

Roger VICENTINI

LES RISQUES PROFESSIONNELS

**Tout savoir pour mettre à jour
le document unique**

- Risques matériels
- Accidents du travail
- Maladies professionnelles

**ELEMENTS D'INFORMATION COMPLEMENTAIRES
ET MISES A JOUR 2006 DU LIVRE**

© Éditions d'Organisation, 2004-2006
ISBN : 2-7081-2982-1

Éditions
d'Organisation

ELEMENTS D'INFORMATION COMPLEMENTAIRES ET MISES A JOUR 2006 DU LIVRE « LES RISQUES PROFESSIONNELS »

L'évolution permanente des techniques et de la réglementation nous conduit à compléter ou à mettre à jour les informations figurant dans le livre « Les risques professionnels » paru en 2004

Vous trouverez, ci-après, des compléments concernant les thèmes suivants :

- Les équipements de travail (pages 1 à 15 de cette mise à jour qui viennent compléter le livre à la page 135).
- Les rayonnements ionisants page 15 de cette mise à jour qui vient compléter la page 215 du livre.
- Les produits dangereux (pages 15 à 27 de cette mise à jour qui viennent compléter le livre aux pages 288, 292 et 338).
- La légionellose (pages 27 à 31 de cette mise à jour qui viennent compléter le livre à la page 338).
- La prévention du risque chimique (pages 32 à 38 de cette mise à jour qui viennent compléter le livre page 338 à la suite du paragraphe « La légionellose »).
- Le tableau de surdité professionnelle (pages 39 et 40 de cette mise à jour, annule et remplace celui de la page 349 du livre).
- Le risque routier (pages 41 et 42 de cette mise à jour qui viennent compléter le livre à la page 552).
- Les ascenseurs (pages 42 à 45 de cette mise à jour qui viennent compléter le livre à la page 555).
- Le contentieux Sécurité Sociale « Compte Employeur » (page 45 de cette mise à jour qui annule et remplace les 4 premiers alinéas du paragraphe 1.6.4 du chapitre 24 de la page 650 du livre).

LES EQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Les informations sur les équipements du travail viennent compléter celles du livre, à partir de la page 135.

Lors de la rédaction du livre un certain nombre d'informations n'avaient pas été données. Compte tenu du volume du document seules celles qui paraissaient essentielles y ont été mentionnées.

Il importe aujourd'hui de compléter le document en y incorporant les mesures générales et complémentaires prescrites par la réglementation.

Le décret n  98-1084 du 2 décembre 1998 prescrit un certain nombre de mesures relatives à l'organisation, aux conditions de mise en œuvre et aux prescriptions techniques auxquelles est subordonnée l'utilisation des équipements de travail. (E.T.) Il insère au code du travail des nouvelles dispositions qui viennent en complément de celles déjà prescrites par les décrets n  93 -40 et 93- 41 du 11 janvier 1993.

A)- Les mesures générales relatives à l'organisation, à l'utilisation et aux prescriptions techniques intéressant tous les équipements de travail et prenant en compte la protection de l'environnement.

B)- Les mesures complémentaires applicables pour l'utilisation des équipements de travail servant au levage des charges (E.T.L.C.)

C)- Les conditions auxquelles doivent satisfaire les équipements de levage des charges (E.T.L.C.) pour pouvoir être utilisés pour le levage des personnes.

A -Les mesures générales

Elles concernent la protection du poste de travail et de son environnement immédiat

**Article premier du décret du 2-12-1 998,
codifié au Code du travail par les articles suivants :**

Art. R. 233- 2_:

- ❑ L'information de tous les travailleurs de l'établissement des risques les concernant dus aux E.T. situés dans leur environnement immédiat de travail même s'ils ne les utilisent pas personnellement.
- ❑ L'information de tous les travailleurs de l'établissement des modifications affectant les E.T. situés dans leur environnement immédiat de travail, même s'ils ne les utilisent pas personnellement.

Art. R. 233- 4 :

- ❑ L'obligation d'assurer de façon sûre le montage et le démontage des E.T., notamment en respectant les instructions du fabricant.

Art. R. 233- 6 :

- ❑ L'installation des E.T., leur disposition et leur utilisation de manière à réduire les risques pour les utilisateurs et les autres travailleurs.
- ❑ La prévision d'un espace libre suffisant entre les éléments mobiles des E.T. et les éléments fixes ou mobiles de leur environnement.
- ❑ L'organisation de l'environnement pour que toute énergie ou substance utilisée ou produite puisse être amenée et évacuée en toute sécurité.

B- Les mesures complémentaires

Le respect de ces mesures complémentaires applicables pour l'utilisation des équipements de travail servant au levage des charges (E.T.L.C.) assure un bon niveau de prévention tant du point de vue technique qu'organisationnel.

Elles sont prescrites par les articles 2 et 3 du décret du 2 décembre 1998 codifiés au Code du travail par les articles suivants :

Art. R. 233- 13-1 :

La stabilité des E.T.L.C.

- ❑ Utiliser les E.T.L.C. démontables ou mobiles de manière à garantir leur stabilité durant l'emploi dans toutes les conditions prévisibles, compte tenu de la nature des appuis.

Art. R. 233- 13- 2 :

La protection contre le risque électrique

- ❑ Prendre toutes mesures et donner toutes consignes pour qu'à aucun moment les organes des E.T.L.C. quels qu'ils soient, ainsi que les charges suspendues ne puissent entrer en contact direct ou provoquer un amorçage avec les parties actives d'installations électriques non isolées, ou détériorer les installations électriques environnantes. (distance de sécurité notamment).

Art. R. 233- 13- 3 :

Restriction d'autorisation de levage des personnes

- ❑ Le levage des personnes n'est autorisé qu'avec les E.T. et accessoires prévus à cette fin, sauf si l'utilisation de ces derniers est techniquement impossible ou si elle expose les personnes levées à un risque plus important lié à l'environnement du travail ou si en cas d'urgence, l'évacuation des personnes le nécessite.
- ❑ Les E.T. non prévus pour le levage de personnes utilisés pour accéder à un poste de travail ou pour exécuter un travail doivent répondre aux spécifications précisées par arrêté des ministres du travail et de l'agriculture (charges, visibilité, déplacement, aménagement fixation de l'habitacle et accès à celui-ci).

Art. R. 233- 13- 4 :

La manœuvre des charges

- ❑ Interdiction de soulever hors essais ou épreuves, une charge supérieure à celle marquée sur l'appareil ou sur la plaque de charge.
- ❑ Prise de mesures pour empêcher la chute ou l'accrochage des matériaux, agrès ou autres pièces soulevées.
- ❑ Aucune charge ne doit être suspendue au crochet quand l'E.T.L.C. est à l'arrêt sauf dispositions particulières de sécurité. (voir R.233- 13- 11- 2^{ème} alinéa).

Art. R. 233- 13- 5 :

Transport des charges au-dessus des personnes ou d'une voie de circulation.

- ❑ Interdiction, sauf si cela est requis pour le bon déroulement des travaux, et à condition de définir et d'appliquer des procédures de sécurité.
- ❑ Prendre des mesures spéciales pour prévenir tout danger résultant de la chute éventuelle de la charge transportée au-dessus d'une voie de circulation.

Art. R. 233- 13- 6 :

Mesures de protection en cas de recouvrement de 2 ou plusieurs E.T.L.C. non guidées

- ❑ Si les champs d'action se recouvrent, des mesures doivent être prises pour éviter les collisions entre les charges ou avec les éléments des E.T.L.C. eux-mêmes.

Art. R. 233- 13- 7 :

Stabilité des E.T. mobiles de L.C. non guidées pendant l'emploi — Fin de course

- ❑ **1- Stabilité :** Mesures contre les renversements, basculements, déplacements et glissements inopinés.
- ❑ **2- Fin de course :** Si les appareils circulent sur voies ou chemins de roulement munir les extrémités de dispositifs atténuant les chocs en fin de course (butoirs).

Art. R. 233- 13- 8 :

Visibilité à partir du poste de manœuvre

- ❑ La disposition du poste de manœuvre doit permettre au conducteur de suivre des yeux les manœuvres effectuées par les éléments mobiles de l'appareil.
- ❑ S'il est impossible de suivre le trajet entier ni directement, ni par des dispositifs auxiliaires fournissant les informations utiles, un Chef de Manœuvre doit diriger le conducteur et des mesures d'organisation doivent être prises pour éviter des collisions susceptibles de mettre en danger des personnes

Art. R. 233- 13- 9 :

La sécurité lors de l'accrochage ou du décrochage d'une charge à la main

- ❑ Organiser les travaux pour que ces opérations puissent être effectuées en toute sécurité.
- ❑ Aucune manœuvre de l'appareil de levage ne doit être effectuée tant que l'accrocheur n'a pas donné son accord.

Art. R. 233- 13- 10 :

La coordination lors du levage simultané par 2 ou plusieurs E.T.L.C. non guidées

- ❑ Etablir et appliquer une procédure pour assurer une bonne coordination des opérateurs et opérations.

Art. R. 233- 13- 11 :

La prévention du risque en cas de panne de l'alimentation en énergie

- ❑ Si les E.T.L.C. non guidées ne peuvent retenir les charges, des mesures doivent être prises pour éviter d'exposer les travailleurs aux risques qui peuvent en résulter (évolution en zone protégée).
- ❑ Les charges suspendues ne doivent pas rester sans surveillance, sauf si l'accès à la zone dangereuse est empêché et si la charge a été accrochée et est maintenue en toute sécurité.

Art. R. 233- 13- 12 :

Balancement des charges — tirage en renard

- ❑ Interdiction de balancer les charges pour les déposer en un point qui ne peut être atteint normalement par l'appareil de levage.
- ❑ Interdiction de soulever ou de tirer en oblique sauf à l'aide d'appareils conçus à cette fin.

Art. R. 233- 13- 13 :

L'obligation d'arrêt des E.T.L.C. de hauteur supérieure à celle fixée par arrêté ministériel selon conditions météorologiques.

(E.T.L.C. si H. sous crochet > 6 m. — Appareil de levage des personnes (A.L.P) dont l'habitable n'est pas guidé si risque de chute verticale > 3 m.)

- ❑ L'emploi à l'air libre des E.T.L.C. non guidées doit cesser dès que la dégradation des conditions météorologiques est susceptible de compromettre la sécurité de leur fonctionnement et d'exposer toute personne à un risque.
- ❑ L'employeur doit disposer des moyens et des informations lui permettant d'avoir les connaissances de l'évolution des conditions météorologiques. (voir anémomètre sur chantier ou abonnement à ATMOFLASH, système de prévision de 2 heures avant.) Cessation de l'activité dès l'information d'un avis de coup de vent.
- ❑ Des mesures de protection destinées à empêcher le renversement de l'E.T. doivent être prises (amarrage - mise en girouette des grues à tour notamment, etc.).

Art. R. 233- 13- 14 :

Le choix et l'utilisation des accessoires de levage

- ❑ Il doit tenir compte des charges à manutentionner, des points de préhension, du dispositif d'accrochage, des conditions atmosphériques, du mode et de la configuration de l'élingage.
- ❑ Tout assemblage d'accessoires de levage permanent doit être clairement marqué pour permettre à l'utilisateur d'en connaître les caractéristiques.

Art. R. 233- 13- 15 :

Le stockage et le suivi des accessoires de levages

- ❑ Les accessoires de levage doivent être entreposés de manière qu'ils ne puissent être endommagés ou détériorés. (râteliers — etc.).
- ❑ S'ils présentent des défauts susceptibles d'entraîner une rupture, ils doivent être retirés du service.

Art. R. 233- 13- 16 :

La sécurité des voies de circulation empruntées par les E.T. mobiles

- ❑ Elles doivent avoir un gabarit suffisant et présenter un profil permettant le déplacement des E.T. sans risque, à la vitesse prévue par la notice d'instruction.
- ❑ Elles doivent être maintenues libres de tout obstacle.
- ❑ Si l'E.T. évolue dans une zone de travail, le chef d'établissement doit établir les règles de circulation adéquates et veiller à leur bonne application (plan de circulation).

Art. R. 233- 13- 17 :

Présence de travailleurs à pied dans la zone d'évolution de l'E.T. mobile

Restriction d'utilisation des E.T. mobiles munis d'un moteur à combustion

- ❑ Mesures d'organisation pour éviter que les travailleurs à pied ne se trouvent dans la zone d'évolution
- ❑ Si leur présence est requise pour la bonne exécution des travaux, des mesures doivent être prises pour éviter qu'ils ne soient blessés par les E.T.
- ❑ Les E.T. munis d'un moteur à combustion ne doivent être introduits et utilisés dans les zones de travail que si est garanti en quantité suffisante, un air ne présentant pas de risques pour la sécurité et la santé des travailleurs.

Art. R. 233- 13- 18 :

Présence des travailleurs sur des E.T. mobiles mus mécaniquement

- ❑ N'est autorisée que sur des emplacements sûrs, aménagés à cet effet et si des travaux doivent être effectués pendant le déplacement, la vitesse doit être adaptée.

Art. R. 233- 13- 19 :

Autorisation de conduire des E.T. mobiles automoteurs et des E.T.L.C.

- ❑ La conduite des E.T. mobiles automoteurs et des E.T.L.C. 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'autorisation de conduite est tenue par l'employeur à la disposition de l'inspecteur du travail ainsi que des agents des services de prévention des organismes compétents de la sécurité sociale.

Des arrêtés ministériels déterminent :

- Les conditions de la formation exigée.
- Les catégories d'E.T. dont la conduite nécessite d'être titulaire d'une autorisation de conduite.
- Les conditions dans lesquelles le chef d'entreprise s'assure que le travailleur dispose de la compétence et de l'aptitude nécessaires.
- La date à compter de laquelle selon les catégories d'E.T., entre en vigueur l'obligation d'être titulaire d'une autorisation de conduite.

La protection des éléments mobiles de travail.

Article 3 du décret du 2-12-1 998 (D. n° 93- 40 du 11-1-93) codifié au Code du travail par l'article R. 233. 16 :

Cet article prescrivait la protection des éléments mobiles de travail pouvant entraîner des accidents par contact mécanique, de façon à ce que les opérateurs ne puissent atteindre la zone dangereuse (éloignement - cartérisation) pour les équipements de travail mus par source d'énergie autre que la force humaine.

Il est complété par un alinéa qui étend ces dispositions aux E.T.L.C. mus à la main.

Les Dispositions nouvelles prescrites par les articles R. 233. 32 à R. 233- 41 du Code du travail

Pour les appareils de levage des charges installés à demeure.

R. 233. 32 :

Stabilité des E.T.L.C. installés à demeure

Elle doit être assurée pendant l'emploi compte tenu des charges à lever et des contraintes induites aux points de suspension ou de fixation aux structures.

R. 233. 32- 1 :

Le marquage des charges maximales d'utilisation des E.T.L.C. et des accessoires de levage

Les appareils servant au levage des charges doivent porter indication visible de la ou des charges maximales d'utilisation voire une plaque de charge donnant la charge nominale pour chaque configuration de l'appareil.

Les accessoires de levage doivent être marqués pour permettre d'identifier les caractéristiques essentielles pour une utilisation sûre.

Si l'E.T. n'est pas destiné au levage de personnes et s'il existe une possibilité de confusion, une signalisation appropriée doit être apposée de manière visible.

R. 233. 32- 2 :

La réduction des risques liés aux mouvements des charges

Les E.T.L.C. installés à demeure doivent être installés de façon à ce que les charges :

- ne heurtent pas les travailleurs,
- ne dérivent pas dangereusement,
- ne se décrochent pas inopinément.

R. 233. 33 :

Le choix des E.T. servant au levage et au déplacement des travailleurs.

Ils doivent être choisis ou équipés pour :

- éviter les risques de chute de l'habitacle, lorsqu'il existe, au moyen de dispositifs appropriés ;
- éviter les risques de chute de l'utilisateur hors de l'habitacle, lorsqu'il existe ;
- éviter les risques d'écrasement, de coincement ou de heurt de l'utilisateur ;
- garantir la sécurité des travailleurs bloqués, en cas d'accident, dans l'habitacle et permettre leur dégagement.

R. 233. 39 :

Arrêt automatique des E.T. mobiles commandés à distance.

- ❑ Les E.T. mobiles commandés à distance doivent être équipés d'un dispositif permettant l'arrêt automatique lorsqu'ils sortent du champ de contrôle.

L'abrogation des dispositions du décret du 23 août 1947 article 26 par l'article 4 du décret du 2-12-1 998

- ❑ Les dispositions du décret du 23-août 1947 art. 26 b sont abrogées (*utilisation exceptionnelle des Appareils de Levage (A.L.) affectés au transport des marchandises pour l'élévation de personnes*), les prescriptions techniques figurant dans ce décret restaient applicables jusqu'au 5-12-2002.

L'abrogation des articles suivants du décret du 8-1-1 965 par l'article 5 du décret du 2-12-1 998

25- *Assujettissement aux prescriptions relatives aux A.L. autres qu'ascenseurs et monte-charges.*

39- *Poste de manœuvre des A.L.*

44- *Utilisation exceptionnelle d'un A.L. destiné au transport des charges pour le transport de personnes.*

55- *Charges auxquelles peuvent être soumis les câbles, chaînes et cordages.*

Mise au rebut des câbles métalliques.

Conditions d'utilisation des câbles, chaînes et cordages

Le non assujettissement des équipements neufs aux prescriptions (article 7 du décret du 2-12-1 998)

Ces prescriptions ne sont pas applicables aux équipements neufs assujettis aux règles techniques de conception et de construction de l'annexe 1 prévue par l'art. R 233- 84 du code du travail.

Article 8 du décret du 2-12-1 998

- ❑ Sont considérés comme satisfaisant aux prescriptions techniques prévues par l'article 3 du présent décret les E.T. qui satisfont aux prescriptions qui leur sont respectivement applicables en vertu notamment des décrets :

Du 23-8-1947, A.L. autres qu'ascenseurs et monte-charges

Du 8-1-1 965, Bâtiment et travaux publics

Du 24-12-1 980, (tracteurs agricoles)

Du 7-2-1 989, modifiant le D. 23-8-1 947 des A.L.

Du 30-7-1 974 modifié, (chariots automoteurs)

Les chefs d'établissements doivent prendre toutes mesures visant à s'assurer de la conformité effective de leur matériel aux prescriptions susvisées.

C)- les conditions auxquelles doivent satisfaire les équipements de levage des charges utilisés exceptionnellement pour le levage des personnes

- ❑ **Art. 1^{er}** : Les E.T.L.C. peuvent être utilisés pour le levage de personnes dans les conditions de l'article R. 233- 13- 3 du code du travail et sous réserve que soient satisfaites les obligations suivantes :
- ❑ **Art. 2** : Le poids total de l'habitacle, des personnes et des charges levées et transportées ne doit pas excéder 50 % pour les équipements fixes et 40 % pour les équipements mobiles, de la charge nominale, à portée maximale, dans la configuration utilisée.
- ❑ **Art. 3** : Le poste de conduite de l'équipement doit être occupé en permanence.
- ❑ **Art. 4** : Les personnes dans l'habitacle doivent disposer de moyens de communication sûrs avec le conducteur. Si les conditions d'utilisation de l'équipement ne permettent pas au conducteur de suivre le déplacement de l'habitacle, un chef de manœuvre désigné doit diriger les mouvements
- ❑ **Art. 5** : Des dispositions doivent être prévues pour assurer l'évacuation des personnes dans l'habitacle en cas de danger
- ❑ **Art. 6** : Des mesures doivent être prises pour empêcher :
 - a) le déplacement de l'ensemble de l'équipement lorsque des personnes se trouvent dans l'habitacle, sauf pour les équipements circulant sur rails dans les installations fixes.
 - b) Les mouvements giratoires dangereux.
 - c) Que les parties mobiles et amovibles soient soumises à des oscillations dangereuses.
- ❑ **Art. 7** : La vitesse linéaire de l'habitacle ne doit pas dépasser 0,50 mètre par seconde.
- ❑ **Art. 8** : La descente de la charge sous le contrôle du frein est interdite.
- ❑ **Art. 9** : L'habitacle utilisé pour le transport ou le levage de personnes doit comporter soit un garde-corps placé à une hauteur de 1,10 mètre, une lisse intermédiaire, une plinthe de 15 centimètres et une main courante disposée en retrait, soit des dispositifs assurant un résultat équivalent pour prévenir les risques de chute et de coincement. Si l'habitacle comporte un dispositif d'accès, celui-ci doit se refermer automatiquement et s'il s'agit d'un portillon, celui-ci doit s'ouvrir vers l'intérieur.
- ❑ **Art. 10** : Les dispositifs d'accrochage de l'habitacle à l'équipement doivent faire partie intégrante de l'habitacle. Celui-ci ne doit pas pouvoir se désolidariser de l'équipement de manière intempestive.
- ❑ **Art. 11** : Des dispositions doivent être prises pour que les personnes puissent accéder à l'habitacle ou en descendre sans risque de chute.
- ❑

- ❑ **Art. 12 :** L'appareil doit être équipé de dispositifs empêchant l'habitacle de dériver dangereusement ou de tomber intempestivement en chute libre en cas de défaillance partielle ou totale de l'énergie ou lorsque cesse l'action de l'opérateur.
- ❑ **Art. 13 :** Les équipements doivent être pourvus de dispositifs assurant la limitation de course de l'organe de préhension de l'habitacle.
- ❑ **Art. 14 :** **Une consigne précise les conditions de mise en œuvre des dispositions prévues ci-dessus.**
Cette consigne comporte notamment l'indication du nombre maximal de personnes susceptibles d'être simultanément présentes dans l'habitacle au regard des prescriptions de l'art. 2 du présent arrêté.
- ❑ **Art. 15 :** Les disposition du présent arrêté sont entrées en application le 1^{er} janvier 2000.

L'utilisation des plates-formes élévatrices mobiles de personnel

La recommandation R.386 adoptée par les Comités Techniques Nationaux (C.T.N.) des BTP et des Industries du gaz et de l'électricité, les 2 et 3 décembre 1999, est applicable dans les entreprises relevant de ces familles professionnelles. Elle précise les conditions d'utilisation des plates-formes élévatrices mobiles de personnes (P.E.M.P.). Elle est ici reprise dans son intégralité.

Entreprises assujetties :

En complément des mesures législatives et réglementaires, la mise en application des dispositions suivantes est recommandée aux chefs d'entreprises dont le personnel est assujetti au régime général de la sécurité sociale et utilise, dans les industries relevant des CTN qui ont adopté cette recommandation, à titre permanent ou occasionnel, des plates-formes élévatrices mobiles de personnel dites PEMP.

❑ **Matériel non-concerné :**

Ne sont pas considérés comme PEMP projet de norme européenne PR 280 de juin 1998) :

- *Les ascenseurs et monte-charge*
- *Les élévateurs de lutte contre l'incendie*
- *Les nacelles non-guidées, suspendues à des appareils de levage*
- *Les postes de conduite élevables sur transstockeurs*
- *Les hayons élévateurs*
- *Les plates-formes de travail se déplaçant le long de mâts*
- *Les tables élévatrices d'une hauteur de levage inférieure à 2 m*
- *Les ascenseurs de chantier pour personnes et matériaux*
- *Les équipements au sol pour aéronefs*
- *Les postes de conduite élevables sur chariots de manutention*

❑ **Classement des PEMP :**

Elles sont classées en 6 catégories qui comprennent :

1) Trois types, en fonction de la position de la plate-forme de travail lors de leur translation.

- **Type 1 :** la translation n'est admise qu'avec la plate-forme de travail en position de transport (position repliée)
- **Type 2 :** la translation avec la plate-forme de travail en position haute ne peut être commandée que par un organe situé sur le châssis

- **Type 3** : la translation avec la plate-forme de travail en position haute peut être commandée par un organe situé sur la plate-forme de travail

2) Deux groupes :

- **Groupe A** : élévation verticale
- **Groupe B** : élévation multidirectionnelle

□ Utilisation des PEMP :

- Le certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) des PEMP
La manœuvre des PEMP ne doit être confiée qu'à des opérateurs dont l'aptitude est reconnue par un certificat d'aptitude à la conduite en sécurité des PEMP.
L'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 liées à la fonction de conducteur ou d'opérateur de PEMP, tant sur le plan théorique que pratique.
Le **CACES** ne dispense pas de l'habilitation de conduite délivrée par l'employeur, relevant du décret du 2 décembre 1998.
Le **CACES** n'est valable que pour le type de PEMP pour lequel il a été délivré.
L'attribution du **CACES** pour chaque type de PEMP se déroule en deux phases successives :

a) l'aptitude médicale :

La vérification de l'aptitude consiste en une visite médicale passée auprès d'un médecin du travail qui apprécie notamment l'aptitude du candidat pour le travail en hauteur. La visite médicale peut être complétée par des tests psychotechniques si le médecin les estime nécessaires.

L'aptitude médicale est vérifiée avant la prise de fonction, puis tous les ans par le médecin du travail, dans le cadre de la surveillance médicale réglementaire.

« Il est vivement conseillé de la vérifier avant d'engager la formation du candidat pour la préparation au test de contrôle quand elle s'avère nécessaire ou avant le test de contrôle, si la formation paraît inutile compte tenu des compétences du candidat par rapport au référentiel de connaissances. »

b) Les conditions de réalisation du test :

Le test d'évaluation, tant théorique que pratique, est réalisé à partir d'un référentiel de connaissances et de fiches d'évaluation théorique et pratique, par une personne physique dénommée "testeur" de préférence assistée par une ou plusieurs autres personnes qualifiées. (prévoir par testeur une journée pour 6 candidats.)

N.B. : les autorisations établies conformément à la R.212 et R.257, délivrées avant le 31 décembre 1999 restent valables pendant 5 ans à partir du 1^{er} janvier 2000.

□ Les organismes testeurs

L'organisme testeur peut être :

- soit un organisme titulaire d'une qualification délivrée par un organisme certificateur de qualification (dont liste communiquée aux CTN concernés et publiée sous 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"; (la liste des testeurs d'entreprises est communiquée aux CRAM par les organismes certificateurs et aux CTN).

❑ **La compétence du testeur personne physique :**

Le testeur doit être une personne physique autre que le formateur. Il doit avoir :

- une expérience professionnelle minimale d'un an dans la conduite des PEMP.
- obtenu le (ou les) certificat(s) d'aptitude à la conduite en sécurité des PEMP auprès d'un organisme testeur.
- été reconnu apte à la fonction de testeur par l'un des organismes certificateurs.

Il peut être audité à tout moment et devra être recyclé tous les 5 ans par un organisme formateur autre que celui ou ceux dans lesquels il exerce son activité de testeur.

❑ **La délivrance du CACES :**

En cas de réussite de l'opérateur aux tests, l'organisme testeur lui délivre un certificat d'aptitude à la conduite en sécurité des PEMP (**CACES**) pour la ou les catégorie(s) pour laquelle ou lesquelles il a subi le (les) tests avec succès. Ce **CACES** a une validité de 5 ans.

❑ **L'autorisation de conduite des PEMP :**

Le chef d'entreprise établit et délivre une "Autorisation de conduite des PEMP " après s'être assuré de l'aptitude médicale de l'opérateur et vérifié qu'il est titulaire du **CACES** où est (ou sont) mentionnée (s) la (ou les) catégorie (s) pour lequel il est valable.

L'autorisation de conduite est obligatoire à partir du 2 décembre 1998. Tout opérateur doit être en possession de ladite autorisation et doit pouvoir la présenter aux organismes de prévention compétents.

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, pour que l'autorisation de conduite d'engins reste valable.

❑ **Le cas particulier des entreprises de travail temporaire :**

Il appartient :

- au chef d'établissement de l'entreprise de travail temporaire de mettre à disposition de l'entreprise utilisatrice un opérateur reconnu apte médicalement et titulaire du **CACES** pour la ou les catégories de PEMP concernées, ou de la dispense temporaire.
- au chef de l'établissement utilisateur de s'assurer que l'opérateur mis à disposition est reconnu apte médicalement et est titulaire du **CACES** pour la ou les catégories de PEMP concernées ou de la dispense temporaire 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.

❑ **Le cas du prêt de main d'œuvre et de la location avec opérateur :**

Dans les 2 cas, le contrat précise que les opérateurs de PEMP mis à disposition sont :

- reconnus aptes médicalement,
- titulaires d'un **CACES** précisant les catégories couvertes ou la dispense temporaire.

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 sa 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

Instructions générales d'utilisation des PEMP :

- Stabilité et environnement :

Veiller à ce que le poids total du personnel, du matériel et des matériaux embarqués dans la PEMP, augmenté du poids du matériel chargé au cours des travaux, ne soit pas supérieur à la charge maximale d'utilisation affichée sur la PEMP.

Ne pas utiliser les PEMP conçues pour l'extérieur lorsque la vitesse du vent dépasse la limite fixée par le constructeur.

N'employer les PEMP actionnées par des moteurs thermiques à l'intérieur de locaux que si le volume ou la ventilation de ceux-ci sont suffisants pour éliminer les risques que présentent les gaz d'échappement, à moins que les PEMP ne soient munies, sur l'échappement de dispositifs efficaces d'épuration des gaz ou en permettant l'évacuation à l'extérieur.

Lorsque les hauteurs de travail ne permettent pas de communication orale ou lorsque la vision directe entre la personne du poste haut et celle du poste bas n'est pas possible, la liaison sol/plate-forme de travail devra être assurée :

- soit à l'aide de liaison radio agréée par le ou les exploitants nationaux ou européens.

- soit par un moyen de communication équivalent.

Mettre en œuvre la PEMP conformément aux règlements et prescriptions en vigueur lorsqu'elle est utilisée pour effectuer des travaux à proximité des conducteurs électriques qu'ils soient sous tension ou hors tension.

- Secours :

Faire en sorte que le poste de commande de secours situé au bas de la PEMP soit manœuvrable à tout moment lorsque l'appareil est en service. Seul le personnel au sol titulaire d'une autorisation de conduite en sécurité ou le conducteur du porteur est habilité à la manœuvre par le bas, cette opération ne devant être effectuée qu'en cas de nécessité absolue.

Vérifications et entretien :

Inspecter quotidiennement avant utilisation et, en tout cas, avant tout début des travaux, les différents éléments de la PEMP. Utiliser à cette fin la notice d'instructions ou d'utilisation établie par le constructeur de la PEMP ou à défaut par le chef d'entreprise.

En cas de défauts susceptibles de provoquer un accident, mettre la PEMP hors service jusqu'à ce que les réparations aient été effectuées.

Affecter à toute PEMP la notice établie par le constructeur et fixant le contenu et la fréquence des opérations de maintenance ainsi que les principes d'utilisation.

Instructions particulières d'utilisation :

- Utilisation des PEMP de type 1 et de type 3 :

Deux personnes au moins sont nécessaires pour mettre en œuvre ces deux types de PEMP.

- une titulaire d'une autorisation de conduite, manœuvrant la plate-forme de travail
- une seconde dont la présence est indispensable au bas de la PEMP pour guider l'opérateur, alerter les secours en cas de besoin et assurer la surveillance de l'environnement.

Cette seconde personne, si le lieu de travail n'est pas isolé du reste du chantier où est situé dans un atelier occupé, pourra faire partie du personnel environnant proche à condition qu'elle appartienne à la même équipe.

L'équipe peut par exemple, être constituée d'un opérateur de l'entreprise intervenante et d'un surveillant de l'entreprise utilisatrice.

Dans cette situation la seconde personne doit avoir reçu les instructions et consignes données aux opérateurs.

Utilisation des PEMP de type 2 :

Une PEMP de type 2, avec un seul opérateur en plate-forme de travail, demande trois personnes pour sa mise en œuvre :

- le conducteur du porteur, titulaire d'une autorisation de conduite,
- la personne en plate-forme de travail, titulaire d'une autorisation de conduite,
- la personne chargée d'aider en cas de manœuvre délicate ou en situation (secours et dépannage) ; cette personne peut faire partie du personnel environnant proche à condition qu'elle appartienne à la même équipe.

- Cas du matériel loué :

Avant d'envisager la location de matériel, procéder à une analyse préalable approfondie des travaux à effectuer afin de déterminer le matériel le mieux adapté et en informer le loueur dans un cahier des charges.

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 d'équipe notamment, a les connaissances relatives aux conditions d'utilisation des PEMP (y compris l'installation et le repli des appareils)

Ces instructions et/ou consignes portent notamment sur :

- L'existence du rapport de vérification et la levée des réserves éventuelles.
- Les conditions d'implantation (assise, stabilité) et d'utilisation des PEMP.
 - 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 d'installation et d'utilisation des systèmes de communication mis en œuvre.
- La délimitation et la signalisation de la zone d'évolution de l'appareil.
- Les conditions d'utilisation des différents types de PEMP.
- Les attributions respectives du personnel d'encadrement et des opérateurs en ce qui concerne le fonctionnement et l'utilisation des PEMP.

Instructions et/ou consignes à donner aux opérateurs :

Elles portent notamment sur :

- Les interdictions d'utilisation.
- Les conditions d'implantation de la PEMP.
- La résistance du sol.
- Les obstacles.
- Les caractéristiques de la PEMP (manœuvre de la plate-forme, déplacement, stabilité).
- Les risques d'utilisation (vent, charges, risques électriques).
- Les vérifications et entretiens courants.

- La manière dont l'opérateur informe sa hiérarchie des difficultés d'utilisation.
- Les modalités de secours.

L'utilisation exceptionnelle des appareils de levage des charges pour le transport des personnes

La recommandation R.236 du Comité technique National (C.T.N.) des Industries des Terres et Pierres à Feu du 24 novembre 1983, applicable aux entreprises relevant de cette branche d'activité, précise les conditions d'utilisation exceptionnelle des appareils de levage des charges pour un transport de personnes.

- ❑ Une telle utilisation d'un appareil de levage ne peut être qu'exceptionnelle :
 - dans les cas d'impossibilité technique d'utilisation d'un équipement de travail spécialement conçu à cet effet.
 - lorsque l'utilisation d'un équipement spécialement conçu pour l'élévation de personnes peut amener un risque plus important lié à l'environnement pour l'opérateur.
 - pour l'évacuation urgente d'une personne en danger.

- ❑ Munir la nacelle d'un écran incombustible masquant la zone comprise entre la plinthe et la lisse intermédiaire afin de supprimer tout risque de chute des personnes à partir de la nacelle.

- ❑ Veiller à ce que la nacelle ne comporte pas de portes ouvrantes et n'autoriser le personnel à avoir accès à la nacelle ou à la quitter que lorsque celle-ci repose sur une surface de réception stable.

- ❑ Compléter le système d'accrochage par une suspension de secours pour éviter une chute de la nacelle par rupture éventuelle de ce système (proscrire les cordages non métalliques et les chaînes pour l'accrochage de la nacelle).

- ❑ Si la suspension de secours ne permet pas d'éviter le basculement de la nacelle en cas de rupture de son système d'accrochage, munir chacune des personnes intéressées d'un harnais de sécurité fixé à la charpente de la nacelle.

- ❑ Interdire tout déplacement de la nacelle :
 - pendant les intempéries (brouillard, orages etc.) notamment quand le vent souffle en rafale ou qu'il dépasse 30 km./ h.
 - dans une zone où d'autres appareils en mouvement pourraient se rapprocher dangereusement de la nacelle.
 - Dans une zone dont l'atmosphère serait toxique (vapeurs, fumées, gaz, etc.)

La vérification des appareils et accessoires de levage

Les vérifications périodiques des appareils et accessoires de levage sont obligatoires. Les procédures de contrôle ont été complétées par l'Arrêté du 1^{er} mars 2004 (J.O. du 31 mars 2004) dont extraits ci-après :

L'arrêté du 1^{er} mars 2004 détermine les équipements de travail utilisés pour le levage des charges, l'élévation de postes de travail ou le transport en élévation de personnes auxquels s'appliquent les vérifications générales périodiques, les vérifications lors de la mise en service

et les vérifications lors de la remise en service après toute opération de démontage et remontage ou modification susceptible de mettre en cause leur sécurité.

Ils comprennent :

* Les appareils de levage et leurs supports :

- machines y compris celles mues par la force humaine employée directement, et leurs équipements, conduits par un ou des opérateurs qui agissent sur les mouvements au moyen d'organes de service dont ils conservent le contrôle, dont au moins une fonction est de déplacer une charge constituée par des marchandises ou matériel et, le cas échéant, par une ou des personnes, avec changement de niveau significatif de cette charge pendant son déplacement, la charge n'étant pas liée de façon permanente à l'appareil. N'est pas considéré comme significatif un changement de niveau correspondant à ce qui est juste nécessaire pour déplacer la charge en la décollant du sol et n'est pas susceptible d'engendrer de risques en cas de défaillance du support de charge.

*Les accessoires de levage répondant à la définition suivante : équipements non incorporés à une machine, à un tracteur ou à un autre matériel et placés entre la machine, le tracteur ou tout autre matériel et la charge, tels qu'élingue, palonnier, pince auto-serrante, aimant, ventouse, clé de levage.

Le chef d'établissement doit mettre les appareils et accessoires de levage concernés et clairement identifiés, à la disposition des personnes qualifiées chargées des vérifications pendant le temps nécessaire, compte tenu de la durée prévisible des examens, épreuves et essais à réaliser.

Pendant la vérification, le chef d'établissement doit assurer la présence du personnel nécessaire à la conduite de l'appareil ainsi qu'à la direction des manœuvres et aux réglages éventuels. Il doit également mettre à la disposition des personnes qualifiées chargées des vérifications les moyens permettant d'accéder en sécurité aux différentes parties de l'appareil et l'accessoire de levage.

**La prévention du risque lors de l'exposition des personnes aux rayonnements ionisants
(s'insère page 215, après 2.9 du chapitre 7)**

La définition des modalités de calcul des doses efficaces et équivalentes en matière de rayonnements ionisants

Les modalités de calcul des doses efficaces et des doses équivalentes résultant de l'exposition des personnes aux rayonnements ionisants sont définies par l'arrêté du 1^{er} septembre 2003 (J.O. du 13 novembre 2003)

LES PRODUITS DANGEREUX

L'emballage et l'étiquetage

Des mesures nouvelles concernant l'emballage et l'étiquetage des préparations dangereuses ont été prescrites par l'arrêté du 9 novembre 2004- JO du 18 novembre 2004). Elles complètent celles qui sont indiquées dans le livre à la page 288, après l'alinéa 1.3.3. du chapitre 10

Un arrêté du 9 novembre 2004 transpose en droit français la directive 1999/45 du parlement européen et du conseil du 31 mai 1999, concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives relatives à l'emballage et à l'étiquetage des préparations dangereuses correspondant aux catégories prévues à l'article R.251-51 du code du travail.

Il s'applique aux préparations qui contiennent au moins une substance dangereuse.

Il précise les notions suivantes :

- La détermination des propriétés dangereuses des préparations (physico-chimiques, ayant des effets pour la santé, environnementales) qui doivent être évaluées
- La concentration à partir de laquelle les préparations classées comme dangereuses doivent être prises en considération en raison de leurs effets sur la santé et/ou sur l'environnement, qu'elles soient présentes en tant qu'impureté ou d'additifs à savoir :

Catégorie de danger des substances	Concentration à prendre en considération pour les préparations gazeuses Vol/Vol %	Autres préparations Poids/Poids %
Très toxique.....	>0,02	> 0,1
Toxique.....	>0,02	> 0,1
Cancérogène catégorie 1 ou 2	>0,02	> 0,1
Mutagène catégorie 1 ou 2	>0,02	> 0,1
Toxique pour la reproduction Catégorie 1 ou 2.....	>0,02	> 0,1
Nocif.....	>0,2	> 1
...	>0,02	> 1
Corrosif.....	>0,2	> 1
...	> 0,2	> 1
Irritant.....	> 0,2	> 1
Sensibilisant.....	> 0,2	> 1
Cancérogène catégorie 3.....	> 0,2	> 1
Mutagène catégorie 3.....	> 0,2	> 1
Toxique pour la reproduction Catégorie 3.....		> 0,1
Dangereux pour l'environnement N.....	> 0,1	> 0,1
Dangereux pour l'environnement ozone.....		> 1
Dangereux pour l'environnement.....		

Légende : Dans ce tableau le symbole > signifie concentration supérieure ou égale

-Les principes généraux de classification et d'étiquetage

La classification des préparations dangereuses est établie en fonction du degré et de la nature spécifique des dangers.

-L'évaluation des dangers découlant des propriétés physico-chimiques

-L'évaluation des dangers pour la santé

-L'évaluation des dangers pour l'environnement

-La description de l'emballage

Les emballages des préparations dangereuses doivent répondre aux conditions suivantes :

* les emballages doivent être conçus et réalisés de manière à empêcher toute déperdition du contenu ; cette disposition n'est pas applicable lorsque des dispositifs de sécurité spéciaux sont prescrits.

* Les matières dont sont constituées les emballages et les fermetures ne doivent pas être susceptibles d'être attaquées par le contenu, ni former avec ce dernier des composés dangereux.

* Toutes les parties des emballages et des fermetures doivent être solides et résistantes de manière à exclure tout relâchement et à répondre en toute sécurité aux tensions et efforts normaux de manutention.

* Les récipients disposant d'un système de fermeture pouvant être remis en place doivent être conçus de manière que l'emballage puisse être refermé à plusieurs reprises sans déperdition du contenu.

* Les récipients contenant des préparations dangereuses ne doivent pas avoir :

- une forme et/ou une décoration graphique susceptibles d'attirer l'attention des enfants ou d'induire le consommateur en erreur,

- une présentation et/ou une dénomination utilisées pour les denrées alimentaires, les aliments pour animaux et les produits médicaux et cosmétiques.

* Les récipients qui contiennent certaines préparations offertes ou vendues au public doivent :

- être munis d'une fermeture de sécurité pour enfants,

- porter une indication de danger détectable au toucher.

-La description de l'étiquetage : tout emballage doit porter de manière lisible et indélébile :

- Le nom commercial ou la désignation de la préparation
- Le nom, l'adresse complète et le numéro de téléphone du responsable de la mise sur le marché établi à l'intérieur de la communauté, qu'il s'agisse du fabricant, de l'importateur ou du distributeur
- Les noms des substances qui ont donné lieu au classement de la préparation dans une ou plusieurs des catégories de danger suivantes :
 - cancérogène catégorie 1, 2 ou 3
 - mutagène catégorie 1, 2 ou 3
 - toxique pour la reproduction catégorie 1, 2 ou 3
 - très toxique, toxique ou nocif en raison d'effets non létaux après une seule exposition
 - toxique ou nocif en raison d'effets graves après exposition répétée ou prolongée, sensibilisant, doivent figurer sur l'étiquette.

- Il n'est pas nécessaire de faire figurer sur l'étiquette le nom de la ou des substances qui ont conduit à la classification de la préparation dans l'une ou plusieurs des catégories de danger suivantes :
 - explosible
 - comburant
 - extrêmement inflammable
 - facilement inflammable
 - inflammable
 - irritant
 - dangereux pour l'environnement
 - Lorsque plus d'un symbole de danger doit être assigné à une préparation l'obligation d'apposer :
 - le symbole T rend facultatifs les symboles C et X
 - le symbole C rend facultatif le symbole X
 - le symbole E rend facultatifs les symboles F et O
 - le symbole X_n, rend facultatif le symbole X
- Le ou les symboles sont imprimés en noir sur fond orange jaune

- Les indications concernant les risques particuliers (phrases de risques R) et les conseils de prudence (phrases S) doivent être conformes aux formulations de la réglementation et être attribués en fonction des résultats de l'évaluation des dangers. En général 6 phrases de chaque type au maximum suffisent pour décrire les risques et les conseils, cependant lorsque la préparation appartient simultanément à plusieurs catégories de danger, ces phrases types doivent couvrir l'ensemble des risques et conseils principaux et dans certains cas plus de 6 phrases peuvent être nécessaires.
- Si le contenu de l'emballage ne dépasse pas 125 millilitres :
 - pour les préparations classées comme facilement inflammables, comburantes, irritantes, à l'exception de celles affectées de la phrase de risque R 41, ou dangereuses pour l'environnement et affectées du symbole N, il n'est pas nécessaire d'indiquer les phrases de risque R ni les phrases S

-La mise en œuvre des conditions d'étiquetage : L'étiquette doit être fixée solidement sur une ou plusieurs faces de l'emballage, de façon à être lue horizontalement lorsque l'emballage est disposé de façon normale.

- * L'étiquette n'est pas requise lorsque l'emballage lui-même porte de façon apparente les mentions normalement portées sur l'étiquette.
- * La couleur et la présentation de l'étiquette (ou de l'emballage) doivent être telles que le symbole de danger et son fond s'en distinguent clairement.
- * Les informations sur l'étiquette doivent se détacher clairement du fond, être de taille suffisante et présenter un espacement suffisant pour être aisément lisibles.
- * Toutes les mentions figurant sur l'étiquette doivent être rédigées en français. Toutefois elles peuvent s'accompagner d'une traduction en une ou plusieurs langues, à condition que l'ensemble demeure très lisible, en augmentant les dimensions de l'étiquette si nécessaire.

-La confidentialité des noms chimiques : La personne responsable de la mise sur le marché d'une préparation peut demander l'autorisation de confidentialité des noms chimiques pour des substances exclusivement classées comme :

- irritantes, à l'exception de celles qui sont affectées de la phrase de risque R 41 ou

irritantes en combinaison avec une ou plusieurs autres propriétés suivantes ; explosible, comburant, extrêmement inflammable, facilement inflammable, inflammable, dangereux pour l'environnement.

ou

- nocives ou nocives en combinaison avec une ou plusieurs des propriétés suivantes : explosible, comburant, extrêmement inflammable, facilement inflammable, inflammable, dangereux pour l'environnement.

Cette procédure ne peut être appliquée lorsqu'il existe, pour la substance concernée, une valeur limite d'exposition professionnelle au sens de l'article R.232-5-5 du code du travail.

(Voir également en annexes de l'arrêté les méthodes d'évaluation des propriétés physico-chimiques des préparations, — La méthode d'évaluation des dangers pour la santé, les limites de concentration à utiliser lors de l'évaluation des dangers pour la santé, la méthode d'évaluation des dangers pour l'environnement, la méthode conventionnelle pour l'évaluation des préparations dangereuses pour la couche d'ozone, les limites de concentration à appliquer lors de l'évaluation des dangers pour l'environnement, les méthodes d'essai pour l'évaluation des dangers pour l'environnement aquatique, les dispositions particulières concernant l'étiquetage de certaines préparations et les critères généraux de classification et d'étiquetage des substances et préparations dangereuses)

2- La fiche des données de sécurité pour produits dangereux

Un arrêté du 9 novembre 2004 définit la nature et la forme des informations qui doivent obligatoirement figurer sur la fiche de données de sécurité.

Ces nouvelles prescriptions complètent celles qui sont indiquées dans le livre à partir de la page 292 avant l'alinéa 1.4.2 du chapitre 10.

Les informations fournies par les fiches de données de sécurité doivent répondre aux prescriptions des articles R.231-54 et suivants, R.231-56 et suivants et R.231-58 du code du travail concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques sur le lieu de travail liés aux agents chimiques d'une part, et à des agents cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction d'autre part.

En particulier la fiche de données de sécurité doit permettre à l'employeur de déterminer si des agents chimiques dangereux sont présents sur le lieu du travail et d'évaluer tout risque pour la santé et la sécurité des travailleurs résultant de leur utilisation.

Les informations doivent être rédigées en français, de façon claire et concise.

La fiche de données de sécurité doit être élaborée par une personne compétente qui tient compte des besoins particuliers des utilisateurs dans la mesure où ils sont connus.

Les responsables de la mise sur le marché de substances et préparations doivent s'assurer que ces personnes compétentes bénéficient d'une formation appropriée, y compris de cours de recyclage.

En ce qui concerne les préparations non classées comme dangereuses, mais pour lesquelles une fiche de données de sécurité est prévue par la deuxième phrase du premier alinéa de l'article R.231-53 du code du travail, des informations proportionnées doivent être fournies pour chaque rubrique.

Vu la large gamme de propriétés des substances et préparations, des informations supplémentaires peuvent, dans certains cas, s'avérer nécessaires. Si, dans d'autres cas, l'information découlant de certaines propriétés peut se révéler sans signification ou même techniquement impossible à fournir, les raisons doivent en être clairement indiquées. Les informations doivent être données pour chaque propriété dangereuse. Si un danger particulier est écarté, il y a lieu de distinguer clairement les cas dans lesquels le responsable de la classification ne dispose d'aucune information et ceux dans lesquels des résultats d'essais négatifs sont disponibles.

La date d'établissement de la fiche de données de sécurité doit être indiquée à la première page. Lorsqu'elle fait l'objet d'une révision, la fiche actualisée, qui doit être identifiée en tant que telle doit être fournie gratuitement à tous les chefs d'établissement ou travailleurs indépendants qui, dans les douze mois précédant la révision ont reçu de leur fournisseur la substance ou la préparation dangereuse concernée

Les informations suivantes doivent figurer sur la fiche de données de sécurité

- 1- L'identification de la substance/ préparation et de la personne physique ou morale de la mise sur le marché et le numéro de téléphone d'appel d'urgence de l'entreprise et/ou de l'organisme agréé par le ministère du travail pour l'analyse des produits en vue d'en connaître la composition et les effets sur l'organisme humain (Article L.231-7 du code du travail)
 - 2- La composition et les informations sur le composant
 - 3- L'identification des dangers
 - 4- Les premiers secours
 - 5- Les mesures de lutte contre l'incendie
 - 6- Les mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle
 - 7- Les règles de sécurité pour la manipulation et le stockage
 - 8- Le contrôle de l'exposition des travailleurs et les caractéristiques des équipements de protection individuelle
 - 9- Les propriétés physiques et chimiques
 - 10- La stabilité et la réactivité
 - 11- Les informations toxicologiques
 - 12- Les informations écologiques
 - 13- Les considérations relatives à l'élimination
 - 14- Les informations relatives au transport
 - 15- Les informations réglementaires
- Si la substance ou la préparation visée par cette fiche de données de sécurité fait l'objet de dispositions particulières en matière de protection de l'homme et de l'environnement sur le plan communautaire, par exemple, limitation de mise sur le marché et d'emploi prévue par la directive 76/769/CEE, celles-ci doivent, dans la mesure du possible, être précisées.
- 16- Les autres informations

Tout autre renseignement que le fournisseur juge important pour la sécurité et la santé de l'utilisateur et la protection de l'environnement, par exemple :

- * la liste des phrases R pertinentes ; reprendre le texte intégral de toute la phrase R visée aux points 2 et 3 de la fiche de données de sécurité ;
- * les conseils relatifs à la formation ;
- * les restrictions d'emploi recommandées (c'est-à-dire les recommandations facultatives du fournisseur) ;
- * les autres informations (références écrites et/ou point de contact technique) ;
- * les sources des principales données utilisées pour l'établissement de la fiche ;
- * lorsqu'une fiche de données de sécurité a fait l'objet d'une révision, l'attention du destinataire doit être attirée sur les ajouts, les suppressions ou les modifications (sauf s'ils

sont signalés ailleurs)

« Une fiche de données de sécurité doit également être fournie, sur demande des utilisateurs professionnels, pour les préparations qui ne sont pas classées dangereuse mais qui contiennent, en concentration individuelle supérieure ou égale à 1 % en masse pour les préparations autres que gazeuses et supérieure ou égale à 0,2 % en volume pour les préparations gazeuses, au moins une substance présentant un danger pour la santé ou l'environnement ou une substance pour laquelle il existe une valeur limite d'exposition »

3- Les Ethers de Glycol

Parmi les produits dits dangereux, il y a lieu de porter une attention toute particulière aux éthers de glycol beaucoup employés dans les entreprises et dont la toxicité est redoutable notamment en ce qui concerne les effets sur la reproduction.

Les informations concernant ces produits ne figurent pas actuellement dans le livre. Elles s'insèrent page 338, après l'alinéa 4.7.3. du chapitre 10.

Ils sont classés en deux catégories : -Ethylène glycol et Propylène glycol

Ils sont solubles à la fois dans l'eau et dans les graisses (amphiphiles).

On les retrouve dans les colles, les encres, les peintures, les vernis, les diluants cosmétiques, les produits d'entretien (lave- vitres) les produits mécaniques et métallurgiques (liquides de freins – fluides de coupe — dégraissants – etc.) les carburants aéronautiques, les produits phytosanitaires, les produits photographiques

Les expositions les plus fréquentes aux éthers de glycol sont constatées dans les activités de la peinture aéronautique, en sérigraphie, en fabrication de circuits imprimés, lors du vernissage métallique et de la fabrication des peintures.

Les effets sur l'homme

Par inhalation : Peu volatil mais rétention élevée au niveau du système respiratoire (50 à 80 % de la proportion inhalée se fixe au niveau des poumons).

Par voie cutanée : l'absorption cutanée est importante.

La toxicité :

-Effets aigus : L'intoxication aiguë généralement consécutive à une ingestion accidentelle peut être responsable de **troubles neurologiques, métaboliques et rénaux.**

-Effets sur la reproduction : il y a un lien constaté entre :

- * l'infertilité masculine et l'exposition professionnelle aux éthers de glycol ;
- * les anomalies des cycles menstruels et la diminution de la fertilité chez la femme ;
- * Les avortements spontanés ;
- * Le syndrome malformatif des bébés (anomalies faciales et retards mentaux)

La prévention des risques

Réduire leur utilisation en les remplaçant par d'autres produits chaque fois que cela est techniquement possible.

Limiter les temps d'exposition.

Ne pas affecter de femmes enceintes ou allaitant aux postes de travail utilisant les éthers de glycol.

En cas de risque d'exposition respiratoire : Assurer l'encoffrement et le captage au point d'émission des vapeurs ou aérosols du produit

A défaut assurer la protection respiratoire avec un équipement de protection individuel adapté (appareil filtrant équipé d'une cartouche efficace – appareil isolant si le risque de concentration est trop élevé).

Pour limiter les risques d'une exposition cutanée, mécaniser au possible les tâches, et imposer le port de gants résistant aux éthers de glycol.
Effectuer des mesures de concentration dans l'air ou des mesures d'indicateurs biologiques d'exposition dans les urines.

**Les produits toxiques pour la reproductions, mutagènes et cancérogènes
(ils s'insèrent à la suite de l'alinéa précédent, page 338 du livre)**

Le décret n° 92-1261 du 3/12/92 modifié par le décret n° 2004-725 du 22/07/2004, codifié à l'article R.231.51 du Code du travail, procède à la classification des produits toxiques pour la reproduction, des produits mutagènes et des produits cancérogènes en 3 catégories, selon leur dangerosité :

***Produits toxiques pour la reproduction :** Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire ou augmenter la fréquence d'effets nocifs non héréditaires dans la progéniture ou porter atteinte aux fonctions ou capacités reproductives ;*

*« **Toxiques pour la reproduction de catégorie 1 :** substances et préparations que l'on sait être toxiques pour la reproduction de l'homme ;*

*« **Toxiques pour la reproduction de catégorie 2 :** substances et préparations pour lesquelles il existe une forte présomption que l'exposition de l'homme à de telles substances et préparations peut produire ou augmenter la fréquence d'effets nocifs non héréditaires dans la progéniture ou porter atteinte aux fonctions ou capacités reproductives ;*

*« **Toxiques pour la reproduction de catégorie 3 :** substances et préparations préoccupantes en raison d'effets toxiques possibles pour la reproduction mais pour lesquelles les informations disponibles sont insuffisantes pour classer ces substances et préparations en catégorie 2*

***Produits mutagènes :** Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration, peuvent produire des défauts génétiques héréditaires ou en augmenter la fréquence*

*« **Mutagènes de catégorie 1 :** substances et préparations que l'on sait être mutagènes pour l'homme ;*

*« **Mutagènes de catégorie 2 :** substances et préparations pour lesquelles il existe une forte présomption que l'exposition de l'homme à de telles substances et préparations peut produire des défauts génétiques héréditaires ou en augmenter la fréquence ;*

*« **Mutagènes de catégorie 3 :** substances et préparations préoccupantes pour l'homme en raison d'effets mutagènes possibles mais pour lesquelles les informations disponibles sont insuffisantes pour classer ces substances et préparation dans la catégorie 2*

Les produits pouvant provoquer un cancer

Les cancérogènes peuvent être des produits chimiques, des agents physiques ou biologiques.

Cancérogènes : Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent provoquer un cancer ou en augmenter la fréquence :

« - **cancérogènes de catégorie 1** : substances et préparations que l'on sait être cancérogènes pour l'homme ;

« - **cancérogènes de catégorie 2** : substances et préparations pour lesquelles il existe une forte présomption que l'exposition de l'homme à de telles substances et préparations peut provoquer un cancer ou en augmenter la fréquence ;

« - **cancérogènes de catégorie 3** : substances et préparations préoccupantes pour l'homme en raison d'effets cancérogènes possibles mais pour lesquelles les informations disponibles sont insuffisantes pour classer ces substances dans la catégorie 2.

La prévention des risques des produits cancérogènes pour l'homme

A* Repérer le danger au moyen :

- **de l'étiquetage** pour les utilisateurs de produits chimiques :

« Phase de Risque R 45 — Peut causer le cancer »

« Phase de Risque R 49 – Peut causer le cancer par inhalation » associée au symbole « Toxique » pour les cancérogènes de première et de deuxième catégories)

« Phase de risque 40 « Possibilité d'effets irréversibles » associée au symbole « Nocif » et à la classification cancérogène 3

- **de la fiche de données de sécurité**

-

B* Remplacer le produit cancérogène par un autre produit.

C* Supprimer le risque par dispositif de protection collective.

D* Limiter la durée d'exposition.

E* A défaut de protection collective imposer l'utilisation d'un équipement de protection individuel adapté au risque.

Voici quelques exemples de produits cancérigènes figurant aux tableaux des maladies professionnelles :

Tableau n°4	Benzène (Leucémie)
Tableau n°6	Rayonnements ionisants (Sarcome osseux – cancer broncho-pulmonaire – Leucémie)
Tableau n°10 ter	Acide chromique, chromate de zinc, chromates et bichromates alcalins et alcalinoterreux (Cancer broncho-pulmonaire)
Tableau n°15 ter	Amines aromatiques et leurs sels (Cancer de la vessie)
Tableau n°16 bis	Brais de houille, goudrons de houille, huiles de houille, suies de combustion du charbon (Cancer de la peau – Cancer broncho-pulmonaire- Cancer de la vessie)
Tableau n°20	Arsenic et composés (Cancer de la peau – angiosarcome du foie)
Tableau n°20 bis	Poussière et vapeurs arsenicales (Cancer broncho-pulmonaire)
Tableau n°20 ter	Arseno- Pyrites aurifères (Cancer broncho-pulmonaire)
Tableau n°30et 30bis	Amiante (Cancer broncho-pulmonaire – Mésothéliome de la plèvre Autres tumeurs pleurales – dégénérescences malignes broncho-pulmonaires)
Tableau n°31 bis	Dérivés du pétrole (Cancer de la peau)
Tableau n°31 ter	Nickel (Cancer de l'ethmoïde – Cancer broncho-pulmonaire)
Tableau n°44 bis	Fer et oxyde de fer (cancer broncho-pulmonaire associé à une sidérose)
Tableau n°45	Hépatite à virus B et C (Carcinome hépato- cellulaire)
Tableau n°47 bis	Poussières de bois (Sinus de la face)
Tableau n°70 ter	Cobalt et carbure de tungstène (Cancer broncho-pulmonaire) Chlorure de vinyle monomère (Angiosarcome)

Les fibres minérales cancérigènes

Les fibres minérales considérées comme cancérigènes sont définies par la directive européenne 97/.69/CE du 5/12/1997

Cette directive introduit les laines minérales, les fibres céramiques réfractaires et les fibres à usage spécial dans la liste des substances dangereuses. *(seules sont prises en compte les « fibres (de silicates) vitreuses artificielles à orientation aléatoire » FVA).*

Deux types de paramètres sont pris en compte pour la caractérisation et la classification des laines minérales, des fibres céramiques réfractaires et des fibres à usages spéciaux :

La composition chimique ;

Le diamètre : « La classification comme cancérigène ne doit pas s'appliquer aux fibres dont le diamètre moyen géométrique pondéré par la longueur est supérieur à 6µm. ».

Les fibres vitreuses artificielles de diamètre moyen pondéré par la longueur supérieur à 6µm, que ce soit des laines minérales ou des fibres céramiques réfractaires et fibres à usage spécial ne sont pas classées par rapport aux effets cancérigènes mais doivent être étiquetées XI (irritant) avec la phrase de risque R38 « irritant pour la peau ».

Les fibres vitreuses de diamètre géométrique moyen pondéré par la longueur égal ou inférieur à 6µm sont classées différemment selon leur composition chimique :

Les fibres réfractaires et fibres à usage spécial :

Classification en substances cancérogènes de catégorie 2 (substances assimilées à des substances cancérogènes pour l'homme).

Etiquetage T (toxique) avec les phrases de risque R49 « Peut causer le cancer par inhalation » et R38 « irritant pour la peau ».

Avec les conseils de prudence, S53 « Eviter l'exposition se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation » et S45 « En cas d'accident ou de malaise consulter immédiatement un médecin » si possible lui montrer l'étiquette.

Les laines minérales :

Classification en substances cancérogènes de catégorie 3 (substances préoccupantes pour l'homme en raison d'effets cancérogènes possibles, mais pour lesquelles les informations disponibles ne permettent pas une évaluation satisfaisante).

Etiquetage Xn (nocif) avec les phrases de risque R40 « Possibilité d'effets irréversibles » et R38 « irritant pour la peau ».

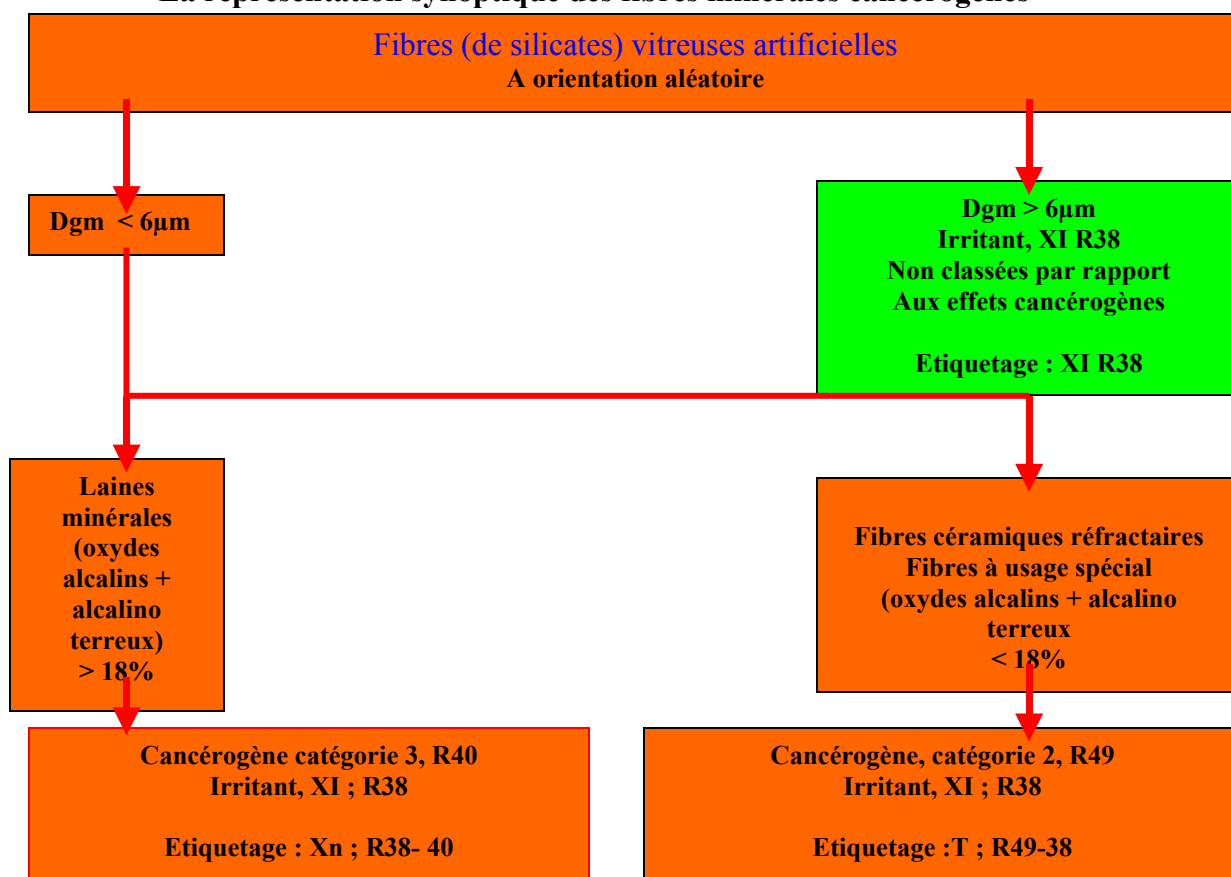
Avec les conseils de prudence S36/37 « Porter un vêtement de protection et des gants appropriés »

Remarque « Note Q de la directive » :

La classification cancérogène ne doit pas s'appliquer s'il peut être établi que la substance remplit l'une des conditions suivantes :

- un essai de bio persistance à court terme par inhalation a montré que les fibres d'une longueur supérieure à $20\mu\text{m}$ ont une demi-vie pondérée inférieure à 10 jours
- un essai de bio persistance à court terme par instillation intra trachéale a montré que les fibres d'une longueur supérieure à $20\mu\text{m}$ ont une demi-vie pondérée inférieure à quarante jours ;
- un essai à long terme par inhalation appropriée a conduit à une absence d'effets pathologiques significatifs ou de modifications néoplastiques.

La représentation synoptique des fibres minérales cancérogènes



Le risque « Amiante » (fait suite à l'alinéa précédent)

L'amiante, matériau minéral naturel fibreux, a été largement utilisé dans des bâtiments et dans des procédés industriels au cours des dernières décennies. Ceci est principalement lié au fait que ce matériau possède des propriétés exceptionnelles de résistances aux hautes températures et des qualités d'isolant thermique ou phoniques associées à de bonnes performances mécaniques. La mise en évidence des risques graves pour la santé que ce produit peut faire encourir par inhalation de fibres très fines (poussières) a conduit les pouvoirs publics à prendre des mesures de plus en plus strictes pour en interdire les applications industrielles et domestiques.

Qu'est-ce que l'amiante ?

Le terme « amiante » regroupe un ensemble de minéraux naturels qui se présentent sous l'aspect de fibres très fines de diamètre inférieur au μm et de longueur variable, les plus longues pouvant atteindre 20 à 50 μm .

On distingue deux grandes familles géologiques :

Les serpentines « **le chrysolite** ou amiante blanc »

Les amphiboles « **l'amosite** ou amiante brun et la **crocidolite** ou amiante bleu »

Ses propriétés principales et son utilisation :

L'amiante **résiste à des températures de plus de 1000 degrés et présente une indifférence vis-à-vis de nombreux produits** chimiques.

Il a été utilisé pour réaliser des **flocages de protection contre l'incendie et des calorifugeages**. On l'a également utilisé dans le bâtiment (sous forme d'amiante ciment notamment) dans la conception d'isolation, de revêtement de sol et même de décoration.

Il entre dans la composition de **certaines colles**.

On le retrouve aussi dans les industries utilisant des sources thermiques (**centrales thermiques, installations de l'industrie chimique, raffineries, complexes sidérurgiques, industrie du verre...**).

Pailleurs, il a été utilisé dans les **matériaux de friction** (freins et embrayages) et dans la **fabrication de joints et de produits textiles** (équipement de protection individuel contre la chaleur).

Ses effets pathogènes sur l'appareil respiratoire :

Après pénétration dans l'appareil respiratoire, une partie des fibres déposées est éliminée naturellement par les voies aéro-digestives supérieures ; l'autre partie, les fibres les plus fines va atteindre les alvéoles pulmonaires induisant une réponse inflammatoire.

Les fibres longues (supérieures à $5\mu\text{m}$) retenues dans le poumon profond conduiront à un processus fibrosant qui après plusieurs années provoquera une fibrose pulmonaire caractérisée « l'asbestose »

Les cancers respiratoires :

Le cancer broncho-pulmonaire : L'exposition à l'amiante augmente les risques de développer un cancer du poumon d'un facteur d'au moins 5 par rapport aux personnes non exposées. Si l'exposition à l'amiante est associée au tabagisme, le risque est considérablement augmenté.

Le mésothéliome : Il s'agit de tumeurs malignes développées à partir de certaines cellules de la séreuse de la plèvre ou plus rarement du péritoine ou du péricarde.

Ces cancers apparaissent après une longue période « trente à quarante ans » après le début d'exposition à l'amiante.

Les valeurs moyennes limites d'exposition à l'amiante :

Elles sont fixées à ce jour à : (décret du 7 février 1996 modifié par le décret du 24 décembre 1996)

0,1 fibre/cm³ sur 8 heures lorsque le chrysotile est la seule variété.

Si d'autres variétés minéralogiques d'amiante sont présentes sous forme isolée ou en mélange, 0,1 fibre/cm³ sur une heure de travail

Sont prises en compte les fibres de plus de 5 microns de longueur, de 3 microns au plus de largeur et dont le rapport longueur/largeur excède 3.

Evaluation des expositions :

Elle doit porter sur la nature des fibres et sur l'estimation des niveaux d'exposition collective et individuelle. Elle doit indiquer les méthodes pour les réduire.

Les résultats de l'évaluation sont transmis au CHSCT, au médecin du travail, au service de prévention de la CRAM et à l'Inspection du travail.

Cette évaluation permet de dégager des priorités d'action en matière de maîtrise des risques.

Dispositions particulières pour l'employeur :

Les travailleurs susceptibles d'être exposés à l'inhalation de fibre d'amiante recevront une information spécifique sur les risques encourus et une formation relative aux méthodes de travail et au port des équipements de protection.

La formation sera assurée en liaison avec le CHSCT et le médecin du travail. On attirera l'attention des travailleurs sur l'importance de l'hygiène corporelle et sur les risques accrus dus au tabagisme.

Le décret n°96-1133 du 24 décembre 1996 dispose que la fabrication, la transformation, la vente, l'importation, la mise sur le marché national et la cession à quelque titre que ce soit, de toutes variétés de fibre d'amiante, que ces substances soient ou non incorporées dans des matériaux, produits ou dispositifs sont maintenant interdites

La prévention de la légionellose (fait suite à l'alinéa précédent)

(extraits du guide des bonnes pratiques des ministères de l'emploi et de la solidarité, de l'économie, des finances et de l'industrie et de l'aménagement du territoire et de l'environnement)

Un certain nombre de cas de « légionellose » apparus au cours des années 2004/2005 notamment, ont amené les services de sécurité et le législateur à informer le plus largement possible sur l'origine de la « légionella » les risques encourus et les moyens de prévention recommandés.

Informations concernant la « Legionella »

La « Legionella » est une bactérie aérobie. Elle est identifiée dans de nombreux milieux naturels (lacs, étangs, rivières) mais également dans certains réseaux d'eau chaude sanitaire des forages et des circuits de refroidissement.

Elle prolifère entre 20°C et 45°C. Au-dessous de 20°C, les bactéries sont viables mais ne se développent pas ; à partir de 60°C elles ne survivent pas.

Dans les tours réfrigérantes, les températures d'eau sont généralement comprises entre 10°C et 50°C ; pour quelques applications elles peuvent descendre jusqu'à 1°C ou aller jusqu'à 90°C.

La « *Legionella* » peut être présente dans le biofilm qui est susceptible de se déposer dans ces installations. Celui-ci, composé de bactéries, de polymères naturels et de sels minéraux est susceptible, au cours de son évolution, de se détacher, libérant ainsi les bactéries dans l'eau.

Les infections qui peuvent être occasionnées par la « *Legionella* » sont de deux formes : soit une *pneumopathie* appelée maladie des légionnaires à déclaration obligatoire depuis 1987 soit une infection à caractère bénin appelée « *fièvre de Pontiac* ».

L'attention doit être portée sur les faits que les installations des tours aéro réfrigérantes, les centrales de traitement d'air, les climatiseurs par voie humide, les humidificateurs d'air, les systèmes de production et de distribution d'eau chaude, l'utilisation des « Karchers », les réseaux sanitaires et tous les appareils utilisant l'eau en fine pulvérisation ou sous forme d'aérosols, peuvent favoriser le développement de cette bactérie.

La prévention du risque lié aux « *Legionella* » repose avant tout sur une bonne conception de ces installations, une gestion adaptée des équipements et un programme de maintenance et d'entretien approprié aux conditions d'exploitation.

La protection du personnel

L'évaluation des risques :

L'évaluation des risques, qui constitue le préalable à toute démarche de prévention est une obligation prescrite par la loi n° 91-1414 du 31/12/1991 codifiée (art. L.230-2 du Code du travail) et son décret d'application N° 2001-1016 du 05/11/2001 (art. R.230-1 du Code du travail).

Dans le cas présent, elle doit prendre en compte l'état de contamination de l'installation, le périmètre d'intervention et la durée d'exposition du personnel.

La zone de risques liée à la « *Legionella* » peut être définie comme étant l'espace où un salarié est exposé à l'inhalation d'un aérosol d'eau potentiellement contaminé.

Il demeure de nombreuses inconnues en ce qui concerne d'une part la relation entre la concentration en « *Legionella* » dans l'eau et leur concentration dans l'aérosol et, d'autre part, la relation entre l'exposition à cet aérosol contaminé et le déclenchement d'une « *Légionellose*. » Des facteurs individuels, permanents ou passagers, peuvent induire une plus grande sensibilité au risque d'infection.

Néanmoins, compte tenu du risque pouvant conduire à une maladie grave voire à un décès, il y a lieu de mettre en œuvre des mesures de prévention visant toute personne amenée à intervenir à proximité immédiate ou à l'intérieur de l'une des installations concernées.

Les paramètres de l'évaluation du risque :

L'estimation des risques peut se résumer à :

- identifier le danger de contracter la « *Légionellose* » via l'inhalation de fines gouttelettes d'eau contaminées par des « *Légionelles* » provenant d'aérosols. En l'état actuel des connaissances, il n'existe pas de méthode reconnue d'analyse des « *Légionelles* » dans l'air ; Le danger ne peut alors être représenté qu'indirectement à partir de la concentration en « *Legionella* » de l'eau en circulation.

- estimer le risque que la population environnante inhale des aérosols contaminés et contracte une « *Légionellose* », c'est-à-dire la probabilité de survenue du danger. En l'état actuel des

connaissances, l'incertitude sur de nombreux paramètres ne permet pas de calculer un risque. Celui-ci peut seulement être estimé de manière qualitative en tenant compte des paramètres suivants :

- a) la source de contamination représentée par les « *Légionelles* » présentes dans l'eau des circuits d'alimentation ou de refroidissement
- b) l'émission et la dispersion du panache d'aérosols
- c) l'exposition des salariés et/ou de la population aux aérosols contaminés et les caractéristiques de la population environnante

Les mesures de prévention préconisées :

Après la prévention à la conception, le Code du travail donne la priorité aux mesures de protection collective et d'organisation du travail sur les mesures de protection individuelle.

La conception des installations :

Les équipements doivent être conçus de façon à limiter autant que possible la prolifération des micro-organismes et leur diffusion sous forme d'aérosol.

En ce qui concerne la tour aéro réfrigérante, l'installation est constituée d'une part du réseau qui sert à véhiculer l'eau qui a été en contact avec l'air, d'autre part du système à refroidir et de la tour.

La conception du réseau :

a) La vitesse de circulation de l'eau :

Les caractéristiques de la ou des pompes et le choix des tuyauteries doivent être précisément définis pour assurer une vitesse de circulation d'eau garantissant un écoulement turbulent dans le réseau afin de limiter la formation de biofilm ; la présence de « bras mort » doit être évitée.

Toute partie susceptible de créer un « bras mort » doit être identifiée et répertoriée afin de pouvoir être surveillée tout particulièrement (carnet de suivi).

b) Les matériaux :

Le choix des matériaux doit prendre en compte les différents paramètres de l'installation et notamment la qualité et le traitement de l'eau, les risques de réaction électrolytique, la politique de maintenance afin de prévenir dans les meilleures conditions au moment de la conception et dans le temps les risques de corrosion, d'entartrage et de dépôt de bio-film.

c) Les organes de réglage et de contrôle :

-Organes de réglage

si le réseau est maillé, des dispositifs de réglage doivent être installés pour assurer l'équilibre hydraulique dans chaque maille du réseau.

-Organes de contrôle

Pour assurer un bon suivi du fonctionnement du système, il est judicieux de prévoir des points d'échantillonnage, des points d'injection, des points de mesures physico-chimiques, aux endroits où la qualité de l'eau est modifiée.

d) Les équipements additionnels :

La conception des réseaux doit permettre l'installation d'équipements nécessaires au traitement de l'eau, notamment la mise en place de systèmes de filtration dérivée.

e) La protection des réseaux d'eau potable :

Le circuit d'eau raccordé à un réseau d'eau potable doit répondre aux exigences de sécurité sanitaire prévues par la réglementation relative à la protection des réseaux et intégrer notamment, dès leur réalisation, les éléments de protection contre les risques de pollutions par retour d'eau.

f) Les vannes de vidange :

La présence de vannes de vidange est indispensable aussi bien au niveau des circuits qu'au niveau du bassin en ce qui concerne la tour aéro-réfrigérante :

- vannes de vidange de circuits aux points bas des circuits
- vanne de vidange du bassin au point bas du bassin et raccordée à l'égout.

Le rejet des eaux vidangées doit être réalisé en conformité avec la réglementation en vigueur.

g) La purge de déconcentration, le circuit hydraulique et les accès sur installation aéro-réfrigérante :

- La purge est continue de préférence ou discontinue asservie à l'appoint ou à la conductivité. Elle vise à maintenir le facteur de concentration à un niveau acceptable pour l'ensemble du circuit en adéquation avec le système de traitement d'eau.

Une pompe de secours est souhaitable sur l'appoint d'eau afin de le maintenir acceptable en cas de panne.

- Des accès libres ou trappes de visites doivent être prévus afin d'accéder au bassin, à la distribution d'eau et aux séparateurs pour faciliter l'inspection et la maintenance.
- Le circuit hydraulique doit être conçu pour pouvoir être vidangé et nettoyé si nécessaire.

Le suivi des installations :

Un suivi adapté des paramètres biochimiques permet d'ajuster le traitement (pH, dureté totale, chlorures, conductivité, matières en suspension, flore viable...); ces valeurs doivent figurer sur un carnet de suivi.

La gestion des interventions de maintenance :

L'exposition des intervenants à des aérosols susceptibles de contenir des « *Legionella* » doit être strictement limitée.

Les techniques d'intervention générant des aérosols (en particulier le nettoyage au moyen de jets à haute pression) doivent être évitées dans toute la mesure du possible. Dans le cas contraire une protection individuelle respiratoire doit être mise à disposition du personnel d'intervention.

Des procédures d'intervention doivent être rédigées et mises à disposition des intervenants.

L'ensemble des interventions doit être consigné dans le carnet de suivi.

Les protections individuelles :

Lorsque l'exposition au risque ne peut être évitée par la protection collective, l'employeur est tenu de fournir des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés, de former les salariés au port, aux limites d'utilisation, à l'entretien des EPI et de veiller à leur utilisation effective.

Le risque lié à l'inhalation d'un aérosol d'eau potentiellement contaminé doit être prévenu par le port d'une protection respiratoire adaptée à la nature et à la durée du travail.

Il est recommandé d'utiliser des protections respiratoires assurant un niveau élevé de filtration du milieu ambiant (filtre de type P3) contre les aérosols solides et liquides.

Le demi-masque FFP3SL, dit « masque jetable », n'assure pas une protection prolongée en ambiance saturée en humidité.

Un appareil de protection à ventilation assistée ou de type isolant est recommandé lorsque les risques évalués sont particulièrement élevés (interventions en milieu confiné exposant à des aérosols en quantité importante ou pendant une longue durée). Ce type d'appareil améliore le confort et la protection des intervenants pour des opérations de nettoyage prolongées. L'ensemble de ces protections doit être stocké dans un endroit sec, propre et aéré.

Quel que soit le type de protection, la date de péremption du produit ne doit pas être dépassée. Avant son utilisation, l'utilisateur d'une protection respiratoire P3SL doit vérifier le bon état et s'assurer de son bon ajustement.

Dans le cas des équipements dits « jetables », leur usage est unique et ils doivent par conséquent ne pas être réutilisés et être impérativement détruits après chaque utilisation.

Les équipements à cartouches sont quant à eux réutilisables ; le masque doit être nettoyé après chaque usage et la cartouche doit être remplacée dès qu'elle présente une résistance mécanique à la respiration.

L'information et la formation du personnel :

L'information et la formation sur les risques biologiques et les mesures de prévention à respecter concerne tous les salariés exerçant une activité impliquant un contact possible avec des agents biologiques. La formation est primordiale pour tous les personnels (intervenants extérieurs et travailleurs temporaires y compris) avant qu'ils commencent à exercer leur activité.

Cette formation comprend l'évaluation des risques conduite dans l'entreprise ainsi que les mesures de prévention :

- repérage des risques aux postes de travail
- précautions à prendre pour éviter ces risques
- port et utilisation des équipements de protection respiratoire

La formation des personnels est une condition indispensable pour leur adhésion aux nouvelles contraintes de travail créées par le port des équipements de protection respiratoire et un élément essentiel de l'efficacité des appareils de protection par la vérification de leur bon état et de l'étanchéité au visage.

Lors de l'information, on devra rappeler aux personnels qu'en cas de maladie respiratoire et/ou de fièvre, ils doivent consulter immédiatement un médecin et l'informer notamment que leur métier les expose au risque de contamination par les « Légionelles ».

Une information spécifique des membres du CHSCT ou, à défaut, des délégués du personnel, doit être réalisée sur les risques biologiques et sur les mesures de prévention prises dans l'entreprise.

La médecine du travail

L'évaluation des risques permet d'identifier les salariés pour lesquels des mesures de prévention particulières doivent être mises en place telle que la mise en surveillance médicale spéciale. Cette disposition réglementaire accorde plus de temps au médecin du travail pour participer à l'évaluation des risques et à la mise en place des consignes de prévention qui en découlent, en particulier l'information et la formation des salariés.

Les actions de prévention sont essentielles, sachant qu'il n'existe pas de vaccination contre la « Légionellose » et que, pour l'instant, aucun test de dépistage n'est disponible en pratique courante.

Si un salarié est atteint d'une maladie qui pourrait être liée à des « Légionella », le médecin du travail doit en être informé afin qu'une surveillance médicale puisse être proposée aux salariés ayant subi une exposition analogue à celle du malade.

Dans ce cas une analyse des causes doit être effectuée sous la responsabilité de l'employeur auquel le médecin du travail apportera assistance et conseil et qui pourra éventuellement aboutir à une nouvelle évaluation du risque.

L'analyse du carnet de suivi des installations, comportant notamment les plannings de travail des jours précédents et les conditions d'intervention, peut permettre la mise en évidence de facteurs favorables à la contamination.

De nouvelles mesures de prévention ou un rappel des consignes d'intervention peuvent être nécessaires.

**La prévention du risque chimique – Les obligations de l'employeur.
(fait suite à l'alinéa précédent et vient donc s'insérer à la page 338 du livre)**

Venant compléter les mesures déjà en application, le décret n° 2003-1254 du 23 décembre 2003 prescrit à l'employeur la mise en œuvre de nouvelles dispositions relatives à la prévention du risque chimique, à savoir :

Il doit être tenu compte des règles de prévention prescrites par la législation pour l'analyse des risques et la mise en forme du « Document Unique ».

Elles concernent notamment :

- **L'activité** : tout travail dans lequel des agents chimiques sont utilisés ou destinés à être utilisés dans tout processus, y compris la production, la manutention, le stockage, le transport, l'élimination et le traitement, au cours duquel de tels agents sont produits

- **L'agent chimique** : tout élément ou composé chimique, soit en l'état, soit au sein d'une préparation, tel qu'il se présente à l'état naturel ou tel qu'il est produit, utilisé ou libéré, notamment sous forme de déchet, du fait d'une activité professionnelle, qu'il soit ou non produit intentionnellement et qu'il soit ou non mis sur le marché.
Les agents chimiques dangereux sont définis comme étant
 - a) ceux qui satisfont aux critères de classement des substances ou préparations dangereuses.
 - b) ceux qui, bien que ne satisfaisant pas aux critères de classement, en l'état ou au sein d'une préparation, peuvent présenter un risque pour la sécurité et la santé des travailleurs en raison de leurs propriétés physico-chimiques, chimiques ou toxicologiques et des modalités de leur présence sur les lieux de travail ou de leur utilisation, y compris tout agent chimique pour lequel des dispositions prises en application du 2° de l'article L.231-2 et de l'article L 231-7 prévoient une valeur limite d'exposition professionnelle.

Le danger est défini comme la propriété intrinsèque d'un agent chimique susceptible d'avoir un effet nuisible.

Le risque est la probabilité que le potentiel de nuisance soit atteint dans les conditions d'utilisation et/ou d'exposition.

La surveillance de la santé concerne l'évaluation de l'état de santé d'un travailleur en fonction de son exposition à des agents chimiques spécifiques sur le lieu de travail.

La Valeur Limite : c'est un objectif minimal qui ne prend pas en compte les sensibilités particulières des individus

La V.L.E. : elle constitue un plafond à ne dépasser à aucun moment, même instantanément

Les V.M.E. : elles sont destinées à protéger les personnes des effets à plus long terme. Elles doivent être respectées en moyenne sur la durée d'un poste de travail de 8 heures. Une V.M.E. peut être dépassée sur une courte période à condition que l'exposition ne soit pas supérieure à la V.L.E. quand celle-ci existe.

La valeur limite biologique est la limite de concentration dans le milieu biologique approprié de l'agent concerné, de ses métabolites ou d'un indicateur d'effet.

La valeur limite d'exposition professionnelle est, sauf indication contraire, la limite de la moyenne pondérée en fonction du temps de la concentration d'un agent chimique dangereux dans l'air de la zone de respiration d'un travailleur, au cours d'une période de référence déterminée.

Pour toute activité susceptible de présenter un risque d'exposition à des agents chimiques dangereux l'employeur doit procéder à l'évaluation des risques encourus pour la santé et la sécurité des travailleurs. Cette évaluation est renouvelée périodiquement, notamment à l'occasion de toute modification importante des conditions pouvant affecter leur santé ou leur sécurité.

Pour effectuer cette évaluation l'employeur tient compte :

- des propriétés dangereuses des agents chimiques présents sur les lieux du travail,
- des informations relatives à la santé et à la sécurité communiquées par le fournisseur de produits chimiques,
- des renseignements complémentaires qui lui sont nécessaires obtenus auprès du fournisseur ou d'autres sources aisément accessibles,
- de la nature, du degré et de la durée d'exposition,
- des conditions dans lesquelles se déroulent les activités impliquant des agents chimiques, y compris le nombre et le volume de chacun d'eux,
- des valeurs limites d'exposition professionnelle et des valeurs limites biologiques,
- de l'effet des mesures de prévention prises ou à prendre sur le risque chimique,
- des conclusions fournies par le médecin du travail concernant la surveillance de la santé et la sécurité des travailleurs,
- de la nature des travaux réalisés et des propositions émises par les intervenants en prévention des risques professionnels mentionnés à l'article R 241-1-1 du code du travail,

L'évaluation des risques inclut toutes les activités de l'entreprise ou de l'établissement, y compris l'entretien et la maintenance.

Quand il s'agit d'une exposition à plusieurs agents chimiques l'évaluation prend en compte les risques combinés de l'ensemble de ces agents.

Toute activité nouvelle impliquant des agents chimiques dangereux ne peut être engagée qu'après réalisation de l'évaluation des risques et mise en œuvre des mesures de prévention appropriées.

Les résultats de l'évaluation des risques sont consignés dans le « Document Unique »

L'employeur définit et applique les mesures de prévention visant à réduire au minimum l'exposition à des agents chimiques dangereux :

« 1°- En concevant et en organisant des méthodes de travail adaptées ;

« 2°-En prévoyant un matériel adéquat pour les opérations impliquant des agents chimiques dangereux ainsi que des procédures d'entretien régulières qui protègent la santé des travailleurs ;

« 3°-En réduisant au minimum le nombre de travailleurs exposés ou susceptibles de l'être, compte tenu des risques encourus par un travailleur isolé ;

« 4°-En réduisant au minimum la durée et l'intensité de l'exposition ;

« 5°-En imposant des mesures d'hygiène appropriées ;

« 6°-En réduisant au minimum nécessaire la quantité d'agents chimiques présents sur le lieu de travail pour le type de travail concerné ;
« 7°- En concevant des procédures de travail adéquates notamment des dispositions assurant la sécurité lors de la manutention, du stockage et du transport sur le lieu du travail des agents chimiques dangereux et des déchets contenant de tels agents ;

L'employeur veille à ce que les travailleurs ainsi que le CHSCT ou à défaut les délégués du personnel :

« 1°- Reçoivent des informations sous formes appropriées et périodiquement actualisées sur les agents chimiques dangereux se trouvant sur le lieu de travail, telles que notamment leurs noms, les risques pour la sécurité et la santé qu'ils comportent et, le cas échéant, les valeurs limites biologiques qui leur sont applicables » ;

« 2°- Aient accès aux fiches de données de sécurité fournies par le fournisseur des agents chimiques » ;

« 3°- Reçoivent une formation et des informations quant aux précautions à prendre afin d'assurer leur protection et celle des autres travailleurs présents sur le lieu de travail. Les consignes relatives aux mesures d'hygiène à respecter et à l'utilisation des équipements de protection individuelle doivent être notamment portées à leur connaissance ».

Les résultats de l'évaluation des risques chimiques sont communiqués sous forme appropriée, au CHSCT ou, à défaut aux délégués du personnel, en l'absence de représentation du personnel, à tout travailleur intervenant dans l'entreprise ainsi qu'au médecin du travail.

La communication intervient en particulier, à la suite de la mise à jour des résultats de l'évaluation ou de toute modification importante des méthodes et des conditions de travail susceptibles d'affecter la santé des travailleurs.

Le risque que présente un agent chimique dangereux pour la sécurité et la santé des travailleurs doit être supprimé.

En cas d'impossibilité, le risque est réduit au minimum par :

« 1°- La substitution d'un agent chimique dangereux par un autre agent chimique ou par un procédé non dangereux ou moins dangereux » ;

« 2°- Lorsque la substitution n'est pas possible au regard de la nature de l'activité et de l'évaluation des risques, la mise en œuvre par ordre de priorité des mesures suivantes :

« a)- Conception des procédés de travail et de contrôles techniques appropriés et utilisation des équipements et des méthodes adéquats de manière à éviter ou à réduire le plus possible la libération d'agents chimiques dangereux susceptibles de présenter des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs sur le lieu de travail ;

« b)- Application à la source du risque, des mesures efficaces de protection collective, telles qu'une bonne ventilation et des mesures appropriées d'organisation du travail ;

« c)- Mise en œuvre, si l'exposition ne peut être réduite par d'autres moyens, des mesures de protection individuelle et de formations y compris celles relatives à l'utilisation des équipements de protection individuelle ;

L'employeur prend les mesures techniques et définit les mesures d'organisation du travail appropriées afin d'assurer la protection des travailleurs contre les dangers découlant des propriétés chimiques et physico-chimiques des agents chimiques. Ces mesures portent notamment sur le stockage, la manutention et l'isolement des agents chimiques incompatibles. A cet effet, il prend les mesures nécessaires pour empêcher la présence sur

le lieu de travail de concentrations dangereuses de substances inflammables ou de quantités dangereuses de substances chimiques instables.

Lorsque ces mesures ne sont pas réalisables au regard de la nature de l'activité, l'employeur prend, par ordre de priorité, les dispositions nécessaires pour :

« 1°- Eviter la présence sur le lieu de travail de sources d'ignition susceptibles de provoquer des incendies ou des explosions » ;

« 2°- Atténuer les effets nuisibles pour la santé et la sécurité des travailleurs en cas d'incendie ou d'explosion résultant de l'inflammation de substances inflammables ou les effets dangereux dus aux substances ou aux mélanges de substances chimiques instables ».

Les installations et les appareils de protection collective doivent être régulièrement vérifiés et maintenus en parfait état de fonctionnement. Les résultats des vérifications sont consignés.

En outre, une notice, établie par l'employeur, après avis du CHSCT ou, à défaut des délégués du personnel, fixe les conditions de l'entretien des installations et des appareils de protection collective et les procédures à mettre en œuvre pour assurer leur surveillance, notamment pour détecter d'éventuelles défaillances.

L'employeur est tenu d'assurer l'entretien des équipements de protection individuelle et des vêtements de travail.

« Lorsque l'entretien est effectué à l'extérieur de l'établissement, le chef d'entreprise chargé du transport et de l'entretien est informé de l'éventualité et de la nature de la contamination ainsi que de ses dangers.

L'employeur est également tenu pour toutes les activités comportant un risque d'exposition à des agents chimiques dangereux, de prévoir des mesures d'hygiène appropriées afin que les travailleurs ne mangent pas, ne boivent pas et ne fument pas dans les zones de travail concernées.

L'employeur procède de façon régulière et lors de tout changement intervenant dans les conditions susceptibles d'avoir des conséquences sur l'exposition des travailleurs aux agents chimiques, aux mesures de concentration des agents chimiques pouvant présenter un risque pour la santé et la sécurité des travailleurs.

Lorsque les valeurs limites d'exposition professionnelle ont été établies pour un agent chimique dangereux, l'employeur procède régulièrement à des contrôles, en particulier lors de tout changement susceptible d'avoir des conséquences néfastes sur l'exposition des travailleurs.

Tout dépassement des valeurs limites d'exposition professionnelle doit sans délai entraîner un nouveau contrôle ; si le dépassement est confirmé, les mesures de prévention et de protection propre à remédier à la situation sont mises en œuvre.

Le dépassement des valeurs limites d'exposition professionnelle est pris en compte pour apprécier la nécessité de procéder à une nouvelle évaluation des risques d'exposition.

L'accès aux locaux de travail où sont utilisés des agents chimiques dangereux doit être limité aux personnes dont la mission l'exige. Ces locaux font l'objet d'une signalisation appropriée rappelant notamment l'interdiction d'y pénétrer sans motif de service et l'existence d'émissions dangereuses pour la santé, y compris accidentelles.

Des systèmes d'alarme et autres systèmes de communication doivent être installés afin de permettre, en cas d'accident, d'incident ou d'urgence dus à la présence d'agents chimiques dangereux sur le lieu de travail, une réaction appropriée, la mise en œuvre immédiate, en tant que de besoin, des mesures qui s'imposent et le déclenchement des opérations de secours, d'évacuation et de sauvetage.

Les mesures à mettre en œuvre dans l'un des cas mentionnés ci-dessus et, notamment, les règles d'évacuation du personnel, sont définies préalablement par écrit.
Des installations de premier secours appropriées doivent être mises à disposition.
Des exercices de sécurité pertinents sont organisés à intervalles réguliers.

Lorsque l'une des situations dangereuses signalées ci-dessus survient, l'employeur prend immédiatement des mesures pour en atténuer les effets et en informer les travailleurs.
Pour remédier le plus rapidement possible à cette situation et rétablir une situation normale, l'employeur met en œuvre les mesures adéquates.
Seuls les travailleurs indispensables à l'exécution des réparations ou d'autres travaux nécessaires sont autorisés à travailler dans la zone affectée. Ils doivent disposer d'équipements de protection individuelle appropriés qu'ils sont tenus d'utiliser pendant la durée de leur intervention. En tout état de cause, l'exposition des travailleurs ne peut pas être permanente et doit être limitée pour chacun au strict nécessaire.
Les personnes non-protégées ne sont pas autorisées à rester dans la zone affectée.

L'employeur veille à ce que les informations relatives aux mesures d'urgence se rapportant à des agents chimiques dangereux soient disponibles, notamment pour les services d'intervention, internes ou externes, compétents en cas d'accident ou d'incident.
« Ces informations doivent comprendre :
« 1°- Une indication des précautions à prendre et des procédures pertinentes afin que les services d'urgence puissent préparer leurs propres procédures d'intervention et mesures de précaution » ;
« 2°- Toute information disponible sur les dangers susceptibles de se présenter lors d'un accident ou d'une urgence » ;
« 3°- Les mesures à mettre en œuvre en cas d'accidents, d'incident ou d'urgence, préalablement définies. ».

L'employeur établit une notice pour chaque poste de travail ou situation de travail exposant les travailleurs à des agents chimiques dangereux ; cette notice, actualisée en tant que de besoin, est destinée à informer les travailleurs des risques auxquels leur travail peut les exposer et des dispositions prises pour les éviter. Elle rappelle les règles d'hygiène applicables ainsi que, le cas échéant, les consignes relatives à l'emploi des équipements de protection collective ou individuelle.

L'employeur tient une liste actualisée des travailleurs exposés aux agents chimiques dangereux très toxiques, toxiques, nocifs, corrosifs, irritants, sensibilisants ainsi qu'aux agents cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction. ; la nature de l'exposition, sa durée ainsi que sont degré, tel qu'il est connu par les résultats des contrôles effectués, sont précisés sur cette liste/
« Il établit pour chacun de ces travailleurs une fiche d'exposition comprenant les informations suivantes :
« a)- La nature du travail effectué, les caractéristiques des produits, les périodes d'exposition et les autres risques ou nuisances d'origine chimique, physique ou biologique du poste de travail. » ;
« b)- Les dates et les résultats des contrôles de l'exposition au poste de travail ainsi que la durée et l'importance des expositions accidentelles » ;
« Chaque travailleur concerné est informé de l'existence de la fiche d'exposition et a accès aux informations le concernant. Le double de cette fiche est transmis au médecin du travail. Les informations sont recensées par poste de travail et tenues à la disposition du CHSCT ou, à défaut, des délégués du personnel. ».

Un travailleur ne peut être affecté, par l'employeur, à des travaux l'exposant à des agents chimiques dangereux que s'il a fait l'objet d'un examen préalable par le médecin du travail et si la fiche d'aptitude atteste qu'il ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux. Cette fiche indique la date de l'étude du poste de travail et celle de la dernière mise à jour de la fiche d'entreprise.

En cas d'exposition aux risques de produits chimiques dangereux, le médecin du travail procède ou fait procéder à un ou plusieurs examens spécialisés complémentaires à la charge de l'employeur dont il consigne les résultats sur une fiche d'aptitude. Chaque travailleur est informé par le médecin du travail des résultats et de l'interprétation des examens médicaux généraux et complémentaires dont il a bénéficié.

Le travailleur ou l'employeur peut contester les mentions portées sur la fiche d'aptitude. Si au vu des examens médicaux qui ont été pratiqués, le médecin du travail estime qu'une valeur limite biologique est susceptible d'être dépassée, eu égard à la nature des travaux confiés à un travailleur, il en informe l'intéressé. En cas de dépassement, le médecin du travail, s'il considère que ce dépassement résulte de l'exposition professionnelle, en informe l'employeur sous une forme non nominative.

En dehors des visites périodiques, l'employeur est tenu de faire examiner par le médecin du travail tout travailleur qui se déclare incommodé par des travaux qu'il exécute. Cet examen peut être réalisé à la demande du travailleur.

Le médecin du travail est informé par l'employeur des absences, pour cause de maladie d'une durée supérieure à dix jours, des travailleurs exposés aux agents chimiques dangereux.

Si un travailleur est atteint d'une maladie professionnelle, d'une maladie ou d'une anomalie susceptible de résulter d'une exposition à des agents chimiques dangereux, le médecin du travail détermine la pertinence et la nature des examens éventuellement nécessaires pour les autres personnels exposés.

Dans ce cas une nouvelle évaluation des risques est effectuée.

Le médecin du travail constitue et tient pour chacun des travailleurs exposés aux agents chimiques dangereux, un dossier individuel contenant :

1° Une copie de la fiche d'exposition

2° Les dates et les résultats des examens médicaux complémentaires pratiqués

Le dossier médical doit être conservé pendant au moins cinquante ans après la fin de la période d'exposition.

Ce dossier est communiqué, sur sa demande, au médecin inspecteur régional du travail et de la main d'œuvre et peut être adressé, avec l'accord du travailleur, à un médecin de son choix.

Si l'établissement vient à disparaître ou si le travailleur change d'établissement, l'ensemble du dossier est transmis au médecin inspecteur régional du travail et de la main d'œuvre, à charge pour celui-ci de l'adresser, à la demande du travailleur au médecin du travail désormais compétent.

Une attestation d'exposition aux agents chimiques dangereux, remplie par l'employeur et le médecin du travail est remise au travailleur à son départ de l'établissement, quel qu'en soit le motif.

Les dispositions des articles R.231-54 et R.231-54-1 du code du travail sont supprimées.

Les articles R.231-56-1* R.231-56-2 * R.231-56-3 * R.231-56-4-1 * R.231-58 R.232-5-5 * et R.232-5-7 du code du travail sont modifiés pour insérer les nouvelles dispositions suivantes :

« Une activité nouvelle impliquant des agents cancérogènes, mutagènes ou toxique pour la reproduction ne peut être entreprise qu'après réalisation de l'évaluation des risques et mise en œuvre des mesures de prévention appropriées. »

« Les résultats de l'évaluation des risques sont consignés sur le Document Unique. »

« L'employeur consigne les résultats de ses investigations dans le Document Unique. »

« Lorsqu'un agent cancérogène présente d'autres dangers, l'employeur met également en œuvre les mesures appropriées pour supprimer ou réduire les autres risques résultant de l'utilisation de ce produit. »

« L'employeur procède de façon régulière aux mesures de concentration des agents cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction. »

« Le dépassement des valeurs limites d'exposition professionnelle indicatives est pris en compte pour apprécier la nécessité de procéder à une nouvelle évaluation des risques d'exposition. »

« Si au vu des examens médicaux qui ont été pratiqués, le médecin du travail estime qu'une valeur limite biologique est susceptible d'être dépassée, eu égard à la nature des travaux confiés à chaque travailleur, il en informe l'intéressé. »

« En cas de dépassement, le médecin du travail, s'il considère que ce dépassement résulte de l'exposition professionnelle, en informe l'employeur, sous une forme non nominative. »

Trois nouveaux articles sont rajoutés au code du travail :

Article R. 231-58-4 : « L'emploi de la céruse (hydrocarbonate de plomb), du sulfate de plomb et de toute préparation renfermant l'une de ces substances est interdit dans tous les travaux de peinture ».

Article R.231-58-5 : « Les travailleurs exposés au plomb ou à ses composés doivent disposer de deux locaux aménagés en vestiaires collectifs situés près de la sortie de l'établissement, le premier étant exclusivement réservé au rangement des vêtements de ville et le second au rangement des vêtements de travail, ainsi que de douches assurant la communication entre les deux vestiaires ».

« L'employeur veille à ce que les travailleurs exposés n'accèdent au second vestiaire qu'après avoir déposé dans le premier leurs vêtements de ville et pénètrent dans ce dernier postérieurement à toute intervention les exposant au plomb et à ses composés, qu'après leur passage dans les installations de douches ».

« L'employeur veille ce que les travailleurs ne mangent pas et ne fument pas en vêtement de travail. Les travailleurs doivent manger en vêtement de ville ou porter une combinaison jetable fournie par l'employeur ».

« Lorsque le lavage des vêtements de travail est effectué par une entreprise extérieure, ces vêtements sont transportés dans des récipients clos, comportant un affichage clairement lisible indiquant la présence de plomb ».

Article R.231-58-6 : « Une surveillance médicale particulière des travailleurs est assurée si l'exposition à une concentration de plomb dans l'air est supérieure à 0,05mg/m³, calculée comme une moyenne pondérée en fonction du temps sur une base de 8 heures ou si une plombémie supérieure à 200µg/l de sang pour les hommes ou 100µg/l pour les femmes est mesurée chez un travailleur ».

« La valeur limite biologique à ne pas dépasser est fixée à 400µg/l de sang pour les hommes et 300µg/l de sang pour les femmes.

Le décret n° 88-120 du 1^{er} février 1988 modifié relatif à la protection des travailleurs exposés au plomb et à ses composés est abrogé.

La surdité professionnelle .

le tableau actuel, page 349 après l'alinéa 2.2. est aujourd'hui obsolète et remplacé par celui qui suit :

Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels

Désignation des maladies	Délais de prise en charge	Liste limitative des travaux susceptibles de provoquer ces maladies
<p>Hypoacousie de perception par lésion cochléaire irréversible, accompagnée ou non d'acouphènes.</p> <p>Cette hypoacousie est caractérisée par un déficit audiométrique bilatéral, le plus souvent symétrique et affectant préférentiellement les fréquences élevées</p> <p>Le diagnostic de cette hypoacousie est établi : -par une audiométrie tonale liminaire et une audiométrie vocale qui doivent être concordantes ; -en cas de non-concordance : par une impédancemétrie et recherche du réflexe stapédien ou, à défaut, par l'étude du suivi audiométrique professionnel</p> <p>Ces examens doivent être réalisés en cabine insonorisée, avec un audiomètre calibré.</p> <p>Cette audiométrie diagnostique est réalisée après cessation d'exposition au bruit lésionnel d'au moins 3 jours et doit faire apparaître sur la meilleure oreille un déficit d'au moins 35 dB. Ce déficit est la moyenne des déficits mesurés sur les fréquences 500, 1 000, 2 000 et 4 000 Hertz</p> <p>Aucune aggravation de cette surdité professionnelle ne peut être prise en compte, sauf en cas de nouvelle exposition au bruit</p>	<p>1 an</p> <p>(sous réserve d'une durée d'exposition d'un an, réduite à 30 jours en ce qui concerne la mise au point des propulseurs, réacteurs et moteurs thermiques)</p>	<p>Exposition aux bruits lésionnels provoqués par :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les travaux sur métaux par percussion, abrasion ou projection tels que : -le décolletage, l'emboutissage, l'estampage, le broyage, le fraisage, le martelage, le burinage, le rivetage, le laminage, l'étirage, le tréfilage, le découpage, le sciage, le cisailage, le tronçonnage. -l'ébarbage, le grenailage manuel, le sablage manuel, le meulage, le polissage, le gougeage et le découpage par procédé arc air, la métallisation -2. Le cablage, le toronnage, le bobinage de fils d'acier -3. L'utilisation de marteaux et perforateurs pneumatiques -4. La manutention mécanisée de récipients métalliques -5. Les travaux de verrerie à proximité des fours, machines de fabrication, broyeurs et concasseurs ; l'embouteillage -6. Le tissage sur métiers ou machines à tisser, les travaux sur peigneuses, machines à filer incluant le passage sur bancs à broches, retordeuses, moulineuses, bobineuses de fibres textiles -7. La mise au point, les essais et l'utilisation des propulseurs, réacteurs, moteurs thermiques, groupes électrogènes, groupes hydrauliques, installations de compression ou de détente fonctionnant à des pressions différentes de la pression atmosphérique, ainsi que des moteurs électriques de puissance comprise entre 11 KW et 55 KW s'ils fonctionnent à plus de 2360 tours par minute, de ceux dont la puissance est comprise entre 55 KW et 220 KW s'ils fonctionnent à plus de 1320 tours par minute et de ceux dont la puissance dépasse 220 KW. -8. L'emploi ou la destruction de munitions ou d'explosifs

		<p>-9.L'utilisation de pistolets de scellement</p> <p>-10.Le broyage, le concassage, le criblage, le sablage manuel, le sciage, l'usinage de pierres et de produits minéraux</p> <p>-11.Les procédés industriels de séchage de matières organiques</p> <p>-12.L'abattage, le tronçonnage, l'ébranchage mécanique des arbres</p> <p>-13.L'emploi des machines à bois en atelier ; scies circulaires de tous types, scies à ruban, dégauchisseuses, raboteuses, toupies, machines à fraiser, tenonneuses, mortaiseuses, moulurières, plaqueuses de chants intégrant des fonctions d'usinage, défonceuses, ponceuses, clouteuses.</p> <p>-14.L'utilisation d'engins de chantier ; bouteurs, décapeurs, chargeuses, moutons, pelles mécaniques, chariots de manutention tous terrains</p> <p>-15.Le broyage, l'injection, l'usinage des matières plastiques et du caoutchouc</p> <p>-16.Le travail sur les rotatives dans l'industrie graphique</p> <p>-17.La fabrication et le conditionnement mécanisé du papier et du carton</p> <p>-18.L'emploi du matériel vibrant pour l'élaboration de produits en béton et de produits réfractaires.</p> <p>-19.Les travaux de mesurage des niveaux sonores et d'essais ou de réparation des dispositifs d'émission sonore</p> <p>-20.Les travaux de moulage sur machines à secousses et décochage sur grilles vibrantes</p> <p>-21.La fusion en four industriel par arcs électriques</p> <p>-22.Les travaux sur ou à proximité des aéronefs dont les moteurs sont en fonctionnement dans l'enceinte d'aérodromes et d'aéroports</p> <p>-24.Les travaux suivants dans l'industrie agroalimentaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> -l'abattage et l'éviscération des volailles, des porcs et des bovins -le plumage de volailles -l'emboîtement de conserves alimentaires -le malaxage, la coupe, le sciage, le broyage, la compression des produits alimentaires <p>-25.Le moulage par presse à injection de pièces en alliages métalliques.</p>
--	--	---

La prévention du risque routier au travail
(vient s'insérer page 552 du livre, après 2.2.2. du chapitre 21)

La Commission des accidents du travail et des maladies professionnelles de la Caisse Nationale de l'assurance maladie, Direction des risques professionnels, pour la prévention du risque routier prescrit par un texte adopté le 5 novembre 2003 un certain nombre de mesures précisées ci-dessous, à appliquer dans les entreprises

La commission des accidents du travail et des maladies professionnelles demande que soient mises en place dans les entreprises des mesures de prévention adaptées au risque routier encouru par les salariés en mission en s'inspirant des prescriptions de l'article L.230-2 du code du travail

- **L'évaluation du risque :** Il est rappelé que le risque routier encouru par le salarié en mission fait partie intégrante des risques professionnels ; à ce titre il est pris en compte dans le cadre du Document Unique instauré par le décret n° 2001-1016 du 5 novembre 2001
- **L'évitement du risque :** Pour éviter l'exposition des salariés au risque routier, il convient de mettre en place, lorsque cela est possible, des solutions alternatives au déplacement telles que par exemple des audio ou des visioconférences
- **La réduction de l'exposition au risque :** Il appartient au chef d'entreprise de définir les moyens de transport les plus appropriés pour chaque séquence de déplacement (avion, train, véhicule automobile) de manière à minimiser l'exposition au risque. La réduction de l'exposition au risque routier peut être obtenue par la mise en place de règles de gestion limitant le déplacement par la route au-delà d'une certaine distance ou d'un certain temps de conduite
- **Des véhicules appropriés :** Les véhicules utilisés dans le cadre du travail doivent être adaptés à la fois au déplacement et à la tâche à réaliser.
Ils doivent être maintenus en bon état de fonctionnement. La périodicité des vérifications doit tenir compte des conditions d'utilisation des véhicules.
Ils doivent être aménagés et équipés pour permettre l'exécution des tâches dans les meilleures conditions de sécurité
Il appartient au salarié qui utilise un véhicule de vérifier son bon état de marche apparent, et d'alerter l'employeur en cas de problème.
- **Lors de l'emploi d'un véhicule automobile, préparer les déplacements de manière à réduire l'exposition au risque :** Lors de l'usage d'un véhicule automobile, la préparation du déplacement permet une meilleure prévention du risque en mettant en œuvre notamment les mesures suivantes :
 - une organisation du travail qui réduit l'exposition au risque en rationalisant les déplacements effectués lors des missions afin d'en limiter l'ampleur
 - un calcul du temps de déplacement qui s'appuie sur des données intégrant les paramètres de sécurité, en particulier les temps de repos nécessaires lors des déplacements longs, et qui ne soient pas incompatible avec le respect des règles du code de la route par le salarié
 - la prise en compte de l'état des routes et des conditions météorologiques, en fonction des informations communiquées par les autorités compétentes
 - la préconisation d'itinéraires qui encourage chaque fois que possible l'usage des voies autoroutières.
- **Un protocole pour communiquer en sécurité :** La commission des accidents du Travail et des maladies professionnelles considérant que le risque d'accident est plus important si on téléphone en conduisant, et ceci quel que soit le dispositif technique, demande aux chefs d'entreprises et aux salariés, au-delà des dispositions prévues par

la loi du 12 juin 2003 qui interdit l'usage du téléphone mobile tenu à la main, de ne pas utiliser de téléphone dès qu'ils sont au volant d'un véhicule.

De manière à permettre le maintien des relations entreprises salariés, un protocole permettant de gérer sans danger les communications téléphoniques est susceptible de fournir une réponse adaptée

- **Des salariés ayant acquis les compétences nécessaires pour conduire en sécurité :**
Un certain nombre de professions mettent en place, de manière volontaire, des plans de formation spécifiques pour « grands rouleurs » afin d'améliorer les compétences de leurs salariés pour ce qui est de la conduite en sécurité. De telles formations méritent d'être encouragées car elles contribuent positivement à la prévention du risque encouru.
Il en est de même des actions de formation aux gestes de premiers secours qui permettent de limiter les conséquences des accidents déjà survenus

Le décret n° 2003-440 du 14 mai 2003 – J.O. du 17 mai 2003, impose le port de la ceinture de sécurité aux occupants des poids lourds (s'insère à la suite de l'alinéa précédent)

« En circulation, tout conducteur ou passager d'un véhicule à moteur, à l'exception des autobus et des autocars dont le poids total en charge excède 3,5 tonnes, doit porter une ceinture de sécurité homologuée dès lors que le siège qu'il occupe en est équipé. »

« En circulation, tout conducteur d'un véhicule à moteur dont les sièges sont équipés de ceinture de sécurité, à l'exception des autobus et des autocars dont le poids total autorisé en charge excède 3,5 tonnes, doit s'assurer que les passagers âgés de moins de treize ans qu'il transporte sont maintenus soit par un système homologué de retenue pour enfant, soit par une ceinture de sécurité. »

**La prévention des risques d'utilisation des ascenseurs »
(Fait l'objet du chapitre 22 page 555 du livre)**

Les accidents répétitifs survenus lors de l'utilisation des ascenseurs en 2004 notamment ont conduit le législateur à imposer par arrêté un certain nombre de dispositions de sécurité pour la prévention des risques concernant le contrôle technique, l'entretien et les prescriptions relatives à la mise en conformité des appareils

Elles concernent en particulier :

L'obligation pour le propriétaire d'ascenseur de faire réaliser à ses frais un contrôle technique de son installation selon la fréquence prévue à l'article R.125-2-4 du code de la construction et de l'habitation, avant le 3 juillet 2009 pour les ascenseurs installés avant le 3 juillet 2003 et au plus tard 5 ans après la date d'installation pour les ascenseurs installés à partir du 3 juillet 2003.

Le propriétaire doit mettre à disposition du contrôleur technique les informations et documents nécessaires à la bonne exécution du contrôle, notamment :

*Le dossier technique comportant les caractéristiques principales de l'installation s'il existe

*La dernière étude de sécurité prévue par le décret n°95-826 du 30 juin 1995, en sa possession

* Le cas échéant, le rapport de vérification établi après toute transformation ou modification importante de l'installation

* Le carnet d'entretien prévu à l'article R.125-2-1 du code de la construction et de l'habitation

* Le cas échéant, le rapport de la personne qui a effectué le précédent contrôle technique

Le propriétaire de l'ascenseur choisit librement le contrôleur technique et fixe avec lui la date de réalisation

Le contrôleur technique informe le propriétaire de la durée prévue de son intervention.

Le propriétaire de l'ascenseur informe à l'avance les usagers de la non-disponibilité de l'appareil pendant la durée du contrôle.

Il peut demander la présence de l'entreprise d'entretien lors du contrôle et, dans ce cas, il fournit à cette entreprise les informations nécessaires pour lui permettre d'y assister.

Il fournit au contrôleur technique les moyens d'accès aux différentes parties de l'installation.

Le contrôleur technique remet au propriétaire de l'ascenseur un rapport d'inspection dans un délai de trente jours suivant l'exécution de sa mission. Ce rapport doit mentionner, outre les références servant à identifier l'ascenseur concerné et la commande faite par le propriétaire, les informations suivantes :

* La liste des documents présentés au contrôleur technique ;

* La liste des parties de l'appareil contrôlées

* Les parties de l'ascenseur qui n'ont pu être soumises au contrôle technique en précisant les raisons

* Une mention indiquant en fin de rapport que l'appareil est « conforme » ou « non conforme » selon le cas aux articles R.125-1-2, R.125-1-3 et R.125-1-4 du code de la construction et de l'habitation ou au décret du 24 août 2004 relatif à la mise sur le marché des ascenseurs.

Un certain nombre d'examens, évaluations, mesures et essais, dont liste précisée et doivent être réalisés lors du contrôle, selon les parties de l'installation concernées à savoir :

* L'amélioration de la sécurité

* Le repérage des dispositifs de sécurité listés à l'article R.125-1-2 du code de la construction et de l'habitation

— I- Dispositifs devant être mis en place avant le 3 juillet 2008

— II- Dispositifs devant être mis en place avant le 3 juillet 2013

— III- Dispositifs devant être mis en place avant le 3 juillet 2018

* L'examen visuel consistant à s'assurer de l'existence des dispositifs déterminants pour la sécurité

* La vérification de la présence des dispositifs concernés, complétée par la vérification du respect de règles ou de prescriptions techniques et, s'il y a lieu, par des appréciations dimensionnelles.

* L'état de conservation (E)

Examen visuel des parties visibles et accessibles sans démontage ni mise en œuvre de moyens d'investigation particuliers

Cet examen a pour objet de vérifier que les éléments examinés ne présentent pas de détériorations apparentes susceptibles d'être à l'origine de situations dangereuses

* Le fonctionnement (F)

Vérification, à l'aide d'essais de fonctionnement, de la capacité des éléments examinés à accomplir la fonction requise.

L'entretien des installations d'ascenseurs

L'entretien des installations d'ascenseurs est réglementé par l'arrêté du 18 novembre 2004 qui dispose notamment en ce qui concerne la prévention des risques que :

- L'entretien comprend obligatoirement la réparation ou le remplacement des pièces défectueuses ou usées, étant précisé que les pièces de rechange peuvent provenir du fabricant d'origine comme d'un autre fabricant.

Dans le cas d'un entretien confié par contrat à une entreprise, l'adaptation des pièces sur l'installation, si elle est nécessaire, relève de la responsabilité de l'entreprise chargée de

l'entretien

- Les opérations d'entretien et leurs conditions d'exécution doivent tenir compte des caractéristiques du lieu desservi, des technologies spécifiques de l'installation, de la fréquence d'utilisation ainsi que des prescriptions des constructeurs.

Elles sont précisées par l'entreprise d'entretien dans le « Plan d'entretien »

L'intervalle entre deux visites d'entretien ne peut être supérieur à 6 semaines et la fréquence des visites est définie sur le contrat

Le contrat d'entretien est conclu pour une période d'un an minimum, ses références ainsi que la date de son échéance doivent être inscrites dans le carnet d'entretien.

Le titulaire du contrat d'entretien assure la direction et la responsabilité de l'exécution des prestations. Il est le seul responsable des dommages que l'exécution de ses prestations peut causer dans les limites de ses obligations contractuelles.

- à son personnel ou à des tiers
- à ses biens, à ceux du propriétaire ou à ceux des tiers
- Toute modification du contrat d'entretien doit faire l'objet d'un avenant
- La date des visites, les heures d'arrivée et de départ ainsi que les noms et signatures des techniciens qui sont intervenus doivent être portés sur le carnet d'entretien qui doit comporter de plus les informations suivantes :
 - nature des observations, interventions, travaux, modifications, remplacements de pièces effectués sur l'appareil au titre de l'entretien
 - date et cause des incidents et réparations effectuées au titre de dépannage

Le carnet d'entretien doit être mis à disposition du propriétaire de l'appareil sous une forme et dans un endroit précisé dans le contrat d'entretien. Il doit être mis à jour à chaque visite et à chaque intervention pour dépannage.

- Les interventions en vue du dépannage des installations doivent être effectuées quel que soit le jour, ouvrable ou non.
- Le déblocage des personnes bloquées en cabine doit être prévu 24 heures sur 24, tous les jours de l'année

« L'arrêté du 11 mars 1977 relatif aux conditions d'entretien normalisées des ascenseurs est abrogé pour la partie concernant l'entretien des ascenseurs. »

La mise en conformité des ascenseurs en application de l'arrêté du 18 novembre 2004, pourra nécessiter, de la part des propriétaires, quand elle sera nécessaire, la réalisation de travaux de sécurité dont liste ci-dessous :

- Serrures munies de contrôle de la fermeture et du verrouillage des portes palières
- Dispositifs empêchant ou limitant les actes susceptibles de porter atteinte au verrouillage de la porte palière, lorsque cela est nécessaire
- Système de détection de présence des personnes, destiné à les protéger contre le choc des portes coulissantes lors de leur fermeture
- Dispositif de clôture des gaines empêchant l'accès à ces gaines et aux éléments de déverrouillage des serrures des portes palières
- Parachute de cabine et limiteur de vitesse en descente dans un ascenseur électrique
- Dispositif destiné à éviter toute chute en gaine lorsque la cabine est immobilisée en dehors de la zone de verrouillage
- Dispositif de commande de manœuvre d'inspection et d'arrêt de la cabine en vue de protéger le personnel d'intervention opérant sur le toit de cabine, en gaine ou en cuvette
- Dispositif permettant au personnel d'intervention d'accéder sans danger aux locaux de machines ou de poulies
- Système de verrouillage des portes et portillons destinés à la visite technique de la gaine et de la cuvette ainsi que des portes de secours, avec commande automatique de l'arrêt de

- l'ascenseur lors de l'ouverture de ces portes et portillons par le personnel d'intervention
- Système de contrôle de l'arrêt et du maintien à niveau de la cabine d'ascenseur, de nature à assurer, à tous les niveaux desservis, un accès sans danger ainsi que l'accessibilité des personnes handicapées ou à mobilité réduite
 - Dispositif de téléalarme entre la cabine et un service d'intervention doublé d'un éclairage de secours en cabine
 - Portes palières présentant une résistance mécanique suffisante lorsqu'elles comportent un vitrage
 - Dispositif de protection contre la chute libre, la dérive et la survitesse de la cabine pour un ascenseur hydraulique
 - Système de protection avec marquage ou signalisation éliminant le risque de contact direct du personnel d'intervention avec des composants ou conducteurs nus sous tension, dans les armoires de commande, les armoires électriques et les tableaux d'arrivée du courant
 - Dispositifs de protection du personnel d'intervention contre le risque de happement par les organes mobiles de transmission, notamment les poulies, câbles ou courroies
 - Dispositif d'éclairage fixe du local de machines ou de poulies assurant un éclairage suffisant des zones de travail et de circulation
 - Dispositif de protection contre la vitesse excessive de la cabine en montée pour un ascenseur électrique à adhérence.

Des précisions pour répondre à une question posée concernant la procédure relative au Contentieux de la sécurité sociale en matière de « Compte employeur ».
Elles annulent les 4 premiers alinéas du paragraphe 1.6.4 du chapitre 24 page 650 du livre.

L'employeur doit faire connaître ses observations relatives au compte employeur dans les meilleurs délais.

En application de la circulaire n° 64 DSS du 3 août 1954, il appartient à la Caisse Régionale de préciser que le défaut de réponse de la part de l'employeur, dans un délai fixé par elle, sera considéré comme une acceptation.

Ce délai est généralement fixé à deux mois mais il n'est pas une forclusion.

* Ou bien la Caisse Régionale Assurance Maladie estime recevables les observations de l'entreprise et procède aux rectifications demandées ;

* Ou bien la Caisse Régionale Assurance Maladie estime irrecevables les observations de l'entreprise. Cette dernière peut alors engager une procédure contentieuse auprès de la Commission de Recours Amiable et au besoin saisir la juridiction compétente (Cour Nationale de l'Incapacité et de la Tarification de l'Assurance des accidents du travail).

Si l'entreprise n'a pas répondu dans le délai de deux mois, elle conserve néanmoins la possibilité de contester ultérieurement les éléments du compte employeur, à condition de réserver ses droits lors de la notification du taux calculé à partir du compte de l'exercice considéré.