Utilisation des grues mobiles

Utilisation des grues mobiles

La recommandation R 383 modifiée, relative à l'utilisation des grues mobiles, a été adoptée par les Comités techniques nationaux des Transports et de la manutention et des Industries du bâtiment et des travaux publics, respectivement les 19 et 20 juin 2000. Celle-ci annule et remplace la R 383 et la R 385.

1. Le champ d'application

Le présent texte est applicable à tout chef d'entreprise ou à son représentant des activités relevant des comités techniques nationaux qui ont approuvé cette recommandation dont le personnel relève du régime général de la sécurité sociale et utilise une ou plusieurs grues mobiles à l'exclusion des grues de chargement (dites aussi grues auxiliaires) (cf. annexe 9).

Commentaires

Il est rappelé que :

– L'article R 233-13-19 du code du Travail prescrit que "la conduite des équipements de travail mobiles automoteurs et des équipements de travail servant au levage est réservée aux travailleurs qui ont reçu une formation adéquate. Cette formation doit être complétée et réactualisée chaque fois que nécessaire.

En outre, la conduite de certains équipements présentant des risques particuliers en raison de leurs caractéristiques ou de leur objet est subordonnée à l'obtention d'une autorisation de conduite délivrée par le chef d'entreprise".

– L'article R 234-18 du code du Travail interdit d'employer les jeunes travailleurs de moins de 18 ans, d'une part à la conduite des engins, véhicules de manutention et de terrassement, et d'autre part à des travaux en élévation de quelque nature que ce soit sans que leur aptitude à ces travaux ait été médicalement constatée. Le cas échéant, une consigne écrite doit déterminer les conditions d'emploi et de surveillance des intéressés.

Associer les instances représentatives du personnel aux modalités de mise en œuvre du présent texte.

Par ailleurs, les grutiers doivent être en possession d'un permis de conduire approprié à la conduite sur la route.

Le matériel concerné se caractérise :

- par une structure comportant les mécanismes de l'équipement de levage qui peut être constitué par une flèche treillis, télescopique, articulée...
- par un élément porteur qui permet le déplacement. Ce peut être :
 - un châssis tracté (remorque, wagon...);
- un châssis automoteur (sur chenilles, sur bandage, sur pneumatiques...);
 - un véhicule porteur (camion);
 - un ponton.

2. Utilisation des grues mobiles

2.1 Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) des grues mobiles

La conduite des grues mobiles ne doit être confiée qu'à des opérateurs dont l'aptitude a été reconnue par un "certificat d'aptitude à la conduite en sécurité des grues mobiles".

Cette aptitude à la conduite en sécurité ne peut être confondue avec un niveau de classification professionnelle. Elle est la reconnaissance de la maîtrise des problèmes de sécurité liés à la fonction de grutier, tant sur le plan théorique que pratique.

Dans ce texte, le terme "grutier" s'applique à l'opérateur de grue mobile.

Ce certificat d'aptitude à la conduite en sécurité des grues mobiles mentionne la catégorie d'engins (annexe 8) et comporte deux parties qui sont obligatoirement passées dans l'ordre suivant :

2.1.1 Aptitude médicale

Elle consiste en une visite médicale passée auprès d'un médecin du travail, comprenant des tests visuels et auditifs.

Des examens complémentaires pourront être prescrits si le médecin du travail les estime nécessaires.

2.1.2 Test - conditions de réalisation

Un test d'évaluation tant pratique que théorique est réalisé à partir du référentiel de connaissances (annexe 1) et des fiches d'évaluation théoriques et pratiques (annexes 3 et 4).

Ce test d'évaluation est réalisé par une personne qualifiée dénommée "testeur".

2.1.3 Dispense temporaire de test

Peuvent être dispensés du test d'évaluation :

- les titulaires d'un certificat de formation professionnelle (CFP), d'un certificat de perfectionnement professionnel (CPP) ou d'un diplôme équivalent depuis moins de 5 ans ;
- les titulaires du permis délivré par le Syndicat national des utilisateurs de grues (SNUG) depuis moins de 5 ans ;
- Les grutiers ayant un certificat d'aptitude à la conduite en sécurité des grues mobiles depuis moins de 5 ans, dans le cas de changement d'entreprise.

2.1.4 Organismes "testeurs"

2.1.4.1. Définition des organismes

L'organisme "testeur" peut être :

- Soit un organisme titulaire d'une qualification. La liste des organismes qualifiés sera communiquée aux comités techniques nationaux concernés et publiée sous le contrôle de la CNAMTS.
- Soit une entreprise qui aura obtenu une qualification par un organisme certificateur de qualification. Les testeurs qu'elle aura fait reconnaître dans le cadre de cette procédure seront dénommés "testeurs d'entreprise".
- 2.1.4.2. Compétences du testeur personne physique Le testeur doit être une personne physique autre que le formateur. Il doit avoir :
- une expérience professionnelle minimum de 10 ans, soit dans la conduite des grues mobiles, soit dans leur montage, démontage et mise en service, soit dans leur entretien;
- obtenu le (ou les) certificat(s) d'aptitude à la conduite en sécurité des grues mobiles auprès d'un organisme testeur;
- été reconnu apte à la fonction de testeur par l'un des organismes certificateurs. Le testeur peut être audité à tout moment. Il devra être recyclé tous les cinq ans par un organisme formateur, autre que celui ou ceux dans lesquels il exerce son activité de testeur.

2.1.4.3. Délivrance du certificat d'aptitude à la conduite en sécurité

En cas de réussite du grutier aux tests d'évaluation théorique et pratique, l'organisme testeur lui délivre un certificat d'aptitude à la conduite en sécurité des grues mobiles pour la ou les catéLe personnel affecté à la réparation n'est pas concerné par le CACES.

Cette visite préalable au test peut éventuellement être combinée avec la visite médicale annuelle ou la visite d'embauche.

Si, avant le passage du test, les compétences paraissent insuffisantes par rapport au référentiel de connaissances, le grutier recevra une formation adaptée.

Compte tenu des fiches d'évaluation (annexes 3 et 4), il faut prévoir par testeur une journée pour six candidats. Il est souhaitable que le testeur soit assisté par une ou plusieurs autres personnes qualifiées.

– Le Journal officiel des communautés européennes n°C20 du 25 janvier 1993 donne la correspondance des qualifications de formation professionnelle entre les États membres, notamment pour les conducteurs de grues et engins de levage. Le permis SNUG implique des exigences de compétences supérieures à celles proposées par le présent texte.

Les titulaires de CACES délivré au titre de la précédente recommandation R 383 en conservent le bénéfice pendant 5 ans à partir de la date d'application du présent texte.

L'organisme certificateur de qualification est accrédité par le COFRAC et conventionné par la CNAMTS (liste en annexe 10).

La liste des testeurs d'entreprises qualifiés est communiquée aux CRAM par les organismes certificateurs. Elle est communiquée également aux comités techniques nationaux concernés mais ne fait pas l'objet de publication.

Pendant les 5 premières années, suivant l'adoption du présent texte, il y aura équivalence lorsque le candidat testeur aura déjà formé et contrôlé l'aptitude à la conduite en application de la précédente recommandation R 383.

La candidature du testeur est présentée par l'organisme certifié ou candidat à la certification pour lequel il intervient en tant que salarié ou prestataire de service.

Si un candidat échoue au test, son employeur et lui-même sont informés des causes de cet échec. Le candidat qui a échoué au test recevra une formation destinée à combler les lacunes identifiées lors du test. Le contenu et la durée de cette formation seront adaptés en fonction des lacunes du candidat.

gories pour lesquelles il a passé le(s) test(s) avec succès. Ce CACES a une validité de 5 ans.

2.2. Autorisation de conduite des grues mobiles

2.2.1 – Cas général

S'il prépose un salarié à la conduite, le chef d'entreprise doit établir et délivrer une autorisation de conduite des grues mobiles à tout grutier apte médicalement et titulaire d'un certificat d'aptitude à la conduite en sécurité ou d'un diplôme ou titre équivalent. Il y sera mentionné la ou les catégories de grues mobiles pour laquelle elle est valable (voir annexe 7).

Il donne les instructions sur les conditions d'utilisation définies au point 3 ci-après.

Le chef d'entreprise peut à tout moment retirer l'autorisation de conduite.

L'aptitude médicale à la conduite des grues mobiles doit être vérifiée à l'embauche, puis tous les ans par le médecin du travail dans le cadre général des visites réglementaires (art. R 241-48 et R 241-49 du code du Travail) pour que l'autorisation de conduite reste valable.

2.2.2 – Cas des entreprises de travail temporaire

Lorsque le personnel de conduite de grues mobiles est mis à disposition d'un chef d'établissement par une entreprise de travail temporaire, il appartient :

Au chef d'entreprise de travail temporaire de mettre à disposition de l'entreprise utilisatrice un conducteur reconnu apte médicalement et titulaire du CACES pour la ou les catégories de grues mobiles concernées ou d'un diplôme, titre ou certificat équivalent (cf. § 2.1.3).

Au chef de l'établissement utilisateur de s'assurer que le conducteur mis à disposition est reconnu apte médicalement et est titulaire du CACES pour la ou les catégories de grues mobiles concernées ou d'un diplôme, titre ou certificat équivalent (cf. § 2.1.3), et, après l'avoir informé des risques propres aux sites et aux travaux à effectuer, de lui délivrer une autorisation de conduite pour la durée de la mission.

2.2.3 Cas du prêt de main-d'œuvre et de la location de grue mobile avec grutier

- a) dans les deux cas, le contrat précise que le grutier mis à disposition est :
- reconnu apte médicalement,
- titulaire d'un CACES précisant les catégories couvertes ou d'un diplôme, titre ou certificat équivalent (cf. § 2.1.3.)
- b) dans les deux cas, il appartient au chef d'entreprise utilisatrice d'informer le grutier des risques propres au chantier et au travail à effectuer, et :
- dans le cas du prêt de main-d'œuvre, de lui délivrer une autorisation de conduite pour la durée de la mission ;
- dans le cas de la location avec conducteur, de s'assurer que ce dernier est bien titulaire de l'autorisation de conduite délivrée par son employeur.

Cette "autorisation de conduite" est rendue obligatoire à partir du 5 décembre 1999 par le décret n° 98-1 084 du 2 décembre 1998, *JO* du 3 décembre 1998, et l'arrêté NOR/MEST 9811274A du même jour.

Tout grutier doit être en possession de ladite autorisation et doit pouvoir la présenter aux organismes de prévention compétents.

Chaque autorisation de conduite est spécifique à une catégorie de grue mobile (cf. annexe 9). Par contre, une même personne peut être titulaire de plusieurs autorisations de conduite de grues mobiles, mentionnées de préférence sur un seul document.

Pour les entreprises qui pratiquent la fiche d'accueil, la mention de l'autorisation de conduite de grues mobiles qu'elles donnent à l'intérimaire pourra être inscrite sur celle-ci, et dès lors en tenir lieu, sous réserve que les conditions préalables à la conduite en sécurité soient respectées.

Pour les entreprises qui pratiquent la fiche d'accueil, le commentaire ci-dessus relatif aux intérimaires s'applique également.

3. Conditions d'utilisation des grues mobiles

Des instructions, tant générales que particulières, sont établies pour l'utilisation des grues mobiles à l'usage des grutiers et du personnel d'encadrement.

3.1 Instructions et/ou consignes générales et particulières

Elles portent notamment sur :

- les conditions d'implantation (assises, stabilité...) et d'utilisation des grues mobiles,
- en zone à risque particulier : proximité des bâtiments, voies de circulation, lignes électriques, autres engins de levage...
- en site exposé ou très exposé, aux effets du vent ;
- les conditions de manutention, compte tenu de l'implantation des grues mobiles et des travaux à effectuer (charges, portées maximales);
- les différents organes de sécurité (limiteur de charge, de moment, contrôleur de l'état de charge...);
- l'existence du rapport de vérification et la levée de réserves éventuelles :
- la vérification de la bonne compréhension des gestes par l'équipe de manutention, placée sous l'autorité du préposé à la commande des manœuvres ;
- les conditions d'installation et d'utilisation des systèmes de communication :
- les attributions respectives du personnel d'encadrement et des grutiers en ce qui concerne le fonctionnement et l'utilisation des grues mobiles ;
- les conditions d'élingage et de réception des matériaux.

3.2 Instruction et/ou consignes à donner au grutier

Sur chaque chantier, des instructions et/ou consignes définies au § 3.1 font l'objet d'une information du ou des grutiers par l'employeur ou le personnel d'encadrement.

Les instructions portent notamment sur :

- les conditions d'implantation de la grue,
- la résistance du sol,
- les caractéristiques des charges transportées,
- les obstacles,
- les interdictions d'utilisation,
- les règles à respecter lors de la contribution aux opération d'installation et de repli,
- la manière dont le grutier informe sa hiérarchie et/ou l'utilisateur des difficultés rencontrées.

3.3 Instructions et/ou consignes à donner au personnel d'encadrement

L'employeur s'assure que le personnel d'encadrement du chantier, conducteur de travaux et chef de chantier notamment, a les connaissances relatives aux conditions d'utilisation des grues mobiles et aux instructions générales et particulières définies aux § 3.1 ci-dessus.

4. Date d'entrée en vigueur

La présente recommandation modifiée entre en vigueur à partir du 1er juillet 2000.

L'arrêté du 9 juin 1993 (ministère du Travail) fixe les conditions de vérification des équipements de travail utilisés pour le levage des charges.

Il est rappelé que :

- le chef d'entreprise propriétaire de la grue a intérêt à attribuer à chaque grue à tour un carnet de maintenance sur lequel sont inscrites la date et la nature des opérations périodiques effectuées, ainsi que les observations du grutier;
- ce carnet sera gardé sur le chantier ou dans la cabine de la grue à tour ;
- une notice d'instruction établie par le constructeur ou le service matériel de l'entreprise doit être affectée à chaque engin.

Si la notice d'instruction ou d'utilisation n'existe pas, le chef d'entreprise propriétaire de la grue prendra l'initiative de rédiger les documents équivalents avec le concours éventuel d'organismes techniques compétents.

Tous les intervenants (tels que bureau des méthodes, responsables matériel...) ayant un rôle à jouer dans le choix et l'implantation des grues sont concernés.

ANNEXES

ANNEXE 1

Référentiel de connaissances pour l'utilisation en sécurité des grues mobiles*

(*) On pourra également s'inspirer du référentiel de formation donné par la norme ISO 9 926.

Les conducteurs devront pouvoir lire et comprendre les documents et plaques signalétiques des grues mobiles.

1. Le conducteur

- Connaître son rôle et les éléments à respecter et à mettre en œuvre.
- Limites de l'appareil compte tenu de son implantation.
- Manœuvres permises par l'appareil compte tenu de son implantation.
- Savoir rendre compte à sa hiérarchie des difficultés rencontrées.
- S'informer sur la masse et les caractéristiques des charges à manutentionner

2. Les principaux types de grues. Les risques liés à leur utilisation

- Savoir distinguer les différents types de grues mobiles (sur châssis tracté, sur châssis automoteur, sur véhicule porteur, sur ponton...) et connaître leurs mouvements et leurs équipements de levage (flèche treillis, télescopique, articulée...)
- Connaître les principaux risques et leurs causes.
- Retombée de la charge
- Renversement de la charge ou de l'appareil
- Heurts de personnes avec la charge ou l'appareil
- Risques liés à l'environnement (vent, obstacles, lignes électriques...)
- Risques liés à l'utilisation de l'énergie mise en œuvre (mécanique, électrique, pneumatique, hydraulique...)
- Connaître les risques particuliers liés aux utilisations spéciales (travaux maritimes ou fluviaux, travaux ferroviaires...) voir annexe 2 ci-dessous.

3. Notions élémentaires de physique

- Posséder quelques notions d'évaluation des charges.
- Savoir apprécier les conditions d'équilibre d'un corps.

4. Technologie des grues

- Connaître les caractéristiques principales et les principaux composants des grues mobiles.
- Connaître les différents mécanismes, leurs caractéristiques, leur rôle.

5. Technologie et stabilité des grues

- Connaître les conditions de stabilité d'un appareil en porte-à-faux.
- Savoir appliquer ces conditions de stabilité à la grue.
- Connaître les facteurs et les éléments qui influencent la stabilité.
- Pouvoir lire et comprendre les documents et plaques signalétiques des grues mobiles
- \bullet Savoir utiliser les courbes de charge fournies par le constructeur.
- Savoir utiliser les aides à la conduite (contrôleur d'état de charge, indicateurs d'angle de flèche...).

6. Installation des grues

- Connaître les informations relatives aux conditions normales d'implantation des appareils.
- Connaître les principes qui doivent être impérativement respectés lors de la contribution des grutiers aux opérations d'installation et de repli des grues mobiles
- Connaître les moyens pouvant être mis en œuvre pour empêcher l'accès aux zones dangereuses (balisage, gabarit...)

7. Exploitation des grues

- Être capable de déterminer la masse globale des charges.
- Être capable d'apprécier les conditions d'appui aux abords et sous la grue mobile et de réaliser les calages nécessaires.
- Savoir exécuter tous les mouvements que peuvent effectuer les grues mobiles munies, éventuellement, de leurs équipements auxiliaires.
- Être capable de respecter les tableaux de levage pour la manutention des charges.
- Être capable d'amarrer les charges.
- Être capable d'apprécier l'impact des conditions météorologiques.
- Être capable d'exécuter les ordres donnés par le chef de manœuvre, soit au moyen des signaux conventionnels à bras, soit au moyen d'autres systèmes de communication phonique, vidéo...
- Être capable de donner une information au moyen de signaux conventionnels à bras, soit au moyen d'autres systèmes de communication.
- Savoir refuser l'exécution des opérations interdites ou dangereuses.

8. Entretien des grues

- Être capable d'inspecter visuellement la grue et ses équipements auxiliaires afin de déceler les anomalies, d'y porter remède ou d'en informer son responsable hiérarchique.
- Être capable de discerner les symptômes d'usure sur les câbles et appareils de levage
- Être capable de réaliser des travaux d'entretien simples tel que graissage, complément des niveaux d'huile, nettoyage des filtres, remplacement des câbles...
- Être capable de rendre compte à sa hiérarchie par un rapport simple des anomalies constatées et de tenir à jour un carnet d'entretien.

9. Connaissances générales

- Connaître les bases de la réglementation concernant l'utilisation des grues
- Connaître les documents qu'il doit pouvoir présenter lors des contrôles.
- Connaître les rôles des différents organismes de contrôle technique, de contrôle administratif (Inspection du Travail, CRAM), de l'OPPBTP.
- Connaître les rôles et responsabilités des intervenants sur un chantier (chef de chantier, chef de manœuvre, grutier).

ANNEXE 2

Formation aux travaux spéciaux

1. Travaux maritimes ou fluviaux

Formation aux problèmes particuliers de la stabilité couple ponton/grue.

2. Travaux ferroviaires

Formation aux problèmes particuliers à la sécurité ferroviaire et à la stabilité.

TOUS TYPES DE GRUES MOBILES

Date:

OBSERVATIONS:

NOM DU TESTEUR : NOM DU CANDIDAT :

Le stagiaire est capable de :

Notation maximum par chapitre

SOCIALE	naître les rôles et responsabilités : chef de chantier, chef de manœuvre, élingueur, conducteur.	Val. 20 Pts
CLASSIFICATION	naître les principaux types de grues mobiles. naître les caractéristiques principales : les principaux composants, les différents mécanismes.	Val. 30 Pts
	naître le fonctionnement : des organes de service, des dispositifs de sécurité.	113
SÉCURITÉ Con	naître les principaux risques : chute de la charge, renversement, heurts, environnement (vent, lignes électriques, obstacles) énergie mise en œuvre. ues particuliers (travaux maritimes, ferroviaires). naître les règles de conduite, de circulation, de stationnement. et comprendre une plaque de charges, abaque, tableau, les aides à la conduite. naître les règles de stabilité : appuis, évaluation des charges, conditions d'équilibre, les règles d'élingage. naître les distances de sécurité avec les conducteurs électriques.	Val. 50 Pts

ANNEXE 4	GRUE MOBILE		FICHE D'ÉVALUATION PRATIQUE	
	Marque:	Type:		
		Date:		
	Observations:			
NOM DU TESTEUR :				
NOM DU CANDIDAT :				

Notation maximum par chapitre

ADÉQUATION	Effectuer l'examen d'adéquation (cas d'école).	Val. 10 Pts
VÉRIFICATIONS	Contrôler visuellement l'état de la grue mobile (câbles, pneumatiques, graissage)	Val. 5 Pts
CONDUITE ET CIRCULATION	Circuler avec la maîtrise des différents sols, marche AV, AR, plate-forme vers l'AV, l'AR (Circuit éventuellement à définir). Utiliser correctement l'avertisseur sonore. Coup d'œil arrière avant de reculer. Respecter les règles et panneaux de circulation. Adapter sa conduite aux conditions de circulation (encombrement, virage) Souplesse des manœuvres. Précision des manœuvres.	Val. 20 Pts
POSITIONNEMENT	Positionner la grue mobile : Mise en place des appuis, Horizontalité, Mise en batterie de l'équipement. Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.	Val. 25 Pts
MANŒUVRES	Élingage et surveillance d'élingage d'une charge. Effectuer les différents mouvements: en simple, en combiné. Récupérer le balancement de charge. Reposer la charge en un endroit précis visible. Reprendre la charge et la reposer en un endroit précis non visible, en respectant les gestes de commandement et de communication. Souplesse des manœuvres. Précision des manœuvres. Remettre la grue mobile en configuration déplacements. Positionner la grue mobile à son lieu de garage (retirer la clé).	Val. 35 Pts
MAINTENANCE	Effectuer les opérations d'entretien courant (câbles, pneumatiques, fuites d'huile) Vérifier les différents niveaux. Rendre compte.	Val. 5 Pts

Le stagiaire est capable de :

ANNEXE 5

(2) Rayer la mention inutile.

Modèle de CACES : conduite des grues mobiles

Je soussigné (nom et prénom du testeur)	, agissant en qualité de testeur pour
- l'entreprise (raison sociale de l'entreprise) ⁽¹⁾ - l'organisme qualifié (raison sociale de l'organisme) ⁽¹⁾	
après avoir vérifié les connaissances théoriques et pratiq	ques de (nom et prénom du conducteur) lui délivre le :
	Certificat d'Aptitude à la Conduite En Sécurité (CACES)
pour la conduite des grues mobiles des catégories suiva	ntes :
Ce CACES est valable pour 5 ans jusqu'au :	
	Le
	(Signature, cachet)
(1) Rayer la mention inutile.	
ANNEXE 6	
	on de conduite de grues mobiles
<u>-</u>	représentant), raison sociale de l'entreprise :
Certifie que M. (nom et prénom, fonction du conducteu	r)
m'a présenté :	,
- le permis de conduire catégorie "C" en cours de validite	s (1)
- le certificat d'aptitude à la conduite en sécurité des gru	
par M. (nom et prénom, qualité) (2)	
- représentant l'organisme testeur (raison sociale) (2) - testeur de l'entreprise (raison sociale) (2)	
- le certificat faisant foi de son aptitude professionnelle (nature du certificat) (2)	(CFP, CPP, permis SNUG)
délivré le par	
- De plus, l'aptitude médicale au poste de travail de con pour le compte de mon entreprise.	duite de grues mobiles a été vérifiée par le Docteur (nom, prénom)
	s à l'entreprise et/ou au travail à effectuer, j'autorise M. (nom du conducteur) ire les grues mobiles de catégorie
pour le compte de mon entreprise.	re res graes modifies de categorie
	Le
	(date, signature, cachet)
(1) Rayer cette mention si l'engin n'est pas soumis à l'obligation du per	mis de conduire.

ANNFXF 7

Exemple de carte d'autorisation de conduite de grues mobiles

L'autorisation de conduite peut également se présenter sous forme d'une carte du type "carte de crédit" qui comportera les informations minimum telles que celles figurant sur l'exemple ci-dessous :

VERSO RECTO Autorisation Le titulaire : Nom Logo de conduite Photo Qualification: de la du est autorisé à conduire Réf: société titulaire les grues mobiles Délivré par : Nom: Limite de validité Catégorie Oualité: Date: Signature:

La référence indiquée sur le recto doit correspondre au dossier personnel de formation du titulaire dans lequel seront répertoriés :

- les certificats médicaux d'aptitude à la conduite, avec identification du médecin du travail ;
- les résultats des tests d'évaluation, portant mention de l'organisme testeur.

La limite de validité peut être indiquée par l'apposition d'un timbre portant la signature du délivreur.

ANNEXE 8

Classement des grues mobiles par référence à la norme NF E 520-075 de janvier 1975

Les différences de conduite sont liées :

- 1. au mode de déplacement;
- 2. au type d'équipement.

I. Mode de déplacement :

1. Routier (susceptible de déplacement routier) :

automotrice immatriculée (tout terrain ou non), automotrice non immatriculée (tout terrain ou non), sur porteur automoteur, tracté

2. Non routier

sur chenilles, sur bandage ou rail, sur ponton.

II. Équipement :

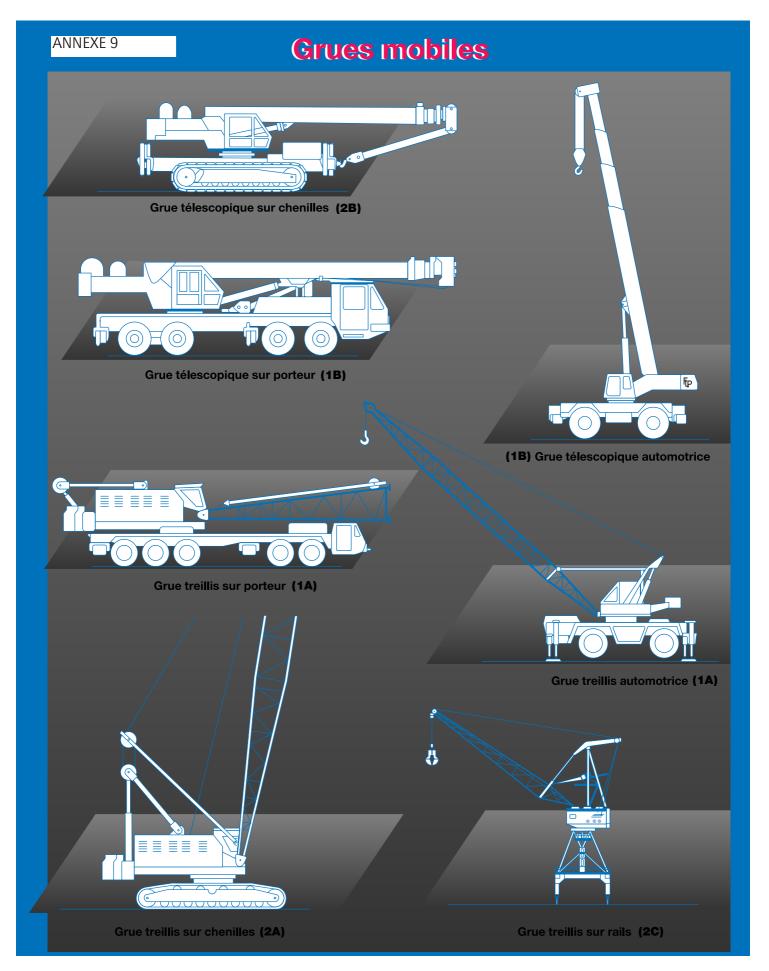
A- treillis:

B-télescopique avec ou sans fléchette;

C-spécial (articulé, mât, sky horse ringer...)

Exemples de classements par catégories d'engins (voir annexe 9 : exemples de grues mobiles) :

- grue treillis automotrice CACES 1A
- grue télescopique sur porteur CACES 1B
- grue télescopique automotrice CACES 1B
- grue treillis sur chenilles CACES 2A
- grue télescopique sur chenilles CACES 2B
- grue treillis sur rails CACES 2C



ANNEXE 10

Liste des organismes conventionnés par la CNAMTS et candidats à l'accréditation COFRAC*

AFAQ-ASCERT INTERNATIONAL 116, Avenue Aristide Briand 92220 BAGNEUX

tél.: 01 46 15 70 69 fax: 01 46 15 70 69

GLOBAL

11, place d'Aquitaine 94150 RUNGIS tél.: 01 49 78 23 24 fax: 01 49 79 00 91 GFC-BTP 6 rue Beaubourg 75004 PARIS tél.: 01 44 61 35 00 fax: 01 44 61 35 53

*Liste établie au 30 avril 2000