

## PROGRAMME DE FORMATION R.485

### Chariots de manutention automoteurs gerbeurs à conducteur accompagnant

#### Les Différents types et catégories de chariots automoteurs

- Catégorie 1 : Gerbeur automoteur à conducteur accompagnant (1,20 < hauteur de levée < 2,5 m)
- Catégorie 2 : Gerbeur automoteur à conducteur accompagnant (hauteur de levée > 2,5 m)

#### Intitulé de l'action de formation

- Formation à la conduite en sécurité de chariots de manutention automoteurs gerbeurs à conducteur accompagnant avec préparation examen CACES® ou attestation de compétence suivant les catégories 1 et 2 de la R.485 référentiel de la CNAMTS.

#### Objectif (s) de la Formation

- Acquérir les compétences théoriques et pratiques nécessaires à la conduite en sécurité de chariots automoteurs de manutention à conducteur porté en vue de l'obtention du CACES® ou d'une attestation de compétence de la R.485 référentiel de la CNAMTS

#### Prérequis

- Toute personne âgée de 18 ans minimum, reconnue apte par le Médecin du Travail. Compte tenu du test écrit de l'évaluation finale, il est obligatoire que le participant soit en capacité de lire des consignes écrites et de répondre par écrit aux questions posées.

#### Contenu

##### Théorique

##### 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 CACESR (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.

##### Technologie des chariots automoteurs gerbeurs à conducteur accompagnant

- Alimentation en énergie électrique des gerbeurs, différents types de batteries,
- Terminologie et caractéristiques générales (hauteur, levée libre, portée, capacité),

- Différentes technologies de batteries d'accumulateurs – Intérêt des batteries gel ou lithium pour la sécurité,
- Identification, rôle et principes de fonctionnement des différents composants et mécanismes, notamment de translation et d'élévation,
- Identification, rôle et principe de fonctionnement des différents organes et dispositifs de sécurité – Risques liés à la neutralisation de ces dispositifs,
- Equipements de préhension de charges disponibles pour les gerbeurs, leurs utilisations possibles,
- Paramètres de fonctionnement ajustables par un technicien spécialisé en fonction des conditions d'utilisation,
- (Vitesse maximale, rampes d'accélération et de freinage...),
- Intérêt de l'option de mise à hauteur automatique des bras de fourches (sur certains modèles de gerbeurs).

### **Les principaux types de gerbeurs à conducteur accompagnant – Les catégories de CACES®**

- Caractéristiques et spécificités des différents types de chariots de manutention :
  - Gerbeurs à conducteur accompagnant concernées par la recommandation R.485,
  - Transpalettes et gerbeurs  $\leq 1.20$  m concernées par la recommandation R.366 et la recommandation régionale n°2 de la Carsat Centre-Ouest (3CTACA),
  - Chariots à conducteur porte concernées par la recommandation R.489,
  - Chariots tout-terrain concernées par la recommandation R.482,
  - Autres chariots de manutention.
- Catégories de CACES® R.485 pour les gerbeurs à conducteur accompagnant.

### **Notions élémentaires de physique**

- Evaluation de la masse et de la position du centre de gravité des charges habituellement manutentionnées, selon le lieu et l'activité,
- Conditions de stabilité (moments, renversement, basculement...).

### **Stabilité des gerbeurs à conducteur accompagnant**

- Conditions d'équilibre du chariot,
- Facteurs qui influent sur la stabilité latérale (renversement) et longitudinale (basculement), durant les manutentions et pendant les déplacements,
- Lecture de tableaux et d'abaques de charge (charge maximale en fonction de la position du centre de gravité de la charge, de la hauteur de levage...),
- Positionnement approprié de la charge sur le porte-charge.

### **Risques liés à l'utilisation des gerbeurs à conducteur accompagnant**

- Principaux risques - Facteur(s) de risque et moyens de prévention associés :
  - Renversement latéral du gerbeur (dévers, sol en mauvais état, translation charge haute, vitesse excessive en courbe...),
  - Basculement du gerbeur vers l'avant (pente, surcharge, translation charge haute...),
  - Chute du chariot depuis un quai (pont de liaison défaillant ou mal positionné, mouvement du camion...), un
  - Hayon (surcharge, absence ou défaillance des butées...), une rampe...
  - renversement de la charge au sol ou sur un piéton,
  - chute de la charge lors de la dépose (mauvais positionnement sur les lisses du palettier), ruine de tout ou partie d'un palettier (surcharge de lisse, détérioration d'échelle, soulèvement de lisse dû à l'absence de clavette...),
  - heurts de personnes ou d'engins,
  - chute de plain-pied lors de la translation, notamment en cas de heurt d'un obstacle en reculant sur un sol encombré,
  - chute de hauteur du conducteur (quai, hayon...),

- écrasement / coincement d'une partie du corps (main, pied...) du conducteur entre un obstacle et le châssis,
- le timon, les roues... lors de manœuvres sur un site exigü ou dans des passages trop étroits,
- heurt d'un obstacle en hauteur (poutre, linteau, sprinkler, dispositif d'éclairage...),
- risques liés au manque de visibilité (défaut d'éclairage, charge masquant la visibilité...),
- risques liés à la mise en œuvre des batteries d'accumulateurs (brûlures au contact de l'acide, modalité de
- réalisation des opérations courantes (connexion / déconnexion, manipulation, mise en charge...),
- risques liés à l'utilisation des énergies mises en œuvre (mécanique, électrique, hydraulique...),
- risques de TMS (lombalgie...) liés notamment à l'absence de mise à hauteur des palettes lors des manutentions manuelles,
- risque d'incendie / explosion (en particulier de la batterie / du chargeur).
- Repérage de ces risques potentiels, sur le trajet à parcourir et lors des opérations à effectuer,
- Transport et élévation de personnes : connaître les interdictions (élévation sur les bras de fourche...), savoir expliciter et justifier les applications autorisées.

### **Exploitation des gerbeurs à conducteur accompagnant**

- Identification des différents types de palettes et contenants existants en fonction de leurs caractéristiques, connaissance de leurs limites d'emploi,
- Fonctionnement, rôle et utilité du dispositif automatique de mise à niveau des bras de fourche,
- Vérification de l'adéquation des paramètres de fonctionnement ajustables (vitesse maximale, rampes d'accélération et de freinage...) aux conditions d'utilisation,
- Positionnement du conducteur par rapport au gerbeur dans les différentes
- Conduite à tenir en cas d'incident ou de défaillance sur le gerbeur (panne, incendie...) ou la charge (renversement, épandage accidentel de marchandises...),
- Justification du port des EPI en fonction des risques liés à l'opération à réaliser,
- Consultation et utilisation de la notice d'instructions du constructeur,
- Interprétation des pictogrammes de manutention sur les charges,
- Interprétation des pictogrammes relatifs aux risques chimiques, biologiques et bactériologiques,
- Interprétation des panneaux de circulation,
- Plan de circulation, consignes de sécurité, protocole de chargement / déchargement : exploitation de ces documents, intérêt de ces informations pour le cariste,
- 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...).

### **Vérifications d'usage des gerbeurs à conducteur accompagnant**

- Justification de l'utilité des vérifications et opérations de maintenance de premier niveau qui incombent au conducteur, réalisation pratique de ces tâches,
- Principales anomalies concernant :
  - les chaînes et mécanismes de levage,
  - le circuit hydraulique,
  - les organes de freinage et de direction,
  - les bandages, ...

## Pratique

### 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, signification du macaron apposé par l'organisme...),
- Vérification visuelle de l'état du gerbeur (châssis, roues, mât, charpente, jupe, capot de batterie...) afin de déceler les anomalies et d'en informer son responsable hiérarchique,
- Vérification du fonctionnement du gerbeur (translation, direction, élévation...),
- Vérification du bon fonctionnement des organes et dispositifs de sécurité (sécurités de timon haute / basse et inversion de sens de marche, arrêt d'urgence, dispositif de condamnation, freinage, éclairage, avertisseur sonore, dispositifs de signalisation sonores ou lumineux, protecteurs...),
- Vérification du branchement et de la charge de la batterie d'accumulateurs,
- Vérification de l'adéquation des paramètres de fonctionnement du chariot (vitesse maximale, rampes d'accélération et de freinage...) aux conditions d'utilisation,
- Vérification de l'adéquation du gerbeur aux opérations de manutention à réaliser (charge à manutentionner, distance de son centre de gravité, capacité effective du chariot et de son équipement de préhension de charges, hauteur de levage...).

### Conduite et manœuvres

- Manœuvrer et diriger le gerbeur, en marche avant et arrière, en ligne droite et en courbe, à vide et en charge...
  - adopter une position latérale au timon adaptée à la manœuvre en cours,
  - regarder dans le sens de la marche pour conserver une bonne vision du parcours, y compris avec une charge limitant la visibilité,
  - regarder en arrière lors du recul pour s'assurer de l'absence d'obstacle au sol,
  - veiller à la stabilité de la charge,
  - veiller à la sécurité des piétons éventuels (croisements d'allées, portes...),
  - orienter le gerbeur dans le sens approprié et adapter sa vitesse en pente.
- Pour chaque manutention, contrôler au moyen de l'abaque ou du tableau des charges que la manutention est possible compte tenu de la capacité effective, de la hauteur de levage et de l'équipement porte-charge dont le gerbeur est équipé.
- Prendre et déposer une charge au sol
  - évaluer la position du centre de gravité de la charge,
  - positionner le gerbeur pour effectuer la prise,
  - prendre la charge de manière à en assurer l'équilibre,
  - s'assurer que le lieu de dépose est approprié,
  - déposer la palette avec précision à l'endroit déterminé.
- Effectuer le gerbage et le dégerbage de charges en pile
  - apprécier le nombre maximal de niveaux sur lesquels les charges peuvent être empilées sans écroulement ou basculement de la pile,
  - positionner le gerbeur face à la pile pour effectuer la prise / la dépose,
  - prendre / déposer une charge sur une pile sans en compromettre la stabilité.
- Effectuer le stockage / le déstockage à tous les niveaux d'un palettier
  - localiser l'emplacement de stockage selon des instructions reçues,
  - apprécier les risques liés au stockage / déstockage à cet emplacement (en particulier état des lisses et présence des goupilles anti-soulèvement),
  - vérifier le bon état du support de charge (palette...) et la qualité de son conditionnement (stabilité, banderolage...),
  - positionner le gerbeur face à l'emplacement de stockage,
  - prendre / déposer la charge dans l'alvéole.
- Réaliser le chargement et le déchargement d'un véhicule à quai par l'arrière
  - s'assurer que toutes les conditions permettant le chargement / le déchargement sont remplies, notamment immobilisation et/ou calage pour interdire le départ inopiné du camion (protocole de sécurité),

- vérifier que le gerbeur est adapté, compte tenu du gabarit du véhicule, de la résistance du plancher, de la présence des raidisseurs latéraux...
- mettre en oeuvre les dispositions et moyens permettant un accès en sécurité à la plateforme du véhicule (niveleur correctement positionné, pont de liaison adapté et immobilisé...),
- recourir, le cas échéant, à un système d'éclairage adapté à l'intérieur du véhicule ou sur le gerbeur,
- adapter la vitesse et la trajectoire du gerbeur à l'entrée, à la sortie et à l'intérieur du véhicule,
- prendre / déposer les charges conformément au plan de chargement, en optimisant la répartition des charges dans le volume utile.
- Effectuer le chargement et le déchargement d'un véhicule au moyen d'un hayon
  - s'assurer que toutes les conditions permettant le chargement / le déchargement sont remplies, notamment immobilisation et/ou calage pour interdire le départ inopiné du camion (protocole de sécurité),
  - s'assurer que la CMU du hayon est appropriée aux poids cumulés du gerbeur et des charges à manutentionner, puis vérifier l'état et le fonctionnement du hayon (dispositifs de sécurité, butées escamotables...) ainsi que la présence des documents requis (rapport de vérification périodique du hayon...)
  - vérifier que le gerbeur est adapté, compte tenu du gabarit du véhicule, de la résistance du plancher, de la présence des raidisseurs latéraux...
  - mettre en place une signalisation adaptée pour prévenir les risques liés à la circulation des véhicules et piétons au voisinage du hayon,
  - recourir, le cas échéant, à un système d'éclairage adapté à l'intérieur du véhicule ou sur le gerbeur,
  - adapter la vitesse et la trajectoire du gerbeur à l'intérieur du véhicule,
  - prendre / déposer les charges conformément au plan de chargement, en optimisant la répartition des charges dans le volume utile.
- Manutentionner une charge longue, un conteneur rigide contenant un liquide et une charge déformable (sac, big bag...)
  - pour chaque cas, définir une méthode de prise et de manutention permettant d'assurer la stabilité de la charge (flexibilité, glissement...),
  - prévoir et mettre en oeuvre les dispositions et les moyens adaptés.
- Adapter sa vitesse en fonction de la charge, de la nature du sol et du trajet à effectuer,
- Dans la zone d'évolution, identifier les sources potentielles de risques liés à la circulation et à la stabilité de la charge ou du chariot, et choisir un parcours adapté,
- Stationner et arrêter le gerbeur en sécurité.

#### **Fin de poste – Opérations d'entretien quotidien – Maintenance**

- Effectuer les opérations d'entretien journalier,
- Vérifier les différents niveaux et identifier les manques éventuels, faire l'appoint si nécessaire et mettre le gerbeur en charge,
- Rendre compte des anomalies et dysfonctionnements.

#### **Profil des intervenants**

- Intervenants expérimentés ayant une solide expérience des engins utilisés

#### **Nom du responsable pédagogique encadrant la formation**

- Monsieur Sébastien BRANCHEREAU

## Moyens pédagogiques

### Théorique

- Projections de films et de diaporamas **donc prévoir salle de cours suffisamment grande en vue du nombre de stagiaires**
- Remise de livrets de stage et d'un crayon à chaque stagiaire
- Temps d'échange entre formateur et stagiaires
- Notre centre est équipé de 3 salles de formation (de 14 à 24m<sup>2</sup>) pouvant accueillir des groupes jusqu'à 12 personnes

### Pratique

- Un chariot minimum par catégorie, **conforme à la réglementation en vigueur** - une aire d'évolution dégagée
- Charges diverses
- Plan incliné
- Camion remorque + porte char pour cat6
- **Palettier : hauteur minimum de gerbage = 4 mètres pour la cat 3 et 6 mètres pour la cat5.**
- Notre centre dispose de 2 chariots catégorie 3, 1 chariot catégorie 5 et 1 chariot catégorie 1. Pour les autres chariots nous faisons appel à de la location.

## Dates de la formation

- Fonction du planning en cours

## Durée de formation pour 1 Catégorie (1 ou 2)

- **Formation initiale**.....**14 h soit 2 jours**  
(Préparation à l'examen CACES® ou délivrance d'attestation de compétence)  
**Initiale : 14 heures soit 2 jours = 3,5 h de théorie + 10,5 h de pratique**
- **Recyclage**.....**7 h soit 1 jour**  
(Préparation à l'examen CACES® ou délivrance d'attestation de compétence)  
**Recyclage : 7 heures soit 1 jour = 3,5 h de théorie + 3,5 h de pratique**
- **Tests CACES®** pour 6 stagiaires max.....**7 h soit 1 jour**  
(Limité à 6 tests par jour)  
**Tests CACES® : 7 heures soit 1 jour**

Soit 2 jours de formation initiale avec délivrance d'attestation de compétence.  
Soit 3 jours de formation initiale + tests CACES®.

## Lieu de la formation

- sur le site du client

## Modalités de suivi du stagiaire et d'évaluation d'acquis

- Feuille d'émargement
- Feuille d'évaluation de fin de stage
- Tests écrits pour la théorie ainsi que pour la pratique

## Sanction de la formation

CACES® ou Attestation de compétences



**DRIVING FORMATION**

226, Rue Morane Saulnier- 44150 ANCENIS - Tel: 02.40.83.00.23 – Fax: 02.40.96.60.93  
[Sebastien.branchereau@drivingformation.com](mailto:Sebastien.branchereau@drivingformation.com), [adeline.branchereau@drivingformation.com](mailto:adeline.branchereau@drivingformation.com)

[www.drivingformation.com](http://www.drivingformation.com)