



GRAS SAVOYE

WillisTowersWatson 

Activité N°5

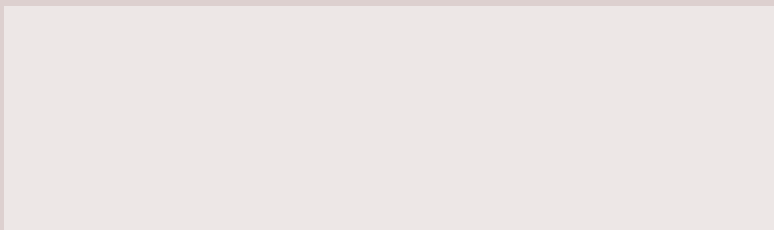
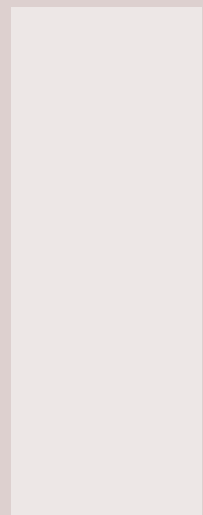
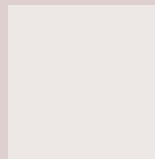
Conduite d'engins



- 1. Principaux risques**
- 2. Obligations**
- 3. Focus sur le CACES**
- 4. Bonnes pratiques**
- 5. Exemples de consigne de sécurité**

L'appellation « Conduite d'engins » comprend les équipements de travail mobiles automoteurs et les équipements de travail servant au levage. Tondeuses autoportées, mini pelles, tractopelles, chargeuses, grues auxiliaires, balayeuses en sont des exemples.

Avant de confier un engin à un conducteur, l'autorité territoriale se doit de suivre des bonnes pratiques qui permettent de se conformer à la réglementation mais surtout d'assurer un travail en sécurité pour limiter la survenue d'accidents. Ces éléments sont présentés dans cette fiche...



1. Principaux risques



- Risques liés au bruit et à aux vibrations
- Risques liés à l'activité physique
- Risque mécanique lié aux parties mobiles de l'engin (hors de son entretien par exemple).
- Risque électrique lié aux différents branchements électriques.
- Risque chimique lié aux produits (graisse, solvants, nettoyants,...).
- Risque physique lié aux circuits hydrauliques et au gonflage de pneu. On peut noter dans ce même item les risques de renversement et d'écrasement qui restent les plus fréquents et les plus graves en matière de conduite d'engin.
- Risque incendie-explosion dû à la production d'hydrogène lors de la charge des batteries ou lors d'une activité autour de canalisations enterrées.
- Risque de chute de hauteur lors du levage de personnes.
- Risque routier avec plusieurs possibilités : collision, baisse de vigilance, mauvais entretien du véhicule, intempéries, conduite nocturne, contrainte visuelle prolongée, comportements humains (alcool, drogues).

2. Obligations



Dans ce thème, l'identification des textes réglementaires applicables est fastidieuse. En effet, de nombreuses spécificités et dérogations s'introduisent en fonction de l'engin, du statut de l'agent et de la nature de l'intervention. C'est pourquoi il est conseillé de regarder attentivement, pour chaque cas, ce qui doit être mis en œuvre.

1. Les obligations réglementaires du Code du Travail

▪ Articles R. 4323-55 et 4323-56

« 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 l'employeur ».

▪ Arrêté du 2 décembre 1998

- Article 1^{er} : La formation prévue au premier alinéa de l'article R. 4323-55 du Code du Travail a pour objectif de donner au conducteur les connaissances et savoir-faire nécessaires à la conduite en sécurité. Sa durée et son contenu doivent être adaptés à l'équipement de travail concerné. Elle peut être dispensée au sein de l'établissement ou assurée par un organisme de formation spécialisé.
- Article 2 : En application de l'article R. 4323-56 du Code du Travail, pour la conduite des équipements de travail appartenant aux catégories énumérées ci-dessous, les travailleurs doivent être titulaires d'une autorisation de conduite



- Grues à tour
- Grues mobiles
- Grues auxiliaires de chargement des véhicules
- Chariots automoteurs de manutention à conducteur porté
- Plateformes élévatrices mobiles de personnes
- Engins de chantier télécommandés ou à conducteur porté

- Article 3 : L'autorisation de conduite est établie et délivrée au travailleur, par l'employeur, sur la base d'une évaluation effectuée par ce dernier. Cette évaluation, destinée à établir que le travailleur dispose de l'aptitude et de la capacité à conduire l'équipement pour lequel l'autorisation est envisagée, prend en compte les trois éléments suivants :



- Un examen d'aptitude réalisé par le médecin du travail
- Un contrôle des connaissances et savoir-faire de l'opérateur pour la conduite en sécurité de l'équipement de travail
- Une connaissance des lieux et des instructions à respecter sur le ou les sites d'utilisation...

2. La conduite sur les voies publiques et le code de la route

Quand l'engin circule sur les voies publiques, le conducteur est assujéti à deux réglementations : le Code du Travail comme décrit ci-dessus et le Code de la Route qui impose dans certains cas d'être titulaire d'un permis de conduire.

▪ Tracteurs agricoles non rattachés à une exploitation agricole

La conduite de tracteurs agricoles qui ne sont pas attachés à une exploitation agricole nécessite de la part de leurs utilisateurs d'être titulaires du permis de conduire :

- B pour les véhicules dont le poids total autorisé en charge (PTAC) n'excède pas 3 500 kg.
- E pour les véhicules dont le poids total en charge n'excède pas 3 500 kg dès lors qu'une remorque de plus de 750 kg est attelée au véhicule ou si le poids total en charge (véhicule tracteur + remorque) est inférieur à 3 500 kg.
- C pour les véhicules dont le poids total en charge excède 3 500 kg et E dès lors qu'une remorque de plus de 750 kg est attelée au véhicule.

▪ Matériels de travaux publics

Un matériel de travaux publics est un engin spécialement conçu pour les travaux publics, ne servant pas normalement sur route au transport de marchandises ou de personnes autres que deux convoyeurs (**Article R311-1 du code de la route**). Ces engins sont classés en 2 catégories :

- **Catégorie I**, Matériels à **caractère routier prédominant** (ex : camions à benne basculante, bétonnières sur camion, balayeuse mécanique sur camion...).
- **Catégorie II**, Matériels **sans caractère routier prédominant** (ex : tractopelle, pelle mécanique, niveleuse automotrice, rouleau compacteur, moto basculeur, chargeur, balayeuse autoportée non immatriculée, tondeuse autoportée non immatriculée...).

Caractère routier	Immatriculation	Vitesse limite	Permis obligatoire
Prédominant (catégorie I)	Oui	Fixée par la signalisation	Oui Permis B si PTAC ≤ 3,5 t Permis C si PTAC > 3,5 t
Non prédominant (catégorie II)	Non	Vitesse limitée par construction à 25km/h	Non, mais connaissance du code de la route obligatoire

▪ Engins spéciaux

Sont considérés comme engins spéciaux les engins automoteurs et remorqués servant à l'élévation, au gerbage ou au transport de toute nature (à l'exclusion du transport de personne autres que le conducteur et éventuellement un convoyeur) et dont la vitesse ne peut excéder par construction 25 km/h. Leur conduite ne nécessite pas de la part de leurs utilisateurs d'être titulaires d'un permis de conduire (Article R. 168 du Code de la Route).

3. Focus sur la CACES



Pour satisfaire à l'obligation de formation à la conduite en sécurité, la CNAMTS, Caisse Nationale d'Assurance Maladie des travailleurs salariés, recommande de s'appuyer sur un processus d'évaluation fiabilisé, formulé par le CACES, Certificat d'Aptitude à la Conduite en Sécurité. Il ne s'agit pas d'une réglementation mais d'une recommandation.

« Réglementation et recommandation se combinent. Bien que dépourvues de force obligatoire directe, les recommandations complètent et précisent le dispositif réglementaire général. Elles n'ont pas pour but de fixer des contraintes supplémentaires mais bien d'aider les employeurs à honorer leurs obligations. En matière de formation des conducteurs de machines mobiles et d'appareils de levage, la formation est obligatoire, le CACES ne l'est pas mais le référentiel de connaissances prévu par les recommandations peut s'analyser comme un outil utile pour délivrer une formation adaptée » (INRS).

Notons tout de même que le CACES reflète les règles de l'art et que de nombreuses fois les juges ont reproché aux employeurs de ne pas avoir suivi ces recommandations (jurisprudence).

Tout agent formé dans un organisme de formation, selon le processus des CACES ou selon un autre processus, ne dispense pas la collectivité de son obligation de délivrance d'une autorisation de conduite : contrôle des connaissances et savoir-faire, aptitude délivrée par la médecine professionnelle et préventive, connaissances des lieux et instructions sur les lieux d'utilisation.

Catégorie 1	Tracteurs et petits engins de chantier mobiles : tracteurs agricoles jusqu'à 50 cv, mini-pelles jusqu'à 6 tonnes, mini-chargeuses jusqu'à 4,5 tonnes, mini-compacteurs jusqu'à 2,5 tonnes, tracteurs épaveuse, tondeuses autoportées, balayeuses portées.
Catégorie 2	Engins d'extraction et/ou de chargement à déplacement séquentiel : pelles, engins de fondations spéciales, de forage, de travaux souterrains, ...
Catégorie 3	Engins d'extraction à déplacement alternatif : bouteurs, tracteurs à chenilles, ...
Catégorie 4	Engins de chargement à déplacement alternatif : chargeuses, chargeuses-pelleteuses (tractopelle), ...
Catégorie 5	Engins de finition à déplacement lent : finisseurs, machines à coffrage glissant, gravillonneurs, ...
Catégorie 6	Engins de réglage à déplacement alternatif : niveleuses
Catégorie 7	Engins de compactage à déplacement alternatif : compacteurs, ...
Catégorie 8	Engins de transport ou d'extraction-transport : tombereaux, décapeuses, tracteurs agricoles de plus de 50 cv, ...
Catégorie 9	Engins de manutention : chariots-élévateurs de chantier ou tout terrain
Catégorie 10	Conduite hors production : déplacement, chargement, déchargement, transfert d'engins sans activité de production (porte-engin), maintenance, démonstration ou essai.

4. Bonnes pratiques



1. Les facteurs de risque principaux qui expliquent l'apparition d'accidents

- La conformité de l'équipement
- L'organisation du travail
- La formation à la conduite
- Les comportements

2. Pour limiter la survenue d'accident et maîtriser le risque, la démarche peut être la suivante

- **Quels textes réglementaires sont applicables à l'engin ?**

Il sera nécessaire de vérifier si l'engin est à caractère routier prédominant ou pas. Si le véhicule est utilisé pour la veille hivernale, il existe de nombreuses dérogations fixées par arrêtés ministériels.

Pour savoir à quelle catégorie appartient un engin, vérifier sur la fiche technique constructeur.

- **Est-ce que le matériel est conforme ?**

Pour les engins à prédominance routière, la conformité se vérifie au travers de :

- La carte grise,
- La plaque d'immatriculation
- La réception avec la conformité au Code de la Route (certificat de conformité CE ou NF) le marquage CE ou NF
- Le contrôle technique
- La notice d'instruction en français
- Les visites périodiques obligatoires (selon le type d'engin et les accessoires qui l'accompagnent)

Pour les autres engins, la conformité est vérifiée par :

- La signalisation particulière à mettre en œuvre surtout si l'engin utilise un court instant les voies ouvertes à la circulation publique
- La vitesse limitée à 25 km/h par construction
- Le certificat de conformité
- Le marquage CE ou NF
- Les visites périodiques obligatoires

▪ Est-ce que l'agent est formé pour utiliser l'engin ?

Pour les engins à prédominance routière :

- Vérifier que l'agent a le permis adéquat en fonction du PTAC de l'engin et du PTAC de la remorque. Il conviendra dans un même temps de vérifier le nombre de points restants pour apprécier la vulnérabilité.
- Faire passer l'examen psychotechnique aux agents qui ont le grade d'adjoint technique territorial
- Assurer la formation à la conduite en sécurité des utilisateurs (en fonction du type d'engin)
- Assurer la connaissance des lieux des agents et leur donner des instructions formalisées (connaissance des activités, des procédures, ...)
- Délivrer l'autorisation de conduite

En cas de transport de marchandises ou de personnes, s'assurer que les conducteurs ont la qualification initiale (permis, FIMO ou formation longue professionnelle) et la formation continue (FCO).

Pour les autres engins :

- Former à la conduite (CACES, tutorat, en fonction du type d'engin)
- Assurer la connaissance des lieux des agents et leur donner des instructions formalisées
- Délivrer une autorisation de conduite si exigée par la réglementation

Dans tous les cas :

Des examens médicaux appropriés doivent être assurés par la médecine de prévention. Il y sera noté l'aptitude des agents pour la conduite ainsi que des éventuelles restrictions.

Des contrôles réguliers des éléments de fonctionnement et de sécurité sont assurés par les utilisateurs (arceau anti-renversement, éléments anti vibratiles, ...)

Des EPI (gants, protecteurs auditifs, lunettes de protection, gilets de signalisation, ...) sont mis à disposition au vu des engins utilisés et de la nature des travaux.

Une attention particulière est à porter sur l'absorption de substances psycho actives (alcool, cannabis,...) dans le cadre de ces activités.

▪ Est-ce que l'agent est sensibilisé au risque ?

Le but est de vérifier si les conducteurs d'engin ont conscience du risque. Cela permet d'influer sur les comportements humains et de limiter les conduites dangereuses volontaires.

▪ L'organisation du travail est-elle efficace ?

Il est important de planifier le déroulement des interventions lors de la conduite d'engin : quelle est l'activité ? Où se déroule-t-elle ? Quels temps de réalisation ? Quelles conditions climatiques ?... Cette réflexion est formalisée et partagée avec les agents participants à ce type de missions. Une connaissance des lieux est un point incontournable. On pourra préciser la signalisation horizontale sur chantier, les voies d'accès, le plan des conduites de gaz et fils électriques (DICT), le degré de la pente, les lieux interdits de passage, co-activité, etc.

A NOTER

Dans ces bonnes pratiques il reste de nombreux points sur lesquels il est possible d'intervenir pour maîtriser le risque (ergonomie, rythme de travail, réponse aux situations d'urgence, EPI, ...). L'approche technique, organisationnelle et humaine permet de faire un diagnostic exhaustif des réels besoins de la collectivité.

- Quelle est la nature du travail à réaliser ?
- Quels sont les résultats attendus ?
- Quel est l'objectif à atteindre ?



- Y-a-t-il interférences de tâches ?
- Y-a-t-il d'autres personnes à proximité du chantier ?
- Y-a-t-il un risque de co-activité ?
- A quel moment de la journée l'agent doit-il intervenir ?

- Quel est l'engin utilisé ?
- Y-a-t-il des instructions et des consignes de sécurité à suivre ?
- Les vérifications ont-elles été effectuées ?
- L'engin est-il en conformité ?

- L'agent est-il en âge de conduire cet engin ?
- L'agent est-il en possession de l'aptitude médicale requise ?
- L'agent a-t-il reçu une formation à la conduite en sécurité ?
- L'agent a-t-il connaissance des lieux et instructions à respecter ?
- Son employeur lui a-t-il délivré une autorisation de conduite ?
- Possède-t-il le permis de conduire adéquat ?

- Où se situe le chantier ?
- Y-a-t-il des risques pour l'environnement : bordure de route, lignes électriques, d'eau, de gaz, aériennes ou enterrées, limite d'excavation, talus ou fossé ?

5. Exemples de consignes de sécurité



- Avant utilisation, prendre connaissance des dispositifs de sécurité de l'engin
- Avant de travailler, prendre connaissance du chantier : pièges à éviter tels que tranchées, risque de glissements, d'éboulements, ..., emplacement des canalisations aériennes ou enterrées (électriques, gaz, eau, ...)
- Avant de démarrer, faire le tour de l'engin et signaler immédiatement : les fuites, les câbles, tuyaux, durites, ... visiblement défectueux, les pneus coupés ou en mauvais état, les écrous desserrés, ...
- Ne pas hésiter à inscrire tout problème dans le registre d'observation.
- Ne jamais mettre en marche un engin défectueux. Dès lors il faut vérifier :
 - le système d'éclairage et les voyants du tableau de bord,
 - l'état des pneus (usure, coupures profondes, pression de gonflage),
 - que les dispositifs de sécurité sont en place,
 - les niveaux d'huile, d'eau, de fluide hydraulique,
 - le poste de conduite doit toujours être propre et ne pas être encombré d'outils.

- Avant de monter, s'assurer que personne ne se trouve à proximité directe ou en-dessous de l'engin (mécanicien par exemple).
- Ne pas démarrer un engin dans un local fermé.
- Toujours rester assis pour démarrer et en conduisant.
- Ne pas quitter le poste de conduite en marche.
- Ne pas prendre de passager sauf si un siège est aménagé pour cela.
- Ne pas boire de boissons alcoolisées avant ou pendant le travail.
- Si vous vous éloignez de l'engin, coupez le contact et gardez la clé avec vous.
- Démarrer lentement surtout si le véhicule est en pente.
- Ne pas rouler au point mort.
- Coupler les pédales de frein.

Bibliographie



- Les recommandations de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie sur les CACES :
 - R 372 : Engins de chantier
 - R 377 : Grues à tour
 - R 386 : Plateformes élévatrices de personnes
 - R 389 : Chariots automoteurs de manutention à conducteur porté
 - R 383 : Grues mobiles
 - R 390 : Grues auxiliaires de chargement de véhicules
- INRS. COM, site de l'Institut National de Recherche et de Sécurité – Dossiers - CACES

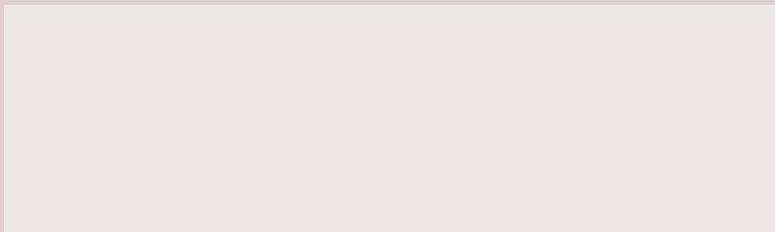
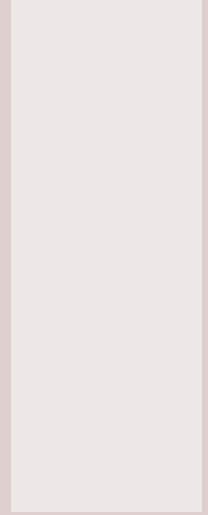
Contact



Pôle Santé & Prévention

Filière Assurances de Personnes Secteur Public

Mail : prevention@grassavoye.com



GRAS SAVOYE, société de courtage d'assurance et de réassurance
Siège Social : Immeuble Quai 33, 33/34 quai de Dion-Bouton, CS 70001, 92814 Puteaux Cedex.
Tél : 01 41 43 50 00. Télécopie : 01 41 43 55 55. <http://www.grassavoie.com>.
Société par actions simplifiée au capital de 1 432 600 euros. 311 248 637 RCS Nanterre. N° FR 61311248637.
Intermédiaire immatriculé à l'ORIAS sous le n° 07 001 707 (<http://www.orias.fr>).
Gras Savoye est soumis au contrôle de l'ACPR (Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution) 4 Place de Budapest 75436 Paris Cedex 9

Copyright © 2018 Willis Towers Watson. All rights reserved

www.grassavoie.com



GRAS SAVOYE

WillisTowersWatson 