des différents composants et mécanismes,
- Identification, rôle et principe de fonctionnement des différents dispositifs de sécurité (limiteur de moment et son asservissement à la configuration de la grue, limiteur de pression, dispositif de contrôle de la position de transport de la grue...) - Risques liés à la neutralisation de ces dispositifs.

C - Notions élémentaires de physique

- Evaluation de la masse, de la surface au vent et de la position du centre de gravité des charges habituellement manutentionnées sur les chantiers,
- Conditions d'équilibre (moments, renversement, basculement...).

D - Stabilité des grues de chargement

- Identification des conditions d'équilibre de la grue et des facteurs qui influent sur la stabilité,
- Règles de stabilisation des grues de chargement,
- Utilisation des courbes de charges fournies par le constructeur en fonction des masses à lever.

Programme théorique (suite):**E - Déplacement des grues de chargement sur site**

- Règles relatives à la position de la flèche et des stabilisateurs lors des déplacements (position de transport),
- Règles de signalisation sur site (plan de circulation et consignes propres au chantier,...),
- Règles de bonne pratique en matière d'arrimage des charges (plan d'arrimage, différents types d'arrimage, utilisation de tapis antiglis, norme européenne NF EN 12195-1, vérification régulière de la tension des dispositifs d'arrimage...).

F - Risques liés à l'utilisation des grues de chargement

- Principaux risques - Origine(s) et moyens de prévention associés :
 - renversement de la grue de chargement,
 - heurts de personnes avec la charge,
 - heurts de personnes avec la grue (en cours de déploiement des stabilisateurs...),
 - retombée ou renversement de la charge,
 - risques liés à l'environnement (présence d'autres machines, obstacles divers, déclivité et nature du terrain, lignes électriques, voie de circulation, ...),
 - risques liés aux conditions climatiques (vent, orage, neige, gel...),
 - risques liés au manque de visibilité (défaut d'éclairage, absence de visibilité sur les zones de chargement ou de déchargement...),
 - risques liés à l'utilisation de l'énergie mise en œuvre (mécanique, hydraulique...),
 - risque de chute de hauteur depuis le plateau du porteur,
 - le cas échéant, risque de chute de plain-pied du grutier lors de l'utilisation d'une télécommande.

Programme théorique (suite):**G - Exploitation des grues de chargement**

- Opérations interdites (survol de personnes avec une charge, levage de personnel sans équipement spécifique, remplissage d'une benne lorsque celle-ci est suspendue, ...),
- Effets de la conduite sous l'emprise de substances psycho-actives (drogues, alcool et médicaments),
- Risques liés à l'utilisation d'appareils pouvant générer un détournement de l'attention (téléphone mobile, diffuseur de musique...),
- Conduite à tenir en cas d'incident ou de défaillance de la grue,
- Justification du port des EPI en fonction des risques liés à l'opération à réaliser.

H - Accessoires de levage et règles d'élingage

- Choix et utilisation des accessoires de levage (élingues, palonniers, pinces, fourche à palettes...),
- Respect des règles d'élingage pour les opérations usuelles,
- Principales détériorations des accessoires de levage (élingues de tous types, fourche à palettes, manilles...).

I - Vérifications d'usage des grues de chargement

- Principales anomalies concernant :
 - les flexibles hydrauliques,
 - le crochet de levage,
 - le châssis du porteur et la liaison de la grue au châssis,
 - la structure de la grue...

Programme pratique :**A - Prise de poste et vérification**

- Utilisation des documents suivants : notice d'instructions (règles d'utilisation, restrictions d'emploi...) et rapport de vérification périodique (validité, observations, restrictions d'usage...),
- Mise en configuration d'exploitation (positionnement du porteur, déploiement et mise en appui des stabilisateurs, réglage de l'horizontalité, déploiement de la grue de chargement...),
- Vérification visuelle de l'état de la grue de chargement et de ses contacts avec le sol (stabilisateurs...) afin de déceler les anomalies et d'en informer son responsable hiérarchique,
- Vérification du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité (linguet de sécurité, limiteur de pression...),
- Vérification de la mise en place du balisage de la zone de déchargement,
- Impact des conditions météorologiques sur les manutentions prévues (coup de vent, orage...),
- Vérification de l'adéquation de la grue aux opérations de levage à réaliser (charge, portée,...).

Nota : Cette opération ne doit pas être confondue avec l'examen d'adéquation requis par l'arrêté du 1er mars 2004, relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage, qui relève de la responsabilité du chef d'établissement.

Programme pratique (suite):**B – Conduite et manœuvres**

- Vérifier le bon élingage d'une charge simple,
- Utiliser différents accessoires de levage : élingues, pinces, fourche à palettes...,
- Réaliser des manœuvres, en mouvements simples et en mouvements combinés,
- Prendre et déposer une charge en un endroit précis et visible,
- Communiquer avec le chef de manœuvre, l'élingueur et le cas échéant le signaleur au moyen des gestes et signaux conventionnels (Norme FDE 52-401),
- Communiquer par radio,
- Maîtriser et rattraper le ballant d'une charge.

C - Fin de poste – Opérations d'entretien quotidien – Maintenance

- Replier la grue de chargement en position de transport,
- Effectuer les opérations d'entretien journalier (niveau hydraulique, graissage...),
- Rendre compte des anomalies et dysfonctionnements.

D - Conduite depuis le sol au moyen d'une télécommande (en option)

- Énumérer les risques liés à l'utilisation de la télécommande (déplacement, manipulation...),
- Vérifier les équipements de transmission :
 - Impossibilité de fonctionnement simultané de la télécommande et du poste de conduite principal,
 - Fonctionnement de la télécommande,
 - Signification des différents voyants lumineux.
- Se positionner pour avoir la meilleure vision de la manœuvre et de son environnement, tout en étant hors de la zone de risque,
- Exécuter tous les mouvements que peut effectuer la grue de chargement.