



LA PÉNIBILITÉ

Guide d'identification des facteurs de risque et seuils d'exposition

Centre de Creil

3, rue des Prunelliers
60100 CREIL

Tél : 03.44.66.59.59/Fax : 03.44.64.53.43

Centre de Compiègne

8, rue Nicéphore Niepce
60200 COMPIEGNE

Tél. : 03.44.38.51.90/Fax : 03.44.38.51.91



SOMMAIRE

Contexte législatif.....	1
Manutention manuelle de charges	2
Postures pénibles	3
Agents Chimiques Dangereux (ACD)	4
Vibrations mécaniques.....	5
Milieu hyperbare	6
Températures extrêmes	7
Bruit	8
Travail de nuit et équipes alternantes.....	9
Travail répétitif	10



CONTEXTE LEGISLATIF

La réforme sur les retraites introduit, dans le Code du travail et le Code de la Sécurité sociale, plusieurs dispositions concernant la pénibilité au travail. Certaines de ces mesures renforcent le dispositif de prévention des risques professionnels, avec la prise en compte par les entreprises de facteurs de pénibilité au travail et la mise en place d'actions spécifiques.

La loi du 9 novembre 2010 prévoit pour les entreprises **d'au moins 50 salariés et dont plus de 50% des salariés sont exposés** à des facteurs de pénibilité, une obligation de négocier un **accord collectif** ou de mettre en place **un plan d'action relatif à la prévention de la pénibilité au travail** (Décret n° 2011-824 du 7 juillet 2011). Une sanction financière sous forme de pénalité de 1% sur les rémunérations ou gains versés, sera applicable aux entreprises qui n'auront pas respecté cette obligation au 1er Janvier 2012 (Décret n° 2011-823 du 7 juillet 2011).

Elle prévoit un certain nombre de mesures concernant la **pénibilité au travail** (article 60 de la loi 2010-1330 du 9 novembre 2010). Ces mesures ont pour objectifs :

- **d'assurer une meilleure traçabilité** de l'exposition des salariés à certains facteurs de pénibilité
- de **permettre un départ à la retraite à 60 ans** pour les salariés exposés à un ou plusieurs facteurs de pénibilité, et ce sous certaines conditions
- de **prévenir la pénibilité** à travers un accord ou un plan d'action à mettre en œuvre dans les entreprises

Qu'est-ce que la pénibilité ?

La pénibilité est maintenant définie dans le Code du travail (article L. 4121-3-1). Elle est caractérisée par une exposition à un ou plusieurs facteurs de risques professionnels susceptibles de laisser des traces durables, identifiables et irréversibles sur la santé. Ces facteurs (définis à l'article D. 4121-5 du Code du travail) sont liés à des **contraintes physiques marquées**, un **environnement physique agressif** ou à **certains rythmes de travail**.

Afin d'atteindre les objectifs ci-dessus, le Code du travail (article L. 4121-3-1) mentionne que l'employeur doit consigner dans une fiche :

- les conditions de pénibilité auxquelles le travailleur est exposé
- la période au cours de laquelle cette exposition est survenue
- les mesures de prévention mises en œuvre pour faire disparaître ou réduire ces facteurs durant cette période

La fiche est communiquée au **service de santé au travail**. Elle complète le **dossier médical** en santé au travail. Une copie est remise au travailleur à son départ de l'établissement. L'arrêté du 30 janvier 2012 relatif au modèle de fiche prévu à l'article L. 4121-3-1 du code du travail propose un modèle de fiche, disponible en annexe n°2.

MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Définition réglementaire

La manutention manuelle de charges correspond à toute activité nécessitant de recourir à la force humaine pour soulever, abaisser, transporter, déplacer ou retenir un objet ou une personne de quelque façon que ce soit.

Réglementairement, on entend par manutention manuelle « toute opération de transport ou de soutien d'une charge, dont le levage, la pose, la poussée, la traction, le port ou le déplacement, qui exige l'effort physique d'un ou de plusieurs travailleurs. » (**Art. R. 4541-2 du code du travail**)

Caractérisation

Article R. 4541-9 du code du travail

Lorsque le recours à la manutention manuelle est inévitable et que les aides mécaniques prévues au 2° de l'article R. 4541-5 ne peuvent pas être mises en œuvre, un travailleur ne peut être admis à porter d'une façon habituelle des charges supérieures à 55 kilogrammes qu'à condition d'y avoir été reconnu apte par le médecin du travail, sans que ces charges puissent être supérieures à 105 kilogrammes.

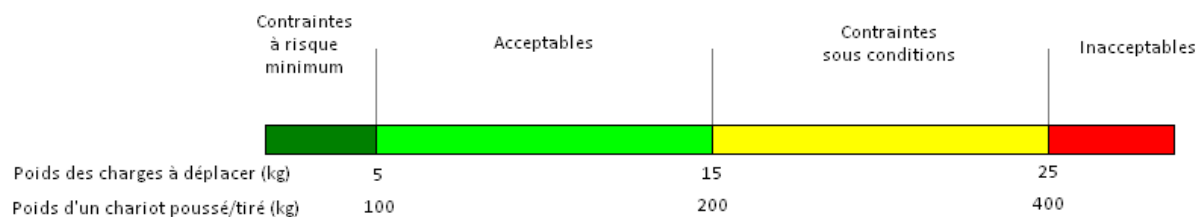
Toutefois, les femmes ne sont pas autorisées à porter des charges supérieures à 25 kilogrammes ou à transporter des charges à l'aide d'une brouette supérieures à 40 kilogrammes, brouette comprise.

Autres sources

Norme NF X 35-109 (octobre 2011) :

Limite acceptable pour la manutention manuelle pour une personne entre 18 et 65 ans :

Activité	Valeur maximale acceptable *	Valeur maximale sous condition*
Soulever/Porter	15 kg de charge par opération Ou 7,5 tonnes/jour/personne	25 kg de charge par opération Ou 12 tonnes/jour/personne
Pousser/Tirer	200 kg de poids déplacé	400 kg de poids déplacé



* La valeur maximale acceptable s'applique lorsqu'il apparaît qu'il n'est pas possible de supprimer les opérations de manutention manuelle. La valeur maximale sous condition s'applique quand des moyens mécaniques d'aide au transport et au levage sont difficiles à installer en raison notamment de la configuration des lieux.

Enquête SUMER (SURveillance MEDicale des Risques professionnels) – le seuil de pénibilité retenu est de : 20h ou plus par semaine.

POSTURES PENIBLES

Définition

Les « postures pénibles définies comme position forcée des articulations » sont principalement celles qui comportent des angles extrêmes des articulations (ex : le bras au-dessus de la ligne des épaules est une posture extrême pour l'épaule).

Cependant, le maintien de position(s) articulaire(s) durant de longues périodes génère des contraintes physiques locales (posture des bras sans appui, maintien prolongée d'une posture accroupie ou le dos penché en avant,...) et globales (station statique prolongée).

Caractérisation

Selon les normes internationales, tout maintien d'une position pendant de plus de 4 secondes est considéré comme une posture. Les normes pouvant caractériser les postures pénibles sont notamment :

- la norme NF EN 1005-4 (X 35-106-4) : Sécurité des machines - Performance physique humaine - Partie 4 : Évaluation des postures et mouvements lors du travail en relation avec les machines,
- la norme NF EN ISO 11226 : Ergonomie — Évaluation des postures de travail statiques,
- la norme NF EN ISO 14738 : Sécurité des machines — Prescriptions anthropométriques relatives à la conception des postes de travail sur les machines.

Autres sources

Certaines postures pénibles sont indiquées dans le tableau de maladie professionnelle N°57 (disponible en annexe)

Enquête SUMER (SURveillance MEDicale des Risques professionnels) – le seuil de pénibilité retenu est de :

- 20 heures/semaine pour la station debout prolongée, les piétinements et les déplacements à pied.
- 20 heures/semaine pour le maintien en position fixe de la tête et du cou.
- 2 heures/semaine pour la position à genoux, le maintien des bras en l'air, la position accroupie ou en torsion.

AGENTS CHIMIQUES DANGEREUX (ACD)

Définition réglementaire

Art. R. 4412-3 du code du travail

Pour l'application du présent chapitre, un agent chimique dangereux est :

- Tout agent chimique qui satisfait aux critères de classement des substances ou préparations dangereuses tels que définis à l'article R. 4411-6 ;
- Tout agent chimique qui, [...], peut présenter un risque pour la santé et la sécurité des travailleurs [...] y compris tout agent chimique pour lequel des décrets prévoient une valeur limite d'exposition professionnelle.

Art. R. 4412-60 du code du travail

On entend par agent cancérigène, mutagène ou toxique pour la reproduction, toute substance ou préparation classée cancérigène, mutagène ou toxique pour la reproduction de catégorie 1 ou 2 ainsi que toute substance, toute préparation ou tout procédé défini comme tel par arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture.

Caractérisation

Des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) ont été définies pour une centaine d'ACD par le ministère chargé du travail. Les VLEP fixées sont contraignantes ou indicatives, elles concernent des expositions prolongées (VLEP [8 heures]) ou de brève durée (VLCT [15 minutes]). Ces niveaux de concentration ne doivent pas être dépassés dans l'atmosphère afin de préserver la santé des travailleurs.

- **VLEP contraignantes** : obligation minimale pour l'employeur. Leur non-respect expose à des sanctions. Elles sont fixées par décret en Conseil d'État et intégrées au Code du travail (article R. 4412-149) : poussières de bois, amiante, benzène, chlorure de vinyle, plomb, quartz...
- **VLEP indicatives** : établissent un objectif minimal de prévention à atteindre. Elles sont fixées par arrêté (en application de l'article R. 4412-150 du Code du travail).

La liste des produits concernés par les VLEP est disponible dans la brochure ED984 de l'INRS.

Autres sources

L'exposition à certains produits chimiques peut entraîner l'apparition de maladies professionnelles.

La brochure ED 835 de l'INRS présente les tableaux de maladies professionnelles et les produits chimiques impliqués dans l'apparition de celles-ci.

Enquête SUMER (SURveillance MEdicale des Risques professionnels) - le seuil de pénibilité retenu est de :

- 2 heures/semaine pour l'exposition à au moins un produit chimique dangereux.

VIBRATIONS MECANIQUES

Définition réglementaire

Art. R. 4441-1 du code du travail

Au sens du présent titre, on entend par :

- *Vibration transmise aux mains et aux bras*, une vibration mécanique qui, lorsqu'elle est transmise aux mains et aux bras chez l'homme, entraîne des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, notamment des troubles vasculaires, des lésions ostéo-articulaires ou des troubles neurologiques ou musculaires ;
- *Vibration transmise à l'ensemble du corps*, une vibration mécanique qui, lorsqu'elle est transmise à l'ensemble du corps, entraîne des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, notamment des lombalgies et des microtraumatismes de la colonne vertébrale.

Caractérisation

La combinaison de l'intensité et de la durée des vibrations caractérise le risque. Pour chaque mode de transmission, le code du Travail (Article R. 4441-2) définit des valeurs d'exposition journalière aux vibrations rapportée à une période de référence de huit heures au-delà de laquelle l'employeur doit déclencher des actions de prévention et une valeur limite à ne pas dépasser. En cas de dépassement des valeurs, l'employeur doit prendre des mesures techniques ou organisationnelles visant à réduire au maximum l'exposition : Décret 2005-746 du 4 juillet 2005, arrêtés du 6 juillet 2005.

	Art. R4443-2 La valeur d'exposition journalière rapportée à une période de référence de huit heures déclenchant l'action de prévention prévue aux articles R. 4445-1 et R. 4446-1 est fixée à :	Art. R4443-1 L'exposition journalière d'un travailleur aux vibrations mécaniques, rapportée à une période de référence de huit heures, ne peut dépasser les valeurs limites d'exposition :
Système mains-bras	2.5 m / s ²	5 m/s ²
Corps entier	0.5 m / s ²	1.15 m/s ²

La SMTVO peut réaliser gratuitement des mesures de vibration pour le système corps entier

Autres sources

Enquête SUMER (SURveillance MEDicale des Risques professionnels) - le seuil de pénibilité retenu est de :

- 10 heures/semaine pour les vibrations transmises aux membres supérieurs.
- 2 heures/semaine pour celles transmises à l'ensemble du corps.

MILIEU HYPERBARE

Définition

Le facteur de pénibilité est représenté par le travail en milieu où la pression est supérieure à la pression atmosphérique.

Ces conditions peuvent se rencontrer, par exemple, dans certains travaux publics sous-marins, des travaux pétroliers, le percement de tunnels, le travail en caisson hyperbare. Ces travaux fortement normés restent sources de nombreux traumatismes.

Caractérisation

Art. R. 4461-1 du code du travail

Les dispositions du présent chapitre s'appliquent dès lors que des travailleurs sont exposés à une pression relative supérieure à 100 hectopascals* dans l'exercice des activités suivantes réalisées avec ou sans immersion :

- Travaux hyperbares exécutés par des entreprises soumises à certification et dont la liste est fixée par l'arrêté prévu à l'article R. 4461-48, en tenant compte de la nature et de l'importance du risque, comprenant notamment les travaux industriels, de génie civil ou maritimes ;
- Interventions en milieu hyperbare réalisées à d'autres fins que celles des travaux mentionnés ci-dessus, notamment dans le cadre d'activités physiques ou sportives, culturelles, scientifiques, techniques, maritimes, aquacoles, médicales, de sécurité, de secours et de défense.

*(pression absolue au niveau des voies respiratoires du travailleur, au moment où elle atteint sa valeur maximale pendant la durée de travail, diminuée de la pression atmosphérique locale)

Informations à prendre en compte :

- Conditions particulières d'entrée et de sortie du poste de travail (habillage/déshabillage, port d'équipements lourds, douches répétitives, compression/décompression),
- Conditions environnementales d'exercice spécifiques liées notamment à la température, la vitesse de courant et à la houle ;
- Fréquence et temps d'exposition ;
- Port d'équipements de protection spécifiques (scaphandres grande profondeur) ;
- Conscience d'évoluer dans un périmètre de dangers (obscurité, isolement, milieu biologique hostile) = « ressenti du salarié »

TEMPERATURES EXTREMES

Définition

Dans les fonderies, les aciéries, les hauts-fourneaux, etc., la principale source de chaleur est la matière (métal ou verre) en fusion. Pour les travaux qui se déroulent à l'extérieur, comme le bâtiment, les travaux publics ou les travaux agricoles, les températures ambiantes dépendent directement du climat (chaleur, froid,...). Si bien, par exemple, que les travailleurs exposés à la chaleur sont très nombreux, surtout en été. Dans les buanderies, les cuisines de restaurants et les conserveries, la très forte humidité rend l'ambiance encore plus difficile à supporter.

Les situations de travail à la chaleur présentent des dangers. Elles peuvent être à l'origine de troubles pour la santé voire d'accidents du travail dont certains peuvent être mortels.

Les travailleurs en ambiance froide (climatisée [0 à 10°C], soit en chambre froide [-30 à 0°C]), se concentrent notamment dans l'industrie alimentaire. Il s'agit soit de manutentionnaires, soit d'opérateurs affectés à la transformation du produit (découpe ou préparation).

Des **températures basses** peuvent également présenter un **risque immédiat** pour les travailleurs exposés. Mais la température ne suffit pas à caractériser un environnement froid. Des températures inférieures à 15 °C peuvent déjà, en fonction des individus et de leur activité, provoquer de la pénibilité à des postes sédentaires.

Caractérisation

Aucune indication de température n'est donnée dans le Code du travail. Cependant, certaines de ses dispositions consacrées à l'aménagement et à l'aération des locaux de travail, aux ambiances particulières de travail répondent au souci d'assurer des conditions de travail qui répondent à cet objectif.

- **Article R. 4223-13** : « Les locaux fermés affectés au travail sont chauffés pendant la saison froide. Le chauffage fonctionne de manière à maintenir une température convenable et à ne donner lieu à aucune émanation délétère. »
- **Article R. 4223-15** : « L'employeur prend, après avis du médecin du travail et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel, toutes dispositions nécessaires pour assurer la protection des travailleurs contre le froid et les intempéries. »

Autres sources

Enquête SUMER (SURveillance MEdicale des Risques professionnels) - le seuil de pénibilité retenu est de :

- Travail au froid : moins de 15°C **imposé par le processus de production**
- Travail au chaud : plus de 24°C **imposé par le processus de production**
- Pendant plus de 10 heures par semaine.

BRUIT

Définition réglementaire

Art. R. 4431-1 du code du travail

Pour l'application du présent titre, les paramètres physiques utilisés comme indicateurs du risque sont définis comme suit :

- Le niveau de pression acoustique de crête est le niveau de la valeur maximale de la pression acoustique instantanée mesurée avec la pondération fréquentielle C ;
- Le niveau d'exposition quotidienne au bruit est la moyenne pondérée dans le temps des niveaux d'exposition au bruit pour une journée de travail nominale de huit heures;
- Le niveau d'exposition hebdomadaire au bruit est la moyenne pondérée dans le temps des niveaux d'exposition quotidienne au bruit pour une semaine nominale de cinq journées de travail de huit heures.

Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture précise le mode de calcul de ces paramètres physiques.

Caractérisation

Art. R. 4431-2

Les valeurs limites d'exposition et les valeurs d'exposition déclenchant une action de prévention :

VALEUR D'EXPOSITION	NIVEAU D'EXPOSITION
Valeurs limites d'exposition	Niveau d'exposition quotidienne au bruit de 87 dB (A) ou niveau de pression acoustique de crête de 140 dB (C)
Valeurs d'exposition supérieures déclenchant l'action de prévention prévue à l'article R. 4434-3, au 2° de l'article R. 4434-7, et à l'article R. 4435-1	Niveau d'exposition quotidienne au bruit de 85 dB (A) ou niveau de pression acoustique de crête de 137 dB (C)
Valeurs d'exposition inférieures déclenchant l'action de prévention prévue au 1° de l'article R. 4434-7 et aux articles R. 4435-2 et R. 4436-1	Niveau d'exposition quotidienne au bruit de 80 dB (A) ou niveau de pression acoustique de crête de 135 dB (C)

VALEUR D'EXPOSITION	MESURES A PRENDRE
Limitée à 87dB	L'employeur prend des mesures immédiates pour réduire le niveau d'exposition
Supérieure à 85 dB	Le lieu de travail doit faire l'objet d'une signalisation et d'une limite d'accès. L'employeur élabore un programme de mesures visant à réduire l'exposition
Supérieur à 80dB	Des protections auditives sont à disposition des salariés. Le salarié a droit à un contrôle de son ouïe

La SMTVO peut réaliser gratuitement une évaluation de l'exposition des salariés au bruit

TRAVAIL DE NUIT ET EQUIPES ALTERNANTES

Définition réglementaire

Art. L. 3122-29 du code du travail :

Tout travail entre 21 heures et 6 heures est considéré comme **travail de nuit**. Une autre période de neuf heures consécutives [...] peut être substituée [...] par une convention ou un accord collectif de travail étendu ou un accord d'entreprise ou d'établissement. [...]

Art. L. 3122-30 du code du travail :

Par dérogation [...], pour les activités de [...] presse, [...] radio, [...] télévision, cinéma, spectacles vivants et de discothèque, la période de travail de nuit est fixée entre 24 heures et 7 heures. Une autre période de travail de nuit peut être fixée [...] par convention ou accord collectif de travail étendu ou par accord d'entreprise ou d'établissement.

Art. L. 3122-31 du code du travail :

Est considéré comme **travailleur de nuit** tout travailleur qui :

- Soit accompli, au moins deux fois par semaine, [...], au moins trois heures de son temps de travail quotidien durant la période définie à l'article L. 3122-29 ou à l'article L. 3122-30 ;
- Soit accompli, au cours d'une période de référence, un nombre minimal d'heures de travail de nuit [...] pendant une période de référence fixée par une convention ou un accord collectif de travail étendu (art.L.3122-31). En l'absence de convention ou d'accord, le travailleur de nuit est défini réglementairement comme celui qui accomplit 270 heures sur une période de douze mois consécutifs (R. 3122-8).

La directive européenne du 4 novembre 2003, relative à l'aménagement du temps de travail, précise que le **travail en équipes successives alternantes**, appelé plus communément travail posté désigne « tout mode d'organisation du travail en équipe selon lequel des travailleurs sont occupés successivement sur les mêmes postes de travail, selon un certain rythme, y compris rotatif, de type continu ou discontinu, entraînant pour les travailleurs la nécessité d'accomplir un travail à des heures différentes sur une période donnée de jours ou de semaines ».

Le travail posté, comme par exemple les 3x8, 2x8, 2x12, fait partie des organisations temporelles atypiques et inclut souvent un poste horaire de nuit.

Caractérisation

- **la directive du 4 novembre 2003** donne les principales définitions (travail posté, travail de nuit...) et fixe les prescriptions minimales générales de sécurité et de santé en matière d'aménagement du temps de travail,
 - *Repos journalier* : « tout travailleur bénéficie, au cours de chaque période de vingt-quatre heures, d'une période minimale de repos de onze heures consécutives. »
 - *Durée du travail de nuit* : « le temps de travail normal des travailleurs de nuit ne dépasse pas huit heures en moyenne par période de vingt-quatre heures. »

TRAVAIL REPETITIF

Définition réglementaire

Art. D. 4121-5 du code du travail

« Le travail répétitif est caractérisé par la répétition d'un même geste, à une cadence contrainte, imposé ou non par le déplacement automatique d'une pièce ou par la rémunération à la pièce, avec un temps de cycle défini. »

L'activité professionnelle associe fréquemment des cofacteurs à ces gestes répétitifs :

- efforts musculaires ;
- postures contraignantes ;
- froid ;
- vibrations ;
- une organisation du travail inadaptée et des contraintes psychologiques et organisationnelles.

Ces cofacteurs peuvent aggraver les effets sur l'homme des gestes répétitifs.

Caractérisation

Une répétitivité gestuelle importante se caractérise par un temps de cycle inférieur à 30s ou l'exercice d'une activité répétitive pendant 50% du temps de travail (NF EN 1005-5). Le risque d'atteinte musculo-squelettique est aggravé lorsque la fréquence d'actions est supérieure à 40 actions techniques par minute.

Plusieurs caractérisations sont possibles pour l'analyse de la répétitivité, dont par exemple, **la durée du cycle et le nombre d'actions techniques par minute.**

Les normes NF EN 1005-5 et NF ISO 11228- 3 proposent :

- une identification des risques basée notamment sur la durée des activités répétitives
- des modes de calcul spécifique de la répétitivité des gestes

Autres sources

Enquête SUMER (SURveillance MEDicale des Risques professionnels) - le seuil de pénibilité retenu est de :

- 10 heures par semaine pour l'exécution de gestes répétitifs.

SOURCES

Manutention manuelle de charges

- AFNOR, Norme NF X 35-109 (Octobre 2011) : Ergonomie - Manutention manuelle de charge pour soulever, déplacer et pousser/tirer - Méthodologie d'analyse et valeurs seuils
- Code du travail, Articles R. 4541-2 et R. 4541-9
- L'enquête SUMER, une source d'indicateurs, Journée CISME-ICOH (de 1994 à 2004).
NB : Il s'agit d'une enquête transversale qui fournit une évaluation des expositions professionnelles des salariés, de la durée de ces expositions et des protections collectives ou individuelles éventuelles mises à disposition. Les données sont recueillies par le médecin du travail lors de l'entretien médico-professionnel au cours des visites périodiques, et font également appel à la connaissance des postes de travail qu'il a acquise au cours de son tiers-temps.

Postures pénibles

- AFNOR, Norme NF EN 1005-4 (X35-106-4) (Novembre 2008) : Sécurité des machines - Performance physique humaine - Partie 4 : évaluation des postures et mouvements lors du travail en relation avec les machines
- AFNOR, Norme NF EN ISO 11226 (Mai 2006) : Ergonomie - Évaluation des postures de travail statiques
- AFNOR, Norme NF EN ISO 14738 (Décembre 2003) : Sécurité des machines - Prescriptions anthropométriques relatives à la conception des postes de travail sur les machines
- DARES (Mars 2006), Premières informations et premières synthèses n°11.2 Contraintes posturales et articulaires au travail
- L'enquête SUMER, une source d'indicateurs, Journée CISME-ICOH (de 1994 à 2004)

Agents chimiques dangereux

- Code du travail, Articles R. 4412-3, R. 4412-60, R. 4412-149 et R. 4412-150
- DARES (Mars 2006), Premières informations et premières synthèses n°11.3 – La manutention manuelle de charges en 2003 : la mécanisation n'a pas tout réglé
- INRS – Documents pour le Médecin du Travail n°101 (2005), Exposition aux risques et aux pénibilités du travail de 1994 à 2003

Vibrations mécaniques

- Code du travail, Articles R. 4441-1, R. 4441-2, R. 4443-2, R. 4443-1 et Décret 2005-746 du 4 Juillet 2005, arrêtés du 6 Juillet 2005
- DARES (Mars 2006), Premières informations et premières synthèses n°11.3 – La manutention manuelle de charges en 2003 : la mécanisation n'a pas tout réglé
- L'enquête SUMER, une source d'indicateurs, Journée CISME-ICOH (de 1994 à 2004)



Milieu hyperbare

- *Code du travail*, Articles R. 4461-1 et R. 4461-48

Températures extrêmes

- *Code du travail*, Articles R. 4223-13 et R. 4223-15
- *L'enquête SUMER, une source d'indicateurs*, Journée CISME-ICOH (de 1994 à 2004)
- *INRS – Documents pour le Médecin du Travail n°115 (2008)*, Un salarié sur six estime être l'objet de comportements hostiles dans le cadre de son travail

Bruit

- *Code du travail*, Articles R. 4431-1 et R. 4431-2

Travail de nuit et équipes alternantes

- *Code du travail*, Articles L. 3122-29, L. 3122-30, L. 3122-31, R. 3122-8 et Directive européenne du 4 Novembre 2003

Travail répétitif

- *AFNOR*, Norme NF EN 1005-5 (Mai 2007) : Sécurité des machines - Performance physique humaine - Partie 5 : appréciation du risque relatif à la manutention répétitive à fréquence élevée
- *AFNOR*, Norme NF ISO 11228-3 (Avril 2007) : Ergonomie - Manutention manuelle - Partie 3 : manipulation de charges faibles à fréquence de répétition élevée
- *Code du travail*, Article D. 4121-5
- *DARES (Mars 2006)*, Premières informations et premières synthèses n°11.3 – La manutention manuelle de charges en 2003 : la mécanisation n'a pas tout réglé

Sites Internet

- www.anact.fr/web/dossiers/sante-au-travail/penibilite
- www.inrs.fr
- www.legifrance.gouv.fr
- www.travailler-mieux.gouv.fr

ANNEXE N°1

Régime général Tableau N°57 - *Affections péri articulaires provoquées par certains gestes et postures de travail* (Date de création : 9 novembre 1972 – Révision : 17 Octobre 2011).

Désignation des maladies	Délai de prise en charge	Liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer ces maladies
A - Epaule :		
Tendinopathie aiguë non rompue non calcifiante avec ou sans enthésopathie de la coiffe des rotateurs.	30 jours	Travaux comportant des mouvements ou le maintien de l'épaule sans soutien en abduction ¹ avec un angle supérieur ou égal à 60° pendant au moins 3 h 30 par jour en cumulé.
Tendinopathie chronique non rompue non calcifiante avec ou sans enthésopathie de la coiffe des rotateurs objectivée par IRM ² .	6 mois (sous réserve d'une durée d'exposition de 6 mois)	Travaux comportant des mouvements ou le maintien de l'épaule sans soutien en abduction ¹ : — avec un angle supérieur ou égal à 60° pendant au moins deux heures par jour en cumulé ou — avec un angle supérieur ou égal à 90° pendant au moins une heure par jour en cumulé.
Rupture partielle ou transfixiante de la coiffe des rotateurs objectivée par IRM ² .	1 an (sous réserve d'une durée d'exposition d'un an)	Travaux comportant des mouvements ou le maintien de l'épaule sans soutien en abduction ¹ : — avec un angle supérieur ou égal à 60° pendant au moins deux heures par jour en cumulé ou — avec un angle supérieur ou égal à 90° pendant au moins une heure par jour en cumulé.
B - Coude :		
Epicondylite	7 jours	Travaux comportant habituellement des mouvements répétés de préhension ou d'extension de la main sur l'avant-bras ou des mouvements de supination et pronosupination.
Epitrochléite	7 jours	Travaux comportant habituellement des mouvements répétés d'adduction ou de flexion et pronation de la main et du poignet ou des mouvements desupination et pronosupination.
Hygromas : - hygroma aigu des bourses séreuses ou atteinte inflammatoire des tissus sous-cutanés des zones d'appui du coude ;	7 jours	Travaux comportant habituellement un appui prolongé sur la face postérieure du coude.

Réalisation SMTVO : Janvier 2012

¹ Les mouvements en abduction correspondent aux mouvements entraînant un décollement des bras par rapport au corps

² Ou un arthroscanner en cas de contre-indication à l'IRM



- hygroma chronique des bourses séreuses.	90 jours	Travaux comportant habituellement un appui prolongé sur la face postérieure du coude.
Syndrome de la gouttière épitrochléoolécrânienne (compression du nerf cubital).	90 jours	Travaux comportant habituellement un appui prolongé sur la face postérieure du coude.
C - Poignet - Main et doigt :		
Tendinite	7 jours	Travaux comportant de façon habituelle des mouvements répétés ou prolongés des tendons fléchisseurs ou extenseurs de la main et des doigts.
Ténosynovite	7 jours	
Syndrome du canal carpien	30 jours	Travaux comportant de façon habituelle, soit des mouvements répétés ou prolongés d'extension du poignet ou de préhension de la main, soit un appui carpien, soit une pression prolongée ou répétée sur le talon de la main.
Syndrome de la loge de Guyon	30 jours	
D - Genou :		
Syndrome de compression du nerf sciatique poplité externe.	7 jours	Travaux comportant de manière habituelle une position accroupie prolongée.
Hygromas : - hygroma aigu des bourses séreuses ou atteinte inflammatoire des tissus sous-cutanés des zones d'appui du genou ;	7 jours	Travaux comportant de manière habituelle un appui prolongé sur le genou.
- hygroma chronique des bourses séreuses.	90 jours	Travaux comportant de manière habituelle un appui prolongé sur le genou.
Tendinite sous-quadricipitale ou rotulienne.	7 jours	Travaux comportant de manière habituelle des mouvements répétés d'extension ou de flexions prolongées du genou.
Tendinite de la patte d'oie.	7 jours	Travaux comportant de manière habituelle des mouvements répétés d'extension ou de flexions prolongées du genou.
E - Cheville et pied :		
Tendinite achilléenne	7 jours	Travaux comportant de manière habituelle des efforts pratiqués en station prolongée sur la pointe des pieds.

Centre de Creil

3, rue des Prunelliers
60100 CREIL

Tél : 03.44.66.59.59/Fax : 03.44.64.53.43

Centre de Compiègne

8, rue Nicéphore Niepce
60200 COMPIEGNE

Tél. : 03.44.38.51.90/Fax : 03.44.38.51.91



ANNEXE N°2

Réalisation SMTVO : Janvier 2012

FICHE DE PREVENTION DES EXPOSITIONS A CERTAINS FACTEURS DE RISQUES PROFESSIONNELS

La fiche mentionnée à l'article L.4121-3-1 du code du travail comporte au moins les rubriques figurant dans le présent modèle. Cette fiche doit être actualisée en cas de modification des conditions d'exposition. Elle est communiquée au service de santé au travail et remise au travailleur à son départ de l'entreprise ou en cas d'arrêt de travail consécutif à un accident du travail ou une maladie professionnelle d'au moins 30 jours (3 mois pour un autre motif). Conformément à l'article L. 4121-3-1, le travailleur peut demander à l'employeur la rectification des informations figurant sur la présente fiche.

Nom : _____ Prénom : _____ Unité de travail concernée (source DUER) : _____ Poste ou emploi occupé : _____

Facteurs de risque énumérés à l'article D. 4121-5	Non	Oui	Période d'exposition		Mesures de prévention en place		Commentaires, précisions, événements particuliers (résultats de mesurages, etc.)
			Date de début	Date de fin	Organisationnelles	Collectives	
Manutention							
Postures pénibles							
Vibrations mécaniques							
Agents chimique dangereux - Poussières- Fumées (sauf amiante*)							
Températures extrêmes							
Bruit							
Travail de nuit							
Travail en équipes successives alternantes							
Travail répétitif							

* L'exposition à l'amiante est consignée dans la fiche d'exposition prévue à l'article R. 4412-110 du code du travail

Centre de Creil
3, rue des Prunelliers
60100 CREIL

Tél : 03.44.66.59.59/Fax : 03.44.64.53.43

Centre de Compiègne
8, rue Nicéphore Niepce
60200 COMPIEGNE

Tél. : 03.44.38.51.90/Fax : 03.44.38.51.91