

# L'utilisation des engins de chantier

# L'utilisation des engins de chantier

R 372  
modifiée

## **Recommandation R 372 adoptée par :**

*Le Comité technique national des industries du Bâtiment et des travaux publics le 15 novembre 1995.*

*Le Comité technique national des industries des Pierres et terres à feu le 16 novembre 1995.*

*Le Comité technique national des industries des Transports et de la manutention le 30 novembre 1998.*

*Le Comité technique national des industries de l'Eau, du gaz et de l'électricité le 10 juin 1996.*

*Le Comité technique national des activités du groupe interprofessionnel le 14 novembre 1997 (sous la référence R379 pour les intérimaires).*

**Cette recommandation R 372 modifiée annule et remplace la R 135, la R 372 et la R 379.**

## **Modifications et compléments adoptés par :**

*Le Comité technique national des industries du Bâtiment et des travaux publics le 2 décembre 1999.*

*Le Comité technique national des industries des Pierres et terres à feu le 16 novembre 1999.*

*Le Comité technique national des industries des Transports et de la manutention le 30 novembre 1999.*

*Le Comité technique national des industries de l'Eau, du gaz et de l'électricité le 3 décembre 1999.*

**Les tirés à part R 372 et R 379 de L'INRS antérieurs à décembre 1999 sont périmés.**

## **1 Champ d'application**

Le présent texte est applicable à tous les chefs d'entreprise dont le personnel relève du régime général de la Sécurité sociale et utilise, dans les industries relevant des CTN qui ont adopté cette recommandation, des engins de chantier à conducteur porté ou télécommandés.

## **Commentaires :**

Sont exclus du champ d'application :

- les grues à tour ;
- les grues mobiles ;
- les grues auxiliaires ;
- les plates-formes élévatrices mobiles de personnes ;
- les chariots automoteurs de manutention à conducteur porté qui n'appartiennent pas à la catégorie 9 de l'annexe 1

*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, sur les chantiers du bâtiment et des travaux publics, 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.

- l'article R.234-22 du code du Travail précise que : les jeunes travailleurs de moins de 18 ans, apprentis munis d'un contrat d'apprentissage, ainsi que les élèves fréquentant les établissements d'enseignement technique, y compris les établissements d'enseignement technique agricole, publics ou privés, peuvent être au-

## 2 Utilisation des engins de chantier

### 2.1 Certificat d'Aptitude à la Conduite en Sécurité (CACES) d'engins de chantier

La conduite des engins visés par le présent texte ne doit être confiée qu'à des conducteurs dont l'aptitude a été reconnue par un "certificat d'aptitude à la conduite en sécurité" d'engins de chantier.

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 questions de sécurité liée à la fonction de conducteur d'engin, tant sur le plan théorique que pratique.

Ce certificat comporte, pour chaque catégorie d'engin (voir annexe 1), 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 l'estime nécessaire.

#### 2.1.2 Test : conditions de réalisation

Le test d'évaluation, tant pratique que théorique, est réalisé à partir du référentiel de connaissances (annexe 2) et des fiches d'évaluations des connaissances théoriques et pratiques (annexe 3).

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

Il est souhaitable que le testeur soit assisté par une ou plusieurs autres personnes qualifiées

#### 2.1.3 Dispense temporaire de test

- Sont dispensés du test CACES pendant les 10 ans qui suivent l'obtention du diplôme, titre ou certificat, les titulaires d'un diplôme, titre ou certificat faisant foi de l'aptitude professionnelle pour la conduite d'engins de chantier (CAP, CFP, Brevet professionnel, Brevet militaire ou tout autre certificat dont l'équivalence européenne est reconnue), délivré depuis moins de cinq ans.

\* Durée portée de 5 à 10 ans par le CTN BTP le 20 juin 2000.

torisés à utiliser, au cours de leur formation professionnelle, les machines ou appareils dont l'usage est proscrit, notamment par l'article R.234-18. Ces autorisations sont accordées par l'inspecteur du Travail, après avis favorable du médecin du travail ou du médecin chargé de la surveillance des élèves ; en outre, une autorisation du professeur ou du moniteur d'atelier est requise pour chaque emploi.

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

On entend par "engins de chantier", les engins de chantier à conducteur porté ou télécommandés.

Cette visite préalable au test peut éventuellement être combinée avec la visite médicale annuelle ou la visite d'embauche (cf. §2.2.1).

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

Compte tenu des fiches d'évaluation (annexe 3), il faut prévoir par testeur une journée pour 6 candidats.

- le Journal officiel des Communautés européennes n°C20 du 25/01/93 donne la correspondance des qualifications de formation professionnelle entre les Etats-membres notamment pour les conducteurs d'engins de construction (engins de chantier).

Les titulaires de CACES délivrés au titre des précédentes recommandations R 372 et R 379 en conservent le bénéfice pendant 10\* ans à partir de la date d'application du présent texte.

- Dans le cas de changement d'entreprise, les conducteurs ayant déjà un CACES d'engins de chantier en cours de validité.

## **2.1.4 Organismes testeurs**

### **2.1.4.1 Définition des organismes**

L'organisme testeur peut être :

- soit un organisme titulaire d'une qualification délivrée par un organisme certificateur de 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 d'un an dans la conduite des engins de chantier,

- obtenu le (ou les) certificat(s) d'aptitude à la conduite en sécurité d'engins de chantier auprès d'un organisme testeur, pour la ou les catégories d'engins concernés.

- été reconnu apte à la fonction de testeur par l'un des organismes certificateurs de qualification.

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 pour 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 conducteur au test, l'organisme testeur lui délivre un certificat d'aptitude à la conduite en sécurité des engins de chantier pour la ou les catégorie(s) pour laquelle ou lesquelles il a subi le (les) test(s) avec succès.

Ce CACES a une validité de 10 ans

## **2.2 Autorisation de conduite des engins de chantier**

### **2.2.1 Cas général**

Le chef d'entreprise doit établir et délivrer une autorisation de conduite des engins de chantier à tout conducteur après s'être assuré qu'il est apte médicalement et qu'il est titulaire d'un CACES pour la ou les catégories d'engins concernés ou d'un diplôme,

Les organismes testeurs inscrits sur la liste adoptée par les CTN concernés, avant le 31 décembre 1999, sur proposition des CRAM, conservent le bénéfice de leur référencement jusqu'au 31 décembre 2001. Pendant cette période transitoire et avant la date butoir, ils devront avoir obtenu la certification de qualification s'ils souhaitent poursuivre la fonction d'organisme testeur.

L'organisme certificateur de qualification est accrédité par le COFRAC et conventionné par la CNAMTS. (liste en annexe 8)

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

Dans les cas exceptionnels de machines spéciales n'existant qu'à quelques exemplaires, il pourra être toléré que formateur et testeur soit une même personne.

Pendant les cinq premières années suivant la date d'application du présent texte, un testeur qui aura déjà contrôlé l'aptitude à la conduite en sécurité en application de la R 372, adoptée en 1995 ou de la R 379, adoptée en 1997, pourra continuer d'exercer cette fonction sur présentation d'attestations. Pendant cette période il ne sera pas soumis à l'obligation de recyclage mais pourra être audité.

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

Le testeur ne peut délivrer le CACES que pour les catégories d'engins de chantier pour lesquels il a lui-même obtenu le CACES.

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 et complétés ou réactualisés chaque fois que nécessaire.

Cette autorisation de conduite est rendue obligatoire à partir du 5 décembre 1999 par le décret n°98-1084 du 2 décembre 1998/JO du 3/12/98 et l'arrêté NOR/MEST9811274A du même jour.

titre, ou certificat équivalent (cf. § 2.1.3.). Il y sera mentionné au moins la ou les catégories d'engins pour lesquels elle est valable. (voir annexe 5)

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

Le chef d'établissement peut, à tout moment, retirer l'autorisation de conduite de l'engin

L'aptitude médicale à la conduite d'engins 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 d'engins reste valable.

### 2.2.2 Cas des entreprises de travail temporaire

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

- au chef d'établissement de l'entreprise de travail temporaire de mettre à disposition de l'entreprise utilisatrice un conducteur reconnu apte médicalement et titulaire du CACES pour la catégorie d'engins concernée ou d'un diplôme, titre, ou certificat équivalent (cf. & 2.1.3).

- au chef de l'établissement utilisateur de s'assurer que le conducteur d'engin mis à sa disposition est reconnu apte médicalement et est titulaire du CACES pour la catégorie d'engins concernée ou d'un certificat faisant foi de son aptitude professionnelle, 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 avec opérateur.

a) Dans les deux cas, le contrat précise que les conducteurs d'engins mis à disposition sont :

- reconnus aptes médicalement
- titulaires 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 de l'entreprise utilisatrice d'informer le conducteur des risques spécifiques 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 opérateur/conducteur de s'assurer que ce dernier est bien titulaire de l'autorisation de conduite délivrée par son employeur.

## 3 Conditions d'utilisation des engins de chantier

Des instructions tant générales que particulières pour l'utilisation et la circulation des engins de chantier sont établies à l'usage des conducteurs.

Tout conducteur d'engin doit être en possession de ladite autorisation et doit pouvoir la présenter aux organismes de prévention compétents.

Chaque autorisation de conduite d'engin est spécifique à une catégorie d'engin (cf. annexe 1). Par contre, une même personne peut être titulaire de plusieurs autorisations de conduite d'engins, mentionnées de préférence sur un seul document.

Pour les entreprises qui pratiquent la fiche d'accueil, la mention de l'autorisation de conduite d'engins 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.

### 3.1 Instructions et/ou consignes générales

Elles portent notamment sur :

- les caractéristiques de l'engin (notamment la vitesse maximale en travail et sur route, la charge utile maximale...),
- les conditions d'utilisation correspondant à la catégorie d'engin et aux particularités de l'entreprise,
- les interdictions d'utilisation,
- les opérations périodiques d'entretien à la charge du conducteur d'engin suivant un document établi par le service matériel de l'entreprise en référence à la notice du constructeur,
- les principales dispositions générales de sécurité (cf. rappel en annexe 7).

Une attention particulière doit être portée à l'accès à l'engin et à la descente du poste de conduite, ainsi qu'au danger que représente le bruit : seuil d'alerte = 85 dB (A) et seuil de danger = 90 dB (A).

### 3.2 Instructions et/ou consignes particulières

Elles portent notamment sur :

- les conditions de circulation (itinéraires, croisements, sens uniques, priorités, trafic, lignes électriques...),
- les règles de travail locales (gyrophares, boudriers de signalisation...),
- les emplacements de travail et de stationnement ainsi que les consignes particulières,
- l'existence et le positionnement de réseaux souterrains.

Elles sont spécifiques à chaque site, conformément le cas échéant, au plan de prévention ou au plan particulier de sécurité et de protection de la santé ou au document de santé et de sécurité dans les industries extractives.

### 3.3 Les 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 engins de chantier et aux instructions générales et particulières définies aux paragraphes 3.1 et 3.2 ci-dessus.

### 3.4 Les instructions et/ou les consignes à donner aux conducteurs

Dans chaque établissement ou exploitation, les consignes générales et particulières définies aux paragraphes 3.1 et 3.2 font l'objet d'une information des conducteurs par l'employeur ou le personnel d'encadrement..

## 4 La date d'entrée en vigueur

La présente recommandation modifiée entre en vigueur à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2000.

Le document d'information générale sera conservé autant que possible sur l'engin.

Il est rappelé que :

- le chef d'établissement a intérêt à attribuer un carnet d'entretien pour chaque engin sur lequel sont inscrites la date et la nature des opérations périodiques de maintenance effectuées, ainsi que les observations du conducteur. Ce carnet est gardé sur le chantier ou à bord de l'engin,

- 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 prendra l'initiative de rédiger les documents équivalents avec le concours éventuel d'organismes techniques compétents.

# ANNEXE 1

## CATÉGORIES D'ENGINS DE CHANTIER

### Conduite d'engins en production

CATÉGORIE	ENGINS
1	Tracteurs et petits engins de chantier mobiles (Tracteur agricole, mini-pelle jusqu'à 6 tonnes, mini-chargeuse jusqu'à 4,5 tonnes, moto-basculeur jusqu'à 4,5 tonnes, petit compacteur, machines à peindre les lignes sur les chaussées...)
2	Engins d'extraction et/ou de chargement à déplacement séquentiel (pelles, engins de fondations spéciales, de forage, de travaux souterrains...)
3	Engins d'extraction à déplacement alternatif (bouteurs, tracteurs à chenilles, pipe layer...)
4	Engins de chargement à déplacement alternatif (chargeuses, chargeuses-pelleteuses...)
5	Engins de finition à déplacement lent (finisseur, machine à coffrage glissant, repandeur de chaux, gravillonneur auto-moteur, pulvimixeur, fraiseuse...)
6	Engin de réglage à déplacement alternatif (niveleuse)
7	Engin de compactage à déplacement alternatif (compacteur...)
8	Engin de transport ou d'extraction-transport (tombereau, décapeuse, tracteur agricole > 50 ch,...)
9	Engin de manutention (chariot-élévateur de chantier ou tout terrain)

### Conduite d'engins hors production

10	Déplacement, chargement, déchargement, transfert d'engins sans activité de production (porte-engin), maintenance, démonstration ou essais.
----	--

NOTA : La conduite d'engins télécommandés est une option mentionnée sur le CACES.

## ANNEXE 2

# RÉFÉRENTIEL DE CONNAISSANCES POUR L'UTILISATION EN SÉCURITÉ DES ENGIN DE CHANTIERS

**Le test d'évaluation sanctionne une vérification des connaissances d'après les fiches d'évaluation jointes en annexe 3 :**

**Le contenu et la durée de la formation à la sécurité seront déterminés en fonction des lacunes identifiées lors du test, ou avant celui-ci, lorsque l'employeur l'estime nécessaire. Cette formation sera adaptée à la catégorie d'engins.**

**La formation peut être faite en interne par un opérateur qualifié, lui-même détenteur d'un certificat d'aptitude à la conduite d'engins en sécurité. Chaque catégorie d'engins fait l'objet d'un programme de formation spécifique.**

**A titre indicatif, la durée de formation d'un opérateur n'ayant jamais conduit d'engins de chantier peut être estimée à une semaine pour le module de formation à la sécurité. Si l'acquisition d'autres connaissances professionnelles s'avère nécessaires, elles ne font pas l'objet du présent texte.**

### A CONNAISSANCES DE BASE DU CODE DE LA ROUTE

#### 1) Identification et connaissance de la signification :

- Des panneaux de signalisation routière,
  - \* tous les panneaux de danger (série A) ;
  - \* les principaux panneaux d'interdiction et d'obligation (série B) ;
  - \* les panneaux particuliers à la signalisation de chantier ;
- De tous les signaux relatifs aux intersections et aux régimes de priorité (panneaux et feux) ;
- Des lignes de signalisation au sol des voies de circulation.

#### 2) Connaissance des règles fondamentales liées aux manœuvres particulières :

Changement de direction, dépassement d'autres véhicules, franchissement d'intersections, règles d'interdiction de stationnement en ville et sur route.

#### 3) Véhicules :

- Connaissance des équipements réglementairement obligatoires pour autoriser des engins sur pneus non immatriculés à circuler sur la voie publique.
- Règles particulières de circulation des engins de TP, des véhicules prioritaires, des engins spéciaux notamment les engins "hors gabarit routier" (signalisation, vitesse, consignes.)

### B DEVOIRS ET RESPONSABILITÉS DES CONDUCTEURS D'ENGIN DE CHANTIER

- Obligations découlant de l'article L 1° du code de la route sur l'imprégnation alcoolique.
- Les prescriptions des textes réglementaires applicables, pour les secteurs considérés, aux engins de chantier : circulation, examens, vérifications,

travaux au voisinage des lignes électriques.

- Les risques spécifiques dus aux travaux en tranchée.
- Le port des protections auditives.
- La recommandation "L'utilisation des engins de chantier" de la Caisse nationale de l'Assurance maladie.
- Les catégories d'engins susceptibles d'être confiés à un salarié selon "l'autorisation de conduite" délivrée par son employeur ou l'entreprise utilisatrice.
- Les informations spécifiques à un chantier (de nuit, au bord de l'eau, en souterrain, sur ouvrage d'art...).

NOTA : dans le cas de gros chantiers, elles sont contenues dans le "Plan Général de Coordination", commentées par le coordonnateur de sécurité et protection de la santé du site.

- Les responsabilités et pénalités encourues.

### C TECHNOLOGIE ET CONNAISSANCE DE L'ENGIN DE CHANTIER

#### 1) Les différents organes :

- Description et terminologie.
- Caractéristiques technologiques.
- Chaîne cinématique et principe de fonctionnement d'un système hydraulique.
- Transmission et circuit de freinage.
- Les différents équipements de travail et leurs fonctions.

#### 2) La préparation à la mise en route

- L'équipement de protection individuelle (EPI) du conducteur.
- L'inspection visuelle des différents éléments de l'engin (châssis, boulonnerie, amorces de rupture, pneus, fuites).
- Les niveaux et appoints journaliers.
- L'accès en montée et en descente de l'engin.
- La propreté de l'espace cabine.
- La visibilité depuis le poste de conduite.
- La mise en œuvre des sécurités.
- La mise "sous tension" : interprétation des symboles du tableau de bord, pictogrammes, fonction "test".
- La mise en route moteur.
- Le contrôle du tableau de bord.
- Le temps de chauffe (moteur, transmission et équipements).

#### 3) Les précautions lors de l'arrêt (arrêt normal ou pour intervention d'entretien)

- Le stationnement de l'engin (horizontalité).
- Le positionnement des équipements y compris leur calage lors d'interventions.
- La mise en œuvre des sécurités (leviers au point mort, "mise en sécurité").
- La procédure d'arrêt moteur.
- La consignation.

## D RISQUES INHÉRENTS AU FONCTIONNEMENT DE L'ENGIN

Concernant :

- les risques mécaniques engendrés par les parties mobiles dans la chaîne cinématique et les différents circuits : lubrification, refroidissement, alimentation en air, circuit carburant.
- le risque électrique, les différents branchements électriques, les batteries, l'assistance au démarrage.
- les risques chimiques liés aux produits (graisses, solvants, nettoyants, peintures, carburants...).
- les risques physiques liés aux circuits hydrauliques ,au gonflage des pneus.
- le risque incendie-explosion, production d'hydrogène lors de la charge des batteries, extincteur spécifique.
- les risques spécifiques lors d'opération de :
  - \* Levage : sécurité hydraulique pour la fonction levage, méthode d'élingage, points de préhension, ballant, contact électrique aérien.
  - \* Elévation de personnes.
  - \* Chargement, déchargement. Transport : arrimage, stabilité, notamment pour la catégorie 10.

## E LES REGLES DE CONDUITE

### 1) Les règles générales de sécurité (communes à toutes les catégories d'engins de chantier) :

- Concernant tant le conducteur lui-même que vis-à-vis des tiers, en phase :
  - \* de travail sur chantier,
  - \* de déplacement - sur chantier,  
- sur route.
  - \* de chargement sur porte-engin.
- en particulier, la gestuelle de commandement de manœuvre.

### 2) Les règles particulières de sécurité liées à chaque catégorie d'engins :

Capacité à répondre à toutes les questions "essentiellles" concernant l'utilisation "en sécurité" de la catégorie d'engins concernée par son autorisation de conduite (et à les mettre en pratique), mentionnées dans les fascicules INRS spécifiques aux :

- |                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| - Chargeuses sur roues          | ED 475 |
| - Tracteurs sur chenilles       | ED 499 |
| - Pelles hydrauliques           | ED 500 |
| - Compacteurs                   | ED 533 |
| - Moto-basculeurs et tombereaux | ED 615 |
| - Machines de forage            | ED 631 |
| - Décapeuses                    | ED 633 |
| - Chargeuses pelleuses          | ED 664 |
| - Niveleuses                    | ED 764 |

- *Machines de construction et d'entretien routier* ED 825

Et autres documents à paraître dans la même série

### 3) Cas particulier

La catégorie 10 ne requiert que l'acquisition ou la mise à niveau des connaissances des chapitres A3,B,C,D,E1.

### 4) Conduite d'engins télécommandés

L'option "conduite d'engins télécommandés" nécessite, en plus, la maîtrise des règles d'utilisation ci-après :

#### 1) Vérification des équipements de transmission :

- neutralisation de la télécommande tant que la commande principale n'est pas coupée.
- activation de la signalisation particulière lors du basculement sur la télécommande.
- arrêt des fonctions de translation et autres si nécessaire, en cas de :
  - \* rupture de communication(panne, basculement du boîtier de contrôle, etc...)
  - \* dépassement des distances autorisées entre la télécommande et la machine.
- fonctionnement de la priorité de la commande principale sur la télécommande .
- fonctionnement du système "homme mort".

#### 2) Mise en œuvre des mouvements de la machine par télécommande (déplacement, mise en œuvre des équipements, souplesse des manœuvres,...

## ANNEXE 3

# FICHE D'ÉVALUATION DES CONNAISSANCES

Le candidat sera évalué à partir :

De la fiche d'évaluation des connaissances théoriques,

De la fiche d'évaluation des connaissances pratiques correspondant à la catégorie de l'engin concerné.

### ANNEXE 3.1

## FICHE D'ÉVALUATION DES CONNAISSANCES THÉORIQUES

<b>TOUS TYPES D'ENGINS DE CHANTIER</b>		
<b>NOM DU TESTEUR :</b> <b>NOM DU CANDIDAT :</b> Le stagiaire est capable de :	OBSERVATIONS :	Date :
		Notation maximum par chapitre
<b>RÈGLEMENTATION ET TEXTES DE LA SÉCURITÉ SOCIALE</b>	<b>Connaître :</b> les bases de la réglementation applicable aux engins, les documents à présenter lors des contrôles, les rôles des différents organisme IT, CRAM, OPPBTP.	Valeur 20 Pts
	<b>Connaître les rôles et responsabilités :</b> du chef d'équipe, du chef de chantier, du conducteur de travaux.	
<b>CLASSIFICATION ET TECHNOLOGIE</b>	<b>Connaître les principaux types d'engins</b>	Valeur 30 Pts
	<b>Connaître les caractéristiques principales :</b> des principaux composants, des différents mécanismes.	
	<b>Connaître le fonctionnement :</b> des organes de service, des dispositifs de sécurité.	
<b>SÉCURITÉ</b>	<b>Connaître les principaux risques :</b> renversement, heurts, environnement : (réseaux enterrés, réseaux aériens...) énergie mise en œuvre.	Valeur 50 Pts
	<b>Connaître les règles de conduite, de circulation, de stationnement ,</b> y compris la gestuelle de commandement de manœuvre.	
	<b>Connaître les dispositions générales de sécurité</b>	
	<b>Connaître les distances de sécurité avec les conducteurs électriques</b>	
		<b>TOTAL / 100 points</b>

NB : Pour obtenir le CACES, le candidat doit obtenir au moins 70/100 points à ce test théorique.

## ANNEXE 3.2

# FICHE D'ÉVALUATION DES CONNAISSANCES PRATIQUES

<b>ENGIN DE CATÉGORIE (1 à 9 )</b>	<b>Marque :</b>	<b>Type :</b>
		Date :
<b>NOM DU TESTEUR :</b>	OBSERVATIONS :	
<b>NOM DU CANDIDAT :</b>		
Le stagiaire est capable de :	Notation maximum par chapitre	
<b>VÉRIFICATIONS</b>	Contrôler visuellement l'état de l'engin (pneumatiques, flexibles, fissures, cassures... ). Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.	Valeur 15 Pts
<b>CONDUITE CIRCULATION MANŒUVRES</b>	Ciruler avec la maîtrise des différents sols, dans différentes conditions de pente, en virage, en marche AV, AR. (circuit à définir) Utiliser correctement l'avertisseur sonore. Regarder en arrière avant de reculer. Respecter les règles et panneaux de circulation. Adapter sa conduite aux conditions de circulation (encombrement, virage...). Maîtriser la souplesse et la précision des manœuvres. Maîtriser les opérations de fin de poste. Maîtriser les chargements/déchargements sur porte-engin.	Valeur 70 Pts
<b>MAINTENANCE</b>	Effectuer les opérations d'entretien de 1 <sup>er</sup> niveau.  Vérifier les différents niveaux des réservoirs.  Rendre compte.	Valeur 15 Pts
<b>TOTAL / 100 points</b>		

NB : Pour obtenir le CACES, le candidat doit obtenir au moins 70/100 points à ce test pratique.

NB : Pour les engins de catégorie 1 le test pratique devra obligatoirement être réalisé sur deux engins différents, par exemple une mini-pelle et un compacteur à conducteur porté ou une mini-pelle et un moto-basculeur.

## ANNEXE 3.3

**FICHE D'ÉVALUATION DES CONNAISSANCES PRATIQUES**

<b>ENGIN DE CATÉGORIE (10)</b>		
Marque : _____		Type : _____
OBSERVATIONS : _____		Date : _____
NOM DU TESTEUR : _____ NOM DU CANDIDAT : _____		
Le stagiaire est capable de : _____		
		Notation maximum par chapitre
<b>VÉRIFICATIONS</b>	Contrôler visuellement l'état de l'engin (pneumatiques, flexibles, fissures, cassures,... )  Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.	Valeur 25 Pts
<b>CONDUITE CIRCULATION MANŒUVRES</b>	Circuler avec la maîtrise des différents sols, dans différentes conditions de pentes, en virage, en marche AV, AR. (circuit à définir avec un engin sur chenilles et un engin sur pneus) Utiliser correctement l'avertisseur sonore.  Regarder en arrière avant de reculer.  Respecter les règles et panneaux de circulation.  Adapter sa conduite aux conditions de circulation (encombrement, virage...). Maîtriser les opérations de fin de poste. Maîtriser les chargements/déchargements sur porte-engin	Valeur 75 Pts
NB : Pour obtenir le CACES, le candidat doit obtenir au moins 70/100 points à ce test pratique.		<b>TOTAL / 100 points</b> <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>

ANNEXE 3.4

## FICHE D'ÉVALUATION DES CONNAISSANCES THÉORIQUES ET PRATIQUES

### OPTION ENGINs TÉLÉCOMMANDÉS

**ENGIN DE CATÉGORIE (1 à 9)**

Marque :

Type :

Date :

OBSERVATIONS :

**NOM DU TESTEUR :**

**NOM DU CANDIDAT :**

Le stagiaire est capable de :

Notation maximum par chapitre

**SÉCURITÉ**

**Connaître les risques spécifiques**  
aux engins télécommandés.

Valeur  
50 Pts

**CONDUITE  
CIRCULATION  
MANŒUVRES**

Circuler avec la maîtrise des différents sols,  
dans différentes conditions de pentes, en virage,  
en marche AV, AR. (circuit à définir)

Maîtriser les opérations de fin de poste.

Maîtriser les chargements/déchargements sur porte-engin.

Valeur  
50 Pts

*NB* : Pour obtenir l'option engins télécommandés, le candidat doit obtenir au moins 70/100 points dont **TOTAL / 100 points**   
40 points au chapitre sécurité.

### ANNEXE 4

## modèles de CACES : Conduite des engins de chantier

Je soussigné (Nom et prénom du testeur), agissant en qualité de testeur pour

- l'entreprise (raison sociale de l'entreprise) <sup>(1)</sup>
- l'organisme qualifié (raison sociale de l'organisme) <sup>(1)</sup>

après avoir vérifié les connaissances théoriques et pratiques de : (Nom et Prénom du conducteur) lui délivre le :

### Certificat d'Aptitude à la Conduite En Sécurité (CACES)

pour la conduite des engins de chantier mobiles des catégories suivantes :

Ce CACES est valable pour 10 ans jusqu'au :

Le

(Signature, cachet)

(1) Rayer la mention inutile

ANNEXE 5

**EXEMPLE D'AUTORISATION DE CONDUITE D'ENGINS DE CHANTIER**

Je soussigné (Nom et prénom de l'employeur ou de son représentant), raison sociale de l'entreprise :

Certifie que M. (Nom et prénom, fonction du conducteur).....  
m'a présenté :

(\*)- le certificat d'aptitude à la conduite d'engins en sécurité, qui lui a été délivré le .....  
par M. (nom et prénom, qualité) .....

(\*)- représentant l'organisme testeur (raison sociale) .....

(\*)- testeur de l'entreprise (raison sociale) .....

(\*)- le certificat faisant foi de son aptitude professionnelle (CAP, CFP, Brevet militaire ou tout autre certificat équivalent  
– cf. & 2.1.3 de la recommandation) (nature du certificat)

..... délivré le ..... par .....

De plus, l'aptitude médicale au poste de travail de conduite d'engin a été vérifiée par le docteur (Nom, prénom),  
pour le compte de mon entreprise. ....

En foi de quoi, j'autorise M. (Nom du conducteur) .....

à conduire le/ les engins de catégorie(s) .....

pour le compte de mon entreprise.

Le.....  
(date, signature, cachet)

\* Rayer la mention inutile

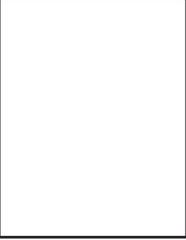
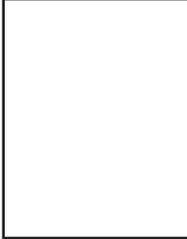
NOTA : A titre indicatif, l'autorisation de conduite détenue par le salarié pourra se présenter sous forme cartonnée et plastifiée de format standard 75 mm x 105 mm.(cf. annexe 6)

NOTA : L'art R.233-13-19 du code du Travail prescrit que "l'autorisation de conduite est tenue par l'employeur, à la disposition de l'inspecteur du Travail, ainsi que des agents des services Prévention des organismes compétents de la Sécurité sociale".

## ANNEXE 6

# EXEMPLE DE CARTE D'AUTORISATION DE CONDUITE D'ENGINS DE CHANTIER

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

	<b>AUTORISATION DE CONDUITE</b>		Le titulaire : Nom
Réf.		Qualification :	
Délivré par :		est autorisé à conduire les engins chantier	
Nom :		Catégorie :	Limite de validité :
Qualité :	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 7

# RAPPEL DES DISPOSITIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

### 1 L'utilisation des équipements de protection individuelle

Le chef d'entreprise doit mettre à disposition de son personnel les équipements de protection individuelle adaptés et doit, notamment, prendre des mesures :

- pour que la ceinture de sécurité soit effectivement utilisée sur les engins qui en sont équipés.
- pour que le conducteur porte les protecteurs auditifs individuels, lorsque l'exposition sonore quotidienne qu'il subit au poste de conduite dépasse 90 dB(A).
- lorsqu'il quitte son poste de conduite, pour que le conducteur porte son casque de sécurité et son équipement individuel de signalisation rétro-réfléchissant.

### 2 Les interdictions relatives à l'utilisation des engins

Des mesures efficaces doivent être prises pour empêcher l'utilisation des engins par du personnel non-autorisé pendant une absence momentanée du conducteur titulaire.

Par exemple, les clés de contact des engins seront attribuées aux seuls conducteurs autorisés, lesquels, même en cas d'absence momentanée, retireront la clé de contact du tableau de bord.

Le transport du personnel à bord d'un engin non-équipé d'un espace prévu à cet effet, même occasionnellement et sur quelque distance que ce soit, est interdit. Cependant, dans le cas de formation d'un conducteur, la présence à ses côtés d'un moniteur est autorisée si les dimensions et l'adaptation de la cabine le permettent.

## ANNEXE 8

# LISTE DES ORGANISMES CONVENTIONNÉS PAR LA CNAMTS ET CANDIDATS À L'ACCREDITATION COFRAC\*

AFAQ-ASCERT INTERNATIONAL : 116, av. Aristide-Briand - 92220 BAGNEUX. Tél : 01 46 15 70 60, 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 de Beaubourg, 75004 Paris. Tél. : 01 44 61 35 00, fax : 01 44 61 35 53.

\*Liste établie au 30 avril 2000

