

Fiches Risques

Addictions et substances psychoactives

A la limite entre vie privée et vie professionnelle, la consommation régulière et excessive de substances psychoactives par un salarié est délicate à gérer pour l'employeur. Prévenir ces addictions est complexe et nécessite temps et persévérance. La consommation de ces substances peut créer dans l'entreprise des situations à risques dont les dommages peuvent engager différentes responsabilités. Il est donc conseillé de construire une démarche globale et collective. Elle sera d'autant mieux acceptée et appliquée si direction, salariés, représentants du personnel et de l'encadrement sont associés.

De quoi parle-t-on ?

Une substance psychoactive : c'est une substance qui agit sur le cerveau en modifiant l'activité mentale, les sensations et le comportement. Il existe plusieurs substances comme le tabac, l'alcool, les médicaments, le cannabis ou autres drogues, dont la consommation est plus ou moins soutenue :

- le simple usage qui n'entraîne pas de complication somatique, psychique ou sociale et peut être issu d'un essai, d'un usage occasionnel ou d'une prescription médicale ;
- l'usage à risque qui peut être chronique ou aigu mais n'entraînant pas à ce stade de dommage médical, psychologique ou social ;
- l'usage nocif qui génère des dommages somatiques, psychologiques voire psychiatriques, judiciaires, et sociaux (scolaire, familial, professionnel...) du fait d'une consommation régulière pouvant engendrer une dépendance.

L'addiction est un usage répété, par un individu, d'une substance ou d'une activité causant à celui-ci une dépendance psychique, physique et comportementale qui le dépasse. On peut la définir plus simplement par la perte de la maîtrise de la consommation. En général, elle se définit par la réunion des symptômes suivants :

- l'impossibilité de résister au besoin de consommer ;
- l'accroissement d'une tension interne, d'une anxiété avant la consommation habituelle ;
- le soulagement ressenti lors de la consommation ;
- le sentiment de perte de contrôle de soi pendant la consommation.

L'addiction : elle résulte d'une conjonction de plusieurs facteurs qui est très variable suivant les individus :

- de facteurs psychologiques : rechercher du plaisir, attrait de l'inconnu, rechercher une compensation, surmonter une situation professionnelle ou privée difficile à gérer, surmonter une fatigue ou un stress, soulager une souffrance, combler l'ennui, l'inactivité ou la répétitivité des tâches, favoriser la communication par une désinhibition... ;
- de facteurs biologiques : c'est le système de récompense de l'organisme qui est à l'origine de la dépendance. La consommation de certains produits ou la réalisation de certaines activités entraînent une augmentation de l'hormone du plaisir, la dopamine. Au fil du temps le cerveau s'y habitue ;
- de facteurs sociaux : pratiques et cultures d'un environnement privé ou professionnel, isolement, métiers pénibles (travail de nuit, travail posté, etc.), peu qualifiés ou en contact avec le public.

L'addiction ne se résume pas à la consommation excessive de substances psychoactives. Il existe aussi des addictions à une activité, telle que le sport, le jeu ou encore le travail. L'addiction la plus connue pouvant être liée au travail lui-même est appelée le « workaholisme ». Elle se caractérise par une présence abusive ou une recherche frénétique de la performance ou de la productivité.

Qui est concerné ?

Tous les secteurs d'activité sont concernés mais les instituts de recherche remarquent que les transports, l'hôtellerie, la restauration, le BTP, les secteurs financiers, les métiers de la mer, commerciaux et du journalisme seraient, entre autre, plus exposés.

Certains postes de travail à fortes contraintes ont fait l'objet d'études spécifiques : le travail posté, le travail de nuit et le travail isolé, les postes à responsabilités élevées, les postes à forte exigence en termes de vigilance (contrôle de processus sur les sites à hauts risques notamment, postes de surveillance ou de gardiennage),

les postes qui touchent à la conduite ou au pilotage (transports, manutention mécanique).

Il semblerait notamment que des consommations soient plus élevées ou plus fréquentes chez les personnes qui sont affectées à des postes à risque ou à responsabilité ainsi que chez les chômeurs. Pour ces derniers, une consommation de substances psychoactives peut hypothéquer de manière importante les possibilités de réinsertion professionnelle. De fait, la prévention en entreprise de ces addictions devient un enjeu de maintien dans l'emploi.

Quels sont les risques ou les effets possibles pour les salariés ?

Le travail sous l'emprise d'une substance psychoactive peut entraîner un manque de concentration pouvant favoriser des erreurs, une diminution des réflexes, des difficultés relationnelles, etc.

La présence de salariés en état d'ébriété ou sous l'emprise de drogues sur le lieu de travail peut mettre en danger la santé et la sécurité des autres salariés. L'altération de la vigilance, la modification de la perception du risque et/ou une prise de risque accrue peuvent ainsi être à l'origine d'altercations avec les membres de l'entreprise et d'accidents du travail.

Un danger pour le salarié lui-même

Le tabac

Il contient de la nicotine qui possède des effets éveillant, anxiolytique et coupe-faim. A cette substance s'ajoutent différents additifs (saveurs, modifiant la combustion...) qui génèrent d'autres substances toxiques. Il peut être à l'origine de maladies cardio-vasculaires (par augmentation de la pression artérielle, du rythme cardiaque), de maladies respiratoires (bronchites chroniques, cancers particulièrement des poumons), d'altération des fonctions olfactive et digestive.

Au-delà des pathologies, le tabac est à l'origine de nombreux effets souvent indésirables : baisse des capacités sexuelles et de la fertilité, altération de l'épiderme, rides, teint terne, doigts jaunis, affections gingivales, coloration des dents, haleine.

Le tabagisme est la première cause de mortalité évitable, avec environ 73 000 décès chaque année. En moyenne, un fumeur régulier sur deux meurt prématurément des causes de son tabagisme, et la moitié de ces décès se situe entre 35 et 69 ans.

Concernant le tabagisme passif (tabagisme lié à un environnement de fumeurs chez des non-fumeurs), certaines études exprimeraient le chiffre d'environ 5 000 décès annuels.

L'alcool

A court terme et lorsqu'il est consommé à des doses importantes, l'alcool provoque un état d'ivresse et peut entraîner des troubles digestifs, des nausées, des vomissements... allant jusqu'au coma éthylique.

A long terme, la consommation d'alcool augmente le risque de cancer des voies aérodigestives (bouche, gorges...), du foie, de destruction du système nerveux, d'état suicidaire, de comportement provocateur amenant les autres salariés à agresser le salarié dépendant, de troubles cardio-vasculaires, d'hypertension, etc. ;

L'alcool serait à l'origine d'environ 50 000 décès par an.

Les médicaments

La consommation de médicaments est très élevée en France par rapport à des pays similaires. Il en existe de nombreuses sortes qui peuvent avoir des effets sur les comportements : antidépresseurs, psychotropes, anxiolytiques, antihistaminiques, etc.

Ils peuvent provoquer une somnolence durant le travail, une perte de mémoire, une altération des capacités motrices de concentration, un syndrome dépressif...

En France, les médicaments pouvant engendrer des effets notamment sur la vigilance doivent faire l'objet d'une signalisation par pictogramme. Elle se symbolise par un triangle de couleur (jaune, orange ou rouge selon la dangerosité) dans lequel figure une voiture qui symbolise le risque lié à la conduite d'un engin ou d'une machine dangereuse. Il signale également l'attitude pratique que doit adopter l'utilisateur du médicament.

Les drogues

Il en existe une très grande variété sous différentes formes. On peut par exemple citer le cannabis, la cocaïne, le crack, l'ecstasy, les amphétamines, l'héroïne, le LSD, la kétamine, les champignons hallucinogènes, le GHB, etc.

Elles peuvent provoquer des hallucinations visuelles ou auditives, une excitation, ce qui peut être un danger si le salarié travaille avec des machines, des cancers, notamment de l'appareil respiratoire, un arrêt du coeur, des difficultés de concentration, l'affaiblissement des défenses immunitaires, des troubles psychiatriques, etc.

Un danger pour les autres salariés

Le salarié en situation de dépendance peut mettre en danger la santé et la sécurité de ses collègues par son agressivité, la perte de son self-control. Il peut être moins vigilant, commettre souvent des erreurs et ne pas apparaître motivé. L'altération de sa perception des dangers est considérablement affaiblie, ce qui augmente le risque d'accident du travail.

Quant à l'addiction au travail, elle peut être à l'origine de stress, de surmenage, d'épuisement professionnel, voire de pression ou de harcèlement professionnel pour les collaborateurs.

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

En pratique, au cours des inspections, de nombreuses questions touchant à divers domaines occupent déjà pleinement la séance. Dans ce cadre, il est difficile d'aller au-delà de la simple question « anonyme » et judicieusement posée sur un éventuel constat de consommation régulière ou excessive de substances psychoactives.

Plus généralement, les membres du CSE peuvent se retrouver confrontés à la gestion de consommation de substances psychoactives sur les lieux de travail à plusieurs niveaux :

- ils sont appelés « à la rescousse » par certains collègues ou par le chef d'équipe qui rencontrent des difficultés face à une situation de consommation aiguë d'un salarié (état d'ébriété par exemple). La situation sera gérée différemment selon qu'il s'agit d'une situation exceptionnelle (événement familial ayant généré un état d'ébriété par exemple) ou d'une situation d'addiction à une substance psychoactive. Souvent, dans ce dernier cas, le collectif de travail du consommateur a géré ou essayé de gérer par lui-même la situation sous une forme d'autorégulation discrète. Cependant, pour une raison particulière, la situation a atteint soit un point de non-retour (action dangereuse, violente, accident du travail...) soit une prise de conscience de l'impact d'une éventuelle dégradation du résultat collectif, de la santé du salarié... Les membres du CSE sont alors informés, parfois en lieu et place de la direction par crainte d'une sanction disciplinaire par exemple. Leur rôle consiste alors à arriver à convaincre les acteurs en présence que sa seule action individuelle sera vite limitée dans la résolution de la situation et qu'il est nécessaire de passer par une gestion collective plus large. Les membres peuvent proposer d'aborder la situation ensemble, en réunion

plénière, ou avoir un contact avec le médecin du travail. Ils peuvent aussi orienter la personne concernée vers ce dernier ;

- la question est abordée en réunion suite aux sollicitations d'une équipe dont le fonctionnement est impacté par un comportement faisant suite à la consommation d'une substance psychoactive ;
- la question est abordée dans le cadre d'une action générale de prévention des addictions à l'initiative de l'employeur, du médecin du travail ou la demande du CSE.

Le CSE, de par ses missions légales, est habilité à soutenir une politique de gestion du risque « addictions sur les lieux de travail ».

Il peut proposer ou émettre un avis sur toute action préventive des risques liés à la consommation de substances psychoactives et concernant le collectif de travail.

La question de la consommation de substance psychoactive est souvent éludée dans l'entreprise car elle dérange soit par méconnaissance soit plus simplement parce que sa maîtrise est souvent lourde à obtenir. Cependant, il peut être souhaitable que ce thème soit parfois abordé par le CSE en dehors de toute situation de crise, ne serait-ce que pour familiariser ou amorcer un dialogue sur le sujet. Il peut être simplement préventif d'aborder la question de la définition de la conduite à tenir pour l'encadrement en cas de situation de consommation excessive de substance psychoactive par exemple.

Il n'est pas évident, pour une personne non avertie de reconnaître les signes d'une réelle addiction. Le diagnostic final relève d'un acte médical sous protocole. Les membres du CSE seront donc vigilants vis-à-vis de ce point même si quelques éléments peuvent induire une présomption :

- l'individu est obsédé par une recherche des produits consommés ;
- un temps excessif pris par le salarié pour consommer la substance ;
- une agressivité inaccoutumée, des gestes violents et incontrôlés, des changements fréquents d'humeur ;
- un isolement du salarié. Celui-ci se coupe de ses collègues et cherche à s'isoler ;
- le sacrifice de la vie privée. Que le salarié soit touché par le workaholisme ou par la dépendance de substances, il reste sur le lieu de travail le plus possible, dormant parfois dans son bureau. Parfois, il s'agit du cas contraire, le salarié ne vient presque plus travailler.

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

Le service de santé au travail et le rôle clef du médecin du travail

Au-delà du suivi médical individuel des salariés, le service de santé mène des actions de prévention en coordination avec l'employeur, les représentants du personnel et les préventeurs extérieurs. Il conseille l'entreprise en vue de prévenir la consommation d'alcool et de drogue sur le lieu de travail. Il revient donc au médecin du travail, qui a un rôle exclusivement préventif à la différence du médecin traitant, de détecter les expositions individuelles inhérentes à ce domaine et de les qualifier (substance psychoactive médicamenteuse, licite ou illicite, test et type de test, résultats et finalement aptitude au poste). Il peut orienter le salarié vers des structures de soins et de soutien.

Le médecin du travail (ou une personne de son service placée sous sa coordination) peut participer, voire organiser des séances d'information.

Ainsi, le médecin du travail est un acteur privilégié. Le CSE ne doit pas hésiter à l'interroger et à l'impliquer dans toute problématique touchant aux substances psychoactives (particulièrement pour toute situation à caractère individuel).

Initier une action de prévention collective

Tous les acteurs de prévention (INRS, service de santé au travail, réseaux d'aide et de lutte...) insistent sur la nécessité de construire une démarche collective, et pas seulement pour les salariés qui ont un problème ou qui sont susceptibles d'en avoir un.

A cet effet, il est recommandé :

- de mettre en place un comité de pilotage représentatif de l'ensemble du personnel qui va élaborer la démarche et communiquer à toutes les étapes d'avancement des travaux ;
- de faire un constat préalable accepté par tous afin d'éviter tout déni possible :
 - tenir compte par exemple de la culture générale de prévention des risques dans l'entreprise, des habitudes culturelles, notamment en matière de consommation d'alcool, des conditions de travail, du vécu et de la perception des salariés vis-à-vis des addictions en général ;
 - dresser un bilan de « l'état social » de l'entreprise et des outils de gestion des ressources humaines existants ;

- évaluer le risque « addictions » dans l'entreprise, qui peut être intégré dans le document unique notamment en cas de présence de poste de sûreté et de sécurité dans l'entreprise et défini par le règlement intérieur.
- de construire en concertation une charte d'intervention :
 - définir précisément la conduite tenue par l'entreprise pour tout ce qui concerne le suivi, la prise en charge, le retrait du poste et le dépistage ou le contrôle dans une situation où il y a mise en danger possible ;
 - convaincre qu'il est nécessaire d'intervenir le plus tôt possible afin d'éviter des situations requérant des réponses lourdes ou complexes ;
 - tirer profit des retours d'expérience et des pratiques d'autres entreprises dans un même secteur d'activité pour affiner la démarche.
- de déterminer ou de clarifier les rôles de chacun dans l'entreprise :
 - insister notamment sur l'importance du rôle des premiers niveaux d'encadrement, des services de santé au travail, du CSE et des structures de soutien collectif (services sociaux, groupes de parole ou de soutien...) ;
 - rappeler le rôle d'alerte que doit avoir chaque salarié.
- de déterminer des signaux ou des indicateurs d'alerte et de suivi :
 - donner des outils pour permettre à chacun de déceler une situation nécessitant d'intervenir ;
 - faciliter l'évaluation ou l'impact de la démarche mise en oeuvre.
- de travailler avec des relais extérieurs expérimentés ;
- de préciser les démarches à adopter en cas de problème individuel :
 - définir quelles sont les conditions du retrait ou du maintien au poste ;
 - faire le point sur la façon dont sont gérées les urgences individuelles en rapport avec des consommations occasionnelles ou répétées ;
 - lister les relais externes qui assurent la prise en charge et le suivi ;
 - rappeler les obligations et les responsabilités de chacun.

La réussite de ce type de démarche passe par une implication large de tous les acteurs de la santé au travail et de l'encadrement. Il est nécessaire de l'adapter à tous les échelons de l'entreprise puis de la généraliser à l'ensemble des salariés. S'appuyant avant tout sur une démarche de conviction, elle doit être basée sur les échanges et sur une co-construction.

Elle doit faire la différence entre avertir, informer, et dénoncer afin d'éviter toute logique répressive qui pourrait amener à un échec global. De plus elle doit rester dans le champ de la vie professionnelle.

Du point de vue de la réglementation ?

Aucune boisson alcoolisée autre que le vin, la bière, le cidre et le poiré n'est autorisée sur le lieu de travail. Par le biais du règlement intérieur ou, à défaut, d'une note de service, l'employeur peut restreindre voire interdire la consommation de boissons alcoolisées dans l'entreprise lorsque celle-ci est susceptible de porter atteinte à la sécurité et à la santé physique et mentale des salariés. C'est à la condition toutefois que les mesures prises soient proportionnées au but recherché et à la nature de la tâche à accomplir (et donc nécessite un impératif de sécurité : conducteur de machine, travail en hauteur, manipulations de produits chimiques dangereux, travaux hyperbares...).

Il est interdit à l'employeur de laisser entrer ou séjourner dans les lieux de travail des personnes en état d'ivresse. Il doit par ailleurs mettre à la disposition de ses salariés de l'eau fraîche et potable.

Par ailleurs, les possibilités de clauses prévoyant l'attribution, au titre d'avantage en nature, de boissons alcoolisées aux travailleurs ont été rendues illégales.

L'employeur peut-il soumettre le salarié à un éthylotest ?

Le code du travail ne prévoit pas explicitement de dispositions particulières concernant ces points.

Pour la jurisprudence, le règlement intérieur de l'entreprise peut donner à l'employeur la possibilité d'établir l'état d'ébriété d'un salarié sur le lieu de travail en recourant à un contrôle de l'alcoolémie. Toutefois, un tel contrôle n'est possible que si les fonctions occupées par le salarié font qu'un état d'ébriété pourrait faire courir un danger aux personnes ou aux biens (conduite de véhicules, manipulation de produits ou de matériels dangereux...).

A ce titre, le fait pour un chauffeur-routier transportant des produits inflammables de se trouver sous l'empire d'un état alcoolique révélé par un alcootest effectué conformément aux dispositions du règlement intérieur constitue une faute grave.

L'employeur peut-il soumettre le salarié à un dépistage d'usage de substance psychoactive ?

Le dépistage de la consommation de substance psychoactive ne devrait être possible, compte tenu de l'atteinte aux libertés individuelles, qu'à la condition :

- d'être prévu par le règlement intérieur. Les modalités de réalisation du test doivent y être explicitées. En l'absence de règlement intérieur, il faut une note de service ;
- d'être réservé aux salariés dont l'état d'emprise sous la drogue est, de par la nature de leurs fonctions, susceptible de créer un danger (conduite de véhicules, manipulation de produits ou de matériels dangereux...) ;
- que le consentement du salarié ait été préalablement requis et qu'il ait la possibilité de contester le résultat de ce test par une contre-expertise en cas de résultat positif.

L'employeur ne peut imposer la réalisation d'un examen biologique (qui est un acte médical) à un salarié. A défaut de médecin du travail, la personne réalisant le test doit être un médecin en exercice et inscrit au Conseil de l'ordre, qui s'est engagé à rendre les résultats au médecin du travail en charge du suivi de l'entreprise et à ne pas communiquer les résultats à l'employeur. Donc en réalité, les tests ne sont pratiqués que par le médecin du travail.

Dans le cadre du suivi général, l'employeur peut avertir le médecin du travail que le salarié est affecté à l'un des postes de sûreté et de sécurité pour lesquels le règlement intérieur prévoit une possibilité de dépistage de consommation de substances illicites. Il peut obtenir une visite du salarié auprès du médecin du travail. Le refus du salarié de se présenter à la visite médicale est un élément constitutif de sanction pouvant aller jusqu'à un licenciement.

Le médecin du travail jugera, dans le cadre de la détermination de l'aptitude médicale au poste de travail, de l'opportunité d'examens complémentaires et choisira librement le type d'examen qu'il juge utile de faire pratiquer. La lecture des résultats et l'interprétation de ces tests ne peuvent relever que de la compétence du médecin du travail.

Un test salivaire de dépistage de drogues peut être effectué cette fois par un supérieur hiérarchique, sans l'intervention d'un professionnel de santé. Le test salivaire n'est pas considéré comme un examen de biologie médicale. Il a en effet pour seul objet de révéler l'existence d'une consommation de drogue récente. Il n'a pas pour objet d'apprécier l'aptitude du salarié à son poste de travail. Ce dépistage doit être prévu par le règlement intérieur de l'entreprise, qui doit également contenir la possibilité pour le salarié ayant fait l'objet d'un test positif d'obtenir une contre-expertise à la charge de l'employeur. Le dépistage doit également être justifié par la nature du poste occupé par le salarié. Enfin, l'employeur et le

supérieur hiérarchique sont tenus de respecter le secret professionnel sur les résultats obtenus.

Qu'en est-il en cas d'usage voire de distribution de stupéfiants ?

Le code de la santé publique pose l'interdiction générale de l'usage de substances ou de plantes classées comme stupéfiants, sous peine de sanctions pénales, aggravées lorsque cet usage est le fait d'un membre du personnel d'une entreprise de transport terrestre, maritime ou aérien, de marchandises ou de voyageurs exerçant des fonctions mettant en cause la sécurité du transport.

Enfin et surtout, la détention et la consommation de produits classés stupéfiants (cannabis, ecstasy, cocaïne, champignons hallucinogènes...) sont interdites en France quel que soit l'endroit. Les sanctions sont progressives en fonction des circonstances de détention et de l'usage (amendes et possibilités d'emprisonnement). De plus, lorsqu'une condamnation est prononcée, il y a inscription au casier judiciaire qui peut compromettre l'avenir professionnel du salarié en lui interdisant l'accès à certaines catégories d'emplois.

De fait, le code du travail ne prévoit aucune mesure particulière et indirectement n'interdit pas de laisser entrer ou séjourner dans les lieux de travail des personnes sous l'emprise de la drogue. Il ne prévoit pas non plus, comme c'est le cas pour certains alcools, que les stupéfiants sont interdits sur le lieu de travail.

L'employeur dispose de certains moyens d'actions via son pouvoir de direction. Une clause du règlement intérieur peut prévoir qu'il est interdit de pénétrer ou de demeurer dans l'entreprise sous l'emprise de drogues non prescrites médicalement et qu'il est également interdit d'introduire ou de distribuer dans les locaux de travail de la drogue. Le fait de consommer du cannabis sur le lieu de travail peut justifier un licenciement pour faute grave.

L'employeur ou son représentant peut-il procéder à la fouille des casiers individuels ?

La fouille d'un vestiaire individuel peut s'avérer indispensable à l'employeur afin de ne pas déroger à son obligation de sécurité. Cependant, elle doit se réaliser de manière proportionnelle, dans le respect des droits et libertés individuelles sinon les faits reprochés au salarié ne pourront justifier une sanction.

Pour cela, les modalités doivent être prévues au règlement intérieur, l'intéressé doit être présent ou au moins prévenu. Le contrôle doit être réalisé de manière discrète afin de préserver la dignité et l'intimité du salarié.

Concernant les sacs individuels, l'employeur ne peut, « sauf circonstances exceptionnelles, ouvrir les sacs appartenant aux salariés pour en vérifier le contenu qu'avec leur accord et à la condition de les avoir avertis de leur droit de s'y opposer et d'exiger la présence d'un témoin ».

Pour en savoir plus

Sur les missions de prévention des services de santé au travail, voir l'article L. 4622-2 du code du travail.

Pour la consommation d'alcool sur les lieux de travail et situation d'ivresse, se référer aux articles R. 4228-20 et R. 4228-21 du code du travail.

Aération, assainissement et ventilation

Un air sain dans les locaux de l'entreprise est essentiel pour assurer de bonnes conditions de travail. La santé et la sécurité des travailleurs en dépendent également, notamment dans les secteurs utilisant des substances dangereuses. C'est pourquoi l'employeur doit garantir à ses salariés une aération et une ventilation optimale satisfaisant en permanence aux règles de sécurité.

De quoi parle-t-on ?

Il s'agit des modalités de renouvellement de l'air dans les locaux de travail. Ainsi, lorsque les travailleurs effectuent leurs tâches dans des locaux fermés, l'air doit être renouvelé de façon à :

- maintenir un état de pureté de l'atmosphère propre à préserver la santé des travailleurs ;
- éviter les élévations exagérées de température, les odeurs désagréables et les condensations.

Le type d'aération ou de ventilation va dépendre de la nature et des caractéristiques des locaux.

La réglementation distingue 2 types de locaux : les locaux à pollution non spécifique et les locaux à pollution spécifique.

Locaux à pollution non spécifique

Il s'agit des locaux où la seule pollution est liée à la présence humaine, à l'exception des locaux sanitaires.

Locaux à pollution spécifique

Il s'agit de plusieurs types de locaux :

- les locaux dans lesquels il existe des substances dangereuses ou gênantes émises sous forme de gaz, de vapeurs, d'aérosols solides ou liquides autres que celles qui sont liées à la seule présence humaine ;
- les locaux pouvant contenir des sources de micro-organismes potentiellement pathogènes. Par exemple, les locaux sanitaires.

Quels sont les risques ou les effets possibles pour les salariés ?

L'aération va influencer sur la qualité de l'air respiré par les salariés. Ainsi, un salarié peut, par exemple, être exposé à des substances chimiques ayant des effets néfastes sur la santé. Le cas le plus connu d'intoxication est une élévation du taux de monoxyde de carbone (CO) dû à une mauvaise ventilation par exemple. Dans un tel cas, ce gaz inodore et incolore va remplacer l'oxygène de l'air jusqu'à provoquer des maux de tête, voire le décès.

D'une façon plus générale, l'air d'une zone doit être renouvelé de manière à maintenir un état de pureté de l'atmosphère et éviter les élévations de températures, d'humidité et d'odeurs exagérées.

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

Les locaux à pollution spécifique et non spécifique ont-ils été identifiés ? Avant de maîtriser un risque, il faut l'identifier. Ainsi, une localisation des locaux à pollution spécifique peut constituer une première étape de l'évaluation du risque.

Existe-t-il dans l'entreprise des locaux de stockage de produits chimiques, des ateliers de soudage/meulage/coupage ? Ces locaux font partie des locaux à pollution spécifique, une attention particulière doit y être apportée.

Existe-t-il dans l'entreprise des situations de travail en espaces confinés ? On appelle espaces confinés les puits, cuves, réservoirs, corps de chauffe des chaudières, galeries techniques, etc. Les interventions dans ces locaux doivent faire l'objet de consignes particulières en terme d'organisation et de matériel à utiliser (travail à 2, détecteur de gaz, équipements électriques en très basse tension de sécurité TBTS, etc.).

Les salariés se plaignent-ils d'odeurs particulières, de maux de tête, de températures trop élevées/trop basses, d'une sensation d'humidité, etc. ? Tous ces facteurs individuels identifiés par les salariés constituent une première source de recherche des locaux mal ventilés.

Les locaux sont-ils munis d'une ventilation naturelle ou mécanique ? Les ventilations sont-elles obstruées ? Les ventilations sont-elles maintenues en bon état de fonctionnement ?

Des mesures de qualité de l'air ont-elles été réalisées ? Les mesures de qualité de l'air peuvent être de plusieurs types. Mesure de la quantité de renouvellement de l'air, mesure de l'empoussièrement, mesure de la concentration d'un agent chimique dans l'air, mesure de la température/du taux d'humidité.

Des EPI particuliers sont-ils mis à disposition des salariés ? Pour rappel, les cartouches filtrantes des masques pour vapeurs chimiques doivent être contrôlées annuellement.

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

Afin de cadrer les actions de prévention, il convient dans un premier temps d'identifier les locaux à pollutions spécifiques et les locaux à pollutions non spécifiques. Cette première étape permettra de savoir quelle réglementation l'employeur doit appliquer.

Dans un second temps, il conviendra d'évaluer les risques dans les locaux dits à pollution spécifiques et enfin de mettre en place les mesures nécessaires dans l'ensemble des locaux.

Le CSE peut aussi proposer à l'employeur la mise en place de mesures de la qualité de l'air et de procédures de vérification du matériel d'assainissement de l'air.

Identification des locaux

L'identification des locaux à pollution spécifiques et non spécifiques se fait en s'appuyant sur la réglementation. Si la seule pollution provient de la présence humaine, on parlera de local à pollution non spécifique. Dans tous les autres cas, on parlera de locaux à pollution spécifique.

Supprimer/Évaluer les risques

Dans les locaux à pollution spécifique, le CSE peut proposer à l'employeur d'adopter les méthodes décrites dans la fiche risque Agents chimiques dangereux. En effet, bien souvent, les locaux à pollutions spécifiques le sont à cause des agents chimiques dangereux. Il convient donc d'évaluer les risques d'exposition et de pollution de l'air et de supprimer le risque. Les règles à appliquer sont celles de la réglementation des produits chimiques (VLEP, Évaluation des risques, mesures, notices de poste, etc.).

Combattre les risques à la source et remplacer les produits dangereux

Pour cela, le CSE peut proposer à l'employeur d'apposer un captage des vapeurs, afin d'éviter la formation de pollution, voire même de changer de procédé afin de limiter les atmosphères polluées. Enfin, il peut proposer de remplacer un produit par un autre moins dangereux.

Adapter le travail à l'homme et tenir compte de l'évolution de la technique

Il est important dans la prévention des risques professionnels d'adapter les techniques de travail en fonction de l'homme, mais aussi de s'adapter aux évolutions techniques. Ainsi, une technique utilisée mais provoquant une pollution de l'atmosphère pourrait être remplacée par une nouvelle technique et ainsi supprimer les risques.

Informier et former les salariés

Le CSE peut proposer à l'employeur de diffuser des informations, voire d'organiser des formations à l'ensemble des salariés exposés aux risques liés aux ambiances de travail.

De même, une information doit être portée à la connaissance des salariés réalisant la maintenance des systèmes de ventilation, de captage et planifiant les contrôles périodiques de ces équipements.

Donner la priorité aux protections collectives

Les protections collectives sont souvent plus efficaces et majoritairement moins contraignantes que les protections individuelles. Ainsi, le CSE peut proposer à l'employeur de mettre en place des protections collectives dans les zones où les protections individuelles sont obligatoires.

Du point de vue de la réglementation ?

Les données ci-dessous peuvent aider le CSE à proposer des améliorations à l'employeur. Elles sont issues de la réglementation et doivent être l'objectif à atteindre en termes de prévention.

Les obligations de l'employeur

Débit d'air neuf dans les locaux à pollution non spécifique

Dans ces locaux, l'aération est assurée par une ventilation mécanique ou une ventilation naturelle permanente.

- **Cas des ventilations naturelles permanentes**

La ventilation naturelle permanente est assurée naturellement par le vent ou par l'écart de température entre l'extérieur et l'intérieur.

De ce fait, les locaux doivent comporter des ouvrants tels que des fenêtres donnant directement sur l'extérieur. Leurs dispositifs de commande doivent être accessibles aux occupants.

L'aération par ventilation naturelle, est autorisée lorsque le volume par occupant est égal ou supérieur à :

- 15 m³ pour les bureaux et les locaux où est accompli un travail physique léger ;
- 24 m³ pour les autres locaux.

Cette aération peut poser des problèmes car elle dépend aussi des conditions climatiques : pluie, décalage trop important entre la température extérieure et celle des locaux. Les travailleurs devront alors fermer les fenêtres et les ouvrir de temps en temps pour assurer la qualité de l'air.

Dans des locaux qui ne sont occupés que de manière épisodique et ne possédant pas de fenêtres, la ventilation peut être réalisée par l'intermédiaire des locaux adjacents à pollution non spécifique sur lesquels ils ouvrent. C'est la « ventilation par balayage ».

- Cas des ventilations mécaniques

En cas de ventilation mécanique, il convient de respecter les débits minimaux d'air neuf selon le tableau suivant :

Désignation des locaux	Débit minimal d'air neuf (par occupant en m ³ par heure)
Bureau, locaux sans travail physique (exemple : travail assis du type : écriture, saisie informatique, dessin, couture, comptabilité)	25
Locaux de restauration, locaux de vente, locaux de réunion	30
Ateliers et locaux avec travail physique léger (exemple : travail assis ou debout de type : assemblage ou triage de matériaux légers, perçement ou fraisage de petites pièces, bobinage, usinage avec outils de faible puissance, déplacement occasionnel)	45
Autres ateliers et locaux (exemple : travail soutenu, intense)	60

- Cas des ventilations avec recyclage d'air :

L'air recyclé ne peut venir d'un local à pollution spécifique. L'air envoyé après recyclage dans les locaux à pollution non spécifique est filtré et s'ajoute au débit minimal d'air neuf.

Toute panne de la filtration ou de l'épuration doit induire l'arrêt du recyclage.

Quelle que soit la nature des locaux, en cas de recyclage de l'air, les conditions de recyclage sont portées à la connaissance du médecin du travail et des membres du

CSE. Ils sont également consultés pour toute nouvelle installation ou toute modification des conditions de recyclage.

- Contrôle des installations :

L'employeur doit effectuer les opérations suivantes :

- contrôle du débit global minimal d'air neuf de l'installation ;
- examen de l'état des éléments de l'installation et de la présence et de la conformité des filtres de rechange par rapport à la fourniture initiale (caractéristique, classe d'efficacité), de leurs dimensions, de leur perte de charge ;
- examen de l'état des systèmes de traitement de l'air (humidificateur, batterie d'échangeurs).

Lorsque le dossier de valeurs de référence est constitué, contrôle des pressions statiques ou des vitesses d'air aux points caractéristiques de l'installation.

Les résultats de ces contrôles doivent être portés sur le dossier de maintenance.

Situation des locaux à pollution spécifique

Les émissions sous forme de gaz, vapeurs, aérosols de particules solides ou liquides, de substances insalubres, gênantes ou dangereuses pour la santé des travailleurs doivent être supprimées.

A défaut, elles sont captées au fur et à mesure de leur production, au plus près de leur source d'émission et aussi efficacement que possible, notamment en tenant compte de la nature, des caractéristiques et du débit des polluants ainsi que des mouvements de l'air.

S'il n'est techniquement pas possible de capter à leur source la totalité des polluants, les polluants résiduels sont évacués par la ventilation générale du local.

Dans ces locaux, le débit de la ventilation est calculé en fonction de la nature et de la quantité des polluants sans jamais que les débits ne soient inférieurs au tableau ci-dessus (débits minimaux d'air neuf des ventilations mécaniques).

- Locaux en présence de sources d'émission de poussières :

D'une manière générale, les concentrations moyennes en poussières totales et alvéolaires de l'atmosphère inhalée par un travailleur, évaluées sur une période de huit heures, ne doivent pas dépasser respectivement 10 et 5 milligrammes par m³ d'air.

- Locaux en présence de sources d'émission de poussières spécifiques ou de produits chimiques dangereux :

Selon la nature des poussières, des obligations de respect de seuils de concentrations plus contraignantes peuvent se superposer à l'obligation ci-dessus.

De même, le respect des différentes VLEP (Valeurs Limites d'Expositions Professionnelles) d'agents chimiques dangereux s'impose mais selon différentes règles et selon leurs natures.

- **Contrôle des installations :**

L'employeur doit maintenir l'ensemble des installations en bon état de fonctionnement et doit en assurer régulièrement le contrôle via des mesures et par les opérations périodiques suivantes :

- **au moins une fois par an :**

- contrôle du débit global d'air extrait par l'installation ;
- contrôle des pressions statiques ou des vitesses aux points caractéristiques de l'installation, notamment au niveau des systèmes de captage ;
- examen de l'état de tous les éléments de l'installation (système de captage, gaines, dépoussiéreurs, épurateurs, systèmes d'apport d'air de compensation...)

- **au minimum tous les 6 mois lorsqu'il existe un système de recyclage :**

- contrôle de la concentration en poussières sans effet spécifique ou en autres polluants dans les gaines de recyclage ou à leur sortie dans un écoulement canalisé ;
- contrôle de tous les systèmes de surveillance mis en oeuvre.

Les résultats de ces contrôles devant être portés sur le dossier de maintenance. En outre, l'inspecteur du travail peut demander à l'employeur de faire procéder, par une personne ou un organisme agréé, aux contrôles et mesures permettant de vérifier le respect de la réglementation.

Locaux sanitaires

Dans les locaux sanitaires, l'introduction d'un débit minimal d'air doit être prévu par le maître d'ouvrage, selon les normes ci-dessous.

Désignation des locaux	Débit minimal d'air introduit en m ³ par heure et par local
Cabinet d'aisances	30

Salle de bains ou de douche isolée	45
Commune avec un cabinet d'aisances	60
Bains, douches et cabinets d'aisances groupés	30 + 15N
Lavabos groupés	10 + 5N

Maîtrise des odeurs des eaux usées

L'atmosphère des locaux de travail et de leurs dépendances est tenue à l'abri de toute émanation provenant d'égouts, fosses, fosses d'aisances ou toute autre source d'infection.

Espaces confinés

Les espaces confinés sont définis comme étant des locaux dans lesquels les dispositions ci-dessus ne peuvent pas être respectées de manière permanente. Ainsi, les travaux ne peuvent être entrepris qu'après des procédures de vérification de la qualité de l'air et l'absence de risque pour la santé des salariés.

Maintenance des installations

Au titre de la maintenance, l'employeur se doit d'établir les documents suivants :

- la consigne ou notice d'utilisation indiquant les dispositions prises pour la ventilation et fixant les mesures à prendre en cas de panne des installations. Elle est établie en tenant compte, s'il y a lieu, des indications de la notice d'instructions fournie par le maître d'ouvrage. Cette consigne d'utilisation est soumise à l'avis du médecin du travail et du CSE ;
 - la notice d'instructions établie en tenant compte de la notice d'instructions élaborée par le maître d'ouvrage pour les nouvelles installations et celles ayant fait l'objet de modifications notables. Elle doit notamment comporter un dossier de valeurs de référence. Ce dossier doit être établi au plus tard un mois après la première mise en service des installations ;
 - le dossier de maintenance des installations qui est joint à la notice d'utilisation doit indiquer : les dates et les résultats des contrôles périodiques et des différentes opérations d'entretien et de nettoyage, et les aménagements et les réglages qui ont été apportés aux installations.
- L'ensemble de ce dossier est tenu à la disposition de l'inspecteur du travail,

des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale et du CSE.

Les obligations du maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage joue un rôle essentiel dans la prévention des risques et dans le bon fonctionnement de l'entreprise en installant des systèmes d'aération et de ventilation efficaces.

C'est pourquoi celui-ci a de nombreuses obligations :

- il conçoit les installations de ventilation de façon à ne pas provoquer de gêne pour les travailleurs, notamment par la vitesse, la température et de l'humidité de l'air, des bruits et des vibrations. Concernant le bruit, le maître d'ouvrage doit donc concevoir les installations de ventilation de façon à ne pas entraîner une augmentation significative des niveaux sonores résultant des activités envisagées dans les locaux ;
- il prend toutes les dispositions lors de l'installation des équipements de ventilation, de captage ou de recyclage pour permettre leur entretien régulier et les contrôles ultérieurs d'efficacité ;
- il prévoit que les parois internes des circuits d'arrivée d'air ne comportent pas de matériaux qui peuvent se désagréger ou se décomposer en émettant des poussières ou substances dangereuses pour la santé des travailleurs ;
- il prévoit, dans les locaux à pollution non spécifique, un système de filtration de l'air neuf lorsqu'il existe un risque de pollution de cet air par des particules solides et que son introduction est mécanique et prend les mesures nécessaires pour que l'air pollué en provenance des locaux à pollution spécifique ne pénètre pas ;
- il précise dans une notice d'instructions qu'il transmet à l'employeur les dispositions prises pour la ventilation et l'assainissement des locaux et les informations nécessaires à l'entretien des installations, au contrôle de leur efficacité et à l'établissement de la consigne d'utilisation.

En cas notamment de déménagement de l'entreprise ou de création de nouveaux locaux, le CSE peut se pencher sur cette question et vérifier que ces obligations sont bien remplies.

Pour en savoir plus

La réglementation relative à l'aération, l'assainissement et la ventilation se trouve aux articles R. 4222-1 et suivants du code du travail.

Pour un cabinet d'aisance, une salle de bains ou de douches avec ou sans cabinet d'aisances, le débit minimal d'air introduit peut être limité à 15 m³ par heure si ce local n'est pas à usage collectif.

Pour un cabinet d'aisance, une salle de bains ou de douches avec ou sans cabinet d'aisances, le débit minimal d'air introduit peut être limité à 15 m³ par heure si ce local n'est pas à usage collectif.

Nombre d'équipements dans le local.

Nombre d'équipements dans le local.

Affichages, signalisation et consignes de sécurité

La prévention des risques d'accidents du travail et d'incendie passe par l'information et la sensibilisation des salariés. Cette information est notamment transmise par une signalisation efficace des dangers et par des consignes de sécurité adaptées.

De quoi parle-t-on ?

L'employeur doit obligatoirement afficher certaines informations, telles que les coordonnées de l'inspection du travail ou de la médecine du travail. Ces affichages sont à caractère informatif et doivent être facilement accessibles.

La signalisation en entreprise vise à informer les salariés sur les dangers afin de préserver leur santé et leur sécurité. Elle prend la forme de panneaux, de couleurs, de signaux sonores ou lumineux.

Outre les panneaux de premiers secours, d'évacuation ou liés aux produits chimiques, une signalisation est mise en oeuvre chaque fois qu'un risque ne peut pas être évité par une protection collective ou par une organisation de travail.

L'affichage en entreprise fait aussi référence aux consignes aux postes. Celles-ci peuvent être rendues obligatoires par le code du travail ou être un outil de communication et d'information de la part de l'employeur.

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

Le CSE doit être attentif à l'environnement, avant même de pénétrer dans le local qu'il inspecte. Ce local est-il d'accès réservé ? Doit-il comporter sur la porte des mentions d'avertissement ou de danger ? On pense notamment aux locaux d'accès réservés aux électriciens ou aux locaux dans lesquels sont manipulés des produits chimiques.

Dans le local, le CSE cherchera à déceler les sources de dangers et à identifier les signalisations associées. On peut notamment noter :

- la signalisation incendie (couleur rouge) : plan et consignes d'évacuation, signalisation des extincteurs et des lances à incendie, boîtiers de désenfumage, alarme d'évacuation incendie, etc. Les salariés connaissent-ils le son de l'alarme d'évacuation ? Est-il audible en tout lieu ? Peuvent-ils le percevoir malgré le port des protections auditives ? etc. ;
- la signalisation de sauvetage et de secours (couleur verte) : panneaux d'issues de secours et directions à suivre en cas d'évacuation, armoire à pharmacie, défibrillateur, douche de sécurité et rince-oeil, etc. ;
- les produits manipulés ou stockés dans les locaux : pictogrammes de danger, volume des contenants, équipements de protection individuelle à porter dans la zone ou lors des manipulations, consignes de sécurité pour les interventions sur les équipements, etc. ;
- les équipements de manutention : marquage au sol des places de stationnement ou de rangement des équipements, affichage des consignes de sécurité pour l'utilisation des équipements, etc. ;
- l'identification des tuyauteries : chaque tuyauterie doit être identifiée en fonction du fluide dangereux qui y circule. Cela permet d'identifier les risques liés à ces tuyauteries pour des interventions futures.

Le CSE pourra aussi questionner les salariés, afin de s'assurer que les consignes sont connues :

- savez-vous que faire en cas d'incendie ?
- quels sont les risques auxquels vous êtes soumis ?
- savez-vous comment intervenir sur tel ou tel équipement de travail ?
- avez-vous connaissance de consignes particulières dans votre zone ? Quelles sont-elles ? Où sont-elles ?
- lorsque vous avez intégré ce poste de travail, vous a-t-on expliqué ces consignes ?

Cependant, la multiplication des affichages et des consignes peut en altérer la compréhension et la visibilité, c'est pourquoi la réglementation impose à

l'employeur de consulter le CSE afin de déterminer la signalisation qui devra être affichée.

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

Afin de proposer des actions d'amélioration, le CSE peut s'appuyer sur les règles suivantes en fonction des risques rencontrés dans l'entreprise.

Généralités sur les panneaux et la signalisation

Les pictogrammes doivent être aussi simples que possible sans détails inutiles à la compréhension ;

Les pictogrammes définis par l'arrêté du 4 novembre 1993 peuvent être légèrement adaptés ou être plus détaillés, à condition que leur signification soit équivalente et qu'aucune différence ou adaptation n'en obscurcisse la signification.

Les dimensions des panneaux de signalisation doivent garantir une bonne visibilité.

Les panneaux doivent être installés dans un endroit bien éclairé et facilement accessible et visible :

- soit à l'accès à une zone pour un risque général ;
- soit à proximité immédiate d'un risque déterminé ou de l'objet à signaler.

Affichages obligatoires

Certaines informations, relatives à l'hygiène et à la sécurité doivent obligatoirement être affichées sur le lieu de travail. Elles doivent être accessibles, visibles et régulièrement mises à jour. Il s'agit des informations suivantes :

- coordonnées de l'inspecteur du travail, du médecin du travail et du CSE ;
- référence aux conventions collectives du bâtiment ou de l'établissement ;
- horaires de travail et de repos collectifs ;
- notice indiquant les modalités d'accès et de consultation du document unique ;
- affichages des lois sur l'égalité professionnelle et salariale entre homme et femmes.

Sécurité incendie

Dans les établissements où peuvent se trouver occupés ou réunies habituellement plus de 50 personnes ainsi que ceux dans lesquels sont manipulés et mis en oeuvre

des matières inflammables, une alarme sonore d'évacuation doit être mise en place. Un exercice d'évacuation doit être réalisé au moins tous les 6 mois.

Des consignes de sécurité doivent être affichées de manière visible, elles indiquent les personnes en charge de l'évacuation et de la mise en oeuvre des moyens d'extinction, les systèmes d'alarme, les numéros de premiers secours, etc.

L'employeur doit communiquer la consigne de sécurité à l'inspection du travail.

Premiers secours

Les établissements et les secteurs de l'établissement doivent être équipés de matériel de premiers secours adapté aux situations à risques. Généralement, le matériel est disposé dans une « armoire de premiers secours » faisant l'objet d'une signalisation (ainsi que l'éventuel local dédié aux premiers secours).

Outre l'affichage informant de la localisation de cette armoire, le CSE peut proposer à l'employeur d'apposer la liste des secouristes du secteur à proximité.

Signalisation des zones dangereuses

A l'intérieur des zones bâties de l'entreprise auxquelles le travailleur a accès dans le cadre de son travail, les obstacles susceptibles de provoquer des chocs ou des chutes de personnes et les endroits dangereux (chutes d'objets, etc.) doivent être signalés par des bandes jaunes et noires ou rouges et blanches.

Les dimensions de cette signalisation doivent tenir compte des dimensions de l'obstacle ou de l'endroit dangereux signalé.

Circulation

La circulation en entreprise est une importante cause d'accident. En fonction des flux de circulation, des types d'engin, de la fréquence des circulations piétonnes, l'employeur doit identifier des zones de circulation claires et précises.

Le CSE, après analyse des flux de circulation, peut proposer à l'employeur des améliorations en ce sens.

Les voies de circulation piétonnes peuvent être identifiées d'une couleur et ainsi délimiter l'espace auprès des voies de circulation d'engins, des machines et des équipements de travail, des rayonnages, etc.

Dans certains cas, la pose de barrières peut s'avérer utile.

Identification des risques liés aux machines ou aux équipements

Les machines et les équipements peuvent comporter des risques d'écrasement, de cisaillement, d'entraînement, etc. Ces risques doivent être identifiés soit à l'aide de pictogrammes soit sur une « consigne particulière ».

Le CSE peut proposer d'afficher, sur chaque poste, une fiche permettant à la fois d'identifier les risques selon les phases de travail mais aussi les consignes et les règles à respecter.

Par ailleurs, les risques liés aux déplacements ainsi que les risques de chute ou de heurt doivent être signalés.

En cas de marquage par des bandes au sol, celles-ci doivent être hachurées et de couleur noire et jaune.

Risques liés aux produits chimiques

Les lieux où sont stockés et manipulés des produits chimiques doivent comporter des informations sur les risques liés à ces produits. Outre les consignes au poste qui doivent reprendre les règles essentielles d'hygiène et les conditions de manipulation, l'employeur doit identifier les lieux de stockage.

Concernant l'étiquetage des agents chimiques dangereux, la réglementation a évolué vers un ensemble de nouveaux pictogrammes.

Ces pictogrammes sont présents sur les emballages et constituent un affichage simple et efficace vis-à-vis des risques liés aux agents chimiques dangereux. Ils sont précisés dans les fiches de données de sécurité (FDS).

La formation des salariés

Les consignes, les pictogrammes, les affichages n'ont qu'une portée limitée en termes d'efficacité s'ils ne sont pas présentés aux salariés. Le CSE peut proposer à l'employeur d'organiser des séances de sensibilisation en parallèle des affichages qu'il met en place. Ces sensibilisations peuvent être réalisées en interne par des personnes ayant une connaissance particulière des questions de santé et de sécurité au travail (responsable sécurité, chef d'équipe, responsable d'activité, etc.) ou par un organisme externe.

Il est important de s'assurer que les consignes ont été comprises et qu'elles sont applicables et appliquées.

Du point de vue de la réglementation ?

L'affichage n'entre pas directement dans le champ des facteurs de risque définis au sens de la prévention de la pénibilité. En revanche, certains risques faisant l'objet d'un affichage particulier obligatoire entrent dans ce champ, tel que l'exposition aux agents chimiques par exemple.

Le CSE donne son avis sur les documents se rattachant à sa mission, notamment sur le règlement intérieur et les consignes de sécurité prises en application de ce règlement ou de certains textes pris en application du code du travail.

Pour en savoir plus

La réglementation relative à l'affichage, la signalisation et les consignes de sécurité se trouve aux articles R. 4214-11, R. 4224-20 et suivants et R. 4227-23 du code du travail.

Agents biologiques

Les agents biologiques, pourtant invisibles à l'oeil nu, nous entourent et font partie intégrante de notre quotidien. Souvent bénins, la majorité d'entre eux ne représente pas de dangers graves pour la santé humaine. Certains se révèlent même indispensables à son bon maintien. Néanmoins, certains salariés peuvent, de façon volontaire ou non, être au contact d'agents nocifs pour la santé. L'employeur doit alors prendre toutes les précautions nécessaires pour préserver leur santé et leur sécurité.

De quoi parle-t-on ?

On entend par agents biologiques les micro-organismes, y compris les micro-organismes génétiquement modifiés, les cultures cellulaires et les endoparasites humains susceptibles de provoquer une infection, une allergie ou une intoxication. Il s'agit par exemple des bactéries, champignons, virus et parasites qui nous entourent.

Certaines notions sont à connaître :

- prophylaxie : ensemble des mesures à prendre pour éviter une maladie (vaccination, asepsie, médication...) ;
- micro-organisme : organisme de type animal ou végétal, cellulaire ou non, capable de se reproduire ou de transférer du matériel génétique et visible uniquement au microscope ;
- pathogène : pouvoir de provoquer une maladie. Il est lié aux capacités de multiplication et de création de troubles à l'organisme ;
- infection : multiplication de bactéries, virus, champignons... dans un tissu, un liquide corporel, à la surface de la peau ou des muqueuses. Si elle s'accompagne de dommages pour la santé, on parle alors de maladie infectieuse ;
- infestation : infections provoquées par certains protozoaires (animaux composés d'une seule cellule) et/ou parasites multicellulaires envahissant un organisme ;
- intoxication : ensemble de symptômes (sensations douloureuses, vomissements, fièvre, difficultés respiratoires...) évoquant une maladie provoquée par certains micro-organismes qui sécrètent des substances toxiques ou qui en libèrent lors de leur mort ;
- allergie : forte réaction du système immunitaire induite par certaines substances ;
- endoparasite : organisme vivant au sein d'un individu et dont il en tire, ou non, sa nourriture ;
- exposition délibérée : expositions liées à une utilisation volontaire provoquée par la nature de la tâche (par exemple, une recherche pharmaceutique qui nécessite des mises en culture d'agents biologiques).

Les agents biologiques sont classés en 4 groupes selon leur dangerosité pour l'homme, leur propagation et leur éradication à travers un traitement visant à prévenir la maladie ou à la guérir.

- groupe 1 : agents biologiques les moins dangereux pour l'homme, qui ne sont pas en mesure de provoquer une maladie ;
- groupe 2 : agents biologiques qui peuvent provoquer une maladie chez l'homme et constituer un danger pour les travailleurs. La propagation dans la collectivité est peu probable. Il existe généralement une prophylaxie ou un traitement efficace ;
- groupe 3 : agents biologiques qui peuvent provoquer une maladie grave chez l'homme et constituer un danger sérieux pour les travailleurs. Leur propagation dans la collectivité est possible. Il existe généralement une prophylaxie ou un traitement efficace ;

- groupe 4 : agents qui provoquent des maladies graves chez l'homme et qui constituent un danger sérieux pour les travailleurs. Le risque de leur propagation dans la collectivité est élevé. Il n'existe généralement ni prophylaxie ni traitement efficace.

Les agents biologiques des groupes 2, 3 et 4 sont considérés comme pathogènes et figurent dans une liste éditée par arrêté ministériel.

Le secteur de la santé est particulièrement confronté aux risques biologiques : milieux hospitaliers, laboratoires de recherches, laboratoire d'anapathologie, soins à domicile, etc.

D'autres secteurs sont également touchés :

- le secteur agroalimentaire et agricole ;
- les industries de traitement des peaux ;
- le secteur des déchets ;
- les métiers au contact des animaux ;
- le secteur de l'action sociale ;
- le traitement des eaux et entretien des réseaux.

Parfois, le risque peut se retrouver dans des secteurs inattendus. Par exemple, et de manière plus anecdotique, dans des entreprises mécaniques où il existe certains types de tours aéro-réfrigérantes dont l'entretien est lacunaire, ou dans certains fluides d'usinage hydrosolubles qui « tournent ».

Quels sont les risques ou les effets possibles pour les salariés ?

Les agents biologiques n'ont pas les mêmes conséquences sur tous les organismes humains et les réactions vont beaucoup dépendre de ces derniers. Il existe 4 types de risques :

- un risque d'allergie ;
- un risque d'intoxication ;
- un risque d'infection ;
- un risque de cancer.

Le salarié peut être exposé aux agents de différentes façons :

- en les respirant (transmission aéroportée...) ;
- en les ingurgitant (contact) ;
- en les touchant (en cas de coupures, piqûres...).

Si l'on se base sur la classification des agents, ceux-ci deviennent un danger pour l'homme à partir de la catégorie 2. La dangerosité dépend de l'activité exercée et du temps d'exposition.

L'exposition à un agent biologique dangereux peut être à l'origine de maladies professionnelles qui sont reconnues via une vingtaine de tableaux de maladies professionnelles.

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

Les questions seront différentes en fonction du type de micro-organismes créant l'exposition. Il est donc difficile de proposer un recueil précis d'autant que les contenus deviennent rapidement complexes et techniques.

Pendant leurs inspections, les membres du CSE pourront être vigilants et porter leurs réflexions sur les points généraux qui constituent « la chaîne de transmission » :

- Existe-t-il un réservoir où prolifèrent des agents pathogènes ?

Présence de tout ou partie d'un être humain, d'animaux (vivant, inanimé ou mort) ? De déchets animaliers (cadavres, fientes ou déjections) ? D'une matière inanimée contaminée (sol, eau, seringue) ? Présence de cultures bactériennes délibérées (boîtes de mise en culture, incubateur, processus industriel de dégradation ou transformation bactérien) ? Ou non délibérées (processus de dégradation non maîtrisé, odeur malodorante particulière) ? Identification de l'agent pathogène (et indirectement de ses conditions d'existence) ?

- Quelles sont les modalités de sortie des organismes de leur réservoir ?

Découpe du réservoir ? Mise en suspension par raclage de surface ? Par courant d'air ? Dégradation involontaire/rupture de l'enveloppe du réservoir ?

- Quelles sont les modalités de transmission des organismes ?

Possibilité de déplacement par voie aéroportée ? Par voie cutanée ? Accident d'exposition ?

- Quels sont les modes d'entrée dans l'organisme humain ?

Contamination par les muqueuses ? Par une plaie ? Par ingestion ? Par inoculation ? Par inhalation ? Par contact cutané ?

- Quelle est la possibilité de réaction par l'organisme du travailleur ?

Existence d'une vaccination ? D'une sérologie positive ? D'une surveillance médicale ?

Que ce soit pendant leurs inspections ou via les réunions, les membres du CSE auront tout intérêt à rapidement solliciter l'aide de compétences extérieures sur ces points. Le médecin du travail peut-être particulièrement indiqué sur ce type de questions.

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

Les propositions d'amélioration seront-elles aussi différentes en fonction du type de micro-organismes à prévenir. Il est donc là aussi difficile de proposer un recueil précis d'autant que les contenus deviennent rapidement complexes et techniques.

Les membres du CSE pourront axer leurs propositions sur :

- L'identification et l'évaluation des risques :
 - identification de micro-organismes, de leurs groupes de danger et de leurs réservoirs ;
 - identification des activités ou phases d'activités pouvant générer (délibérément ou non) un travail avec ou à proximité de l'agent biologique ;
 - évaluation des conditions de transmission et des modalités de prévention ou de protection mise en place par l'employeur et mises en oeuvre par les salariés ;
- L'organisation du travail :
 - formalisation d'une organisation permettant la maîtrise des conditions d'hygiène ;
 - conception et modalités de diffusion des consignes ;
 - vérification de la connaissance et de leur respect ;
 - organisation de la gestion des déchets ;
 - l'établissement et la nature des consignes d'urgence en cas d'incident ou accident ;
- Les équipements mis à disposition :
 - adaptation et positionnement des équipements de travail dans le local ;
 - conditions particulières d'accès (de la simple signalisation à la restriction d'accès selon l'importance du danger) ;

- situation des équipements d'urgence (à proximité voir au plus près de la zone à risques selon la dangerosité) ;
- adaptation des équipements de protection individuelle (marquage spécifique pour certains) ;
- possibilités de désinfection ou de stérilisation à disposition ;
- La compétence des intervenants :
 - qualifications en rapport avec les activités menées ;
 - mise en oeuvre d'une formation spécifique au risque biologique et à sa maîtrise ;
- Une connaissance et un suivi des personnels potentiellement exposés :
 - établissement d'une liste des postes exposés (de type la liste nominative des salariés concernés par une exposition potentielle aux agents provoquant une maladie grave chez l'homme) (groupes 3 et 4) ;
 - réalisation périodique d'un état des surveillances médicales renforcées.

Du point de vue de la réglementation ?

La gestion du risque biologique doit être réalisée par l'employeur dans le cadre des principes généraux de prévention édictés à l'article L. 4121-2 du code du travail et en application de certains décrets spécifiques.

Il doit donc, dans un premier temps, supprimer ou réduire au minimum tous risques d'exposition à des agents biologiques puis réaliser l'évaluation des risques pour toutes activités susceptibles de présenter un risque d'exposition.

Cette évaluation est réalisée sur le fondement du classement des agents biologiques, de leurs effets et des maladies professionnelles induites. Elle tient compte de tous les éléments disponibles et notamment de la nature des activités au cours desquelles les travailleurs sont exposés, les procédures, les méthodes de travail et les mesures de protection et de prévention correspondantes. Elle détermine ainsi la durée, la nature et les conditions d'exposition.

Naturellement, le résultat de la démarche doit figurer au document unique d'évaluation des risques professionnels. Lorsque les résultats de l'évaluation des risques révèlent l'existence d'un risque pour la santé ou la sécurité des travailleurs, l'employeur la tient à la disposition des travailleurs intéressés et du CSE.

Des mesures de protection collective

En fonction des possibilités, l'employeur évite l'utilisation d'un agent biologique dangereux pour la santé des travailleurs, en le remplaçant par un agent biologique qui, compte tenu des conditions d'emploi et de l'état des connaissances, n'est pas ou est moins dangereux.

Cependant, dès lors que des salariés réalisent des activités qui impliquent des agents biologiques pathogènes, l'employeur doit veiller à la mise en oeuvre et l'application de mesures :

- de limitation du nombre de travailleurs exposés au plus bas possible ;
- de définition des processus de travail, de contrôle technique ou de confinement ;
- d'utilisation de protections collectives et éventuellement de signalisation ;
- de procédures permettant de gérer les déchets des travailleurs de manière sûre et identifiable.

Des mesures de protection individuelle

L'employeur doit fournir aux travailleurs des moyens de protection individuelle, et notamment des vêtements appropriés (gants, masques, etc.). Il veille à ce que ces moyens de protection soient enlevés lorsque les travailleurs quittent le lieu de travail.

Quand ces moyens de protection sont réutilisables, l'employeur s'assure qu'ils ne restent pas dans la zone contaminée après la journée de travail. Ils doivent être rangés dans un lieu sain, nettoyés, désinfectés et vérifiés avant et après chaque utilisation et, s'il y a lieu, réparés ou remplacés. Lorsqu'ils ne sont pas réutilisables, ils sont considérés comme des déchets contaminés.

De plus, l'employeur met à la disposition des travailleurs des installations sanitaires appropriées, un dispositif de lavage oculaire, des antiseptiques et éventuellement des collyres sous prescription du médecin du travail.

Des mesures d'hygiène

L'employeur doit établir une consigne de sécurité interdisant l'introduction dans les lieux de travail où existe un risque de contamination de nourriture et de boissons, d'articles pour fumeurs, de cosmétiques et de mouchoirs autres que les mouchoirs en papier, qui devront être éliminés comme des déchets contaminés.

Formation et information des travailleurs

L'employeur fournit sur le lieu de travail des instructions écrites et, le cas échéant, des affiches portant sur la procédure à suivre :

- en cas d'accident ou d'incident grave mettant en cause un agent biologique pathogène ;
- lors de la manipulation de tout agent biologique du groupe 4, notamment lors de son élimination.

Il doit également établir une signalisation des zones à risques. Il existe des signalétiques liées à la présence d'agents biologiques de niveau 2 et plus qui doit être apposé à l'entrée des locaux, sur tous les postes de travail concerné et toute enceinte enfermant des agents biologiques.

Avant qu'ils ne soient en contact avec des agents biologiques, les travailleurs bénéficient d'une formation à la sécurité portant sur :

- les risques pour la santé et les prescriptions en matière d'hygiène ;
- les précautions à prendre pour éviter l'exposition ;
- le port et l'utilisation des équipements et des vêtements de protection individuelle ;
- les modalités de tri, de collecte, de stockage, de transport et d'élimination des déchets ;
- les mesures à prendre pour prévenir ou pallier les incidents ;
- la procédure à suivre en cas d'accident.

Cette formation est répétée régulièrement et est adaptée à l'évolution des risques.

Surveillance médicale

Les travailleurs exposés à des agents biologiques bénéficient d'une surveillance médicale renforcée qui repose sur plusieurs règles :

- l'employeur doit établir, après avis du médecin du travail, une liste des travailleurs exposés à des agents biologiques des groupes 3 ou 4, en indiquant le type de travail réalisé, l'agent biologique, etc. La liste définitive, conservée au minimum dix ans après la fin de l'exposition, est transmise au médecin du travail pour qu'il puisse réaliser son suivi ;
- l'employeur recommande, s'il y a lieu et sur proposition du médecin du travail, aux travailleurs non immunisés contre les agents biologiques pathogènes de se faire vacciner. Cette vaccination est prise en charge par lui ;
- un dossier médical spécial est tenu par le médecin du travail pour chaque travailleur susceptible d'être exposé ;

- un suivi des pathologies par le médecin du travail, qui doit être informé par l'employeur des décès et des absences d'une certaine durée pour cause de maladie.

Lorsqu'il s'avère qu'un travailleur est atteint d'une infection (ou d'une maladie inscrite dans un tableau de maladie professionnelle) et pouvant résulter d'une exposition à des agents biologiques, tous les travailleurs susceptibles d'avoir été exposés sur le même lieu de travail font l'objet d'un examen médical, assorti éventuellement d'examens complémentaires voire d'une surveillance médicale.

Protection des femmes enceintes ou venant d'accoucher

Lorsque les résultats de l'évaluation spécifique des risques révèlent l'existence d'un risque d'exposition au virus de la rubéole ou au toxoplasme, il est interdit d'exposer une femme enceinte, sauf si la preuve existe que cette dernière est suffisamment immunisée. L'employeur prend, après avis du médecin du travail, les mesures nécessaires au respect de cette interdiction.

En cas d'incident ou d'accident

L'employeur informe les travailleurs, le CSE et le médecin du travail :

- sans délai, de tout accident ou incident ayant pu entraîner la dissémination d'un agent biologique susceptible de provoquer chez l'homme une infection ou une maladie grave ;
- le plus rapidement possible, de la cause de cet accident ou incident et des mesures prises ou à prendre pour remédier à la situation.

Les accidents provoqués par un contact avec un agent biologique sont considérés comme accident du travail dès lors que l'événement se passe sur le lieu de travail.

Par ailleurs, les travailleurs ont l'obligation (éventuellement via le règlement intérieur de l'entreprise), de signaler immédiatement tout accident ou incident mettant en cause un agent biologique pathogène.

Cas des utilisations délibérées

L'utilisation délibérée d'agents biologiques entraîne des mesures complémentaires. En effet, dans ce cas, l'agent est au coeur du système et rend impossible toute suppression. De ce fait, il est nécessaire d'approfondir les moyens de protection notamment par plusieurs niveaux de confinement. Des mesures portent particulièrement sur l'agencement des locaux (ventilation, sas d'accès, poste de sécurité biologique, signalisation de danger...) et des pratiques de travail.

De plus, la première utilisation d'agents biologiques pathogènes doit être déclarée à l'inspecteur du travail au moins trente jours avant le début des travaux (et à chaque changement important des procédés ou procédures). Cette déclaration comprendra notamment :

- la dénomination et le siège social de l'entreprise ainsi que l'adresse de l'établissement ;
- le nombre de travailleurs exposés ;
- le nom et l'adresse du médecin du travail ;
- le nom de la personne qui, le cas échéant, est chargée par l'employeur, et sous sa responsabilité, d'assurer en cette matière la sécurité sur le lieu de travail ;
- l'espèce et le classement attribué aux agents biologiques ;
- le résultat de l'évaluation des risques d'exposition ;
- l'espèce ou, à défaut, le genre auquel appartient chaque agent biologique concerné ;
- les mesures de prévention ou de protection envisagées.

Même si les agents biologiques n'ont pas encore été classés en groupe 2, 3 ou 4 mais qu'il existe une présomption d'un caractère pathogène, la déclaration doit quand même être effectuée.

Pour en savoir plus

La réglementation relative aux agents biologique se trouve aux articles L. 4421-1 et R. 4421-1 et suivants du code du travail.

Agents chimiques

Les agents chimiques, indispensables à l'activité industrielle, nécessitent de prendre des précautions particulières de sécurité. En effet, les conséquences, en cas de maladies ou accidents, sont extrêmement graves. L'employeur doit donc travailler en étroite collaboration avec le médecin du travail et le CSE pour effectuer une évaluation des risques efficace et prendre les mesures de préventions nécessaires.

De quoi parle-t-on ?

Les agents chimiques sont généralement présents sous 3 formes : solides (poussières, gels, etc.), liquides ou gazeux.

La réglementation distingue les agents chimiques « courants » des agents chimiques dangereux (ACD) et agents chimiques Cancérogènes, Mutagène et Reprotoxiques (CMR).

Les agents chimiques dangereux

Ces derniers sont les substances et mélanges qui possèdent, par leurs natures, au moins un des 28 facteurs de dangerosité physique, pour la santé ou pour l'environnement. Ils sont définis en annexe du règlement européen n° 1272/2008. Ils doivent être repérés par des pictogrammes de dangers organisés selon neuf catégories.

Le volet préventif de la réglementation intègre aussi tout agent chimique qui, bien que ne satisfaisant pas aux critères de classement, peut présenter un risque pour la santé et la sécurité en raison de ses propriétés physico-chimiques, chimiques ou toxicologiques et de ses modalités de présence ou d'utilisation sur le lieu de travail. C'est le cas des composés des processus de fabrications ou de transformations (fumées et poussières par exemple).

Depuis 2008, le règlement européen CLP (Classification, Labelling, Packaging - Classification, Étiquetage, Emballage) a revu en profondeur le système de classification et d'étiquetage des agents chimiques, ainsi que les règles de mise sur le marché (qui ne sont pas abordées dans cette fiche). De nombreux fabricants ou revendeurs ont modernisé leurs étiquetages mais en pratique, compte tenu des volumes de données à traiter que cela représente, on trouve encore des éléments en cours de transition (existences de dérogations).

Ainsi, les « anciens pictogrammes de dangers » (carré orange) ont été remplacés par des pictogrammes de dangers (en forme de losange et de couleurs rouge et blanche) depuis juin 2015.

Ces pictogrammes de dangers permettent d'identifier les agents chimiques dangereux définis par le code du travail, mais aussi d'identifier les agents chimiques nécessitant une attention particulière.

Les mentions de dangers et les conseils de prudence ainsi que le système de classement des agents CMR ont aussi évolués.

En complément de l'étiquette de danger, les produits chimiques possèdent :

- des mentions de danger codifiées en H (ou EUH) accompagnées d'une référence, comme par exemple : H226 : liquide et vapeurs inflammables ou EUH 031 : au contact d'un acide, dégage un gaz toxique ;
- des mentions de prudence codifiées en P accompagnées d'une référence, comme par exemple : P403 : stocker dans un endroit bien ventilé, P270 : ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

Ces informations permettent d'identifier plus précisément les dangers d'un produit et les conseils d'utilisation (www.inrs.fr : liste des classes et des mentions de danger).

Cas des agents CMR : cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction

Parmi ces ACD, une attention particulière est à porter sur les produits cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR). Ces produits ont une atteinte particulière sur la santé. Ils sont regroupés dans les 3 catégories suivantes avec une ou plusieurs des mentions de danger ci-dessous :

- CMR 1A : les études ont révélé un effet CMR avéré pour l'homme (ex. : amiante, chrome VI, benzène, poussières de bois...) :
 - H 350 : peut provoquer le cancer ;
 - H 340 : peut induire des anomalies génétiques ;
 - H 360 : peut nuire à la fertilité ou au fœtus ;
- CMR 1B : les études ont révélé un effet CMR présumé pour l'homme : mêmes mentions de danger que la catégorie 1A ;
- CMR 2 : les études ont révélé une suspicion d'effet CMR, les informations sont insuffisantes pour le classer autrement :
 - H 351 : susceptible de provoquer le cancer ;
 - H 341 : susceptible d'induire des anomalies génétiques ;
 - H 361 : susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.

Le classement est repris dans le règlement CLP (ou pour quelques composés, par un arrêté de 1993).

L'approche réglementaire prévoit que les agents chimiques exposant au risque CMR de catégorie 1A et 1B relèvent de règles spécifiques de prévention (obligation de suppression ou substitution). Les agents chimiques exposant au risque CMR de catégorie 2 relèvent des règles générales de prévention du risque chimique (ce qui n'exclue pas cependant une vigilance préventive volontaire).

Quels sont les risques ou les effets possibles pour les salariés ?

Les agents chimiques peuvent entrer en contact avec le corps humain selon 3 modes de pénétration, puis, selon leurs natures, se diffuser dans l'organisme et interagir avec certains organes :

- par inhalation : fait de respirer un produit chimique. Cette voie de pénétration est la plus répandue. Le produit chimique va entrer en contact directement avec le système respiratoire ;
- par pénétration cutanée : fait de toucher un produit chimique. Ce produit va alors pénétrer dans le corps par la peau ;
- par ingestion : fait d'avalier un produit chimique. Le produit va pénétrer directement au plus profond du corps humain.

Les effets peuvent être locaux (irritations, brûlures, etc.) ou généraux (empoisonnement, cancers, stérilité, etc.). Les effets peuvent être brutaux (asthme, convulsions, etc.) ou plus discrets (effets sur le foie, perturbation de la mémoire, etc.). Certains effets sont liés à une certaine dose d'exposition (hépatite, atteinte rénale, etc.).

Les agents chimiques peuvent également blesser par leurs caractéristiques physiques comme par exemple en cas d'explosions ou d'incendies.

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

L'identification des produits chimiques et l'évaluation des risques chimiques ont-elles été réalisées ? Cette première phase ne se voit pas lors de l'inspection, cependant elle constitue la première étape dans la maîtrise du risque chimique.

Des mesures d'expositions ont-elles été réalisées si besoin ? Selon les produits utilisés et l'évaluation des risques, il peut être obligatoire pour l'employeur de réaliser des mesures d'exposition aux produits chimiques.

L'organisation du travail est-elle en adéquation avec les risques rencontrés ? Il est important de se poser les questions concernant les quantités stockées, les déplacements prévus pour la manipulation des agents chimiques, la présence de « travaux par points chauds » dans les locaux destinés à la manipulation des produits chimiques (soudage, chalumage, coupage).

Des protections collectives sont-elles en place ? Sont-elles utilisées ? Les membres du CSE peuvent par exemple constater que les installations d'aspiration sont en

place, mais qu'elles ne sont pas utilisées par les salariés car elles font du bruit, sont en panne ou parce qu'elles leur paraissent inutiles, etc.

Y a-t-il une organisation du stockage défini ? Des consignes de stockage sont-elles en place ? Le stockage est une des premières sources d'accident et de pollution. Est-ce que les produits chimiques sont stockés dans un local dédié, fermé à clef, avertissant des risques liés aux produits chimiques ? Les produits lourds sont-ils stockés au sol afin de limiter les manutentions lourdes ? Les produits sont-ils entreposés sur des bacs de rétention afin de limiter les risques de déversement ? Des produits sont-ils reconditionnés dans des bouteilles de la vie courante (eau, soda, lessives, etc.) ? Des produits incompatibles sont-ils stockés à proximité l'un de l'autre ?

Des EPI sont-ils mis à disposition des salariés ? Savent-ils les utiliser ? Sont-ils adéquats ? Sont-ils stockés à l'abri de toute pollution ? Les EPI doivent être le dernier rempart contre les risques, ils sont à mettre en oeuvre si les protections organisationnelles et collectives ne sont pas suffisantes. En outre les EPI doivent être adaptés et bien portés.

Les salariés ont-ils reçu une formation/information sur les produits qu'ils utilisent ? Sur les lieux où sont utilisés des produits chimiques, l'information par le biais de notices de sécurité est obligatoire. Ces notices n'ont pas une forme imposée, néanmoins elles doivent rappeler les risques liés aux produits et rappeler les mesures de prévention à mettre en oeuvre (protection collective, individuelle, organisationnelle, etc.). Pour améliorer cette démarche, les notices de sécurité pourront être présentées par l'employeur en collaboration avec le médecin du travail.

Les Fiches de Données de Sécurité sont-elles tenues à disposition du CSE ? Ces fiches sont-elles mises à jour de manière régulière ? Une personne est-elle en charge de la mise à jour ?

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

En cas de présence d'ACD, et dans la mesure où l'employeur n'a pas entamé de démarche de prévention du risque chimique, le CSE peut proposer certaines mesures.

Agir à la source : supprimer, remplacer ou réduire l'utilisation du produit chimique

Lorsque l'évaluation des risques a révélé un risque pour la santé et la sécurité des travailleurs, l'employeur doit supprimer le risque ou du moins le réduire au maximum par la substitution d'un agent ou d'un procédé moins dangereux (conception des procédés de travail et contrôles techniques appropriés, utilisation des équipements et des matériels adéquats, mise en place d'un système de ventilation et d'assainissement de l'air dans les locaux, utilisation de protection individuelle, etc.). Concernant les agents CMR, si l'élimination du risque est impossible, l'employeur doit prendre les dispositions nécessaires pour que la production et l'utilisation de l'agent CMR aient lieu dans un système clos.

En présence d'agents CMR, pour certaines activités comme l'entretien ou la maintenance, pour lesquelles la possibilité d'une augmentation sensible de l'exposition est prévisible, l'employeur détermine, après avis du médecin du travail et du CSE, les mesures nécessaires pour réduire le plus possible la durée d'exposition et pour assurer leur protection durant ces activités.

Organiser le stockage pour réduire les risques liés aux manipulations

Si nécessaire, le CSE peut proposer à l'employeur d'organiser le stockage afin d'assurer le respect de la compatibilité des produits chimiques et de prévenir les risques de débordement, d'éclaboussure, de rupture des contenants.

Pour cela, les stockages des produits doivent se faire dans des armoires adaptées ou sur des bacs permettant de retenir les produits en cas de déversement (bacs de rétention). Leurs tailles sont fonction de la quantité des produits stockés, un affichage doit identifier le type de produit stocké afin d'empêcher les risques d'incompatibilité.

Mettre en oeuvre des protections collectives

Dans la démarche de diminution de l'exposition aux ACD, il peut s'avérer utile de mettre en oeuvre des équipements de protections collectives telles que des aspirations, des ventilations mécaniques, des captages à la source des polluants.

Le CSE peut être force de proposition quant à la mise en place de tels équipements. Cependant, il paraît utile d'associer l'utilisateur à cette démarche.

L'employeur assure régulièrement la vérification et le maintien en parfait état de ces installations. Il établit, après avis du CSE, une notice fixant les conditions de l'entretien de ces installations et les procédures à mettre en oeuvre pour assurer leur surveillance.

Identifier les locaux et informer les salariés

Les locaux où sont stockés et utilisés les produits chimiques dangereux doivent être clairement identifiés et n'être accessibles qu'aux seules personnes dont la mission l'exige.

Ces personnes ainsi que le CSE doivent recevoir des informations relatives aux produits chimiques utilisés sur le site, leurs noms, leurs risques sur la santé ainsi que leurs valeurs limites d'exposition (VLE), et avoir accès aux fiches de données de sécurité (FDS).

De plus, ces mêmes personnes doivent recevoir sous forme appropriée, une formation sur les précautions à prendre pour utiliser les produits chimiques présents sur le site, notamment les règles d'hygiène, les consignes d'utilisation des équipements de protection individuelle et collective.

Ces consignes sont aussi rassemblées dans une notice de poste pour chaque poste de travail exposant les travailleurs à des agents chimiques dangereux. Cette notice est destinée à rappeler aux travailleurs des risques auxquels ils sont exposés, des dispositions prises pour éviter ces risques, des règles d'hygiène applicables, des consignes relatives à l'emploi des équipements de protection collective ou individuelle.

Informers et former spécifiquement les utilisateurs d'agents CMR

Concernant les agents CMR, si le résultat de l'évaluation des risques révèle un risque pour la santé ou la sécurité des travailleurs, l'employeur doit tenir à la disposition des travailleurs exposés et du CSE des informations sur :

- les activités ou les procédés industriels mis en oeuvre (y compris les raisons du choix des agents CMR) ;
- les quantités fabriquées ou utilisées de substances ou préparations contenant des agents CMR ;
- le nombre de travailleurs exposés ;
- les mesures de prévention prises ;
- le type d'équipement de protection à utiliser ;
- la nature, la durée et le degré de l'exposition ;
- les cas de substitution par un autre produit.

En outre, il est important de sensibiliser les femmes quant à la nécessité de déclarer le plus précocement possible leur grossesse (à l'employeur et/ou au médecin du

travail, selon le contexte) et de les informer sur les possibilités de changement temporaire d'affectation et les travaux interdits.

Les formations, les sensibilisations, et les notices de postes doivent être actualisées et renouvelées dès que nécessaire, notamment lors d'évolution de procédé ou d'embauche de nouveaux salariés.

Mettre en place des protections individuelles adaptées

Lors des formations, l'employeur explique aux salariés les conditions d'utilisation et de stockage de ces EPI. Ils doivent être adaptés aux tâches effectuées, aux individus et leurs états vérifiés régulièrement.

Pour rappel, les cartouches filtrantes anti-gaz doivent être contrôlées annuellement par des personnes qualifiées.

Du point de vue de la réglementation ?

Outre les éléments vus précédemment, il appartient à l'employeur d'entreprendre une démarche d'évaluation du risque chimique afin de mettre en oeuvre les actions adéquates visant à réduire l'exposition aux agents chimiques des salariés.

Évaluation des risques

L'employeur doit identifier les dangers afin de réaliser l'évaluation des risques. Pour les agents chimiques, cette identification des dangers consiste en un repérage des agents chimiques utilisés sur les lieux de travail.

Cette identification constitue la base de travail sur la prévention du risque chimique. Il est donc important que l'employeur y associe les salariés afin de « découvrir les produits cachés dans les établis ». Par extrapolation, on peut imaginer qu'il associe le CSE même si le code du travail ne le prévoit pas expressément.

Suite à cette identification, l'employeur pourra procéder à une évaluation des risques chimiques spécifique qui sera annexée au document unique.

Pour cette évaluation des risques chimiques, l'employeur tient compte des éléments suivants :

- informations communiquées sur la fiche de données de sécurité ;
- propriété dangereuse des agents chimiques ;
- nature, degré et durée d'exposition ;
- quantités et conditions de stockage ;
- conditions d'utilisation, de manipulation ;

- existence de valeurs limite d'expositions (VLE) ;
- conclusions fournies par le médecin du travail concernant la surveillance médicale spécifique des travailleurs.

Les résultats de l'évaluation du risque chimique doivent être communiqués au CSE et au médecin du travail, en ce qui concerne les agents CMR, les éléments ayant servi à l'évaluation des risques chimiques sont tenus à la disposition du CSE, du médecin du travail et de l'inspection du travail et des services de prévention de la CARSAT.

Contrôle des valeurs limites d'exposition professionnelle

Les valeurs limites d'expositions professionnelles (VLEP, aussi appelées VLE) représentent la quantité maximale de produit chimique qu'une personne peut respirer sans que cela porte atteinte à sa santé. Elle se mesure en Partie Par Million (ppm) ou en concentration (mg/m^3 , fibres/m^3). La VLE est calculée sur une durée donnée, ainsi on retrouve une VLE sur 8 h [VLE (8 h)] ou sur un court terme (VLECT - 15 minutes).

S'agissant des ACD il existe, dans le code du travail, 2 types de VLE, les VLE dites indicatives et les VLE dites contraignantes.

L'employeur fait procéder au mesurage de l'exposition des travailleurs, au moins une fois par an par un organisme accrédité, dans les cas suivants :

- systématiquement dès lors qu'il est mis en oeuvre des agents CMR ;
- pour tous les autres agents chimiques dangereux, lorsque l'évaluation du risque effectuée par l'employeur révèle un risque pour la santé et la sécurité des travailleurs.

Ces mesures doivent être effectuées au poste de travail et lors de tout changement susceptible d'avoir des conséquences néfastes sur l'exposition des travailleurs.

Ces organismes sont accrédités par le comité français d'accréditation (COFRAC). Ils doivent être indépendants de l'établissement dans lequel les mesures sont effectuées et doivent réaliser des mesures selon la méthode la plus appropriée.

Si lors des contrôles périodiques, les VLEP sont dépassées, les mesures suivantes doivent être prises :

- s'il s'agit d'agent CMR, le travail doit être stoppé immédiatement jusqu'à la mise en place de mesures de prévention ou de protection des salariés ;

- s'il s'agit d'un autre ACD possédant une VLEP Contraignante doivent être mises en oeuvre des mesures immédiates de prévention et de protection des salariés ;
- s'il s'agit du dépassement de VLEP Indicatives il est nécessaire de réévaluer le risque afin de mettre en oeuvre des mesures de prévention et de protection.

Surveillance médicale

Le médecin du travail joue un rôle très important dans la prévention des risques liés aux agents chimiques à travers la surveillance médicale. Compte tenu des situations, le médecin du travail peut décider d'avoir recours à différents examens complémentaires (prises de sang, radiographie pulmonaire, contrôle du souffle, dosages urinaires...).

Fiche médicale d'aptitude

Avant d'être affecté à des travaux l'exposant à des agents chimiques dangereux, tout travailleur doit faire l'objet d'un examen médical par le médecin du travail qui délivrera une fiche d'aptitude médicale.

Cette fiche médicale d'aptitude doit attester qu'il ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux et doit comporter la date de la dernière analyse de poste.

Examens médicaux

En dehors des visites médicales périodiques, l'employeur doit faire examiner par le médecin du travail tout travailleur exposé à des agents chimiques et qui se déclare incommodé. Cet examen peut être effectué à la demande du travailleur.

En outre, le médecin est informé des arrêts maladies supérieurs à 10 jours des travailleurs exposés à des agents chimiques dangereux.

Surveillance médicale renforcée

Les salariés exposés aux agents CMR de catégories 1A et 1B bénéficient d'une surveillance médicale renforcée.

Interdictions

Il est interdit d'employer les femmes enceintes ou allaitant et les jeunes travailleurs de moins de 18 ans à certains travaux les exposant à des agents chimiques

dangereux et de les admettre de manière habituelle dans les locaux affectés à ces mêmes travaux.

Pour en savoir plus

La réglementation relative aux agents chimiques se trouvent aux articles R. 4412-1 et suivants du code du travail.

Ambiances thermiques : chaleur et froid

L'organisme humain est sensible aux écarts importants de température et aux températures extrêmes. De nombreux salariés seraient exposés régulièrement à des ambiances thermiques particulières. L'employeur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour supprimer ou éviter les risques d'accident du travail ou de maladie liés au travail au froid ou par fortes chaleurs.

De quoi parle-t-on ?

L'ambiance thermique se traduit surtout par un sentiment de confort ou d'inconfort en lien avec la température de l'environnement de travail. Cette sensation dépend de nombreux facteurs : les sources de températures et leurs caractéristiques, l'environnement, les vêtements portés, l'âge, l'état de santé...

Par définition, tous les salariés sont concernés par l'ambiance thermique, mais des nuisances plus prononcées liées aux ambiances chaudes se retrouvent, par exemple, dans l'industrie agroalimentaire (présence de fours ou d'équipement de cuisson en ligne, tunnel de surgélation, cuisine de restaurant...), métallurgique (fonte ou déformation des métaux), textile, plasturgique, chaleur liée à des épisodes de canicule pour des postes en extérieurs...

Les nuisances liées aux ambiances froides se retrouvent plus particulièrement dans l'agroalimentaire (chambres froides, la congélation des produits, la préparation de commande dans des entrepôts frigorifiques, découpe ou transformation de la viande...), dans les métiers de la montagne (exploitation, maintenance des

installations de sports d'hiver...), en plongée (contrôles d'ouvrages, travaux sous-marins pour recherches scientifiques ou de secours...).

Les métiers dont l'activité nécessite d'être constamment en extérieur (BTP, agriculture, sylviculture, mines et carrières, réseaux...) peuvent connaître soit des expositions quotidiennes importantes soit une succession d'ambiances thermiques chaudes puis froides.

Le secteur tertiaire est plus ponctuellement concerné : un bureau très exposé au soleil ou en pleine canicule ou un poste fixe situé dans un courant d'air continu.

Quels sont les risques ou les effets possibles pour les salariés ?

L'organisme humain est un « homéotherme ». Il régule et maintient sa température interne par différents mécanismes physiologiques autour d'un seuil de plus ou moins 37 °C. Pour maintenir cet équilibre thermique, en conditions habituelles, l'organisme produit de la chaleur via le métabolisme (ensemble des transformations moléculaires et énergétiques qui se déroulent de manière continue dans l'organisme et qui aboutissent entre autres à une production de chaleur de l'organisme) et en perd par la surface corporelle (émission d'infrarouge, transpiration...). Il doit donc constamment ajuster ces différents mécanismes physiologiques et comportementaux.

Si le corps ne parvient plus à maintenir sa température optimale, les impacts sur l'organisme peuvent être physiologiques, psychologiques, sensoriels et/ou moteurs.

Les principaux effets sur la santé d'une exposition directe au froid sont l'hypothermie ou l'engelure, sans omettre les autres risques de glissades, de perte de dextérité... :

- l'hypothermie survient lorsque le salarié n'arrive plus à réguler sa température intérieure. Les effets peuvent aller de perturbations gestuelles, ou comportementales à des troubles de la conscience, un coma voire le décès ;
- l'engelure est une lésion cutanée plus ou moins importante en fonction de l'exposition au froid. Dans les cas graves (au troisième degré), elles peuvent avoir des effets permanents douloureux ;
- l'exposition au froid peut aussi générer un syndrome de Raynaud (réduction de l'irrigation sanguine des extrémités des membres supérieurs ou inférieurs) ou accroître le risque de troubles musculo-squelettiques.

Les principaux effets sur la santé d'une exposition directe au chaud sont l'hyperthermie ou la brûlure, sans omettre les autres risques comme l'exposition aux rayonnements infrarouges ou ultraviolets...

L'hyperthermie est un ensemble de symptômes, de différents grades, issu d'une élévation de la température corporelle dont les risques principaux sont la déshydratation puis le coup de chaleur (vertiges, nausées puis température du corps au-delà de 40,6 °C pouvant entraîner perte de connaissance, coma voire la mort).

Suite à des expositions chroniques, la chaleur peut également déclencher des pathologies latentes préexistantes essentiellement cardiaques, rénales, endocriniennes.

Différents éléments influencent l'équilibre thermique :

- au niveau de l'environnement de travail : l'humidité, la température, la vitesse de l'air, la présence de source de chaleur ou de froid... ;
- au niveau de l'individu et de ses caractéristiques personnelles : âge, poids, taille, fatigue, prise de médicament, d'alcool, acclimatement... ;
- au niveau de l'activité professionnelle et des contraintes liées : intensité du travail physique ou travail immobile, travail à proximité de sources de chaleur, port d'équipement de protection particulier...

De ce fait, l'ambiance thermique est un risque difficile à qualifier. Le CSE sera alors vigilant à partir du moment où les salariés ressentent un inconfort. Outre ses impacts possibles pour sa santé, le salarié peut aussi être un risque pour ses collègues s'il n'est plus en mesure de se concentrer et d'être réactif, et augmenter ainsi les risques d'accident ou d'incident.

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

Lors d'une inspection, pour dépister un risque éventuel, le CSE peut s'interroger sur les situations de travail via l'ensemble des questions suivantes :

- les salariés ressentent-ils particulièrement une température chaude ou froide de l'air ? La vitesse de l'air donne une sensation de température plus froide qu'elle ne l'est, ce qui peut induire une confusion entre un air froid et un courant d'air ;
- les salariés ressentent-ils une ambiance particulièrement humide ou sèche ?
- existe-t-il, dans l'environnement de travail, une ou des sources de chaleur qui rayonnent où qui font ressentir une sensation de chaleur ?

- existe-t-il, dans l'environnement de travail, une ou des sources de température négative ?
- les salariés ressentent-ils des courants d'air importants (tolérance variable en fonction de l'activité de travail réalisée) ?
- les postes de travail sont-ils fixes ou dynamiques ? Quel est le niveau de l'activité physique de travail ?
- les équipements de protection et tenues de travail sont-ils thermiquement adaptés aux activités demandées, notamment activité physique, et/ou aux conditions environnementales rencontrées ?
- quels sont les moyens de protection ou de prévention existants ? Sont-ils en état d'utilisation ?

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

Comment identifier les risques liés aux ambiances thermiques ?

La première étape consiste à « rationaliser » le risque par un approfondissement de sa connaissance, par l'observation des conditions de travail, par la prise en compte des activités réalisées et des retours d'informations des salariés : ressentis par rapport aux températures auxquelles ils sont exposés, organisation du travail, efficacités des éléments de prévention/protection.

Si le premier niveau d'analyse semble confirmer la situation, l'étude du risque sera complétée par l'estimation de paramètres d'ambiance et l'analyse précise des activités des salariés. Pour cela, plusieurs éléments seront pris en compte :

- la température de l'air (estimation de la chaleur de l'air) ;
- l'humidité de l'air (estimation de la charge d'eau de l'air et jouant sur la capacité de transpiration) ;
- la vitesse de l'air (estimation des courants d'air) ;
- les échanges thermiques par rayonnement (estimation des flux de chaleur radiante) ;
- les échanges thermiques par contact (estimation de la transmission de chaleur par manipulation d'objets) ;
- les équipements vestimentaires et de protection (estimation de l'isolation) ;
- le métabolisme (estimation de la production de chaleur de l'organisme variant aussi selon la charge physique). Ce métabolisme va largement dépendre de l'activité de travail. Les tâches à réaliser, organisation et les

modalités de réalisation du travail sont donc à étudier préalablement (activités plus ou moins lourdes, possibilité d'avoir de l'eau fraîche sur le lieu de travail, exposition plus ou moins longue au froid et à la chaleur, temps de pause et de récupération...).

La qualification de ces paramètres, faisant appel à diverses connaissances scientifiques, peut devenir rapidement complexe. De plus, il existe différentes approches (Humidex, PMV-PPV, WBGT...). La réalisation d'un bilan thermique significatif et précis doit être confiée à une personne compétente de ce domaine comme un ergonomiste par exemple.

Une fois le risque qualifié, les mesures de prévention ou protection prises, l'employeur procédera à une analyse régulière des équipements et de leur maintien en état de fonctionnement.

Quelques repères

Pour la plupart des personnes, l'intervalle de températures de confort se situe entre 19 et 27 °C, avec une humidité variant de 35 à 60 %. Au-delà et en deçà débutent les sensations d'inconfort. Il est important de noter que ces paramètres peuvent varier entre eux, tout en préservant le ressenti de confort.

Par ailleurs, une norme préconise que la température soit :

- dans les bureaux : de l'ordre de 20 à 22 °C ;
- dans les ateliers avec faible activité physique de 16 à 18 °C ;
- dans les ateliers avec forte activité physique de 14 à 16 °C.

Dans tous les cas, il faut être particulièrement vigilant lorsque la température est en dessous de 10 °C et au-dessus de 30 °C.

Une prévention collective

C'est dès la conception des locaux que la maîtrise du risque doit être envisagée :

- favoriser le remplacement de l'humain par des machines en cas de température extrême ;
- prendre en compte l'ensoleillement lors de la conception de la pièce ;
- s'assurer d'une isolation thermique efficace ;
- utiliser des moyens d'assainissement de l'air.

Si le risque ne peut être supprimé, il peut être envisagé de :

- procéder à l'installation de stores, rideaux, volets pour les salariés exposés au soleil ;

- prévoir des ventilateurs en suffisance, ou faire installer la climatisation. Au-dessus de 33 °C, le ventilateur brasse de l'air chaud et tend alors à augmenter l'inconfort ;
- s'assurer de l'isolation des parties chaudes des machines, prévoir la cartérisation des machines ;
- permettre l'ouverture des chambres réfrigérées depuis l'intérieur en toutes circonstances ; vérifier régulièrement le bon fonctionnement du dispositif de sécurité (portes, voyants lumineux...) ;
- apposer une signalisation spécifique. Pour les zones de froid notamment il existe un panneau d'avertissement « Basse température » figurée par un cristal de neige.

L'organisation du temps de travail doit aussi être étudiée pour :

- permettre au personnel travaillant dans des conditions extrêmes de se réchauffer ou de se rafraîchir avec des boissons mises à disposition ;
- faire des pauses et aménager une salle de repos ;
- ne pas laisser les salariés travailler plus que nécessaire ;
- planifier les activités en extérieur en tenant compte des conditions météo ;
- aménager les horaires de travail, notamment en cas de canicule (ouvrir l'entreprise plus tôt, permettre aux salariés de quitter plus tôt, etc.).

En outre, en période de canicule ou de froid intense, il est indispensable de vérifier tous les jours la météo, éviter le travail isolé et au moins prévoir un système de communication pour ces salariés, limiter autant que possible le travail physique et les tâches lourdes, fournir des aides mécaniques à la manutention, prévoir des aires de repos climatisées ou du moins des zones d'ombre ou des zones chauffées (et pas surchauffées), rappeler aux salariés les mesures de protection, etc.

Il est important d'intégrer ces mesures de prévention en amont, lors de l'évaluation annuelle des risques, et de ne pas attendre la canicule ou les frimas de l'hiver pour prévoir des mesures propres à assurer la sécurité des travailleurs.

Des protections individuelles

Plusieurs types de protections individuelles sont envisageables :

- gants, bonnets, tenue isolante, tenue adaptée à l'activité : qui laisse passer l'air pour éviter une transpiration trop importante par exemple ;
- protection de la tête : yeux, crâne, oreilles ;
- rafraîchissements à proximité : distributeur de boissons, brumisateurs.

Formation et informations des salariés

En cas de risque avéré, l'employeur doit prévoir une information des salariés pour permettre de détecter sa survenue et sa prévention.

La formation à la sécurité doit intégrer les spécificités des postes de travail. Il faut donc prévoir une information et une formation ad hoc pour les postes exposés au froid et au chaud (signaux d'alertes, premières mesures de secourisme à prendre, personnes à contacter...).

Il est utile de prévoir une formation de premiers secours et de premiers soins dans les unités de travail particulièrement soumises aux risques de chaud et de froid.

Du point de vue de la réglementation ?

Aucune indication précise de température n'est donnée par le code du travail, et il n'existe pas de température maximum ou minimum au-delà ou en deçà de laquelle il serait illégal de travailler. Il existe donc une marge d'estimation pour l'employeur. Il est cependant tenu à une obligation générale de sécurité de résultat envers la sécurité de ses salariés. Il doit donc identifier et mettre en place les mesures de prévention globales et spécifiques aux ambiances thermiques dans le cadre de l'évaluation des risques.

Cette évaluation doit être retranscrite dans le document unique d'évaluation des risques professionnels.

En outre, le code du travail prévoit différentes obligations :

- les locaux fermés affectés au travail doivent être chauffés pendant la saison froide. Le chauffage doit fonctionner de manière à maintenir une température convenable et à ne donner lieu à aucune émanation délétère ;
- la température des locaux annexes, tels que locaux de restauration, locaux de repos, locaux pour les travailleurs en service de permanence, locaux sanitaires et locaux de premiers secours, obéit à la destination spécifique de ces locaux ;
- les salariés doivent être protégés du froid et des intempéries ;
- l'employeur met à la disposition des travailleurs de l'eau potable et fraîche pour la boisson ;
- l'emploi de jeunes travailleurs de moins de 18 ans aux étalages extérieurs des commerces de détail lorsque la température extérieure est inférieure à 0 °C est proscrit.

L'employeur doit aussi solliciter l'avis du médecin du travail et du CSE sur les dispositions prises pour assurer la protection des salariés contre le froid et les intempéries.

De plus, l'aération des locaux a, entre autre, l'intérêt de permettre aussi la maîtrise de paramètres intervenant dans les ambiances thermiques. Le suivi de cette réglementation permet aussi de participer à la maîtrise de ce risque.

Dans le cas BTP, les employeurs sont tenus de mettre à la disposition des travailleurs 3 litres d'eau au moins par jour et par travailleur. Dans ce même secteur, l'entrepreneur peut, sous certaines conditions, décider d'arrêter le travail pour intempéries, après consultation des délégués du personnel.

Pour en savoir plus

La réglementation générale relative aux ambiances thermiques se trouve aux articles L. 4121-1 et R. 4121-1 du code du travail.

Aménagements du poste de travail

Adapter le travail à l'homme, voici l'enjeu de l'aménagement des postes de travail. C'est ce que l'on appelle l'ergonomie.

L'aménagement des postes de travail s'inscrit dans un ensemble plus large (atelier, bureau, équipements de travail, organisation...), qu'il faut prendre en compte lors de la conception ou du réaménagement des postes de travail.

De quoi parle-t-on ?

Aménager un poste de travail, c'est ajuster les activités de travail aux capacités des salariés. C'est une obligation de l'employeur qui doit « adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de limiter le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé ».

Aménager un poste de travail c'est donc prendre en compte les différentes contraintes qui peuvent être générées par l'activité et de les rendre compatibles à l'activité humaine (dimension de travail, surface des locaux, éclairage, mobilier, circulation dans l'entreprise, etc.) mais aussi à l'organisation du travail (communications humaines, risques professionnels, etc.).

Toutes les entreprises sont concernées, même si les problématiques sont différentes selon l'activité et les postes de travail (conduite d'engins, chaînes de production, établissements recevant du public, bureaux, travaux dangereux, etc.).

Quels sont les risques ou les effets possibles pour les salariés ?

Un aménagement optimisé du poste du travail est essentiel pour assurer de bonnes conditions de travail. Il permettra d'éviter les accidents du travail mais aussi, et particulièrement, les maladies professionnelles.

Les accidents de plain-pied, les chutes avec dénivellation, les manutentions manuelles et les accidents liés à des masses en mouvements représentent la plus grosse part des accidents. Un éclairage défaillant, une marche ou un sol inégal, ou encore des charges lourdes peuvent contribuer à la survenance de l'accident.

Quant aux maladies professionnelles, les troubles musculo-squelettiques (TMS) constituent l'une des conséquences d'un poste de travail inadapté. Des gestes répétés dans des angulations forcées pour prendre des pièces éloignées ou dans des postures inadéquates à l'anatomie humaine peuvent générer à terme des TMS.

Pour identifier efficacement les risques, il faut :

- prendre en compte le travail réel, à savoir le travail tel qu'il est exécuté sur le terrain, et non pas uniquement le travail prescrit, tel qu'il a été organisé en théorie par les procédures. C'est en dépassant le simple constat d'un écart et en réalisant l'analyse de l'origine de ces différences que l'identification prendra toute sa valeur ;
- associer les opérateurs et le CSE à l'identification des risques. Les opérateurs exécutent leurs missions quotidiennement et sont en mesure d'identifier efficacement et facilement ce qui ne va pas à leur poste de travail ;
- inscrire la démarche dans un ensemble plus global en tenant compte de l'ensemble des paramètres qui concourent aux risques professionnels.

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

L'aménagement des postes de travail est à la base de toute la démarche de prévention de l'employeur. Lors de l'évaluation des risques, il doit analyser les postes de travail afin de déterminer les problèmes qui peuvent se poser (manque de lumière, siège non adapté, espaces de circulation insuffisants, difficulté à attraper les objets sur une chaîne de montage, etc.).

Les améliorations que peut proposer le CSE peuvent être différentes en fonction de l'importance de la situation :

- lors de ses inspections, le CSE peut recueillir des remarques de salariés concernant des possibilités d'amélioration de leur poste. Il peut s'agir par exemple de la mise à hauteur d'un plan de travail, de l'augmentation de l'éclairage sur un poste qui exige de la minutie, du changement d'un fauteuil de bureau dont le mécanisme de réglage est cassé, d'un renvoi vidéo pour la surveillance d'une zone de machine habituellement inaccessible, etc. ;
- lors de sa mission d'enquête réalisée après un accident, le CSE peut éventuellement mettre en évidence, via une analyse factuelle, le fait que certains paramètres d'aménagement ont contribué à l'apparition de la situation dangereuse. Par exemple, un sol inadapté à l'environnement de travail, une incohérence entre la signalisation d'une commande et son action, un poste encombré, etc. ;
- l'analyse des risques professionnels retranscrite dans le document unique d'évaluation des risques professionnels peut aussi être une source d'informations utile pour l'identification de problématiques d'aménagement ;
- dans des cas compliqués, le CSE peut proposer au chef d'entreprise ou d'établissement la constitution d'un groupe de travail pluridisciplinaire (par exemple, un salarié, un personnel encadrant, un membre de CSE, un représentant de la maintenance et/ou du bureau d'étude, le médecin du travail, etc.) pour analyser les différentes situations de travail apparaissant au poste et étudier les impacts d'activités ;
- dans les cas les plus complexes ou lors de la conception des postes, l'entreprise aura intérêt à recourir à un professionnel des aménagements de poste : l'ergonome. Il intervient avec une approche globale qui tient compte des facteurs physiques, cognitifs, sociaux, organisationnels,

environnementaux, etc. Il met en oeuvre diverses connaissances (physiologie, psychologie, sociologie, physiques, santé et sécurité...) pour analyser les conditions de travail existantes. L'organisation, les méthodes, les matériels et matériaux, la dimension humaine du travail, les effets de l'activité sur la santé des personnes sont scrutés de manière participative pour pouvoir réaliser un diagnostic systémique des situations et faire des préconisations impactant les conditions de travail « en profondeur ».

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

Il existe de très nombreuses normes et règles relatives à l'aménagement des postes de travail. Ne seront abordés ici que les principes importants.

Accès et circulation

Principe : l'opérateur doit pouvoir accéder facilement et sans danger à son poste de travail.

- les allées de circulation sont-elles au gabarit (0,8 m pour une personne, 1,20 m lorsque des personnes se croisent, 1,50 m lorsque des personnes passent derrière un poste de travail ; hors cas de présence de personnes à mobilité réduite ou de passage servant à l'évacuation incendie) ?
- les zones d'évolution de l'opérateur à son poste sont-elles suffisantes (2 m même s'il y a port de charge) ?
- les espaces autour du poste de travail sont-ils suffisants pour que l'opérateur puisse s'installer et évoluer sans être gêné ?
- le sol est-il d'un état correct et avec le moins de dénivellations possibles ? Est-il d'une qualité antidérapante et nettoyable facilement (particulièrement dans l'agro-alimentaire ou dans des ateliers salissants) ?
- l'accès au poste de travail prend-il en compte les éléments fixes à prévenir (machines, rails au sol, étagères...), câbles au sol, ou mobiles (stockages...) ?

Communication entre opérateurs

Principe : la communication entre opérateurs doit être possible afin de faciliter les échanges et assurer une meilleure coordination, d'une part et de rompre la monotonie du travail, d'autre part.

- les échanges d'information entre opérateurs effectuant la même tâche ou bien des tâches successives sont-ils favorisés ? Les opérateurs qui ont besoin de communiquer entre eux pour se coordonner dans leur travail peuvent-ils communiquer aisément ?

- les échanges d'information entre opérateurs successifs en cas de changement de service sont-ils facilités ? Les modalités de réalisation sont-elles prévues ?
- en cas de présence de travailleurs isolés, des moyens de communication adaptés, ainsi qu'une procédure à respecter ont-ils été établis ?
- en cas d'urgence, les échanges sont-ils facilités voire plus simplement sont-ils possibles ?

Cela suppose la réunion des éléments suivants :

- le niveau de bruit est-il compatible avec les échanges ?
- des équipements qui permettent la communication ou bien la facilite (moyens de communication à distance vocaux ou écrans de contrôle) sont-ils à disposition ?
- une configuration adéquate des postes de travail permet-elle ces échanges (en U et non en ligne, par exemple) ?

Contraintes de temps

Principe : les opérateurs doivent disposer d'un temps raisonnable pour effectuer leurs tâches en toute sécurité physique (prévenir les TMS) et mentale (prévenir la charge mentale et les risques psychosociaux).

- la répétition dans un temps limité de gestes précis et comparables reste-t-elle compatible avec l'activité humaine ? Le rythme sera adapté en fonction des efforts à réaliser, de la configuration spatiale, de la complexité gestuelle de l'action, de la durée des répétitions... et restera, en général, inférieur aux environs de 5 à 10 fois/minute ;
- les salariés ont-ils assez d'autonomie dans la gestion du temps du système ? Cela suppose une indépendance par rapport au système qui attend une réponse (temps de réponse dans un logiciel, files d'attente), etc. ;
- les objectifs de rendement sont-ils fixés de manière compatible au regard des capacités de l'opérateur ? Ces objectifs doivent tenir compte du temps nécessaire pour effectuer chaque tâche et des incidents qui peuvent se produire en cours de processus de production.

Dimensionnement et positions de travail :

Principe : les positions de travail doivent être adaptées, confortables et ne pas être dangereuses pour la santé notamment en étant conformes aux règles de postures anatomiques.

- la posture principale (assis ou debout) a-t-elle été choisie en fonction d'éléments objectifs (possibilité de se mouvoir, force physique à utiliser, volumes de travail à accéder, besoin d'avoir à se lever plusieurs fois dans une heure, etc.) ?
- les gestes courants ou les plus fréquents sont-ils réalisés dans les « zones de confort articulaires » (définis dans les normes en fonction du genre des personnes occupant le poste, et des tailles de personnes) ?
- les angles des articulations (formés au niveau des différents membres) sont-ils raisonnablement respectés selon les principes de physiologie ?
- la posture debout prévoit-elle un dégagement pour les pieds et un plan de travail réglable ? La posture assise permet-elle d'avoir un dégagement pour les membres inférieurs ?
- l'activité permet-elle des changements de posture ou de position de membres ? A noter qu'il n'existe pas de posture idéale tenue sur un temps long ;
- les situations de travail évitent-elles des postures contraignantes (dos courbé, bras tendu, bras levé, torsion du cou, etc.), des postures immobilisant durablement une partie du corps ou des postures dans des zones de travail ne permettant pas de bouger sans être gênés ou cogner des matériels ?

A ces questions, il sera nécessaire de s'interroger sur les spécificités des postes exposant les salariés à des nuisances physiques ou chimiques, et les postes comprenant des manutentions et des efforts physiques ainsi qu'une charge mentale adéquate.

La charge mentale se définit comme l'ensemble des sollicitations mentales réalisées pendant l'exécution du travail : nécessités d'attention ou de concentration, de discernement, d'adaptation, de précision, d'intégration d'informations (et de leurs traitements) le tout se réalisant dans un contexte d'exigences temporelles, de recherche d'une adéquation d'exécution et de gestion des relations sociales (collègues, hiérarchie, tiers, fournisseurs, prestataires...) par l'individu.

Pour en savoir plus

La réglementation relative aux aménagements des postes de travail se trouve aux articles R. 4214-22 et suivants du code du travail.

Amiante

L'amiante a connu un grand succès au début du XX^e siècle, notamment en raison de son faible coût. Suite à sa toxicité démontrée par l'apparition de nombreux cancers, sa mise en oeuvre est aujourd'hui interdite dans de nombreux pays. C'est pourquoi, lorsqu'il y a encore risque d'exposition à de l'amiante (maintenance, travaux de bâtiment...), l'employeur doit suivre de très nombreuses obligations de sécurité envers ses salariés.

De quoi parle-t-on ?

L'amiante est une fibre minérale ayant la capacité de résister au feu. Considéré comme un matériau miracle et peu cher, il a été utilisé massivement pendant 130 ans (la France en consommait environ 150 000 t/an dans le début des années 1970). Il était utilisé pour l'isolation thermique, les équipements de protection individuelle, les filtrations, les composés pour la construction, la ventilation, les enduits, les joints, le vernis, les mastics, etc. Depuis 1997, il est interdit en France sauf exceptions soumises à déclaration. Cependant, il reste encore des matériaux amiantés, notamment dans les bâtiments. La prévention contre l'amiante s'inscrit dans le cadre de la prévention des risques chimiques.

Deux groupes minéralogiques d'amiante existent : les serpentines et les amphiboles, exploités pour l'industrie et le commerce. Les serpentines comportent une seule variété d'amiante : la chrysolite. Les amphiboles, eux, en comportent cinq : l'anthophyllite, l'amosite, l'actinolite, la trémolite et la crocidolite.

Qui est concerné ?

Les entreprises de confinement et de retrait de l'amiante apparaissent les plus concernées. Cependant, il existe encore beaucoup de matériaux contenant de l'amiante qui peuvent être mis en contact avec les travailleurs au cours d'une activité. Par exemple, dans les secteurs de la rénovation des bâtiments (plombiers électriciens, maçons, peintres, etc), les travaux publics ou de maintenance industrielle. Ainsi, ces professionnels peuvent rencontrer de l'amiante tous les jours

dans les faux-plafonds, les enduits, les joints, les colles des dalles de sol, les tuyaux, etc.

Quels sont les risques posés par l'amiante ?

Les différentes pathologies provoquées par l'amiante présentent des degrés de gravité et d'évolutivité très différents. Cependant, elles ont en commun un temps d'attente généralement important entre la première exposition et les manifestations cliniques (de l'ordre d'une trentaine d'années après le début de l'exposition), une continuité du risque même après la fin de l'exposition et une quasi-absence de traitement médical curatif. L'amiante peut provoquer des cancers du poumon et de la plèvre, mais aussi des lésions du poumon plus ou moins bénignes, l'asbestose, etc. Ces maladies dues à l'amiante sont reconnues comme maladie professionnelle par la sécurité sociale. Elle peuvent entraîner la mort du salarié malade.

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

Quelques questions essentielles à se poser :

- le bâtiment dans lequel les salariés travaillent a-t-il été construit avant 1997 ? En effet, l'amiante ayant été interdite en 1997, il n'y a pas lieu d'en chercher dans les bâtiments plus récents ;
- dans le cas des immeubles construits avant 1997, le propriétaire des locaux a-t-il mis à disposition des occupants la fiche récapitulative ? Le CSE doit être informé de l'existence et du contenu d'un tel document ;
- des salariés de l'entreprise sont-ils amenés à travailler sur des parties de bâtiments tels que les canalisations d'eau chaude et froide, les dalles de sol, les faux-plafonds, les portes coupe-feu, les protections coupe-feu des immeubles bâtis, les tôles en Fibrociment, etc. ? Ce sont les principaux matériaux contenant de l'amiante. En cas de doute, les propriétaires des immeubles doivent faire réaliser un Diagnostic Technique Amiante (DTA) ;
- les salariés travaillant dans des locaux avec des matériaux contenant de l'amiante (MCA) ont-ils été informés des risques et des procédures d'intervention ?
- les salariés intervenant sur des matériaux susceptibles de libérer des fibres d'amiantes ont-ils été formés ? On pense en priorité aux entreprises spécialisées de désamiantage mais de telles interventions peuvent être

réalisées dans le cas de maintenance ou de modernisation de bâtiments ou d'équipements ;

- les matériaux amiantés sont-ils repérés par une étiquette d'identification ?
- le document unique d'évaluation des risques prend-il en compte le risque d'exposition ?
- les salariés travaillant sur des matériaux susceptibles de libérer des fibres d'amiante ont-ils connaissance d'un mode opératoire ? Ce mode opératoire a-t-il été présenté à la médecine du travail et au CSE ? Les moyens de prévention et de protection définis sont-ils applicables ? Ces modes opératoires sont rédigés par l'employeur ;
- lors des chantiers de désamiantages réalisés par une entreprise extérieure, le CSE a-t-il été informé du plan de prévention ? Les salariés utilisant les locaux ont-ils un risque d'exposition accidentel dû au chantier ?

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

L'amiante est avant tout un agent chimique dangereux cancérigène. Les actions générales que le CSE peut proposer sont donc sensiblement les mêmes que pour les agents chimiques. Le CSE peut donc :

- proposer l'identification des dangers et l'évaluation des risques dans un premier temps, puis la mise en oeuvre d'actions permettant de supprimer l'exposition ;
- ensuite, il s'assurera que les salariés sont informés/formés et possèdent les équipements collectifs et individuels suffisants pour les interventions sur les matériaux contenant de l'amiante.

Toujours est-il que la réglementation est plus contraignante pour l'amiante.

Du point de vue de la réglementation ?

Cette réglementation se trouve à la fois dans le code du travail, dans le code de la santé publique et dans le code de la construction et de l'habitation.

Les obligations sont différentes selon que l'on soit propriétaire de locaux professionnels, employeur utilisant des locaux contenant de l'amiante ou employeur d'une entreprise de désamiantage ou de maintenance à proximité de matériaux amiantés.

Quelles sont les obligations du propriétaire des locaux professionnels ?

Ces obligations s'adressent au propriétaire des locaux, qu'il les utilise lui-même ou qu'il les mette en location à une autre entreprise. C'est donc au CSE occupant les locaux de s'assurer, auprès de son employeur, que le propriétaire a engagé les mesures réglementaires.

En effet, le propriétaire des locaux doit :

- rechercher l'amiante présent dans les flocages des immeubles dont le permis de construire a été délivré avant le 1^{er} janvier 1980 ;
- rechercher l'amiante présent dans les calorifugeages des immeubles dont le permis de construire a été délivré avant le 29 juillet 1996 ;
- rechercher de l'amiante présent dans les faux-plafonds des immeubles dont le permis de construire a été délivré avant le 1^{er} juillet 1997.

Ces recherches doivent être réalisées par un opérateur de prélèvement certifié, selon une norme de prélèvement précise.

En cas de présence d'amiante, l'opérateur de prélèvement classe les matériaux selon 3 catégories, en fonction de leur état de conservation selon une méthode de classement réglementée. Ces catégories se divisent ainsi, en fonction de leur état de conservation (N) :

- N1 : Bon état général de conservation : la partie amiantée doit faire l'objet d'un contrôle périodique de l'état de conservation. Ce contrôle est réalisé tous les 3 ans ou à l'occasion de toute modification de l'ouvrage ou de l'installation ;
- N2 : État dégradé et niveau d'empoussièrement dans l'air inférieur à 5 fibres par litre d'air : un contrôle du niveau d'empoussièrement dans l'air doit être réalisé tous les 3 ans. En cas de dépassement de la limite de 5 fibres par litre d'air, le matériau est classé en N3 ;
- N3 : État dégradé et niveau d'empoussièrement dans l'air supérieur à 5 fibres par litre d'air : le matériau doit être retiré ou, à défaut, confiné de manière à ne pas émettre plus de 5 fibres par litre d'air.

Le propriétaire des locaux regroupe dans un Dossier Technique Amiante (DTA) l'ensemble des éléments permettant de localiser les zones amiantées. Ce dossier technique contient notamment la date des prélèvements, l'identification des matériaux amiantés, leurs localisations précises, etc. Le propriétaire le met à jour aussi souvent que nécessaire.

Le propriétaire doit :

- tenir le DTA à disposition des occupants de l'immeuble bâti concerné, des chefs d'établissement, des représentants du personnel et des médecins du travail ;
- communiquer sur leurs demandes le DTA aux agents de l'État et aux services de prévention de l'État ;
- communiquer le DTA à toute personne physique ou morale appelée à effectuer des travaux dans l'immeuble bâti ;
- communiquer une fiche récapitulative du DTA aux chefs d'établissement lorsque l'immeuble comporte des locaux de travail.

Quelles sont les obligations d'un employeur utilisant des locaux contenant de l'amiante ?

Il s'agit ici de préciser les mesures générales que doit prendre un employeur vis-à-vis de ses salariés dans des locaux contenant de l'amiante.

Dès qu'il a connaissance des DTA, l'employeur doit s'assurer que le propriétaire des locaux (si ce n'est pas lui) a mis en oeuvre les mesures préconisées dans ce document.

Il s'agit souvent soit de supprimer le risque (réaliser un désamiantage), soit de confiner le matériau amianté dégradé, soit de réaliser des contrôles périodiques si le matériau n'est pas en état dégradé.

Concernant l'amiante, depuis le 1^{er} juillet 2015, la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) est de 10 fibres par litre d'air inhalé sur 8 heures de travail.

Le DTA servira de base pour réaliser l'évaluation des risques liés à l'amiante.

En fonction des résultats de cette évaluation des risques, l'employeur a l'obligation de contrôler le niveau d'empoussièrement en fibre d'amiante afin de garantir le respect de la valeur limite d'exposition. La stratégie de prélèvement est établie par l'employeur, après avis du médecin du travail, du CSE, ainsi que du laboratoire accrédité pour le prélèvement. Les conditions et les résultats des contrôles sont communiqués par l'employeur au médecin du travail et au CSE.

Dès qu'une situation anormale est détectée sur le lieu de travail, l'employeur doit immédiatement suspendre les travaux ou les expositions, procéder à un nouveau contrôle du niveau d'empoussièrement et alerter l'inspecteur du travail sur la situation. Il doit lui rapporter les causes de cette anomalie et les solutions trouvées pour y remédier.

Quelles sont les obligations de l'employeur d'une entreprise spécialisée en désamiantage ou en maintenance à proximité de matériaux amiantés ?

On traite ici des entreprises dont l'activité consiste soit à retirer ou confiner de l'amiante, soit à maintenir en état les bâtiments ou les équipements contenant ou susceptibles de contenir de l'amiante.

Ces seconds métiers, souvent oubliés, sont pourtant nombreux. On peut citer les équipes de maintenance des réseaux de chauffage et d'eau glacée, les maçons, les peintres, les électriciens, etc. En général ce sont les corps de métiers du bâtiment qui sont les plus exposés.

En premier lieu, l'employeur doit en tout état de cause garantir la même VLEP : 10 fibres par litre d'air inhalé sur 8 heures de travail.

Cependant la nature des travaux peut nécessiter des maîtrises d'exposition plus importantes.

En outre, l'employeur doit établir une notice de poste pour chaque poste de travail à risques. Cette notice doit être actualisée et doit informer les travailleurs des risques auxquels leur travail les expose et des moyens de s'en prémunir. La notice doit rappeler les règles d'hygiène qui sont applicables ainsi que les consignes relatives à l'emploi des équipements de protection collective ou individuelle. Cette notice est transmise pour avis au médecin du travail. L'avis du médecin du travail est communiqué au CSE.

Entreprises réalisant du retrait d'amiante ou du confinement de matériaux amiantés (« Sous-section 3 » du code du travail)

Ces travaux sont réalisés par une entreprise certifiée, bien souvent en sous-traitance dans le cadre d'un chantier global de désamiantage ou de rénovation. Dans de tels cas, un plan de prévention ou un plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) sera réalisé.

Les CSE doivent être conviés à la réalisation de ces plans. Chaque CSE a son rôle à jouer :

- le CSE de l'entreprise de désamiantage doit s'assurer que les conditions de travail et les spécifications de protection décrites dans le « Plan de retrait amiante » sont applicables et que les salariés disposent du temps, du matériel de protection collective et individuelle et des compétences nécessaires et suffisantes. Le plan de retrait précise aussi les modalités d'installation et de contrôle des zones de désamiantage ;

- l'organisation du temps de travail est essentielle car les équipements de protection sont lourds et inconfortables. Le travailleur ne peut tenir une journée entière vêtu de ceux-ci. Ainsi, après avis du médecin et du CSE, l'employeur a l'obligation d'examiner la durée maximale du temps de travail avec le port des équipements de protection respiratoire individuelle. Il doit prendre en compte le temps d'habillage et de déshabillage, le temps de décontamination et le temps consacré aux pauses après port ininterrompu de l'équipement individuel ;
- le CSE de l'entreprise dans laquelle se déroulent les travaux doit s'assurer que l'entreprise en charge des travaux a réalisé le « plan de retrait, de confinement ou de démolition » approuvé par les services de l'État et de prévention de la région ;
- le CSE de l'entreprise dans laquelle se déroulent les travaux doit aussi veiller aux mesures de prévention liées à la co-activité. Notamment, il doit s'assurer que la zone confinée est clairement identifiée, que les salariés utilisateurs des locaux en aient connaissance et qu'ils ne soient en aucun cas exposés lors des travaux de désamiantage ;
- le CSE doit veiller à ce que l'employeur ait prévu de réaliser des mesures après travaux afin de garantir un nombre de fibres dans l'air inférieur à 5 après les travaux. Ces mesures sont généralement réalisées par l'entreprise de désamiantage en fin de chantier, elles rejoignent les « mesures libératoires ».

Entreprises réalisant des interventions de maintenance sur ou à proximité de matériaux susceptibles de libérer des fibres d'amiante (« Sous-section 4 » du code du travail)

Ce cas est plus fréquent qu'on ne peut l'imaginer. Tous les corps de métier réalisant des maintenances dans les bâtiments sont concernés.

Ces interventions de maintenance ne sont pas forcément réalisées par des entreprises certifiées. Cependant, l'employeur doit former ses salariés et réaliser des évaluations des risques, définir des modes opératoires et des mesures d'exposition correspondant à chaque processus de travail.

L'employeur définit les interventions exposant ou susceptibles d'exposer les salariés à des matériaux amiantés. Pour chaque travail, appelé processus, il réalise une évaluation des risques et estime le niveau d'empoussièrement auxquels peut être soumis le salarié intervenant. Pour cela il prend en compte la nature des matériaux amiantés, le degré d'exposition et la durée de l'exposition.

L'évaluation du risque d'exposition de l'intervention est classée selon 3 niveaux :

- Niveau 1 : empoussièrement dont la valeur est inférieure à 100 fibres par litre ;
- Niveau 2 : empoussièrement dont la valeur est supérieure ou égale à 100 fibres par litre et inférieure à 6 000 fibres par litre ;
- Niveau 3 : empoussièrement dont la valeur est supérieure ou égale à 6 000 fibres par litre et inférieure à 25 000 fibres par litre.

En fonction du résultat de l'évaluation des risques, l'employeur met en oeuvre les mesures suivantes :

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Supérieur au niveau 3
Équipement de protection individuelle	Utilisation de masque complet avec cartouche P3.	Utilisation d'appareils de protection respiratoire à masque complet à ventilation assistée de type TM3P.	Protection individuelle par combinaisons étanches et protection respiratoire à adduction d'air à pression positive garantie.	Article R. 4412-115 du code du travail. L'employeur suspend les opérations et alerte le donneur d'ordre et l'inspecteur du travail. Il met en oeuvre des moyens visant à réduire le niveau d'empoussièrement.
Équipement de protection collective			Confinement de la zone de travaux par une enveloppe étanche à l'eau et à l'air. Protection collective par une mise en dépression de la	

			zone, assortie d'un contrôle permanent de l'état de la dépression.	
--	--	--	--	--

Enfin, l'employeur doit réaliser un mode opératoire. Ce mode opératoire, soumis à avis du CSE et du médecin du travail et transmis à l'inspection du travail et au service prévention de la CARSAT, doit être réalisé pour chaque processus et rappeler entre autres les modalités organisationnelles et techniques, les règles d'hygiène et de sécurité et les modalités en fin d'intervention.

Lors de la soumission pour avis des modes opératoires, le CSE doit veiller à ce que les salariés disposent du temps, du matériel, de l'organisation et des compétences nécessaires.

Il n'est pas rare de voir sur des chantiers que le matériel mis à disposition des salariés n'est pas celui prévu dans les modes opératoires. En effet, la casse, le vol ou encore l'insuffisance sont autant de facteurs qui peuvent générer des situations dangereuses.

Dans le cas où l'entreprise qui intervient à proximité de matériaux susceptibles de libérer de l'amiante est sous-traitante d'une entreprise utilisatrice, le CSE de cette dernière doit veiller que les salariés ne risquent pas une exposition accidentelle. Pour cela il participe au plan de prévention.

Déchets chargés d'amiante

Les déchets susceptibles de libérer des fibres d'amiante doivent être conditionnés et traités pour ne pas provoquer d'émission de poussières pendant la manutention, le transport, l'entreposage et le stockage. Ils doivent être pris en charge le plus tôt possible dans des emballages créés à cet effet avec apposition d'étiquetage.

Formations et informations des travailleurs

Les formations ne sont pas les mêmes selon que l'entreprise réalise des travaux de désamiantage ou des activités de maintenance. Il existe aujourd'hui 3 niveaux de formation selon le personnel :

- encadrant technique : le personnel d'encadrement technique a une responsabilité au niveau des prises de décision, des études, de

l'établissement des documents (des spécifications et des moyens techniques) ;

- encadrant de chantier : le personnel d'encadrement de chantier dirige et coordonne l'exécution des travaux, met en oeuvre le plan de retrait et de confinement, et le mode opératoire ;
- opérateur de chantier : le personnel opérateur de chantier est chargé d'exécuter les travaux dans le respect des procédures ou des modes opératoires.

Ces formations, réglementées par le code du travail, se déroulent ainsi :

- Activités de retrait et de confinement relevant de la « sous-section 3 » du code du travail

	Durée minimale de formation préalable	Durée minimale de première formation de recyclage (à réaliser 6 mois après la formation préalable)	Durée minimale de formation de recyclage (à réaliser au plus tard 3 ans après la formation de recyclage précédente)
Personnel d'encadrement technique	10 jours	2 jours	2 jours
Personnel d'encadrement de chantier	10 jours	2 jours	2 jours
Personnel opérateur de chantier	5 jours	2 jours	2 jours

- Activités de maintenance relevant de la « sous-section 4 » du code du travail

	Durée minimale de formation préalable	Durée minimale de formation de recyclage (à réaliser au plus tard 3 ans après la formation préalable ou après la formation de recyclage précédente)
Personnel d'encadrement technique	5 jours	1 jour
Personnel d'encadrement de chantier	5 jours	1 jour
Personnel opérateur de chantier	2 jours	1 jour
Cumul des fonctions d'encadrement technique, d'encadrement de chantier ou d'opérateur	5 jours (qui peuvent être séquencés en deux sessions de 3 + 2 jours)	1 jour

Interdiction de travail

Les jeunes de moins de 18 ans ne peuvent travailler aux activités de retrait ou de confinement d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante, et aux activités et interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante.

En outre, il existe une liste de travaux particulièrement dangereux interdits aux CDD et aux intérimaires parmi lesquels les opérations de confinement, de retrait ou de démolition exposant à l'inhalation de fibres d'amiante par exemple. Enfin, il est interdit d'employer un apprenti à des travaux dangereux pour sa santé ou sa sécurité.

Intervention d'une entreprise extérieure

L'employeur doit vérifier s'il doit faire ou non appel à un coordonnateur sécurité et protection. Cela arrive quand plusieurs entreprises ou travailleurs indépendants interviennent sur un même chantier, entreprises sous-traitantes incluses. Dans ce

cas, le maître d'ouvrage travaille en étroite collaboration avec lui. Il lui signale la présence d'amiante le cas échéant.

Dans les cas où celui-ci n'intervient pas, l'entreprise utilisatrice doit identifier les zones de danger et voir quels risques l'interférence entre les deux activités peut engendrer. L'employeur doit inspecter les lieux avec l'entreprise extérieure et faire un plan de prévention.

Surveillance médicale ?

Les salariés exposés à l'amiante bénéficient d'une surveillance médicale renforcée.

L'employeur doit établir et tenir à jour une fiche d'exposition pour chacun des travailleurs susceptibles d'être exposés. Cette fiche doit notamment préciser :

- 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 au poste de travail ;
- les dates et les résultats des contrôles de l'exposition individuelle au poste de travail ainsi que la durée et l'importance des expositions accidentelles ;
- les procédés de travail ainsi que les équipements de protection collective et individuelle utilisés.

En outre, tout salarié qui quitte une entreprise dans laquelle il a été exposé à l'amiante doit recevoir une attestation d'exposition précisant les conditions et la durée de l'exposition, ainsi que les résultats des examens complémentaires. Il peut alors bénéficier d'une surveillance médicale post-professionnelle.

Pour en savoir plus

La réglementation relative à l'amiante se trouve aux articles R. 4412-94 et suivants du code du travail.

Bruit

Fatigue, stress, bourdonnements, surdités, les conséquences du bruit sur l'homme sont multiples. L'environnement actuel expose les êtres humains à de nombreuses sources de bruit tant sur le lieu de travail que dans la vie privée (bruit de la rue, musique,

télévision, etc.). S'il est difficile d'agir sur le bruit lié à la vie privée, la réglementation du travail impose aux employeurs de considérer ce risque. Cette fiche a pour objectif d'aider les CSE à détecter les sources de bruit et à identifier les actions de prévention à mettre en oeuvre.

De quoi parle-t-on ?

Le bruit se caractérise par une sensation auditive désagréable et gênante. Cette sensation est le résultat d'un phénomène acoustique qu'il soit d'origine mécanique ou humaine. Le bruit est identifié dans le milieu professionnel, principalement par son intensité, qui se mesure en décibel (dB), et sa fréquence, mesurée en Hertz (Hz). Plus la fréquence est élevée plus le son est dit aigu.

Quels sont les effets possibles pour les salariés ?

Effets sur la santé

Les effets du bruit sur la santé sont nombreux :

- atteintes sur le système auditif de type fatigue auditive, surdités pour des expositions prolongées à des niveaux importants, voire traumatismes acoustiques suite à un bruit bref et intense (explosion par exemple). La surdité est irréversible et peut être reconnue comme maladie professionnelle (tableau de maladie professionnelle n° 42 du régime général ou n° 46 du régime agricole) ;
- stress, fatigue, troubles du sommeil ;
- troubles de la communication, sources d'incompréhension et de tensions entre les personnes ;
- difficultés de concentration pour l'exécution de travaux précis ou nécessitant une communication orale (conversation téléphonique, contact avec le public...).

Effets sur la sécurité ou les conditions de travail

Effet sur le comportement et le travail : énervement, agressivité, manque de patience ou de concentration, baisse de productivité, etc.

Non-détection de signaux sonores d'avertissement (alarme incendie, alarme technique...) ou de bruits d'engins passant à proximité.

Les questions à se poser lors d'une inspection

Lors d'une inspection, les membres du CSE peuvent dépister les situations les plus à risque par la recherche de réponses aux interrogations suivantes :

- une estimation ou des mesures dosimétriques de bruit ont-elles déjà été réalisées ? Si oui, ont-elles été comparées aux niveaux réglementaires ?
- pour parler faut-il hausser fortement la voix pour que deux personnes éloignées d'environ 1 m puissent converser ?
- les salariés se plaignent-ils d'une source de bruit particulière (machine, installation, processus de production ou de travail) ?
- les salariés se plaignent-ils de l'augmentation du bruit à certains moments de la journée ? Et/ou à certaines phases de l'activité ?
- quelle est la nature de l'exposition sonore parmi les 4 possibilités suivantes :
 - bruit stable et continu ?
 - bruit fluctuant de manière répétitive ?
 - bruit fluctuant de manière imprévisible ?
 - bruit impulsionnel (ex. : coup de marteau, soufflette d'air comprimé, échappements libres d'air comprimé de vérins, tirs de pistolet de scellement...) ?
- les salariés risquent-ils d'entendre moins bien sur leur lieu de travail des signaux d'alarme ou d'autres sons (téléphone...) nécessaires à la sécurité ou au bon déroulement de leur activité de travail ?
- la communication orale est-elle gênée par le bruit ambiant ?
- le niveau de bruit est-il en adéquation avec le travail effectué (dans le cas de travail nécessitant concentration, attention, vigilance) ?
- dans le cadre d'un travail de bureau, faut-il fermer la porte du bureau ou s'isoler pour entendre correctement un correspondant au téléphone ?

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

Réaliser une identification du risque de surdité professionnelle

Le niveau de bruit se mesure en décibel (dB). Dans le milieu du travail, l'unité de référence est le dB (A) aussi appelé parfois « décibel physiologique ». Cette unité tient compte de la sensibilité de l'oreille humaine en fonction des fréquences sonores. Le dB (C) est aussi utilisé pour mesurer les bruits impulsifs.

En premier niveau de dépistage, il est possible d'effectuer une cartographie générale à l'aide d'un sonomètre fournissant des données instantanées ou intégrées (moyenne sur une période donnée).

Mais dans un second temps, particulièrement en cas de dépassement des seuils réglementaires ou normatifs, des mesures à l'aide d'un exposimètre (appareil porté par l'opérateur sur la durée de son poste) doivent être effectuées. C'est ce qu'on appelle la dosimétrie. La dosimétrie sera d'autant plus nécessaire dans le cas de postes de travail polyvalents, ayant des cycles ou opérations différentes. Les dosimétries doivent être réalisées selon la norme NF S31-084, qui est actuellement la seule reconnue pour l'estimation de ce risque par voie d'arrêté.

Toute mesure de bruit doit être effectuée par du personnel compétent qui saura déterminer, après étude précise du poste de travail concerné, la méthodologie à appliquer, les critères de mesures et le matériel adaptés. L'appareillage utilisé doit être normé et calibré. On peut faire appel pour cela au médecin du travail, à un métrologue ou aux services prévention de la CARSAT.

Du point de vue de la réglementation ?

Réglementairement des actions sont obligatoires suivant les niveaux de bruit auxquels sont exposés les salariés.

Dénomination réglementaire du seuil	Paramètres de référence	Niveau de bruit	Exigences valables au-dessus des valeurs des seuils
Valeur d'exposition inférieure déclenchant l'action	Exposition moyenne sur 8 h	80 dB (A)	Mise à disposition de protections individuelles contre le bruit. Information et formation des travailleurs sur les risques, les protections individuelles, la surveillance de la santé.
	Niveau de crête (pour les bruits impulsifs)	135 dB (C)	Examen audiométrique préventif sur demande du salarié.
Valeur d'exposition supérieure déclenchant	Exposition moyenne sur	85 dB (A)	Mise en oeuvre d'un programme de

l'action	8 h		réduction du bruit.
	Niveau de crête (pour les bruits impulsifs)	137 dB (C)	Signalisation des endroits concernés et limitation d'accès. Utilisation des protections individuelles contre le bruit obligatoire. Surveillance médicale renforcée.
Valeur limite d'exposition en tenant compte des protections individuelles contre le bruit	Exposition moyenne sur 8 h	87 dB (A)	A ne dépasser en aucun cas.
	Niveau de crête (pour les bruits impulsifs)	140 dB (C)	Des mesures de réduction sonore doivent être prises immédiatement.

Mettre en place des mesures de prévention

Classiquement 3 types de mesures de réduction du bruit peuvent être distingués.

Mesures de prévention techniques

On peut prévoir les actions suivantes :

- réduction des bruits à la source : intégration d'exigences sur le niveau de bruit émis dès le cahier des charges (dans le cadre de nouveaux projets), capotage des sources de bruit, modification des procédés utilisés (outillages et techniques), entretien préventif des équipements bruyants ;
- action sur les transmissions et les réflexions des ondes sonores : découplage des machines avec leur environnement (système de ressorts anti-vibratiles), cabine anti-bruit (capotage entier de la zone de travail ou de l'équipement bruyant), traitement acoustique du local concerné, écran de séparation acoustique avec revêtement absorbant, entretien ou changement des isolants acoustiques.

Mesures de prévention organisationnelles

On peut mettre en place les mesures suivantes :

- installation de cabines insonorisées pour les postes de contrôle ;

- diminution de l'exposition sonore :
 - en réorganisant le travail et les fréquences d'intervention dans les emplacements bruyants (l'exposition sonore diminue de 3 dB quand on divise la durée d'exposition par 2) ;
 - en éloignant le personnel des sources de bruit (en champ libre doubler sa distance par rapport à une source sonore diminue de 6 dB son niveau d'exposition) ;
- installation des systèmes bruyants à l'extérieur des locaux de travail (exemple : moteur de système d'aspiration) ;
- locaux de repos bien isolés des sources sonores.

Mesures de prévention humaines

Par exemple :

- mise à disposition et port des équipements de protection individuelle adaptés aux contraintes de travail et à la durée d'exposition (casque anti-bruit, bouchons jetables ou réutilisables, bouchons moulés sur-mesure). Le personnel doit dans ce cas être bien informé des règles de stockage et d'utilisation des protections individuelles. En pratique on constate en effet, dans le cas du port de bouchons jetables, que ceux-ci sont souvent mal positionnés par les salariés dans leur conduit auditif ce qui diminue notablement le niveau de protection ;
- information et formation des salariés en liaison avec le médecin du travail sur les risques et les consignes de sécurité à respecter.

Pour en savoir plus

La réglementation relative au bruit se trouve aux articles R. 4431-1 et suivants du code du travail.

Chutes de plain-pied et de hauteur

Les chutes de plain-pied et de hauteur provoquent chaque année de nombreux accidents du travail plus ou moins graves, pouvant aller jusqu'au décès. S'il n'y a pas de réglementation spécifique en ce qui concerne les chutes de plain-pied, le code du travail est riche et précis en ce qui concerne les travaux en hauteur.

De quoi parle-t-on ?

La chute de plain-pied est une glissade, un trébuchement ou autre perte d'équilibre depuis le sol sur lequel se déplace un individu. Elle peut être provoquée par un obstacle fixe ou mobile, un sol glissant ou un dénivelé par exemple. Ces chutes sont souvent minimisées car elles paraissent moins graves. Or, la fréquence des chutes de plain-pied est très élevée.

La chute de hauteur est un déséquilibre provoquant une chute, même de faible hauteur. Le travail de hauteur désigne plusieurs situations : travail sur toitures, passerelles, charpentes, ou utilisant certains équipements comme les échelles, les échafaudages, les escaliers, etc.

L'utilisation inadaptée de matériel d'accès en hauteur est elle aussi minimisée par les salariés. Pourtant ces chutes ont souvent des conséquences graves sur la santé des salariés.

Quels sont les risques ou les effets possibles pour les salariés ?

On retrouve les mêmes types de blessures occasionnées par ces chutes mais à des degrés différents :

- coupures ou brûlures ;
- lumbago ;
- entorse ou fracture ;
- traumatisme crânien ;
- décès, moins fréquent dans les chutes de plain-pied.

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

Concernant les chutes de plain-pied

Lors d'une inspection, le CSE peut observer les éléments suivants :

- les matériaux des zones de circulation sont-ils adéquats au travail réalisé ? Présence d'un revêtement adhérent dans les zones de travail humides (caillebotis, peinture spéciale, bande antidérapante dans les zones aux surfaces glissantes, etc.) ;
- les zones de circulations sont-elles libres ? Dans les ateliers, présence de marquage au sol différenciant les zones de stockages et de circulation. Les croisements de flux entre les engins et les piétons sont rares et/ou identifiés. Dans les bureaux, les câbles électriques et de téléphonie passent

dans des fourreaux, dans les ateliers, les câbles électriques et les tuyaux de fluides sont munis d'enrouleur par exemple ;

- les sols sont-ils adaptés au type et la fréquence de circulation : piétons, charges, véhicules, camions de livraison, sols antidérapants... ;
- les plans sont-ils stables, plats et suffisamment rigides ?
- les plans sont-ils dénués de trous, de proéminences, de supports altérés ou désolidarisés ?
- les fosses, trémies et autres vides sont-ils protégés ?
- peut-il y avoir des flaques d'eau, d'huile, de graisses ou autre liquide ?
- les sols sont-ils nettoyés régulièrement ? Un produit absorbant est-il disponible pour absorber tout déversement accidentel ?
- les sols sont-ils dégagés de tout obstacle, de stockage « sauvage », de tuyaux, câbles, copeaux, débris... ?
- en cas de risque avéré, le port de chaussures de sécurité est-il édicté ? Sont-elles portées et en état correct ?

Concernant les chutes de hauteur

Lors d'une inspection, le CSE peut observer les éléments suivants :

- les matériaux des escaliers sont-ils adéquats au travail réalisé ? Présence d'un revêtement adhérent dans les zones de travail humides (caillebotis, peinture spéciale, bande antidérapante dans les escaliers aux surfaces glissantes, etc.) ;
- les éléments en hauteur sont-ils facilement accessibles ? Les salles d'archives sont-elles équipées d'un marchepied, les zones de stockage possèdent-elles une plateforme de travail ?
- le matériel de travail en hauteur est-il stocké dans un endroit le protégeant de toute dégradation et limitant l'accès aux seules personnes autorisées ? Les échelles, escabeaux et plateforme de travail peuvent être stockées dans des zones fermées à clef et identifiées ;
- les échelles sont-elles utilisées comme un moyen d'accès en hauteur (et non comme un poste de travail) ? Une échelle ne doit pas être utilisée comme poste de travail ;
- le matériel de travail en hauteur est-il vérifié régulièrement ? Le matériel de travail en hauteur (échelles, escabeaux, plateforme de travail) doit être vérifié avant chaque utilisation par l'utilisateur. Rien n'oblige une vérification périodique par un organisme compétent, cependant de nombreuses entreprises procèdent à un contrôle annuel par un tel organisme ;

- les équipements de protection individuelle sont-ils vérifiés annuellement ? Les harnais et longes doivent être vérifiés annuellement par un organisme compétent ;
- le personnel est-il formé et habilité à l'utilisation des engins de levage, ces engins sont-ils vérifiés régulièrement ? Une plateforme élévatrice mobile de personnes (PEMP) permet de travailler en sécurité en hauteur. Elles doivent être conduites par des personnes formées et habilitées par l'employeur et doivent être vérifiées tous les 6 mois par un organisme compétent ;
- le personnel est-il formé au montage et à l'utilisation d'échafaudages ? Qu'ils soient de grande hauteur ou de type « roulant », l'utilisation des échafaudages est très réglementée. Ainsi, les salariés doivent être formés au montage, à l'utilisation et à la vérification de l'échafaudage. De même, une fiche de vérification journalière doit être rédigée avant chaque utilisation. Les échafaudages doivent être vérifiés tous les 3 mois.

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

Compte tenu des points évoqués ci-dessus, le CSE peut proposer à l'employeur certaines actions.

Des mesures techniques

Par exemple :

- limiter les dénivelés dans les zones de circulation ;
- améliorer les revêtements des sols en les rendant moins glissants ;
- homogénéiser l'adhérence des sols. Le passage d'une surface adhérente à une surface glissante est souvent cause de chutes. Idem en cas de déplacement de l'extérieur vers l'intérieur. Il est donc utile de prévoir une surface intermédiaire suffisamment grande pour absorber les fluides qui pourraient être amenés de l'extérieur ;
- traiter et nettoyer les sols en correctif et préventif, notamment dans les situations suivantes : gel en extérieur, dépôt de graisse et d'huile, évacuer et traiter les déversements de polluants, etc. ;
- acheter du « petit » matériel de travail en hauteur tels que marchepieds, escabeaux, etc. ;
- mettre en place des équipements de protection collective tels que des postes de travail en hauteur possédant des garde-corps conforme (1 m 10

de hauteur minimum) ou acquisition de plateforme individuelle roulante (escabeau possédant un garde-corps sur la partie haute de travail) ;

- mettre à disposition d'équipements de protection individuelle tels que des chaussures antidérapantes pour les chutes de plain-pied et des « kits antichute » pour le risque de chute de hauteur (harnais, longe, casque) ;
- signaler des risques de chute de hauteur et de plain-pied (notamment les dénivelés, les marches isolées, etc.) ;
- prévoir un éclairage adapté aux situations de travail. L'intensité doit être suffisante (de l'ordre de 200 lux) et sans zones d'ombre.

Des mesures organisationnelles

Par exemple :

- identifier les zones de stockage, de circulation et de stationnement afin de limiter l'encombrement au sol dans les zones de circulation favorisant les chutes de plain-pied ;
- dans la mesure du possible, supprimer les stockages en hauteur afin d'éviter les risques ;
- rendre accessibles les éléments de travail, que ce soit les machines d'un atelier ou les zones de rangement dans le tertiaire ;
- mettre en oeuvre un contrôle régulier du matériel de travail en hauteur (échelles, escabeaux, etc.) ;
- limiter autant que possible le travail dans l'urgence qui favorise les risques de chute de plain-pied.

Une information et formation des travailleurs

Concernant les chutes de plain-pied, la sensibilisation des travailleurs est essentielle. Elle peut entrer dans le cadre de l'information et la formation à la sécurité des salariés, lors des accueils sécurité par exemple.

Aucune règle n'existe sur ces sensibilisations. Cependant, il paraît essentiel de rappeler a minima les éléments suivants :

- se déplacer sans précipitation et sans courir ;
- maintenir les escaliers, les voies de circulation, les issues de secours libre de tout obstacle ;
- maintenir son poste de travail et ses environs propres et rangés. Pour cela, l'employeur doit en outre prévoir des rangements suffisants et facilement accessibles et utilisables ;

- porter des chaussures adaptées le cas échéant (l'employeur doit en fournir en cas de risque avéré) ;
- signaler les sols abîmés et accidentés, les luminaires défaillants, etc.

Concernant les chutes de hauteur, la réglementation impose de former les salariés à l'utilisation des équipements de travail en hauteur. Ainsi, un plan de formation peut être établi pour l'utilisation des équipements suivants :

- utilisation en sécurité des échelles et escabeaux ;
- port des équipements de protection individuelle contre les chutes (harnais, longe, casque) ;
- montage, utilisation et vérification des échafaudages ;
- conduite des plateformes élévatrices mobiles de personnes.

Si une entreprise extérieure intervient en hauteur, l'entreprise d'accueil doit coordonner les mesures de prévention de tous les intervenants.

Le dernier recours : la protection individuelle

Des équipements temporaires de protection individuelle peuvent être utilisés comme les harnais, longes, ancrages, ces équipements devant être conforme à la norme NF EN 363.

Ces équipements de protection individuelle doivent être vérifiés annuellement, et les salariés qui les utilisent doivent être formés et entraînés au port de l'équipement et aux conditions de leur utilisation.

Du point de vue de la réglementation ?

Le code du travail ne contient aucune disposition spécifique relative aux chutes de plain-pied.

Concernant les chutes de hauteur, la réglementation est très importante.

L'employeur a l'obligation de mettre en oeuvre une protection contre les risques de chute de hauteur, quelle que soit la hauteur. Il ne doit pas utiliser les échelles, escabeaux, marchepieds et cordes comme poste de travail.

Le code du travail rappelle régulièrement que les protections collectives doivent être priorisées par rapport aux protections individuelles. En somme, il est demandé aux employeurs de privilégier la mise en place de garde-corps ou d'équipements possédants des garde-corps plutôt que de fournir des « kits antichute ».

L'employeur doit signaler de façon visible les zones de risques de chute de personnes ou de chutes d'objets.

Dans le cadre de l'évaluation des risques, l'employeur se doit d'identifier les risques de chutes de plain-pied et de hauteur. Pour ce faire, l'employeur :

- peut repérer les accidents et presque accidents qui ont eu lieu pour identifier les lieux ou équipements de travail particulièrement dangereux. Par exemple, une échelle a causé un accident parce qu'elle était mal fixée au sol et n'est toujours pas réparée. Il est très utile dans ces cas d'établir un arbre des causes qui aidera à repérer les causes de l'accident et donc à y remédier ;
- doit identifier les zones de travail en hauteur et évaluer les risques liés à chaque situation. En outre, il doit identifier les points d'ancrages dans le cas d'utilisation de protection individuelle contre les chutes de hauteur.
- doit identifier les différents handicaps présents dans l'entreprise (personnes handicapées ou à mobilité réduite et d'une manière générale toutes personnes ayant une incapacité quelconque).

Concernant les chutes de plain-pied et les chutes de hauteur, il n'existe pas de surveillance médicale renforcée.

Pour en savoir plus

La réglementation relative aux chutes de hauteur se trouve aux articles R. 4323-58 et suivants du code du travail.

Circulation dans l'entreprise

Circuler dans l'entreprise présente de nombreux risques pour les salariés : chute de plain-pied, chute de hauteur, collision avec un véhicule ou un engin... L'employeur doit pouvoir gérer tous les allers-retours des salariés en supprimant tous les risques ou, à défaut, en les réduisant. Pour cela, deux étapes essentielles : la conception des locaux et l'organisation de la vie en entreprise.

De quoi parle-t-on ?

Il s'agit de tous les déplacements effectués par du personnel au sein d'une entreprise en tant que piétons ou conducteurs d'engins. Il s'agit en particulier :

- des entrées et sorties du personnel ainsi que des visiteurs ;
- de l'entrée des matières qui sont nécessaires à la vie de l'entreprise : restauration, matières premières... ;
- des mouvements, entre les différents ateliers, des produits et des engins roulants ;
- de la sortie des produits finis, des sous-produits, des produits usinés et des déchets.

Quels sont les risques ou les effets possibles pour les salariés ?

Les risques d'accident sont nombreux : chute de plain-pied, accident piéton contre véhicule ou machine, entre véhicules, machine contre obstacle, etc. Les conséquences des accidents liés aux circulations internes peuvent néanmoins être très graves du fait de l'énergie importante mise en jeu (vitesse, masse, etc.).

La circulation dans l'entreprise peut ainsi causer :

- des dommages matériels : véhicules, machines endommagées ;
- des dommages corporels : accidents de personnes.

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

Lors d'une inspection, le CSE peut vérifier les éléments suivants :

- existe-t-il une circulation et/ou des manoeuvres d'engins (chariots automoteurs, poids-lourds...) à l'intérieur de la zone visitée ?
- les zones de manoeuvres (déchargement, demi-tour...) sont-elles dangereuses ? Il s'agit d'identifier les zones à manque de visibilité, de co-activités intenses, exigües.
- des voies de circulation sont-elles communes à plusieurs types de véhicules ? Sont-elles communes à des piétons et à des engins ?
- existe-t-il des passages pour les piétons ? Ces passages sont-ils dégagés ? Sont-ils respectés ?
- les voies de circulation sont-elles en bon état ? Sont-elles protégées des intempéries ?
- les zones de stationnement et de circulation sont-elles clairement identifiables ?

- les engins sont-ils équipés de signaux sonores et lumineux avertissant de leurs déplacements ?
- l'éclairage dans les zones de circulation est-il suffisant pour détecter les événements dangereux ?
- les conducteurs d'engins sont-ils formés à la conduite spécifique des types d'engins qu'ils sont amenés à utiliser ? Ont-ils toujours les 2 mains occupées aux manoeuvres de conduite (pas d'utilisation d'un téléphone portable par exemple) ?
- les conducteurs d'engins ou les piétons sont-ils régulièrement soumis à des contraintes d'urgence, de retards, d'exigences de rendement incompatibles avec le respect des règles de circulation en sécurité ?
- les portes et portails automatiques sont-ils en bon état ? Sont-ils entretenus ? Sont-ils contrôlés périodiquement ?
- les véhicules et engins utilisés dans l'établissement sont-ils en bon état ? Sont-ils entretenus ? Sont-ils contrôlés périodiquement ?
- les conducteurs complètent-ils un carnet de bord de vérification ?

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

Les situations à risques rencontrées peuvent être très variées. Le CSE peut par exemple proposer des actions dans différents domaines :

Actions organisationnelles

- organiser et afficher les circuits de circulation (zone d'attente, sens unique, priorités, etc.) ;
- signaler très clairement les zones d'attente, les lieux d'accueil, les chemins d'accès pour les transporteurs d'entreprises extérieures ;
- préciser pour chaque bâtiment la nature de l'activité susceptible de permettre à une entreprise extérieure de se repérer ;
- proposer des limitations de vitesse des engins (limiteurs de vitesse, signalétique, ralentisseurs, etc.) ;
- créer des allées piétonnes distinctes et protégées au maximum des voies pour véhicules ;
- aménager et signaler les zones de parking ainsi que les zones de manoeuvre (zone de bâchage/débâchage, de chargement et de déchargement) ;
- aménager et signaler les zones de croisement ;

- établir des procédures et les moyens associés en cas de neige, de verglas.

Actions techniques

- aménager les accès au site (collaboration si nécessaire avec les autorités locales pour les zones interférant sur le domaine public) ;
- signaler, éclairer, marquer au sol et entretenir les voies de circulation piéton/engins et les parkings ;
- supprimer ou limiter les dénivellations brusques par des rampes d'accès par exemple à la place de marches ou d'escaliers ;
- signaler par un marquage horizontal et/ou vertical les dénivellations présentes dans les voies de circulation ;
- entretenir les voies de circulation et les aires de manoeuvre ;
- poser et entretenir des bandes antidérapantes sur les marches d'escalier ;
- installer des miroirs dans les zones à faible visibilité ;
- contrôler conformément à la réglementation les portes et portails automatiques ;
- réaliser des protocoles de sécurité et des plans de prévention pour les entreprises extérieures intégrant des règles précises relatives au stationnement et à la circulation des personnes et des véhicules ;
- assurer et tracer par écrit (carnet d'entretien) l'entretien des véhicules de l'entreprise (freins, direction, avertisseurs lumineux et sonores, etc.) ;
- effectuer l'entretien et le contrôle périodique réglementaire des engins de manutention et de levage.

Actions humaines

- mettre en oeuvre des formations adaptées et recyclées périodiquement pour le personnel amené à conduire des engins de manutention ou de levage ;
- sensibiliser le personnel aux risques et aux règles de sécurité liés à la circulation sur le site.

Du point de vue de la réglementation ?

Aménagement intérieur et extérieur

L'employeur doit aménager les locaux de façon à supprimer les risques. Le code du travail prévoit en effet que les lieux de travail intérieurs et extérieurs doivent être aménagés de telle façon que la circulation des véhicules puisse se faire de manière sûre.

L'employeur doit par ailleurs veiller à un éclairage suffisamment puissant mais non éblouissant pour que les salariés puissent voir les dangers arriver lorsqu'ils circulent dans l'entreprise. Il doit veiller à la qualité des équipements en surveillant l'éclairage, l'état des sols, la visibilité des marquages au sol.

Signalisation

La mise en oeuvre d'une signalisation de sécurité s'impose toutes les fois que sur un lieu de travail un risque ne peut pas être évité ou prévenu par l'existence d'une protection collective ou par l'organisation du travail.

Le nombre et l'emplacement des moyens ou des dispositifs de signalisation à mettre en place sont fonction de l'importance des risques ou dangers ou de la zone à couvrir, et sont déterminés après consultation du CSE.

Équipements de travail mobiles

Lorsqu'un équipement de travail mobile évolue dans une zone de travail, l'employeur établit des règles de circulation adéquates et veille à leur bonne application.

Des mesures d'organisation sont prises pour éviter que des travailleurs à pied ne se trouvent dans la zone d'évolution des équipements de travail mobiles. Lorsque la présence de travailleurs à pied est néanmoins requise pour la bonne exécution des travaux, des mesures sont prises pour éviter qu'ils ne soient blessés par ces équipements.

Les voies de circulation empruntées par les équipements de travail mobiles ont un gabarit suffisant et présentent un profil permettant leur déplacement sans risque à la vitesse prévue par la notice d'instructions. Elles sont maintenues libres de tout obstacle.

Obligations au moment de la conception des locaux de travail

Le code du travail régit la conception des voies de circulation et d'accès afin de protéger les salariés piétons et conducteurs :

- les voies de circulation qui sont conçues dans l'entreprise doivent pouvoir être utilisées facilement et en toute sécurité par les piétons, et doivent protéger de tout danger les travailleurs qui sont à proximité. L'implantation ainsi que les dimensions des voies de circulation, des escaliers et échelles fixes doivent être établies en tenant compte de la prévention incendie et d'évacuation ;

- les portes et les dégagements utilisés par les piétons doivent être situés, par rapport aux voies de circulation des véhicules, à une distance suffisante pour garantir la sécurité de ces piétons ;
- il faut prévoir un marquage au sol des voies de circulation dès lors que l'importance de la circulation des véhicules ou le danger lié à l'utilisation et à l'équipement des locaux le rend nécessaire ;
- il faut un aménagement de portes pour piétons situées à proximité des portails destinés essentiellement à la circulation des véhicules, qui doivent être signalées de manière bien visible et dégagées de façon permanente. Cela s'applique aussi aux voies de circulation principales sur le terrain de l'entreprise, qu'aux voies de circulation utilisées pour la surveillance et l'entretien régulier des installations de l'entreprise ;
- les zones de danger qui n'ont pu être évitées sont signalées de manière visible et matérialisées par des dispositifs destinés à éviter que les travailleurs non autorisés y pénètrent ;
- lors de l'installation dans un bâtiment destiné à accueillir des travailleurs, d'escaliers mécaniques et de trottoirs roulants, d'ascenseurs, de monte-charge, d'installations de parage de véhicules et d'élévateurs de personnes dont la vitesse n'excède pas 0,15 mètre par seconde, le maître d'ouvrage s'assure que ces équipements sont conçus et mis en place conformément aux règles en vigueur lors de cette installation, et de manière à permettre les interventions et travaux nécessaires dans les conditions sûres, ergonomiques et préservant la santé des intervenants ;
- les postes de travail, voies de circulation et autres emplacements ou installations à l'air libre destinés à être occupés ou utilisés par des travailleurs lors de leurs activités sont conçus de telle sorte que la circulation des piétons et des véhicules puisse se faire de manière sûre ;
- la conception des quais et rampes de chargement, des escaliers ainsi que des portails et portes est également réglementée.

Pour en savoir plus

La réglementation relative à la circulation dans l'entreprise se trouve aux articles R. 4224-3 et R. 4224-4 du code du travail.

| Éclairage

Un bon éclairage des locaux de travail est essentiel à de bonnes conditions de travail. Il permet d'éviter fatigue et accidents du travail liés à une mauvaise visibilité ou à des lumières trop violentes et éblouissantes. Le code du travail impose des obligations en la matière au maître d'ouvrage lors de la conception des locaux, mais également à l'employeur en matière d'éclairement minimum et d'entretien.

De quoi parle-t-on ?

L'éclairage rassemble l'ensemble des connaissances et des techniques qui permettent à l'homme de créer, modifier, amender les conditions de luminosité de son environnement. On définit plus particulièrement :

- la lumière : la lumière est l'ensemble des ondes électromagnétiques visibles par l'oeil humain. Ces rayonnements, de longueurs d'onde très différentes, vont de 379 nm (violet) à 780 nm (rouge). La lumière est dite blanche quand elle est composée de l'ensemble des longueurs d'ondes, et donc des différentes couleurs entre 379 et 780 nm. A contrario, la couleur d'un objet n'est que le reflet des ondes qui n'ont pas été absorbées par celui-ci. Dans un milieu transparent et homogène, la lumière se déplace en ligne droite ;
- le flux lumineux (en lumen - lm) : le flux lumineux exprime la puissance lumineuse émise par une source ;
- l'éclairement (en lux) : l'éclairement représente l'intensité de lumière arrivant sur une paroi d'une surface donnée. C'est équivalent à des lm/m^2 ;
- la luminance (Candela par m) (Cd/m^2) : la luminance exprime la quantité de lumière réfléchie par une surface (ou émise par une source lumineuse) directement vers l'oeil. Cela correspond à la mesure du caractère brillant d'une surface ;
- le contraste : le contraste est exprimé par le rapport de luminances entre deux surfaces ;
- le rendu des couleurs : c'est la capacité de la lumière (et donc de la source) à rendre les couleurs présentes dans l'environnement (murs, meubles, objets, personnes, décoration...). Les lampes se distinguent par un indice de rendu des couleurs qui varie de 0 à 100. La lumière naturelle (référence d'un IRC de 100) est composée de toutes les nuances de couleur. Une différence

de 5 points sera perceptible pour l'oeil humain. Il faut différencier ce paramètre de la température de couleur qui est à l'origine d'effets psychologiques et de sensation (mais qui n'a pas d'effets sur les performances visuelles). La « température de couleur » représente l'étendue des teintes produit par une lampe : teintes chaudes (dans les orangés) ou teintes froides (dans les bleutés).

Dans le cadre des activités professionnelles, les salariés doivent disposer d'une quantité et d'une qualité de lumière adaptée à leurs activités de travail.

Même si toutes les entreprises sont concernées par l'éclairage, les enjeux sont toutefois plus forts pour les postes de travail de précision (orfèvrerie, électronique, micromécanique...), les salariés travaillant dans l'obscurité (spectacle, photogravure...), ceux qui ont besoin d'un rendu exact des couleurs (contrôles de tissus, des papiers ou des peintures par exemple).

Quels sont les risques ou les effets possibles pour les salariés ?

Un éclairage inadapté, trop faible comme trop violent, peut entraîner :

- des troubles de la vision (baisse de l'acuité visuelle, fatigue visuelle, baisse de la vision des couleurs, etc.) ;
- de la fatigue (fatigue oculaire et intellectuelle, fatigue physique liée à l'adoption de postures inadaptées, céphalées, etc.) ;
- des accidents du travail (mauvaise perception des obstacles provoquant des chutes, erreurs de manipulation, etc.).

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

Une observation attentive du local et/ou du poste de travail accompagné d'un entretien avec le ou les salariés permettent souvent d'identifier rapidement un premier niveau de difficultés d'éclairage.

Au niveau d'un local de travail

A l'exception des locaux à contraintes particulières, le local est-il doté d'un dispositif permettant une vision sur l'extérieur et l'entrée de la lumière naturelle ? L'importance de la taille du vitrage peut-il influencer un inconfort ?

Le local est-il sujet à des variations importantes de lumière dans le temps (effets du soleil, de sources de lumières fluctuantes) ? Par rapport à l'éclairage naturel, quelle est l'orientation du local et joue-t-elle un rôle ? Existe-t-il des possibilités

d'occultation partielle ? Sont-elles mobilisables ou réglables selon les variations de lumières ? Sont-elles efficaces ?

Quelles sont les sources à l'origine de l'éclairage artificiel ? Sont-elles dirigées par un luminaire ? Sont-elles implantées de manière adéquate et en nombre suffisant pour ne pas créer d'écart d'éclairement trop important ou générer des zones d'ombres sur les postes ?

Au niveau d'un poste de travail

L'implantation du poste dans le local joue-t-elle dans la situation ? Peut-on observer un éblouissement direct ou des reflets gênants (surface du plan de travail, matériaux, éclairage LED...) ?

Quelles sont les activités réalisées ? Nécessitent-elles une vision de détails ? De finesse ? De variations de tons, de formes ou de teintes ? La perception doit-elle être rapide ?

L'activité nécessite-t-elle un type d'éclairage particulier ou utilise-t-elle la lumière dans un usage particulier ?

Sur un poste informatique : existe-t-il des reflets dans l'écran (à s'assurer écran éteint). De quelles sources proviennent-ils ?

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

Les situations de travail sont, par nature, extrêmement diverses et entraînent à chaque cas une analyse propre. Le CSE pourra proposer de :

- veiller aux prescriptions réglementaires et normatives déjà en vigueur, notamment en termes de niveaux minimum d'éclairement et proposera de renforcer les éventuels « points sombres ». En pratique, les seuils définis légalement sont des minimums qui sont de moins en moins rencontrés dans les locaux de travail d'usage courant car, de fait, ils sont parfois trop justes pour maintenir une activité. En revanche, il peut être utile de veiller aux locaux plus secondaires ou annexes mais qui peuvent accueillir ponctuellement une activité de salariés en travail de nuit ou en période hivernale par exemple ;
- s'assurer que tous les postes fixes sont à l'abri d'un éclairage solaire direct derrière une surface vitrée par une inspection dédiée ;

- s'assurer que les contrastes et l'importance de l'éclairage au sein du local et au niveau des postes de travail restent compatibles avec l'activité réalisée. Une attention sera donnée à la nature des surfaces de travail et des zones périphériques (brillant, reflets, mate...) et aux activités demandant une forte précision ou minutie ;
- avoir une vigilance sur une vision directe des sources lumineuse et/ou les reflets et pourra suggérer un déplacement, l'utilisation d'un luminaire adapté ou d'un écran translucide (rideaux, stores, verre filtrant, etc.). Les effets stroboscopiques issus de certaines lampes à proximité ou lors de l'utilisation de machines dangereuses seront à proscrire ;
- veiller à l'adéquation du rendu des couleurs des lumières avec les activités et les éléments à observer en observant notamment les types de source lumineuse utilisée ;
- induire que l'installation d'éclairage soit considérée au même titre qu'un équipement de travail (étude à la conception, capacités suffisantes, plan de maintenance, plan de nettoyage...) ;
- solliciter le médecin du travail qui peut repérer des problèmes de fatigue visuelle par exemple, et proposer des mesures adaptées aux salariés concernés ou à des services en cause ;
- être particulièrement vigilant lors de la conception des locaux ou lors d'un déménagement par exemple en essayant d'analyser de manière anticipée où seront les différentes sources de lumière et le type de parois (parois opaques pour limiter la luminance par exemple).

De manière plus ponctuelle, l'ANSES a émis des recommandations dans le cadre de la mise en oeuvre des éclairages à LED. En effet, l'éclairage à diodes électroluminescentes (LED) est en plein développement technologique et économique, induisant un faible recul pour la connaissance d'effets éventuels sur des personnes sensibles (enfants, personnes atteintes de certaines maladies oculaires ou encore certaines populations de professionnels soumis à des éclairages de forte intensité). Une vigilance sur la nature de l'éclairage et sa luminance est nécessaire dans certaines situations.

Du point de vue de la réglementation ?

L'employeur doit s'assurer que l'éclairage des locaux de travail évite la fatigue visuelle, les affections de la vue qui en résulte et permet de déceler les risques

perceptibles par la vue. Il doit, autant que possible, être assuré par une lumière naturelle suffisante.

L'éclairage général et l'éclairage au poste

La réglementation prévoit que l'employeur doit assurer les niveaux d'éclairement minimum pendant la présence des travailleurs :

- voies de circulation intérieure : 40 lux ;
- escaliers et entrepôts : 60 lux ;
- locaux de travail, vestiaires, sanitaires : 120 lux ;
- locaux aveugles affectés à un travail permanent : 200 lux ;
- zones et voies de circulation extérieures : 10 lux ;
- espaces extérieurs où sont effectués des travaux à caractère permanents : 40 lux.

Il s'agit d'un minimum qui doit être assuré en permanence.

De plus, l'éclairage doit être adapté à la nature et à la précision des travaux à effectuer. Par exemple, il est recommandé pour les activités de :

- mécanique moyenne, dactylographie, travaux de bureau : 200 lux ;
- travail de petites pièces, bureau de dessin, mécanographie : 300 lux ;
- mécanique fine, gravure, comparaison de couleurs, dessins difficiles, industrie du vêtement : 400 lux ;
- mécanique de précision, électroniques fines, contrôles divers : 600 lux ;
- tâche très difficile dans l'industrie ou les laboratoires : 800 lux.

Le matériel d'éclairage choisi doit être adapté aux activités de travail à réaliser (précision, couleurs...), aux environnements (extérieur, environnement mouillé, conditions d'empoussiérage, ATEX...). Il doit pouvoir être entretenu aisément.

Par ailleurs, l'employeur devra veiller à ce que :

- les postes de travail doivent être protégés du rayonnement solaire gênant ;
- les travailleurs doivent être protégés contre l'éblouissement et la fatigue visuelle provoqués par des surfaces à forte luminance, de même que des phénomènes de fluctuation. Dans un local en éclairage artificiel, le rapport des niveaux d'éclairement entre la zone de travail et l'éclairement général soit compris entre 1 et 5 ;
- les sources d'éclairage aient une qualité de rendu des couleurs en rapport avec l'activité et qu'elles ne compromettent pas la sécurité du personnel ;

- les travailleurs ne soient pas incommodés par la chaleur provoquée par l'éclairage, et ne se brûlent pas. Les interrupteurs doivent être facilement accessibles.

Maintenance des installations

L'employeur doit s'assurer du maintien constant du niveau d'éclairage. Pour cela il doit fixer des règles d'entretien périodique du matériel en vue d'assurer :

- les valeurs minimales d'éclairement ;
- le rapport entre le niveau d'éclairement général et les niveaux d'éclairement de la zone de travail ;
- la protection contre l'éblouissement et la fatigue visuelle ;
- les organes de commande d'éclairage.

La périodicité sera fixée en tenant compte, s'il y a lieu, des indications contenues dans la consigne d'instructions fournie par le maître d'ouvrage et des conditions d'exploitation de l'installation (durée, environnement et facteurs physiques ou chimiques...).

Ces règles d'entretien sont consignées dans un document communiqué au CSE appelé document de maintenance des installations d'éclairage.

Adaptation particulière des niveaux d'éclairage

Les niveaux d'éclairement doivent être modifiés en fonction de certaines conditions rencontrées et notamment les possibilités visuelles des travailleurs. Ces mesures peuvent être proposées par le médecin du travail. Il faut savoir notamment que les capacités visuelles des individus diminuent avec l'âge et notamment après 40 ans.

Contrôles du respect des niveaux d'éclairement

L'employeur peut naturellement décider par lui-même de réaliser ou faire réaliser une campagne de contrôle dans le cadre de son obligation de maintien en l'état des installations.

L'inspecteur du travail peut prescrire à l'employeur de faire procéder à des relevés photométriques par une personne ou un organisme agréé, dans le but de vérifier le respect des dispositions du code du travail et notamment le respect :

- des valeurs minimales d'éclairement ;
- des rapports des niveaux d'éclairement ;
- de la protection contre l'éblouissement et la fatigue visuelle, et des rapports de luminance.

L'éclairage de sécurité

L'éclairage de sécurité est un dispositif permettant de réaliser l'évacuation des personnes, la mise en oeuvre des mesures de sécurisation des lieux et l'intervention des secours en cas de coupure de l'éclairage normal. Cette installation est souvent réalisée à l'aide de blocs autonomes d'éclairages de sécurité (BAES) qui se trouvent au-dessus des issues de secours par exemple.

L'employeur doit veiller à ce que les établissements disposent d'un éclairage de sécurité (et de ses lampes de rechange).

L'éclairage de sécurité fait parti des installations qui nécessitent un contrôle périodique annuel par une personne ou un organisme compétent en prévention des risques électriques et réalisant régulièrement cette activité. Le contrôle fait l'objet d'une inscription au registre de sécurité de l'établissement.

Cas des locaux aveugles

Les locaux aveugles (sans vue sur l'extérieur) doivent être limités à des locaux non destinés à des postes de travail fixes ou nécessitant des séjours les plus brefs ou dont la nature de l'activité est incompatible avec la mise en place de baies transparentes permettant la vue sur l'extérieur (par exemple, archives, réserves, entrepôts, locaux techniques, etc.).

Les interrupteurs sont munis de voyants lumineux et de préférence placés au voisinage des issues ou à proximité des zones de circulation. Les voyants lumineux des organes de commande de l'éclairage doivent être sûrs et durables.

Quelles sont les obligations du maître d'ouvrage ?

Un éclairage adapté devant être anticipé au moment de la conception des locaux de travail, le maître d'ouvrage doit :

- concevoir et réaliser des bâtiments et leurs aménagements de façon à ce qu'ils satisfassent aux règles minima d'éclairage ;
- utiliser la lumière naturelle pour l'éclairage (sauf si la nature technique des locaux s'y oppose), notamment par la présence de baies transparentes donnant sur l'extérieur à hauteur d'yeux ;
- établir une consigne dans une notice d'instruction qu'il transmet à l'employeur les niveaux minima d'éclairage des locaux, ainsi que les informations nécessaires à la détermination par l'employeur des règles d'entretien du matériel.

Pour en savoir plus

La réglementation relative à l'éclairage se trouve aux articles R. 4223-1 et suivants du code du travail.

Électricité et installations électriques

Le risque d'électrocution reste rare en entreprise mais l'importante gravité des accidents est constante. C'est pourquoi l'employeur doit prendre toutes les précautions nécessaires pour prévenir les risques liés aux installations électriques qui peuvent également être à l'origine d'incendies.

De quoi parle-t-on ?

Les installations électriques comprennent l'ensemble des matériels électriques qui sont mis en oeuvre pour la production, la conversion, la distribution ou l'utilisation de l'énergie électrique.

Quelques précisions sur les installations électriques

Les installations électriques sont classées en fonction de la plus grande tension nominale existant entre deux conducteurs ou entre un conducteur et la terre :

- domaine très basse tension (TBT) : la tension ne dépasse pas 50 volts en courant alternatif ou 120 volts en courant continu lisse ;
- domaine basse tension (BT) : la tension est supérieure à 50 volts sans dépasser 1 000 volts en courant alternatif ou est supérieur à 120 volts sans dépasser 1 500 volts en courant continu lisse ;
- domaine haute tension A (HTA) : la tension est supérieure à 1 000 volts sans dépasser 50 000 volts en courant alternatif ou est supérieur à 1 500 volts sans dépasser 75 000 volts en courant continu lisse ;
- domaine haute tension B (HTB) : la tension dépasse 50 000 volts en courant alternatif ou excède 75 000 volts en courant continu lisse.

Installations temporaires et permanentes

Il existe, d'une part, des installations permanentes et, d'autre part, des installations temporaires. Ces dernières comptent :

- les structures, baraques, stands situés dans des champs de foire, des marchés, des parcs de loisirs, des cirques, lieux d'exposition, lieux de spectacle ;
- les installations des chantiers du bâtiment et travaux publics ;
- les installations utilisées dans la phase de construction ou de réparation, à terre, de navires, de bateaux ou d'aéronefs ;
- les installations de chantiers forestiers et activités agricoles.

Quels sont les risques liés à l'électricité ?

Électrisation, électrocution

Dès lors qu'un courant électrique traverse le corps humain, celui-ci subit des troubles plus ou moins importants. Cela peut-être des chatouillements, des brûlures internes et/ou externes, des effets irréversibles sur les organes, voir même la mort.

Le corps humain étant une résistance, le courant électrique va emprunter le chemin offrant le moins de résistance et toucher les organes les plus vulnérables tels que le cœur, le poumon et les reins.

Le courant va traverser le corps humain entre le point de contact (généralement la main) et le point de contact avec la terre (généralement les pieds, voir les genoux).

On parle d'électrocution lorsque le salarié décède. Dans les autres cas, on parle d'électrisation.

Les accidents d'origine électrique proviennent soit d'un contact direct, soit d'un contact indirect avec la source électrique :

- contact direct : dès lors qu'une personne touche une pièce conductrice habituellement sous tension (ex. : contact avec les fils électriques d'alimentation d'une prise de courant) ;
- contact indirect : dès lors qu'une personne touche une pièce accidentellement sous tension (ex. : contact avec la carcasse d'une machine habituellement hors tension, mise sous tension à la suite d'une défaillance du matériel).

Dans certains cas, un amorçage peut se produire. C'est un arc électrique qui peut générer une électrisation sans contact avec la pièce nue sous tension. Le cas le plus fréquent est lors de l'ouverture d'un disjoncteur (voir d'un simple interrupteur).

Cependant, le cas exposant le plus les salariés est lors d'interventions à proximité de pièces nues sous tension. Il suffit que le salarié s'approche à quelques

centimètres de la source électrique pour qu'un arc puisse se produire entre le conducteur nu sous tension et lui-même. Il y a un risque à partir de 30 cm en basse tension inférieure à 1 000 volts, à partir de 60 cm pour des tensions inférieures à 75 000 volts, à partir de 1,25 m pour des tensions de 150 000 volts. Pour les lignes aériennes à conducteurs nus, les distances d'amorçages sont de 3 m en dessous de 50 000 volts et de 5 m au-delà de 50 000 volts.

Les principales causes d'accidents électriques sont :

- le mauvais état des isolants ;
- la modification ou l'extension d'une installation électrique par une personne non compétente ;
- le défaut de conformité des installations ;
- le non-respect des distances de garde par rapport aux ouvrages électriques.

L'électricité peut aussi provoquer des incendies et des explosions. Selon l'INRS, un incendie sur trois serait d'origine électrique.

Le danger peut également exister du fait de la présence des champs électromagnétiques générés par les installations électriques.

Les risques d'incendie ou d'explosion liés à l'électricité peuvent résulter :

- d'une ventilation insuffisante ;
- de l'accumulation de poussière ou de dépôts de graisse ;
- du stockage de matériaux inflammables à proximité d'installations électriques ;
- de l'empilage de câbles empêchant l'évacuation de la chaleur ;
- du maintien en fonctionnement d'appareils ayant subi des courts-circuits ;
- de défaut de conformité des installations.

Seuil de danger

En fonction de la durée de contact, le seuil de danger pour l'homme est de l'ordre de 10 milliampères (mA) pour un courant alternatif de 50-60 Hertz (Hz). En effet, à partir de cette intensité, le salarié ne peut plus lâcher l'objet qui diffuse l'électricité dans son corps (seuil de non-lâcher).

A partir de 25 mA, le salarié s'étouffe.

A partir de 40 mA (durant 3 secondes environ), c'est l'arrêt cardiaque qui survient.

En courant continu, le seuil de perception est aux alentours de 2 mA et le seuil de fibrillation cardiaque est de l'ordre de 130 mA.

Ces valeurs dépendent à la fois de la durée de contact, mais aussi du taux d'humidité de l'environnement, de la forme physique du salarié, de ses chaussures et de la surface de contact avec la terre.

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

Le CSE, lors de ses visites, doit questionner les salariés afin de percevoir les risques vus par les salariés. Ils sont le premier maillon de la prévention.

Prises de courant en bon état apparent, installations en bon état apparent, les isolants ne sont pas détériorés (pas de câbles électriques maintenus pas des sures d'électriciens), le CSE peut repérer les unités de travail les plus exposées, s'assurer que les salariés sont assez éloignés des installations exposant au risque électrique.

Pour les salariés amenés à travailler sur des installations électriques : une formation est réalisée et renouvelée régulièrement. Des titres d'habilitations couvrant le périmètre et le niveau de qualification et de compétence des salariés sont délivrés et mis à jour annuellement.

Les interventions sur des installations électriques font l'objet de procédures de consignations/déconsignations (coupure des énergies électriques), ces procédures doivent pouvoir être respectées et suivies. Le CSE doit veiller à ce que les moyens donnés aux salariés soient suffisants, tels que le nombre suffisant de cadenas de consignation, le bon repérage des organes de coupures, les bonnes connaissances du personnel, le temps nécessaire et suffisant aux opérations de consignations.

Les salariés disposent des protections individuelles et collectives adaptées et en bon état pour les interventions à réaliser. Le CSE peut vérifier par exemple les lieux de stockage des EPI et EPC, les conditions de renouvellement et le suivi du renouvellement, la conformité des EPI (à chaque tension d'utilisation correspond un gant particulier, les casques doivent comporter des visières).

L'accès aux pièces nues sous tension est réservé aux personnels habilités par un moyen adapté. Lors des visites des locaux, le CSE peut s'assurer que les armoires électriques sont fermées à clef ou que les locaux les renfermant le sont, ainsi que seuls les salariés habilités peuvent y accéder. Ces restrictions d'accès doivent aussi être affichées et connues des salariés.

Afin d'éviter toute propagation de chaleur et des départs d'incendie, le CSE peut s'assurer que les câbles électriques ne sont pas enroulés, tassés et permettent d'évacuer la chaleur générée, les abords des armoires sont dégagés de tout

combustible, les extincteurs de types CO₂ sont disponibles en nombre suffisant. Les zones de stockage de produits chimiques sont identifiées et ne comportent pas d'éléments électriques s'il existe un risque d'explosion.

Un organisme habilité vérifie annuellement la conformité des installations et les non-conformités font parties d'un plan d'action d'amélioration (selon le niveau de criticité), le CSE peut demander les rapports de vérifications afin de s'assurer que ces exigences sont prises en compte.

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

Dans sa mission de protection de la santé physique et mentale des salariés, le CSE peut proposer les améliorations suivantes à son employeur si elles sont nécessaires :

- identifier les risques électriques et supprimer les risques lorsque cela est possible ;
- rendre inaccessible les pièces nues sous tension, soit en les éloignant (le principe des lignes électriques aériennes), soit en installant un obstacle (tel qu'un plexiglas devant les pièces nues sous tension d'une armoire électrique) ;
- former les salariés intervenant sur des installations électriques ou dans des environnements électriques. La formation et l'habilitation des salariés sont obligatoires (auparavant seule la formation était obligatoire, bien qu'un grand nombre d'entreprises habilitait ses salariés) ;
- habilitier les salariés selon un domaine de tension et un périmètre en adéquation avec leurs compétences et leurs tâches. Les habilitations sont données par l'employeur après que les salariés aient reçu une formation adaptée. Les niveaux d'habilitation sont fonction du domaine de tension, des tâches effectuées et des compétences des salariés. Une habilitation est symbolisée par 2 ou 3 caractères (lettres majuscules et indices numériques) ;
- mettre en place des procédures de consignation/déconsignation des installations électriques pour travaux et des procédures d'interventions à proximité des installations électriques :
 - les interventions sur des pièces nues sous tension doivent être évitées au maximum (les salariés doivent suivre une formation adaptée

aux besoins, tels que travail sur batteries, interventions sous tension en TBT, etc.) ;

- les interventions sur des installations électriques doivent se faire après qu'une personne habilitée ait donné l'autorisation de travailler et ait procédé aux manoeuvres permettant de maintenir les installations hors tension de manière pérenne ;

- faire vérifier les installations électriques (armoires électriques) et les équipements de travail (poste à souder par exemple) par un organisme vérificateur et réaliser les levées de réserves émises par l'organisme.

Quelles que soient les installations électriques (permanentes ou temporaires), celles-ci doivent être vérifiées par un organisme vérificateur certifié. Les rapports de visites, ainsi que les modifications de levées de réserves doivent être consignés dans un registre. Les vérifications sont de 2 types :

- vérification initiale avant la première mise en service ;

- vérification périodique : doit intervenir tous les ans sur l'ensemble des installations électriques. Le délai peut être porté à 2 ans si les installations sont conformes ou si l'employeur a fait lever les réserves avant l'échéance. Cette demande de report est adressée à l'inspection du travail après avis du CSE ;

- faire réaliser les installations électriques selon les normes en vigueur et par des entreprises compétentes dans le domaine :

- le maître d'ouvrage doit réaliser les installations électriques après une étude approfondie des caractéristiques des locaux afin de satisfaire aux exigences des différentes normes (ces respects sont vérifiés lors de la vérification initiale évoquée ci-dessus) ;

- lors de la remise d'ouvrage, le maître d'ouvrage remet à l'employeur un dossier technique comportant la description et les caractéristiques des installations électriques réalisées. Ce dossier fait partie du dossier de maintenance des lieux de travail. Il peut servir de base pour l'évaluation des risques professionnels auquel le CSE est associé ;

- mettre à disposition les équipements de protections collectives (tapis de consignation, perches de secours, etc.) et les équipements de protections individuelles adaptés (casque d'électricien avec visière, gants adaptés au domaine de tension, cadenas de consignations, chaussures de sécurité, etc.) ;

- tenir les locaux électriques au sec, les identifier et en limiter leurs accès aux seules personnes habilitées et autorisées ;

- s'assurer que les zones à atmosphères explosives comportent des installations électriques en adéquation avec les zones.

Il est interdit de laisser les jeunes travailleurs âgés de moins de 18 ans :

- accéder à toute zone d'un établissement ou chantier où ils pourraient entrer en contact avec des conducteurs nus sous tensions, excepté s'il s'agit d'installations à très basse tension ;
- accéder à des postes de production, de distribution et de transformation de basse et haute tension, de procéder à toute manoeuvre d'appareils généraux de production ou d'alimentation d'un atelier ou d'un ensemble de machines ou d'appareils électriques, quelle que soit la catégorie de la tension mise en oeuvre ;
- exécuter tous travaux de surveillance ou d'entretien intéressant des installations électriques dans lesquelles la tension dépasse 600 volts en courant continu et 250 volts en courant alternatif.

Du point de vue de la réglementation ?

Les travailleurs affectés à des travaux électriques doivent faire l'objet d'une visite médicale préalable par le médecin du travail mais il n'existe pas de surveillance médicale renforcée.

Il n'existe pas de reconnaissance de maladie professionnelle en la matière.

En revanche, les blessures reçues en cas d'électrisation sont reconnaissables au titre d'accidents du travail.

Depuis le 1^{er} juillet 2015, l'habilitation électrique doit obligatoirement se faire selon le référentiel 2012 de la norme NF C 18-510. Les travailleurs doivent avoir suivi une formation théorique et pratique. Dans le cas des travaux sous tension, l'habilitation n'est délivrée par l'employeur qu'après certification des travailleurs auprès d'un organisme lui-même accrédité.

Pour en savoir plus

Le réglementation relative aux installations électriques se trouve aux articles R. 4226-1 et suivants du code du travail.

| Équipements de protection individuelle

Les équipements de protection individuelle (EPI) sont destinés à protéger les salariés contre les conséquences des risques auxquels ils sont soumis dans le cadre de leur travail. Leur utilisation ne doit être envisagée que si les mesures de protection collectives sont insuffisantes car ils ne sont pas toujours faciles d'utilisation, et souvent mal acceptés par les travailleurs.

Un équipement de protection individuelle, c'est quoi au juste ?

L'équipement de protection individuelle (EPI) est un dispositif ou moyen destiné à être porté ou tenu par une personne en vue de la protéger contre un ou plusieurs risques susceptibles de menacer sa sécurité ainsi que sa santé.

Quelques précisions sur les équipements de protection individuelle

Sont considérés comme des équipements de protection individuelle :

- un ensemble constitué par plusieurs dispositifs ou moyens, associés de façon solidaire en vue de protéger une personne contre un ou plusieurs risques susceptibles d'être encourus simultanément ;
- un dispositif ou moyen protecteur solidaire, de façon dissociable ou non dissociable, d'un équipement individuel non protecteur, tel que le vêtement de travail, porté ou tenu par une personne en vue de déployer une activité ;
- tout composant interchangeable d'un équipement de protection individuelle, indispensable à son bon fonctionnement et utilisé exclusivement pour cet équipement de protection individuelle ;
- les systèmes de liaison permettant de raccorder un équipement de protection individuelle à un dispositif extérieur complémentaire, même lorsque ces systèmes de liaison ne sont pas destinés à être portés ou tenus en permanence par l'utilisateur pendant la durée d'exposition aux risques.

Quelques exemples d'équipements de protection individuelle

Parmi les EPI, on peut trouver : les casques, les chaussures de sécurité, les masques de protection respiratoire, les lunettes de sécurité, les systèmes d'arrêt des chutes, etc.

Quels sont les critères requis pour un équipement de confiance ?

Attestation de conformité et dossier technique du fabricant

Les EPI doivent répondre à des normes de sécurité.

Dès leur mise en service et tout au long de leur utilisation, ils doivent être maintenus en état de conformité avec les règles techniques de conception et de fabrication.

Avant leur mise en service, le fabricant, l'importateur ou tout autre responsable de la mise sur le marché doit certifier la conformité de son produit aux normes de sécurité. Il doit établir et signer une déclaration CE de conformité par laquelle il atteste que l'équipement de protection en question est conforme aux règles techniques et a satisfait aux procédures d'évaluation de conformité. Un organisme agréé vérifiera cette conformité.

Cette déclaration CE est remise lors de la vente à l'employeur.

En outre, le fabricant doit constituer un dossier technique relatif aux moyens mis en oeuvre pour assurer la conformité de l'EPI aux règles techniques applicables. Ce dossier est disponible ou doit l'être dans de brefs délais.

Notice d'instructions

Chaque EPI est accompagné d'une notice d'instructions rédigée en français contenant, outre le nom et l'adresse du fabricant et le nom, l'adresse et le numéro d'identification de l'organisme qui a procédé à l'examen CE de type, les données suivantes :

- les instructions de stockage, d'emploi, de nettoyage, d'entretien, de révision et de désinfection ;
- les performances obtenues lors d'examens techniques visant à s'assurer des niveaux ou classes de protection des équipements de protection individuelle ;
- les accessoires utilisables avec les équipements de protection individuelle, ainsi que les caractéristiques des pièces de rechange appropriées ;
- les classes de protection appropriées à différents niveaux de risques et les limites d'utilisation correspondantes ;
- la date ou le délai de péremption des équipements de protection individuelle ou de certains de leurs composants ;
- le genre d'emballage approprié au transport des équipements de protection individuelle ;
- la signification du marquage, lorsqu'il en existe un.

Règles de sécurité relatives aux EPI d'occasion

Les équipements de protection individuelle peuvent s'acheter neufs mais aussi d'occasion.

Les EPI d'occasion, quelle que soit leur date de mise en service à l'état neuf, sont soumis aux règles techniques de conception et de fabrication. Ils doivent être accompagnés de la notice d'instructions les concernant, et d'un certificat de conformité qui doivent être remis à l'acheteur.

L'employeur doit toujours garder la notice d'instruction qui doit également être tenue à disposition de l'inspection du travail, du service prévention des organismes de sécurité sociale et de l'organisme agréé saisi pour effectuer les vérifications périodiques des équipements.

Si un équipement est défectueux, il doit être immédiatement remplacé.

Certains équipements ne peuvent être achetés d'occasion. Il s'agit de ceux qui protègent le salarié de risques importants voire mortels comme :

- des casques de protection de la tête contre les chocs mécaniques ;
- des équipements de protection contre les agents infectieux ;
- des appareils de protection respiratoire.

L'employeur ne peut pas non plus acheter d'occasion des équipements à usage unique, des équipements dont la date de péremption ou la durée d'utilisation est dépassée ou encore des équipements ayant subi un dommage quelconque, même réparé.

Équipement de protection individuelle, comment faire le bon choix ?

Cas de recours aux EPI

Les EPI sont mis en place dans le cadre de la prévention des risques professionnels. L'évaluation des risques permet de définir les mesures de prévention prioritaires qui doivent avoir, en priorité, pour objectif d'éliminer ou au moins de réduire au mieux les risques. Les mesures de protection collective doivent être mises en place en amont, ce n'est que si ces mesures sont impossibles à mettre en oeuvre ou insuffisantes que l'employeur devra mettre à disposition des salariés des EPI appropriés.

Choix des EPI

Les EPI doivent bien sûr être appropriés aux risques à prévenir et adaptés au travail à effectuer. Ils dépendront donc du poste de travail.

L'employeur détermine, après consultation du CSE, les conditions dans lesquelles les EPI sont mis à disposition et utilisés, notamment celles concernant la durée de leur port.

Pour ce, il prend en compte :

- la gravité du risque ;
- la fréquence de l'exposition au risque ;
- les caractéristiques du poste de travail de chaque travailleur ;
- les performances des EPI en cause.

En outre, pour que les EPI soient bien acceptés par les équipes, il est utile de les impliquer dans leur choix. Il faut d'abord bien analyser leur poste de travail, les interroger sur les risques, les contraintes rencontrées dans leurs situations de travail et sur les EPI déjà utilisés. Les freins peuvent être divers : gêne dans les mouvements, peur du ridicule, perte de productivité, perte de sensibilité ou de la détectabilité de certains paramètres nécessaires pour assurer le travail... Il faut également, dans la mesure du possible les associer au choix de la marque ou du modèle d'EPI, les leur faire essayer puis tester en situation.

Le médecin du travail peut également être utile, car il connaît les conditions de travail ainsi que les accidents de travail les plus fréquents.

Plusieurs paramètres sont à prendre en compte, notamment l'équipement de protection individuelle ne doit pas causer des risques supplémentaires, par exemple, les bouchons d'oreilles servant à se protéger du bruit ne doivent pas empêcher le travailleur d'entendre un système d'alarme l'informant d'une évacuation, d'un danger imminent ou de l'actionnement d'un équipement...

Quelles sont les obligations de l'employeur ?

Fourniture personnelle et gratuite des EPI, entretien et remplacement par l'employeur

Les EPI sont réservés à un usage personnel, toutefois si la nature de l'équipement ainsi que les circonstances exigent l'utilisation successive de cet équipement par plusieurs personnes, l'employeur prend les mesures appropriées pour que cette utilisation ne pose aucun problème de santé ou d'hygiène aux utilisateurs. L'INRS donne l'exemple des casques de chantier fournis aux visiteurs : ils peuvent être utilisés par plusieurs personnes sous réserve d'être nettoyés après chaque usage ou de fournir une charlotte d'hygiène jetable.

Les EPI sont fournis gratuitement par l'employeur qui en assure le bon fonctionnement et le maintien en état hygiénique satisfaisant par les entretiens, réparations et remplacements nécessaires.

L'employeur doit bien surveiller que chaque salarié ait bien son équipement et que ce dernier soit bien adapté.

Obligation de maintien en l'état et vérifications périodiques

L'employeur a l'obligation de maintenir les EPI en état et en conformité avec les règles techniques données par le fabricant. Il doit donc procéder à un changement dès lors que les caractéristiques techniques peuvent être remises en cause :

- usure prévue (colmatage de filtre respiratoire...), vieillissement (perméabilité d'un gant) ou dès lors que la date de péremption est atteinte (certains casques de chantier) ;
- détériorations (fêlure, rayure...), réparations n'assurant pas le maintien du niveau de protection.

L'employeur doit périodiquement vérifier ou faire vérifier par un organisme extérieur à l'entreprise certains EPI afin que soit détectée en temps utile toute défectuosité susceptible d'être à l'origine de situations dangereuses, de tout défaut d'accessibilité ou d'utilisation déterminées par le CSE et l'employeur.

Les équipements de protection individuelle suivants, en service ou en stock, doivent avoir fait l'objet d'une vérification générale périodique (datant de moins de 12 mois au moment de leur utilisation) :

- appareils de protection respiratoire autonomes destinés à l'évacuation ;
- appareils de protection respiratoire et équipements complets destinés à des interventions accidentelles en milieu hostile ;
- gilets de sauvetage gonflables ;
- systèmes de protection individuelle contre les chutes de hauteur (harnais...) ;
- stocks de cartouches filtrantes anti gaz pour appareils de protection respiratoire.

Ces vérifications sont effectuées par des personnes qualifiées appartenant ou non à l'entreprise (leur liste est tenue à disposition de l'inspection du travail). Ces personnes doivent également connaître les dispositions réglementaires correspondant à ces équipements.

Les résultats des vérifications sont consignés au registre de sécurité (annexés si par contrôles extérieurs).

Outre ces vérifications périodiques obligatoires, il est nécessaire que les salariés vérifient leurs EPI lors de chaque utilisation. Pour ce, l'employeur forme et informe ses salariés sur les indicateurs de détérioration, et les indique sur la consigne de sécurité. Le CSE peut être force de proposition à ce sujet.

Formation et information des salariés sur les EPI et consigne de sécurité

Le salarié utilisant un équipement de protection individuelle doit savoir s'en servir correctement pour éviter tout accident de travail.

C'est pourquoi l'étape de la formation et de l'information est cruciale.

L'employeur doit informer de manière appropriée les travailleurs devant utiliser les équipements en question :

- des risques contre lesquels l'équipement les protège ;
- des conditions d'utilisation de cet équipement, notamment les usages auxquels il est réservé ;
- des instructions ou consignes les concernant ;
- des conditions de mise à disposition des équipements.

L'employeur doit élaborer une consigne d'utilisation qui reprendra ces informations.

Il tient cette consigne à la disposition des membres du CSE ainsi qu'une documentation relative à la réglementation applicable à la mise à disposition et à l'utilisation des EPI concernant les salariés de l'établissement.

Cette formation est renouvelée autant de fois que nécessaire pour que l'équipement soit utilisé conformément à la consigne d'utilisation.

Intérimaires

Concernant les intérimaires, les équipements de protection individuelle sont normalement fournis par l'entreprise utilisatrice. Certains équipements personnalisés (définis par convention ou accord collectif de travail) peuvent néanmoins être fournis par l'entreprise extérieure.

Tout comme pour les travailleurs permanents, les EPI doivent être fournis gratuitement aux salariés temporaires.

Signalisation des équipements de protection individuelle

Le code du travail ne prévoit pas expressément une obligation générale de signalisation mais, comme le recommande l'INRS, l'employeur peut mettre en place une signalisation d'obligation de port des EPI (casque sur un chantier, protections auditives dans un atelier bruyant, etc.).

Les salariés doivent pouvoir reconnaître chaque type de signalisation. Ils doivent être formés à les reconnaître.

Le CSE peut participer à l'élaboration de cette signalisation.

Pour en savoir plus

La réglementation relative aux EPI se trouve aux articles R. 4323-91 et suivants du code du travail.

Explosions

Selon les statistiques de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés, il y aurait en France chaque année environ 1 explosion par jour sur les lieux de travail. Les installations les plus touchées sont les silos et trémies, les dépoussiéreurs, les broyeurs, les transporteurs. Les risques d'explosion sont donc des phénomènes rares mais dont la gravité des conséquences oblige l'employeur à une prudence accrue.

De quoi parle-t-on ?

Les explosions en entreprise sont des accidents soudains dont les conséquences sont parfois de grande ampleur. Il n'est pas rare que l'explosion soit la conséquence ou la cause d'un incendie.

Quelques précisions sur le risque d'explosion :

- l'explosion, selon l'INRS, est une « réaction rapide qui donne lieu à une augmentation brutale de pression qui provoque un effet de souffle et une onde de pression, accompagnée de flammes et de chaleur » ;
- une atmosphère explosive (ATEX), selon le code du travail, est un mélange avec l'air, dans les conditions atmosphériques, de substances inflammables

sous forme de gaz, vapeurs, brouillards ou poussières, dans lequel, après inflammation, la combustion se propage à l'ensemble du mélange non brûlé.

Les explosions peuvent être de plusieurs natures, notamment :

- physique (ex. : éclatement d'un récipient dont la pression intérieure est devenue trop importante du fait d'un feu externe par exemple) ;
- chimique (résultant d'une réaction chimique) : c'est cette nature d'explosion qui est spécifiquement visée dans la réglementation relative aux atmosphères explosives.

Six conditions sont à réunir simultanément pour qu'une explosion d'atmosphère explosive ait lieu :

- présence d'un comburant (ex. : l'oxygène de l'air) ;
- présence d'un combustible (gaz, vapeur, brouillard ou poussière combustible) ;
- présence d'une source d'énergie permettant l'inflammation (flamme nue, électricité statique, étincelle d'interrupteur, etc.) ;
- un combustible en suspension (ex. : chargement ou déchargement de produits pulvérulents, dépoussiérage de filtres, vapeurs de solvants inflammables manipulés...) ;
- l'obtention d'un domaine d'explosivité (c'est-à-dire un domaine de concentration du combustible dans l'air à l'intérieur duquel les explosions sont possibles) ;
- un confinement suffisant (enceinte fermée telle que cuve ou silos, atelier...).

Les explosions concernent particulièrement les entreprises ayant comme cœur de métier la manipulation des produits dangereux. Sont en particulier concernés par le risque explosion, les secteurs suivants :

- la chimie (gaz et vapeurs d'agents chimiques dangereux) ;
- l'industrie de transformation du bois (poussières de bois susceptibles de former des mélanges poussières/air explosifs dans les filtres ou les silos...) ;
- l'agroalimentaire (poussières de sucre, de lait en poudre, d'amidon, de céréales...) ;
- la métallurgie (poussières de métaux) ;
- l'agriculture (poussières de céréales, biogaz...) ;
- la plasturgie (poussières de plastiques) ;

- les entreprises de production et de distribution de gaz ou de carburant ainsi que les entreprises utilisant ces produits dans leurs activités (en cas de fuite par exemple).

Quels sont les risques ou les effets possibles pour les salariés ?

La surpression brutale liée à une explosion a des effets dévastateurs sur l'homme mais aussi sur les constructions.

Sur l'homme il y a des risques de brûlures graves, de rupture des tympons, de lésions graves au niveau des oreilles et des poumons, de détachement d'un membre voire de décès. Il peut être également victime de blessures liées à des projectiles issus de la fragmentation d'éléments matériels projetés parfois à plusieurs centaines de mètres sous l'effet du souffle émis par l'explosion (débris de verres, rupture d'enceinte de confinement...).

En outre, les explosions peuvent avoir des conséquences économiques d'importance : il est fréquent qu'après une explosion l'établissement ferme ses portes provisoirement ou définitivement.

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

Lors d'une visite sécurité, les membres du CSE peuvent dépister les situations les plus à risque par la recherche de réponses aux interrogations suivantes :

Explosions de type « Atmosphères explosibles » :

- l'employeur a-t-il réalisé son document relatif à la protection contre les explosions ? des zones à risques d'explosion ont-elles été identifiées ?
- existe-t-il un stockage important de produits inflammables (ex. : agents chimiques dangereux, bombes aérosols, distribution de carburant, dépôt de poussières combustibles...) ?
- y a-t-il la présence de dépôts de poussières fines et combustibles dans les bâtiments (au sol, sur les machines, sur des éléments fixes du bâtiment) ?
- des mélanges de substances inflammables avec l'air peuvent-ils être présents en quantité importante (gaz de fermentation, solvants, poussières...) ?
- peut-il y avoir la présence de sources d'inflammation à proximité d'atmosphères explosives telles que des flammes (briquet, chalumeau, brûleur...) ou des surfaces chaudes (fours, pièces mécaniques qui frottent...), des étincelles mécaniques (meulage, soudure...), des étincelles électriques ou électrostatiques, des projections de particules chaudes ?

- les installations électriques présentes dans les zones identifiées ATEX sont-elles adaptées au zonage ATEX ?
- les systèmes de mise à la terre et de continuité électrique des matériels et installations à risque ATEX sont-ils en bon état ?
- existe-t-il des produits qui peuvent réagir violemment avec l'eau ou l'air ou par incompatibilité avec d'autres produits chimiques ?
- le personnel d'entreprises extérieures intervenant dans les zones ATEX est-il suffisamment informé des risques compte tenu de leurs lieux d'intervention et de leur type d'activité exercée ?
- les interventions dans les zones ATEX font-elles l'objet d'un plan de prévention, d'une autorisation de travail ou d'un permis feu ?

Explosions physiques de type « surpression » :

- existe-t-il des équipements sous pression de vapeur (autoclaves, chaudières...), de gaz comprimés liquéfiés ou dissous (réacteurs chimiques, bouteilles de gaz, bombes aérosols, compresseurs...), d'équipements utilisés sous vide (évaporateurs...) ?
- les conducteurs de ces équipements ont-ils reçu les formations spécifiques obligatoires ?
- les contrôles et vérifications périodiques par un organisme agréé ont-ils été réalisés ? Les observations ont-elles été suivies de corrections ?
- les bouteilles de gaz comprimé sont-elles accrochées ou retenues ?

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

Le CSE doit tout d'abord identifier les éléments suivants :

- la possibilité d'apparition d'atmosphères explosives dues à la présence de :
 - gaz et vapeurs : combustibles pour les installations de chauffage, de séchage..., gaz combustibles stockés, vapeurs de solvants inflammables stockés ou manipulés ;
 - poussières combustibles susceptibles de constituer avec l'air des nuages explosifs lors d'opérations courantes : chargement ou déchargement de produits pulvérulents, dépoussiérage de filtres... ;
- la présence de produits chimiques instables ou incompatibles ;
- la présence de sources d'ignition (étincelles, électricité statique, flammes...).

La description précise de ces éléments permettra au CSE de définir des améliorations pertinentes à proposer à l'employeur.

D'une manière générale, le CSE pourra proposer les mesures suivantes :

- faire déterminer par un organisme extérieur les caractéristiques d'explosivité notamment pour les poussières combustibles ;
- faire vérifier la sécurité de l'ensemble de l'installation, eu égard au risque d'explosion avant la première utilisation, par une personne compétente dans le domaine de la protection contre les explosions ;
- préconiser l'usage d'aspirateurs mobiles pour le nettoyage des locaux plutôt que par balayage afin d'éviter la mise en suspension de poussières combustibles ;
- préconiser l'installation de matériel électrique antidéflagrant dans les zones ATEX ;
- installer et mettre en service des matériels pouvant être utilisés en toute sécurité en atmosphères explosives c'est-à-dire conformes à la directive ATEX 94/9/CE ;
- mettre en place des dispositifs de surveillance de type explosimètre dans les locaux et installations qui s'y prêtent ;
- mettre en place des dispositifs d'alerte visuelle et sonore permettant de réagir ou d'évacuer avant que les conditions d'une explosion soient réunies ;
- préconiser la mise à disposition pour le personnel intervenant dans des locaux avec présence potentielle d'atmosphères explosives de vêtements de travail, d'outils de travail ou d'EPI ayant des propriétés antistatiques (ex. : blouses en coton, éviter les bas nylon ou les vêtements en laine...) ;
- mettre à disposition dans les zones concernées des explosimètres fixes ou portatifs adaptés aux risques (mesure en continu de la concentration du gaz inflammable) ;
- installer des dispositifs de signalisation ou des consignes de sécurité spécifiques (ex. : l'interdiction des téléphones portables) dans les zones où des explosions peuvent se produire ;
- former le personnel d'exploitation et de maintenance concerné sur les risques et les règles d'intervention à respecter pour éviter toute mise en danger.

Du point de vue de la réglementation ?

L'employeur doit mettre en place des mesures de prévention et de protection dans l'ordre de priorité suivant :

- empêcher la formation des atmosphères explosives (ATEX) ;
- éviter l'inflammation des ATEX (si la nature de l'activité ne permet pas d'empêcher leur formation) ;
- atténuer les effets nuisibles d'une explosion pour préserver la santé et la sécurité des travailleurs ;
- prévenir la propagation des explosions.

Pour satisfaire ces obligations, l'employeur doit :

- évaluer les risques spécifiques créés par les ATEX, en tenant compte :
 - de la probabilité de formation des ATEX ;
 - de la probabilité de l'inflammation des ATEX ;
 - des installations, des substances et préparations utilisées, des procédés et de leurs interactions éventuelles ;
 - de l'étendue des conséquences prévisibles de l'explosion ;
- classer en zones les emplacements à risques où des ATEX peuvent se former (définition selon la fréquence et la durée des ATEX). Des critères de sélection des appareils et systèmes de protection sont également définis en fonction de ces zones ;

	Gaz/vapeur	Poussières
Atmosphère explosible présente : <ul style="list-style-type: none">- en permanence- pendant de longues périodes- fréquemment	Zone 0	Zone 20
Atmosphère explosible susceptible de se présenter : <ul style="list-style-type: none">- occasionnellement en fonctionnement normal	Zone 1	Zone 21
Atmosphère explosible : <ul style="list-style-type: none">- non susceptible de se présenter en fonctionnement normal- de courte durée	Zone 2	Zone 22

- installer dans ces zones des matériels électriques et non électriques conformes à la directive ATEX 94/9/CE ;
- prendre les mesures adéquates de protection contre les effets des explosions :
 - mesures techniques (ex. : adéquation du matériel avec le classement de zone dans lequel il est installé, événements d'explosion, inertage, mises à la terre, dissipation de l'électricité statique...) ;
 - mesures organisationnelles (ex. : procédure de permis de feu, procédures d'intervention, maîtrise des intervenants extérieurs, éloignement entre une zone dangereuse et les autres zones de travail...) ;
 - mesures de formation du personnel (concerne en particulier le personnel d'exploitation, de maintenance et d'entretien du matériel et des installations présents dans les zones ATEX) ;
- signaler les accès aux emplacements dans lesquels des atmosphères explosives peuvent se présenter en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé et la sécurité des travailleurs. La mise en place de la signalisation doit être déterminée après la consultation du CSE ;
- rédiger et mettre à jour un document relatif à la protection contre l'explosion (DRPCE) qui doit prendre en compte plusieurs éléments, notamment :
 - la détermination et l'évaluation des risques d'explosion ;
 - la nature des mesures adéquates prises pour assurer la sécurité ;
 - la classification des emplacements en zones ;
 - les modalités et règles selon lesquelles les lieux et équipements de travail, y compris les dispositifs d'alarme, sont conçus, utilisés et entretenus pour assurer la sécurité ;
 - la nature des dispositions prises pour que l'utilisation des équipements de travail soit sûre.

Ce document est intégré comme annexe au document unique d'évaluation des risques professionnels.

Pour en savoir plus

La réglementation relative aux explosions se trouve aux articles R. 4227-12 à R. 4227-27 et R. 4227-42 à R. 4227-54 du code du travail.

Hygiène et commodités générales

Vestiaires, lavabos, douches et cabinets d'aisances (toilettes) ou encore mise à disposition de boissons font l'objet d'une réglementation. Même s'il ne s'agit pas d'un risque professionnel, les salariés se posent souvent des questions à ce sujet.

De quoi parle-t-on ?

Salissures, poussières, agents chimiques, virus, bactéries... les salariés peuvent véhiculer, en particulier par leurs mains et leurs tenues de travail, des substances potentiellement nuisibles à leur santé voire à celle de leurs proches (si ces substances sont véhiculées à l'extérieur de l'entreprise par des vêtements contaminés par exemple). Pour éviter cela, un ensemble de dispositions générales doit être mis en place pour concourir à un meilleur état de santé et de bien-être des travailleurs sur leur lieu de travail.

Quels sont les risques ou les effets possibles pour les salariés ?

C'est surtout le défaut d'hygiène qui peut entraîner des risques et des effets sur la santé. Par exemple :

- un défaut de lavage des mains ou de douche peut entraîner l'absorption de produits chimiques par la peau ou leur ingestion au cours des pauses et déjeuners ;
- des poussières ou des impuretés présentes sur des vêtements de travail et qui se retrouvent sur la peau peuvent être inhalées ou ingérées et être à l'origine de diverses maladies ;
- le défaut de moyens suffisants d'hydratation sur le lieu de travail peut entraîner fatigue et risque d'accident accru.

A l'inverse, des installations sanitaires, de repas, de repos aménagées de manière adaptée en fonction des besoins et de l'activité des salariés sont très utiles pour réduire la fatigue du personnel et maintenir un bon niveau de productivité. Des installations propres sont toujours appréciées par le personnel et contribuent à un bon climat psychosocial dans l'entreprise.

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

Les questions à se poser peuvent être les suivantes :

- les lavabos, douches, toilettes et vestiaires sont-ils à proximité des zones de travail ?
- sont-ils suffisamment éloignés des nuisances (bruit, poussières, etc.) ?
- sont-ils en nombre suffisant et correctement entretenus ?
- sont-ils adaptés au personnel handicapé notamment à mobilité réduite ?
- un plan d'entretien et de nettoyage des locaux y compris des parties communes est-il défini ? Est-il adapté ? Est-il convenablement exécuté ?
- les points d'eau sont-ils placés près des groupes de salariés ? Ou sont-ils installés à un endroit central ?
- les points d'eau sont-ils éloignés des zones dangereuses (circulation engins, machines dangereuses, etc.) ?
- le personnel peut-il prendre son repas dans un endroit calme et confortable ?
- peut-il se laver et s'hydrater à proximité ?
- le personnel peut-il prendre un temps de repos dans un endroit calme et confortable ?
- des poubelles sont-elles en nombre suffisant ? Sont-elles visibles ? Sont-elles vidées assez régulièrement ?

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

La réglementation fournit des réponses techniques assez précises sur lesquelles le CSE peut déjà s'appuyer pour proposer des mesures.

Concernant les vestiaires, les sanitaires et les douches

- intégrer les exigences réglementaires lors de la conception ou l'agrandissement de locaux ;
- mettre à la disposition des salariés des commodités adéquates, propres et bien entretenues ;
- prévoir des casiers où les travailleurs peuvent ranger leurs effets personnels ;
- prévoir des vestiaires permettant de protéger les vêtements et objets personnels contre la détérioration et le vol ;

- nettoyer les toilettes au moins une fois par quart de travail (si travail en équipe) et prévoir de bonnes provisions de savon, de serviettes et de désinfectant au besoin à disposition des salariés ;
- réparer les installations si besoin ;
- si les travailleurs utilisent des matières dangereuses ou effectuent des travaux salissants, ils doivent avoir accès aux commodités qui leur permettent de prendre les précautions nécessaires : douches, vestiaires à double casier (affaires de ville et vêtements de travail) et salles de lavage. Il est parfois nécessaire d'avoir un vestiaire de chaque côté des douches pour que les travailleurs puissent quitter leurs vêtements de travail et laisser ceux-ci à l'écart pendant qu'ils se lavent avant de mettre leurs vêtements propres ;
- prévoir des sols et des murs dans un matériau durable et facile à entretenir (par exemple, en carrelage) ;
- s'assurer que ces installations sont équipées d'un bon système de drainage.

Concernant les coins de repas, de repos et les points d'eau

- aménager une salle de repas ou une cantine (dédiée ou partagée avec d'autres entreprises) ;
- nettoyer les zones de repos ou de repas après chaque équipe et ce d'autant plus si les travailleurs utilisent des matières dangereuses ou effectuent des travaux salissants ;
- ajouter des tables ou des chaises en nombre adapté ;
- adapter les capacités et le nombre des poubelles aux usages des lieux en terme d'intensité et de fréquence d'usage notamment ;
- installer des points d'eau pour en avoir en nombre suffisant ;
- aménager une petite cuisine pour réchauffer les plats ;
- des moyens en nombre suffisant pour réchauffer les plats ;
- aménager une salle de repos.

Et du point de vue de la réglementation ?

Règles générales

Les établissements et locaux de travail sont aménagés de manière à ce que leur utilisation garantisse la sécurité des travailleurs. Ils sont tenus dans un état constant de propreté et présentent les conditions d'hygiène et de salubrité propres à assurer la santé des intéressés.

Dispositions techniques concernant l'aménagement

Des installations sanitaires

- il doit y avoir au moins un cabinet et un urinoir pour 20 hommes et deux cabinets pour 20 femmes. L'effectif pris en compte est le nombre maximal de travailleurs présents simultanément dans l'établissement ;
- les cabinets d'aisances ne peuvent être mixtes, ils sont séparés pour le personnel féminin et masculin. Les cabinets d'aisances réservés aux femmes doivent comporter un récipient pour garnitures périodiques ;
- un cabinet au moins doit comporter un poste d'eau ;
- les cabinets d'aisances ne doivent pas communiquer directement avec les locaux fermés où le personnel est appelé à séjourner ;
- les cabinets d'aisances doivent être aménagés de manière à ne dégager aucune odeur, être équipés de chasse d'eau et pourvus de papier hygiénique ;
- ils doivent être convenablement chauffés ;
- le sol et les parois sont en matériaux imperméables permettant un nettoyage efficace ;
- les portes doivent être pleines et munies d'un dispositif de fermeture intérieure décondamnable de l'extérieur ;
- l'employeur doit faire procéder au nettoyage et à la désinfection des cabinets d'aisances et des urinoirs au moins une fois par jour ;
- sous conditions, des installations sanitaires appropriées sont mises à la disposition des travailleurs handicapés.

Des vestiaires

- les vestiaires collectifs doivent être installés dans un local spécial de surface convenable, isolé des locaux de travail et de stockage et placés à proximité du passage des travailleurs ;
- ils doivent être tenus dans un état constant de propreté. C'est pourquoi le sol et les parois des vestiaires doivent permettre un nettoyage efficace ;
- les vestiaires ne peuvent être mixtes ;
- un nombre suffisant de sièges et d'armoires individuelles ininflammables ;
- ces armoires doivent permettre de suspendre deux vêtements de ville. Lorsque les vêtements de travail sont susceptibles d'être souillés de matières dangereuses, salissantes ou malodorantes, les armoires doivent comprendre un compartiment réservé à ces vêtements ;
- les armoires individuelles doivent être munies d'une serrure ou d'un cadenas.

Des lavabos

- comme les vestiaires, les lavabos doivent être installés dans un local spécial de surface convenable, isolé des locaux de travail et de stockage et placés à proximité du passage des travailleurs ;
- l'employeur doit prévoir au minimum un lavabo pour 10 personnes ;
- si les vestiaires et lavabos sont installés dans des locaux séparés, la réglementation prévoit que la communication entre ces deux locaux doit pouvoir s'effectuer sans avoir à traverser les locaux de travail et de stockage, et sans passer par l'extérieur ;
- les lavabos sont à eau potable. L'eau doit être à température réglable et ne doit pas dépasser 60 °C au point de puisage ;
- des moyens de nettoyage et de séchage ou d'essuyage appropriés, qui doivent être entretenus ou changés chaque fois que nécessaire, doivent être mis à disposition des travailleurs.

Des douches

- dans les établissements où sont effectués certains travaux insalubres ou salissants des douches doivent être mises à la disposition du personnel. Dans chaque entreprise, la liste des salariés intéressés par les travaux énumérés dans les arrêtés du ministre du travail est établie par l'employeur, avec avis du CSE ;
- le sol et les parois du local affecté aux douches doivent permettre un nettoyage efficace. Le local doit être tenu en état constant de propreté ;
- la température de l'eau des douches doit être réglable ;
- les douches sont installées dans des cabines individuelles à raison d'au moins une pomme pour 8 personnes intéressées lorsque chaque cabine de douche comprend 2 cellules d'habillage ou de déshabillage.

Des postes de distribution de boissons

- l'employeur a l'obligation de mettre à la disposition des travailleurs de l'eau potable et fraîche pour la boisson ;
- il veille à l'entretien et au bon fonctionnement des appareils de distribution, à la bonne conservation des boissons et à éviter toute contamination ;
- pour les postes à risques spécifiques précisés par un arrêté du ministre du travail : lorsque des conditions particulières de travail conduisent les travailleurs à se désaltérer fréquemment, l'employeur met gratuitement à leur disposition au moins une boisson non alcoolisée ;
- une liste des postes de travail concernés est établie par l'employeur, après avis du médecin du travail et du CSE ;

- les boissons et les aromatisants mis à disposition sont choisis en tenant compte des souhaits exprimés par les travailleurs et après avis du médecin du travail ;
- dans le secteur du BTP, l'employeur met à la disposition des travailleurs de l'eau potable et fraîche, à raison de 3 litres au moins par jour et par travailleur.

D'un lieu de restauration

- l'employeur doit, après avis du CSE, aménager et équiper un local de restauration dans l'entreprise, si au moins 25 salariés souhaitent prendre habituellement leurs repas dans celle-ci ;
- ce local est pourvu de sièges et de tables en nombre suffisant et comporte un robinet d'eau potable, fraîche et chaude, pour dix usagers ;
- il est doté d'un moyen de conservation ou de réfrigération des aliments et des boissons et d'une installation permettant de réchauffer les plats ;
- en deçà de ce seuil, il doit mettre à leur disposition un emplacement permettant de se restaurer dans de bonnes conditions d'hygiène et de sécurité.

Du local de repos

- le code du travail prévoit la mise à disposition des salariés d'un local de repos lorsque la nature des activités le justifie (ou à défaut la mise à disposition pour leur repos et après avis du CSE du local destiné à la restauration) ;
- le bruit et les vibrations dans ces locaux doivent être réduits à un niveau compatible avec leurs fonctions et leurs conditions d'utilisation ;
- les femmes enceintes ou allaitant doivent pouvoir se reposer en position allongée, dans des conditions appropriées.

Pour en savoir plus

La réglementation relative à l'hygiène se trouve aux articles R. 4228-1 et suivants du code du travail.

Incendies

Toutes les entreprises sont concernées par le risque d'incendie. Cependant, certains secteurs sont davantage exposés au risque incendie compte tenu de leur activité. L'incendie devient un danger

à partir du moment où il ne peut plus être contrôlé. L'employeur a l'obligation de prendre toutes les mesures nécessaires pour que tout commencement d'incendie puisse être maîtrisé.

De quoi parle-t-on ?

L'incendie est un grand feu pouvant se propager rapidement selon l'environnement dans lequel il se développe. Les fumées et gaz dégagés peuvent très vite intoxiquer les personnes se trouvant à proximité.

Un incendie est le résultat d'une combustion dans des conditions de la présence simultanée de 4 éléments :

- un combustible (solide, liquide, solide liquéfiable, gazeux, métaux pyrophoriques) ;
- un comburant : oxygène (O₂), en général l'oxygène de l'air ;
- un mélange dans certaines limites en % de gaz inflammables/oxygène (LII-LSI) ;
- une source d'énergie d'activation de la réaction de combustion (source de chaleur : mécanique, chimique, électrique, flamme nue...).

Qui est concerné ?

Toutes les entreprises sont concernées. Cependant, certains secteurs sont davantage exposés au risque incendie compte tenu de leur activité :

- les métiers du bois ;
- la production d'électricité et de gaz ;
- la chimie ;
- l'agroalimentaire ;
- le transport des produits dangereux.

Le risque incendie est particulièrement surveillé dans quatre types d'établissement :

- les établissements industriels et commerciaux ;
- les établissements recevant du public ;
- les immeubles de grande hauteur ;
- les installations classées pour la protection de l'environnement, dont les entreprises SEVESO ;

Les très nombreux éléments de réglementation sur ces trois derniers points ne sont pas abordés dans la présente fiche.

Quels sont les risques ou les effets possibles pour les salariés ?

L'incendie devient un danger à partir du moment où il ne peut plus être contrôlé.

En outre, les incendies peuvent avoir des conséquences économiques d'importance : il est fréquent qu'après un incendie l'établissement ferme ses portes provisoirement ou définitivement. Les salariés peuvent être mis au chômage partiel, voire perdre leur emploi.

Il est très important d'organiser correctement l'évacuation car dans le cas d'une mauvaise gestion de la foule, les salariés peuvent être victimes de blessures graves : piétinement ou évanouissements peuvent être des conséquences des mouvements de panique.

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

Les risques d'incendie peuvent découler d'un grand nombre de situations. Il faut donc être vigilant sur de nombreux points de contrôle.

Le matériel lui-même peut causer un risque : des installations défectueuses qui provoqueraient un court-circuit par exemple (30 % des incendies auraient une origine électrique). Il faut donc examiner périodiquement le fonctionnement des équipements de travail pour voir si un dysfonctionnement ne pourrait causer un incendie. Le salarié lui-même est un danger : une négligence peut arriver. Il faut identifier le risque dans chaque unité de travail. Pour ce, il faut observer ce qui se passe au sein de l'entreprise : un produit dangereux n'est-il pas à sa place ? Les salariés ont-ils tous bien mis leurs protections anti-feu ?

Le CSE peut vérifier que l'employeur a bien dressé un inventaire de tous les produits dangereux et examiné le matériel et les machines destinés à être à leur contact ou à proximité, de même que les conditions de stockage des produits.

Et du point de vue de la réglementation ?

Obligations légales en matière de lutte contre l'incendie et de signalisation

L'employeur a l'obligation de prendre toutes les mesures nécessaires pour que tout commencement d'incendie puisse être maîtrisé. Il doit afficher de façon apparente une consigne de sécurité qui doit indiquer plusieurs éléments :

- les endroits où se situent les extincteurs et autres matériels de secours ;
- l'identité des personnes chargées de s'en servir en cas d'incendie ;

- l'identité des personnes, pour chaque local, chargée de l'évacuation des salariés et du public ;
- les mesures mises en place en cas d'incendie pour les personnes handicapées ;
- les possibilités d'alerte ;
- les personnes chargées d'avertir les secours dès les premières flammes ;
- l'adresse et le numéro des premiers secours écrits en gros ;
- le devoir, pour toute personne, de donner l'alerte et de mettre en place des actions sans attendre la personne désignée à cet effet.

Cette consigne de sécurité concerne les entreprises de plus de 50 salariés ainsi que les locaux dont l'effectif est supérieur à cinq personnes, les locaux où sont entreposés ou manipulés des substances ou préparations inflammables, ainsi que les entreprises dans lesquelles sont manipulées des matières inflammables. Pour les locaux dans lesquels sont entreposées ou manipulées certaines substances dont les substances ou préparations explosives, aucun poste habituel de travail ne doit se situer à plus de 10 mètres d'une issue, et ces locaux disposent d'une ventilation permanente appropriée. Tous les établissements doivent comporter les dégagements nécessaires permettant une évacuation rapide dans les conditions de sécurité maximale (portes, couloirs, circulations, escaliers, rampes). En outre ces dégagements répondent à des normes fixées par le code du travail. D'autre part, les établissements doivent disposer d'un éclairage de sécurité permettant d'assurer l'évacuation en cas d'interruption de l'éclairage.

Pour les établissements recevant du public et les immeubles de grande hauteur, la tenue d'un registre sécurité incendie est obligatoire :

- l'identité du personnel intervenant en cas d'incendie ;
- les consignes (évacuation...) établies en cas d'incendie en rappelant les dispositions spécifiques pour les personnes handicapées ;
- les dates des contrôles et vérifications, et les observations auxquelles ceux-ci ont donné lieu ;
- la date et la nature des travaux d'aménagement et de transformation avec les noms du ou des entrepreneurs et, si cela est nécessaire, le nom de l'architecte ou du technicien qui surveillait les travaux.

Le code du travail fixe des obligations strictes à l'employeur en matière :

- d'extincteurs (nombre, robinets à incendie...) ;

- de systèmes d'alarme (obligatoire dans les établissements de plus de 50 personnes ou dans tous les établissements où sont manipulées des matières inflammables).

L'employeur doit signaler les zones à risque et les appareils de lutte contre les incendies (extincteurs, robinets d'incendie). De même une signalisation indique le chemin vers la sortie la plus proche.

Prévention collective et individuelle

L'employeur doit en priorité mettre en place une prévention collective. Il doit mettre en oeuvre les mesures nécessaires pour supprimer le risque à la source. Pour cela, il a plusieurs solutions dont :

- l'aménagement des locaux dès leur conception si possible, mais aussi lors d'un déménagement : règles de construction et d'équipements qui limitent la propagation du feu et qui protègent les salariés : dégagement de couloirs, portes, escaliers ;
- respect des règles en matière de chauffage des locaux ;
- remplacement des produits dangereux par des produits moins dangereux.

S'il ne peut les supprimer, l'employeur tente de réduire le plus possible les risques. Pour cela, il peut :

- adapter son matériel à l'environnement susceptible de provoquer des incendies ;
 - procéder à une vérification périodique des équipements de travail.
- L'employeur doit être particulièrement vigilant quant aux différents moyens de maîtrise des risques liés à l'usage des installations électriques ;
- installer une ventilation appropriée à l'activité ;
 - installer le matériel de première et deuxième intervention : extincteurs (voir quel type convient à l'activité : eau, poudre...), détecteurs de fumée ; dispositifs de désenfumage, robinet d'incendie armés, lance à incendie... ;
 - vérifier que des produits incompatibles ne soient pas en contact ;
 - indiquer clairement les issues de secours, installer des portes coupe-feu.

Pour protéger ses salariés des conséquences d'une explosion ou d'un incendie, l'employeur peut leur fournir :

- des masques ;
- des vêtements de travail adaptés ;
- des couvertures antifeu.

Information et formation des travailleurs

L'employeur doit délivrer une information et une formation compréhensibles pour les travailleurs. Celles-ci sont dispensées lors de l'embauche et chaque fois que nécessaire. La formation doit permettre au salarié d'assurer sa propre sécurité et, le cas échéant, celle des autres et doit intégrer toutes les spécificités liées à l'activité des travailleurs. Il est impératif de former son personnel et les intervenants extérieurs contre les risques d'incendie.

L'employeur doit également faire des simulations pour tester les réflexes des salariés face au risque incendie. Ces exercices et essais périodiques ont lieu au moins tous les 6 mois. Ils sont consignés dans le registre incendie tenu à la disposition de l'inspecteur du travail. C'est la consigne sécurité incendie qui prévoit les essais et visites périodiques du matériel et les exercices au cours desquels les travailleurs apprennent à reconnaître les caractéristiques du signal d'alarme, à se servir des moyens de premier secours et à exécuter les diverses manœuvres nécessaires.

Intervention d'une entreprise extérieure

L'employeur doit faire attention aux interventions de réparation ou d'entretien, effectués par des salariés extérieurs, qui nécessitent des travaux dits « par points chauds » (chalumeau, soudure...). Les salariés extérieurs doivent connaître le fonctionnement de l'entreprise (où sont stockés les produits toxiques, quels gestes sont à éviter en présence de substances inflammables...).

Ils doivent savoir où se situent les issues de secours et le matériel servant à arrêter les incendies. Lorsque des salariés d'une entreprise extérieure interviennent dans l'entreprise utilisatrice, le chef de l'entreprise utilisatrice doit préciser dans le document relatif à la protection contre les explosions (DRPCE) le but, les mesures et les modalités de mise en oeuvre de la coordination générale des mesures de prévention qu'il doit prendre pour protéger tous les salariés.

Pour en savoir plus

La réglementation relative aux incendies se trouve aux articles R. 4227-4 et suivants du code du travail.

Machines et équipements de travail

Les machines et les équipements de travail sont très présents dans le monde du travail car ils représentent l'ensemble des appareils qui peuvent être utilisés dans n'importe quelle entreprise. Qu'il s'agisse des machines de production, des machines à mains ou des engins de chantier, ils représentent une part non négligeable des accidents du travail que ce soit lors de la conception, de l'utilisation ou de la maintenance (avec des disparités selon les secteurs).

De quoi parle-t-on ?

Le code du travail donne les définitions suivantes des équipements et des machines :

- machine : ensemble équipé ou destiné à être équipé d'un système d'entraînement autre que la force humaine ou animale appliquée directement, composé de pièces ou d'organes liés entre eux dont au moins un est mobile et qui sont réunis de façon solidaire en vue d'une application définie ;
- quasi-machine : ensemble qui constitue presque une machine, mais qui ne peut assurer à lui seul une application définie. Une quasi-machine est uniquement destinée à être incorporée ou assemblée à d'autres machines ou à d'autres quasi-machines ou équipements en vue de constituer une machine. Un système d'entraînement est une quasi-machine ;
- équipements de travail : machines, appareils, outils, engins, matériels et installations.

Il serait difficile d'établir une liste exhaustive des machines et équipements de travail. On peut citer les machines outils d'ateliers, les outils électroportatifs, les machines de production quel que soit le secteur d'activité, les équipements plus généraux comme les engins de chantier ou plus spécifiques comme les trancheuses à jambon. Sont aussi des équipements de travail les équipements de travail en hauteur tels que les échelles, les échafaudages et les nacelles.

En tout état de cause, le point commun entre ces équipements est qu'ils sont tous mis en service sur le lieu de travail, utilisés par des salariés et peuvent faire l'objet de maintenance. De ce fait, ils sont soumis, entre autres, à une directive européenne de 2006 dite « directive machine » qui a été transposée dans le code du travail.

Cette directive porte essentiellement sur le marquage CE et la conformité des équipements de travail.

Cette fiche traite surtout des conditions d'utilisation et de maintenance de ces équipements. Elle n'a pas pour objet de traiter de la conformité machine.

Quels sont les risques ou les effets possibles pour les salariés ?

Outre les risques inhérents aux machines et équipements (par exemple, une perceuse à colonne peut emporter la main d'un opérateur), un grand nombre d'accidents est dû à un défaut de conception ou d'utilisation des équipements, à une maintenance en cours de fonctionnement ou à un défaut de formation des salariés.

Les principaux risques sont les risques mécaniques ou électriques, dus aux pièces en mouvement et aux défauts de consignation électrique. Ces deux risques peuvent être maîtrisés par des procédures de consignation.

On peut aussi citer les risques liés aux opérations de montages, aux opérations de manutention manuelles, aux bruits et aux vibrations, aux produits chimiques, etc.

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

Machines et équipements

- existe-t-il dans la zone inspectée des machines ou des équipements ? Les membres du CSE peuvent préparer l'inspection en se limitant aux machines et équipements les plus dangereux ou accidentogènes ;
- les équipements possèdent-ils un marquage de conformité CE ? Les machines et équipements ne possèdent pas obligatoirement une « étiquette CE », celles-ci peuvent se trouver dans un dossier tenu par l'employeur. Celui-ci a l'obligation de tenir à la disposition du CSE une documentation sur la réglementation applicable à l'équipement de travail utilisé ;
- les risques résiduels sont-ils signalés par des pictogrammes de dangers ? On parle par exemple des éléments mobiles tels que des courroies ;
- les dispositifs de protection collectifs fixes ou mobiles sont-ils en places ? S'ils ne le sont pas, le CSE doit chercher à en connaître la raison. Il n'est pas rare que des dysfonctionnements répétés poussent les opérateurs à retirer les protecteurs ;
- s'ils y sont soumis, ces équipements ont-ils fait l'objet des vérifications périodiques obligatoires ? L'employeur est tenu de soumettre au CSE les

rapports de vérification des équipements. Il doit en outre constituer un carnet de maintenance pour les équipements et accessoires de levage ;

- les déplacements autour des équipements de travail peuvent-ils se faire sans créer de risques supplémentaires à la fois pour le travailleur et pour le salarié qui se déplace ? Les allées de circulation doivent avoir une largeur d'au moins 80 cm. Dans les ateliers, on voit souvent des lignes à ne pas franchir permettant de garantir un éloignement suffisant des équipements ;
- la charge maximale utile (CMU) est-elle affichée et clairement visible sur l'équipement de levage ?

Organisation du travail

- les opérateurs qui interviennent sur ces machines ont-ils reçu une formation ? Si ces formations sont réglementaires, sont-ils à jour des recyclages (engins de chantier, échafaudages, etc.) ?
- des consignes d'utilisation sont-elles rédigées ? Sont-elles affichées ? Sont-elles connues ? Sont-elles applicables et appliquées ? Ces réponses peuvent provenir de discussions avec les utilisateurs ou les mainteneurs. Ce n'est pas obligatoire pour tous les équipements, mais une attention particulière peut être portée sur les nouveaux équipements ;
- avant les interventions, la séparation des énergies (consignation) est-elle réalisée ? Est-elle réalisable ? Fait-elle l'objet d'une explication aux intervenants ? Le premier réflexe lors d'une intervention doit être la consignation des équipements. Malheureusement, il est fréquent que cette étape soit négligée. Pourtant, la consignation doit faire partie intégrante du travail, aussi bien pour les managers qui doivent prendre en compte ce temps incompressible lors des maintenances que pour les intervenants qui doivent mettre en oeuvre ces mesures de sécurisation de la zone ;
- les EPI à utiliser sont-ils clairement identifiés aux abords de la zone ? Les règles sont-elles respectées ? Les EPI ne sont pas seulement destinés aux salariés qui travaillent sur la machine, un « visiteur », un membre du CSE ou un responsable de secteur devra aussi porter les EPI ;
- les interventions sur les machines et équipements (mise en marche, réglages, nettoyage, maintenance) sont-ils réalisés dans les bonnes conditions de sécurité (suivant un mode opératoire de consignation ou de mise en sécurité) ? Il n'est pas rare que pour des raisons de productivité les opérateurs outrepassent les dispositifs de sécurité ;
- les intervenants disposent-ils des outils, des compétences et du temps nécessaire aux interventions ?

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

En sécurité machine, le CSE peut proposer à l'employeur les mesures suivantes :

- supprimer les risques d'une machine en changeant de process, de machine ou de technique ;
- mettre en place ou maintenir en état les protecteurs fixes ou mobiles ;
- établir des modes opératoires de travail en adéquation avec les notices d'instructions du constructeur ;
- adapter l'organisation du travail pour permettre de maintenir à la fois une bonne productivité et une maintenance adaptée des équipements ;
- certaines opérations comme les réglages, les maintenances ou les nettoyages sont les plus sujettes à accident : rédiger des consignes permettant l'exécution en sécurité de ces tâches ;
- former le personnel aux équipements mis en place, renouveler les formations aussi souvent que nécessaire ;
- permettre des accueils aux postes des nouveaux embauchés et faciliter le travail en doublon pour débiter ;
- assurer les vérifications périodiques obligatoires et lever les réserves émises par les organismes de contrôles.

Le CSE peut s'assurer que les risques liés aux machines sont bien retranscrits dans le document unique.

Il doit être associé lors de la mise en place de nouveaux équipements, il veillera que les équipements fassent l'objet d'un cahier des charges le plus précis possible, qu'ils soient conformes aux exigences notamment à la « directive machine » et au marquage CE et enfin qu'une réception sur site soit réalisée afin de s'assurer que le cahier des charges est respecté.

La mise en oeuvre de nouveaux équipements est souvent source de nouveaux risques, le CSE peut demander les documents constructeurs qui reprennent généralement ces risques.

Pour en savoir plus

La réglementation relative aux machines et équipements de travail se trouve aux articles R. 4311-1 et suivants, R. 4312-1 et suivants, R. 4313-1 et suivants, R. 4321-1 et suivants, R. 4322-1 et suivants et R. 4323-1 et suivants du code du travail.

Manutentions manuelles

Les manutentions manuelles sont l'une des principales causes d'accidents du travail et de maladies professionnelles. Et dans toutes les entreprises ou presque il y a de la manutention manuelle, sans compter celles dont c'est l'activité principale. Le CSE a un rôle important à jouer dans un domaine peu réglementé.

De quoi parle-t-on ?

La loi définit par « manutention manuelle » toute opération de transport, de soutien d'une charge, dont le levage, la pose, la poussée, la traction, le port ou le déplacement, exige l'effort physique d'un ou de plusieurs travailleurs.

De manière simple, on peut dire qu'il s'agit de tout déplacement d'une chose par la seule force humaine.

Qui est concerné ?

Tous les secteurs sont concernés. On retrouve cependant les risques liés à cette manutention plus spécifiquement dans certains secteurs : les manufactures (près de 44 % des salariés sont exposés dans la transformation du bois ou du papier, le textile, la métallurgie...), l'agroalimentaire, le bâtiment (près de 68 % des salariés), certains secteurs du tertiaire et service (près de 40 % de salariés dans le commerce de détail, la messagerie, la santé et soins...).

Quels sont les risques ou les effets possibles pour les salariés ?

Les risques issus de la manutention manuelle sont nombreux et ne se réduisent pas uniquement à des douleurs au dos. La réalisation de ces risques apparaît aussi (et souvent) sous forme de contusions, de plaies, de fractures, d'écrasements, voire de brûlures...

La santé des travailleurs peut être touchée :

- de façon immédiate durant la réalisation du travail, en particulier au niveau du dos. On distingue régulièrement :

- le claquage, voire la déchirure musculaire : altération traumatique d'un muscle, elle apparaît comme une véritable rupture d'un grand nombre de fibres qui constituent le muscle ;
- la lombalgie : douleurs vives, pouvant avoir différentes origines et prendre différentes formes, situées au bas de la colonne vertébrale. En effet, les vertèbres lombaires sont constamment sollicitées et soutiennent une part importante du poids corporel, ce qui en fait une région fragile ;
- la hernie discale : elle se produit lorsqu'une partie de la substance contenue au sein du disque situé entre deux vertèbres dépasse, voire s'écoule vers l'extérieur et irrite les racines nerveuses qui partent de la colonne ;
- de façon retardée à l'issue d'une période de travail. Après une certaine répétition des efforts, une fatigue musculaire localisée (inconfort, échauffement, tension...) peut s'installer. Selon les efforts, cette fatigue peut être ressentie de manière plus généralisée. On distingue régulièrement :
 - la courbature, ou la contraction : elles sont dues à de microfissures légères au sein des fibres musculaires, à la suite d'un surcroît d'effort ;
 - la crampe : contraction douloureuse, involontaire, intense et imprévue d'un groupe musculaire, du fait de questions d'équilibre hydrique et minéral ;
- de façon plus tardive après plusieurs mois, voire plusieurs années de travail dans les mêmes conditions. Issues d'une exposition répétée et régulière, les microtraumatismes s'installent graduellement et chroniquement, avant de venir perceptibles par la victime. Certaines altérations médicalement identifiées du dos peuvent être reconnues comme maladie professionnelle. Pour cela, il faut que le travailleur puisse aussi justifier d'une durée d'exposition suffisante à la manutention dans certains métiers spécifiques (manutention de personne dans la santé, bâtiments et TP, collecte des déchets, déménagement, travaux funéraires par exemple).

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

L'importance du risque lié à la manutention dépend de la conjugaison de différents paramètres et notamment :

- de la nature de la charge : poids, encombrements, formes et surfaces, densité... ;

- de la configuration des espaces de travail : hauteurs de prise et dépose des charges impliquant des postures inadaptées, manipulation demandant une torsion du tronc ou un mouvement brusque de levée ;
- de l'exigence des tâches de travail : répétitivité, possibilité de récupération ;
- de la nature des conditions environnementales : exigüité du poste, dénivellations, distance, température, humidité...

Lors d'une inspection, les membres du CSE peuvent dépister les situations les plus à risque en se posant les questions suivantes :

- des manutentions sont-elles réalisées de manières régulières ou fréquentes ? dans l'urgence ? ou de manière asservie à un processus de production ?
- le salarié a-t-il le tronc penché en avant ?
- les bras sont-ils étendus loin devant le corps ?
- les bras s'élèvent-ils au-dessus de l'axe du coeur ?
- apparaît-il des situations de portage avec rotation simultanée des épaules ?
- le port se fait-il dans une posture difficile ou de manière déséquilibrée (sur une main) ?
- dans de bonnes conditions de manutention, le poids du/des objets manipulés dépasse-t-il 15 kg (en position debout) ou est-il inconnu ?
- dans de bonnes conditions de manutention, le tonnage journalier manipulé dépasse-t-il 7,5 tonnes (en position debout) ou est-il inconnu ?
- les charges sont-elles fragiles ? excentrées ? mobiles ? encombrantes (plus larges que les épaules) ?
- la prise de la charge peut-elle représenter un risque (de coupure ? de piquûre ? de brûlure ? d'abrasion ?) ou apparaît difficile à prendre ?
- la manutention s'accompagne-t-elle d'un transport sur plusieurs mètres ou demandant de franchir des marches ? des plans inclinés ? des obstacles ? un sol altéré ?
- si la manutention a recours à l'utilisation d'un chariot, celui-ci est-il inadapté en termes de charges ? de roulettes ? d'état de maintenance ? de hauteur de poussée ?

Du point de vue de la réglementation

Le code du travail précise que l'employeur doit prendre les mesures d'organisation ou utiliser les moyens appropriés (notamment mécaniques) pour éviter le recours à

la manutention manuelle par les travailleurs. Lorsque la situation ne peut être évitée, l'employeur doit évaluer les risques et prendre les mesures en combinant leurs effets, de façon à limiter l'effort physique et à réduire le risque.

Lorsque le recours à la manutention manuelle est inévitable et que les aides mécaniques prévues ne peuvent pas être mises en oeuvre, un travailleur ne peut porter d'une façon habituelle des charges supérieures à 55 kilogrammes (sauf aptitude médicale reconnue par le médecin du travail et dans la limite de 105 kg). Les femmes sont autorisées à porter des charges de moins de 25 kilogrammes ou à transporter (hors état de grossesse) des charges avec une brouette de moins 40 kg (équipement inclus).

Pour en savoir plus

La réglementation relative aux manutentions manuelles se trouve aux articles L. 4541-1 et R. 4541-1 et R. 4541-2 du code du travail.

Manutentions mécaniques

Le code du travail est clair. L'employeur prend les mesures d'organisation appropriées ou utilise les moyens appropriés, et notamment les équipements mécaniques, afin d'éviter le recours à la manutention manuelle de charges par les travailleurs. Si cette exigence permet de limiter certains risques, elle en crée d'autres, notamment lors de l'utilisation d'équipements mécaniques de manutention. Cette fiche a pour objectif d'aider le CSE à appréhender les risques liés à ce type de manutentions.

De quoi parle-t-on ?

La manutention mécanique est définie par l'INRS comme étant le « déplacement d'une charge limitée à une zone géographique réduite au moyen d'un appareil ou d'une installation (chariot élévateur, transpalette, etc.) ». Il s'agit donc de l'ensemble des équipements permettant de déplacer des charges, tels que des chariots élévateurs, des ponts-roulants, des portiques, des palans, des transpalettes, des

grues. Lorsqu'on étudie les risques liés aux manutentions mécaniques, il convient d'intégrer aussi les accessoires de levages tels que les élingues, les chaînes, les systèmes d'accroches.

Quels sont les risques ou les effets possibles pour les salariés ?

Selon le type d'engin de manutention, les risques seront différents. On peut notamment citer :

- le renversement de l'engin ;
- la chute de la charge, le heurt d'une personne lors du déplacement ;
- la chute du conducteur ;
- les risques liés aux circulations piétonnes ou de véhicules ;
- les risques liés aux stationnements des engins de manutention ;
- les vibrations lors des déplacements ;
- le bruit ;
- la co-activité.

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

Lors d'une inspection, le CSE doit au préalable essayer d'identifier les équipements de manutention mécanique qu'il pourra voir sur la zone. Ainsi, les questions seront plus précises. Les réponses aux questions ci-dessous peuvent venir de l'encadrement, mais aussi des opérateurs.

- les équipements de manutention mécanique sont-ils en bon état ? Font-ils l'objet de vérifications périodiques ? Les équipements de levage de charge et de personnes doivent être vérifiés tous les 6 mois ;
- les accessoires de levage sont-ils stockés dans un local, dans une zone appropriée ? Il n'est pas rare de trouver des zones de rangement non adaptées pour les accessoires de levage. Un rangement clair et dégagé permettra aux salariés de trouver le bon accessoire au bon moment ;
- le matériel utilisé est-il adapté à la tâche à effectuer ? S'assurer par exemple qu'un palan est utilisé pour lever une charge et non pas pour la tirer. De même, un engin de terrassement ne doit pas être utilisé pour lever une charge. Le CSE pourra chercher à comprendre pourquoi le matériel n'est pas adapté. En effet, il n'est pas rare de voir que les outils sont en pannes, sont utilisés dans une autre partie de l'usine ou du chantier ou que le personnel n'en connaît pas l'existence ;

- le personnel est-il formé à l'utilisation de l'équipement ? Suit-il des formations de recyclages ? La conduite de la plupart des équipements de manutention mécanique ont fait l'objet de recommandations de la CNAMS par secteurs professionnels ;
- les zones d'évolution des charges sont-elles libres de tous obstacles (humain ou matériel) ?
- les voies de circulation sont-elles définies ? Sont-elles respectées ? Sont-elles en bon état ?
- l'éclairage ambiant est-il adapté aux situations de travail ?
- les « avertisseurs sonores » et les « avertisseurs sonores de recul » sont-ils en état de fonctionnement ?
- la phase d'accrochage et de décrochage des charges sont-elles réalisées dans des conditions ne permettant aucune incompréhension de la part des opérateurs ? Dans le cas où les opérateurs n'ont aucun contact visuel, il est préférable d'utiliser une radio. Dans le cas où le contact visuel est maintenu, il convient de s'assurer que les opérateurs connaissent les gestes de commandement ;
- le travail est-il organisé de telle manière que les opérateurs ont le temps nécessaire pour utiliser les équipements de manutention mécanique ? Il est souvent « plus rapide » pour un opérateur de porter une charge plutôt que de se munir d'un transpalette ou d'un chariot élévateur. L'organisation du travail doit prévoir ces temps supplémentaires ;
- les opérateurs sont-ils soumis à des risques supplémentaires inhérents à l'environnement ? On pense ici aux vibrations et aux bruits principalement ;
- des consignes de port d'EPI sont-elles définies ? Sont-elles respectées ? Par exemple, le port de la ceinture de sécurité, le port du gilet haute-visibilité, le port des gants de manutention, le port du casque, etc. ;
- la charge des batteries des équipements de manutention électrique est-elle réalisée dans un local ventilé et approprié ?

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

Sur la base des questions posées, le comité social et économique pourra proposer à son employeur les mesures suivantes :

- évaluer les risques liés aux manutentions mécaniques et les inscrire dans le document unique. Y inclure les risques liés aux vibrations et aux bruits ;

- mettre en place un contrôle périodique des équipements et prévoir leur remplacement. En effet, s'il est plus rare de changer des gros équipements, les accessoires de levage doivent être considérés comme des « consommables ». L'employeur devra prendre en compte ces remplacements afin de les faciliter au maximum ;
- organiser le travail et le site afin de permettre, d'une part, une circulation et des manoeuvres aisées des engins de manutention et, d'autre part, un stockage approprié des équipements et des accessoires ;
- planifier la charge de travail de manière à limiter les situations de pression temporelle accrue ;
- organiser un plan de circulation dans l'établissement et un balisage des allées de circulation avec leur sens d'utilisation ;
- organiser le site afin de prévoir des zones de stationnement pour les engins de manutention mécanique ;
- maintenir les voies de circulation afin d'éviter la formation de trous qui facilitent le renversement et augmentent les vibrations ;
- signaler les zones d'évolution des charges, soit par un marquage fixe au sol, soit par du balisage mobile en fonction des tâches ;
- permettre aux nouveaux embauchés d'être formés, et dans l'idéal de travailler en doublon ;
- rédiger et afficher des consignes d'utilisation et des règles à respecter pour l'utilisation des équipements de manutention mécanique ainsi que le réglage des dispositifs anti-vibratiles ;
- s'assurer que les règles élémentaires d'élingage sont connues et respectées (code couleur, type d'élingage, etc.) ;
- mettre en oeuvre un éclairage approprié de la zone et prévoir une maintenance adaptée de ces éclairages ;
- former le personnel au bon équipement et à sa bonne catégorie (CACES) et les autoriser à utiliser les équipements (soit via une autorisation de conduite obligatoire pour certains engins de levage de charges ou de personnes, soit via une liste d'utilisateur). Assurer les recyclages tels que préconisés ;
- entretenir les équipements et suivre les vérifications périodiques réglementaires ;
- mettre en place un carnet de contrôle en début de poste. Ce type de carnet est d'autant plus important si les équipements sont utilisés par plusieurs personnes ;

- s'assurer de l'adéquation des zones d'évolution avec les équipements utilisés (vitesse, règles de priorités, de stationnement, encombrement des équipements, etc.).

Le CSE peut demander à être associé lors de l'acquisition d'un nouveau matériel. Ainsi, il pourra donner son avis sur l'adéquation du matériel à la tâche. Pour rappel, le comité social et économique a accès aux rapports de vérification des appareils de levage.

Du point de vue de la réglementation ?

La conduite d'un équipement de travail mobile ou servant au levage doit faire l'objet d'une autorisation de conduite délivrée après que le salarié a reçu une formation adéquate et qu'il soit apte médicalement. Cependant, un conducteur de ce type d'équipement ne sera pas soumis à une surveillance médicale renforcée.

Pour en savoir plus

Réglementation

Code du travail

- règles générales : articles R. 4321-1 à R. 4321-6 ;
- maintien en état de conformité : articles R. 4322-1 à R. 4322-3 ;
- information et formation des travailleurs : articles R. 4323-1 à R. 4323-5 ;
- dispositions applicables aux équipements servant au levage de charges : articles R. 4323-29 à R. 4323-49 ;
- dispositions applicables aux équipements de travail mobiles : articles R. 4323-50 à R. 4323-54 ;
- autorisation de conduite pour l'utilisation de certains équipements de travail mobiles ou servant au levage de charges : articles R. 4323-55 à R. 4323-57 ;
- prescriptions complémentaires pour le levage de charges et le levage et le déplacement des travailleurs : articles R. 4324-24 à R. 4324-29 ;
- arrêté du 2 décembre 1998 relatif à la formation à la conduite des équipements de travail mobiles automoteurs et des équipements de levage de charges ou de personnes.

Rayonnements optiques artificiels

Il existe deux sortes de rayonnements optiques : naturels et artificiels. Les rayonnements optiques artificiels, souvent plus énergétiques, sont utilisés dans de nombreux secteurs industriels et présentent des risques importants pour la santé et la sécurité des travailleurs. C'est pourquoi l'employeur doit mettre en oeuvre les mesures de prévention nécessaires pour éviter tout dépassement de valeurs limites d'exposition à ces rayonnements.

De quoi parle-t-on ?

Le code du travail définit les rayonnements optiques (visibles) comme tous les rayonnements électromagnétiques d'une longueur d'onde comprise entre 100 nanomètres et 1 millimètre. Ils se divisent en 3 catégories :

- les ultraviolets : rayonnements d'une longueur d'onde entre 100 nanomètres et 400 nanomètres. Le domaine de l'ultraviolet se subdivise en rayonnements UVA (315-400 nanomètres), UVB (280-315 nanomètres) et UVC (100-280 nanomètres) ;
- les visibles : rayonnements d'une longueur d'onde entre 380 nanomètres et 780 nanomètres ;
- les infrarouges : rayonnements d'une longueur d'onde entre 780 nanomètres et 1 millimètre. Le domaine de l'infrarouge se subdivise en rayonnements IRA (780-1 400 nanomètres), IRB (1 400-3 000 nanomètres) et IRC (3 000 nanomètres-1 millimètre).

Les différentes sources de rayonnements optiques

Il existe plusieurs sources de rayonnements optiques dont les plus connues sont par exemple :

- les sources à incandescence : tungstène émissif des ampoules ;
- les sources fluorescentes ou phosphorescentes : lampes tubulaires tapissées de poudre fluorescente ;
- les sources lasers : Argon, Krypton, Co₂ par exemple.

Les différentes utilisations des sources optiques

Les domaines d'utilisation sont variés. C'est surtout en matière d'éclairage que l'on retrouve les rayonnements optiques mais ils sont aussi utilisés dans le secteur

industriel (par exemple, séchage des encres, polymérisation des colles, les lasers) ou encore médical (par exemple, photothérapie, désinfection bactérienne).

Quels sont les risques ou les effets possibles pour les salariés ?

L'accident du travail peut résulter par exemple d'une brûlure suite à une exposition accidentelle à un laser. Les risques résident surtout dans la longueur et la fréquence de l'exposition.

Beaucoup de branches d'activités sont concernées par les risques liés aux rayonnements optiques : industrie du bois, mines et carrières, BTP, plastique, recherche, électronique, etc.

Les deux types de population les plus exposées sont les personnes développant, fabriquant, testant ou réglant les sources et appareils optiques ou le personnel utilisateur final.

Les risques liés à l'exposition aux rayonnements optiques touchent essentiellement les yeux et la peau. Les rayonnements peuvent donner lieu à des brûlures allant jusqu'au troisième degré, un vieillissement de la peau, des cancers de la peau, des cataractes, brûlures de la cornée, etc.

Quelles obligations a l'employeur pour l'évaluation des risques ?

L'employeur évalue les risques résultant de l'exposition aux rayonnements optiques artificiels, notamment afin de vérifier le respect des valeurs limites d'exposition. Si une évaluation à partir des données documentaires techniques disponibles ne permet pas de conclure à l'absence de risque, il calcule et, le cas échéant, mesure les niveaux de rayonnements optiques artificiels auxquels les travailleurs sont exposés.

Cette évaluation est effectuée après consultation du CSE, avec le concours, le cas échéant du médecin du travail.

L'employeur doit prendre en considération :

- le niveau, le domaine des longueurs d'ondes et la durée de l'exposition à des sources artificielles de rayonnement optique ;
- les valeurs limites d'exposition ;
- toute incidence sur la santé et la sécurité des travailleurs appartenant à des groupes à risques particulièrement sensibles ;

- toute incidence éventuelle sur la santé et la sécurité des travailleurs résultant d'interactions, sur le lieu de travail, entre des rayonnements optiques et des substances chimiques photosensibilisantes ;
- tout effet indirect tel qu'un aveuglement temporaire, une explosion ou un incendie ;
- l'existence d'équipements de remplacement conçus pour réduire les niveaux d'exposition à des rayonnements optiques artificiels ;
- des informations appropriées obtenues de la surveillance de la santé, y compris les informations publiées, dans la mesure du possible ;
- l'exposition à plusieurs sources de rayonnements optiques artificiels ;
- le classement d'un laser conformément à la norme de la CEI et, en ce qui concerne les sources artificielles susceptibles de provoquer des lésions similaires à celles provoquées par des lasers de classe 3B ou 4 (ou de classement équivalent) ;
- l'information fournie par les fabricants de sources de rayonnement optique et d'équipements de travail associés conformément aux directives communautaires applicables.

Les résultats de l'évaluation des risques sont consignés dans le document unique d'évaluation des risques professionnels. Ils sont communiqués au CSE et au médecin du travail.

Quelles sont les valeurs limites d'exposition ?

L'exposition des travailleurs ne peut dépasser les valeurs limites d'exposition aux rayonnements optiques. Ces limites d'exposition sont complexes à établir et sont calculées sur 8 heures. Elles figurent en annexe I (rayonnements optiques hors laser) et annexe II (rayonnements optiques laser) des articles R. 4452-5 et R. 4452-6 du code du travail.

Lorsqu'il y a modification des installations ou de l'organisation de travail susceptible de faire augmenter l'exposition aux rayonnements optiques ou encore lorsque le médecin du travail a détecté une maladie ou une anomalie pouvant être liée à ce type d'exposition, l'employeur a l'obligation de renouveler l'évaluation.

L'inspecteur ou le contrôleur du travail peut demander à l'employeur de faire procéder à un contrôle technique des valeurs limites d'exposition aux rayonnements optiques artificiels par un organisme accrédité. Il fixe le délai dans lequel l'organisme accrédité doit être saisi. L'employeur justifie qu'il a saisi l'organisme

accrédité pendant le délai qui lui a été fixé et transmet à l'inspecteur ou au contrôleur du travail les résultats dès leur réception.

Quelles sont les mesures à prendre en cas de dépassement des valeurs limites d'exposition ?

Lorsque le seuil des valeurs limites d'exposition est susceptible d'être dépassé, l'employeur détermine toutes les mesures de prévention à prendre, la formation du personnel et le suivi médical de ce dernier.

Si en dépit des mesures de prévention prises par l'employeur le seuil des valeurs d'exposition est dépassé, l'employeur détermine toutes les causes du dépassement et met en oeuvre toutes les mesures de prévention et de précaution pour réduire l'exposition durablement.

Notice de postes exposés aux dépassements

Pour tous les postes ou situations de travail susceptibles d'être exposés à un dépassement des valeurs limites d'exposition d'après les résultats de l'évaluation des risques, l'employeur doit établir une notice de poste. Cette notice :

- informe les salariés sur les risques auxquels ils sont confrontés et les dispositions prises pour les éviter ;
- rappelle les règles de sécurité applicables ainsi que les consignes relatives à l'emploi des équipements de protection collective ou individuelle.

Liste et fiches d'exposition des travailleurs exposés au dépassement

Pour chacun des travailleurs susceptibles d'être exposés à un dépassement du seuil limite d'exposition, l'employeur a l'obligation :

- de les inclure dans une liste qui précise la nature de l'exposition, sa durée et son niveau. L'employeur doit la tenir à jour.
- d'établir une fiche d'exposition pour chacun des travailleurs concernés. Elle précise la nature du travail accompli, les caractéristiques des sources émettrices auxquelles le travailleur est confronté, la nature des rayonnements, les résultats des mesurages des niveaux de rayonnements le cas échéant et enfin la période d'exposition du travailleur.

En cas d'exposition anormale, l'employeur porte sur la fiche d'exposition sa durée et sa nature.

Quelles mesures de prévention l'employeur doit-il mettre en oeuvre ?

Une prévention collective

L'employeur doit prévoir des mesures de protection collective pour supprimer le risque ou, le cas échéant, le réduire.

La réduction des risques d'exposition aux rayonnements optiques artificiels se fonde notamment sur :

- la mise en oeuvre d'autres procédés de travail n'exposant pas aux rayonnements optiques artificiels ou entraînant une exposition moindre ;
- le choix d'équipements de travail appropriés émettant, compte tenu du travail à effectuer, le moins de rayonnements optiques artificiels possible ;
- la limitation de la durée et de l'intensité des expositions ;
- la conception, l'agencement des lieux et postes de travail et leur modification ;
- des moyens techniques pour réduire l'exposition aux rayonnements optiques artificiels en agissant sur leur émission, leur propagation, leur réflexion, tels qu'écrans, capotages ;
- des programmes appropriés de maintenance des équipements de travail et du lieu de travail ;
- l'information et la formation adéquates des travailleurs.

L'atténuation des rayonnements optiques peut être obtenue grâce à l'interposition de plusieurs éléments de protection comme des écrans de protection ou des hublots filtrants par exemple.

En outre, pour minimiser les effets des rayonnements optiques il faut laisser un dégagement suffisant autour de la zone de travail, prévoir un éclairage des locaux importants, proscrire l'utilisation de surfaces réfléchissantes, notamment.

D'autre part, les risques dus aux rayonnements sont réduits quand on évite les expositions de longue durée et les expositions trop répétées. Il faut donc organiser la rotation des postes de travail sur les postes concernés.

Des protections individuelles

Les équipements de protection individuelle doivent permettre de réduire les expositions à un niveau qui ne dépasse pas les valeurs limites d'exposition.

Lorsque les niveaux d'exposition sont dépassés, l'employeur a l'obligation de veiller à ce que les salariés portent correctement leurs équipements.

Pour la mise en place de ces équipements, il doit consulter le CSE ainsi que le médecin du travail.

Les équipements de protection individuelle sont choisis en concertation avec les travailleurs, par exemple :

- lunettes de protection contre les ultraviolets, des rayons laser ;
- masques ;
- écrans faciaux ;
- gants de protection...

Information et formation des travailleurs

L'employeur veille à ce que les travailleurs exposés à des rayonnements optiques artificiels reçoivent une information sur les risques éventuels liés à ce type de rayonnements.

La formation des travailleurs est une obligation pour l'employeur. Les mesures de formation portent notamment sur :

- les sources de rayonnements optiques artificiels se trouvant sur le lieu de travail ;
- les risques pour la santé et la sécurité pouvant résulter d'une exposition excessive aux rayonnements optiques artificiels ainsi que les valeurs limites d'exposition applicables ;
- les résultats de l'évaluation des risques ainsi que les mesures prises en vue de supprimer ou de réduire les risques résultant des rayonnements optiques artificiels ;
- les précautions à prendre par les travailleurs pour assurer leur protection et celle des autres travailleurs présents sur le lieu de travail ;
- l'utilisation des équipements de travail et équipements de protection individuelle ;
- la conduite à tenir en cas d'accident ;
- la manière de repérer les effets nocifs d'une exposition sur la santé et de les signaler ;
- les conditions dans lesquelles les travailleurs sont soumis à une surveillance médicale.

Signalisation

Les lieux de travail dans lesquels les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des dépassements de valeurs limites d'exposition doivent faire l'objet d'une signalisation. L'employeur, s'il le peut, circonscrit les lieux et limite leurs accès.

Surveillance médicale ?

Le médecin du travail établit et met à jour pour chaque travailleur susceptible d'être exposé aux rayonnements dépassant les valeurs limites d'exposition, un dossier contenant :

- une copie de la fiche d'exposition faite par l'employeur ;
- les dates et résultats des examens médicaux pratiqués.

Dès lors qu'un travailleur est exposé à un dépassement du seuil des valeurs limites d'exposition aux rayonnements ou que la surveillance médicale met en évidence la survenance d'une maladie ou d'une anomalie susceptible d'être la conséquence d'une exposition aux rayonnements, le médecin du travail informe le travailleur des résultats le concernant et lui indique les suites médicales nécessaires. Concernant les travailleurs qui ont subi une exposition comparable, le médecin détermine la pertinence et la nature des examens éventuels nécessaires.

Dans ce cas, une nouvelle évaluation des risques doit être réalisée par l'employeur.

Une copie de la fiche d'exposition est remise au médecin du travail. Elle est tenue à disposition, sur sa demande, de l'inspection du travail.

Pour en savoir plus

La réglementation relative aux rayonnements optiques artificiels se trouve aux articles R. 4452-1 et suivants du code du travail.

Risque routier

Le risque routier est un risque professionnel majeur. Il est l'une des causes principales d'accidents du travail graves et mortels. La prévention du risque routier doit devenir une véritable priorité pour le chef d'entreprise, car en plus du drame humain, l'accident de la route représente un véritable coût financier pour l'entreprise.

Cette fiche traite du risque routier professionnel dans sa généralité et n'aborde pas les spécificités et obligations particulières touchant aux transports de voyageur, de marchandises, de fonds et de

matières dangereuses. De plus, elle se focalisera sur le risque routier lors des déplacements professionnels (hors trajet).

De quoi parle-t-on ?

La prévention du risque routier professionnel implique de faire la distinction entre le risque routier mission, d'une part, et le risque routier trajet, d'autre part.

Risque mission

Un accident de mission est un accident qui a lieu à l'occasion d'un déplacement effectué dans le cadre de l'activité professionnelle proprement dite, c'est un accident du travail. Pendant l'exécution de la mission, et bien que le collaborateur soit alors en dehors des locaux de l'entreprise, il existe toujours un lien de subordination entre l'employeur et le salarié.

Risque trajet

Un accident de trajet est un accident qui se produit à l'occasion d'un déplacement entre le domicile et le lieu de travail ou entre le lieu de travail et le lieu de restauration habituel, c'est également un accident de travail. Cependant, aucun texte ne fait obligation à l'employeur de prendre en charge la prévention de ce risque. En effet, l'employeur n'a pas de maîtrise sur les déplacements des salariés entre leurs domiciles et leurs lieux de travail.

Quels sont les risques ou effets possibles pour les salariés ?

Si le taux de mortalité sur la route est en baisse depuis plusieurs années, il n'en reste pas moins que c'est une des premières causes d'accident mortel au travail. Tous les secteurs et toutes les qualifications professionnelles sont concernés par le risque routier. De plus, d'après la Sécurité sociale près de la moitié des accidents du travail mortels sont des accidents de circulation.

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

Tout d'abord le CSE peut essayer d'obtenir plus d'information sur les actions déjà engagées par la direction, et vérifier leurs applications sur le terrain :

- le risque routier est-il identifié dans le document unique ? Des actions ont-elles été engagées ?

- quelle est la part de salariés exposés aux risques routiers ? Quelle est la moyenne d'âge ? Quelle est la moyenne d'ancienneté d'obtention du permis de conduire ?
- quelle est la fréquence de conduite ? Quelle est sa durée ? Quelle est l'amplitude horaire ?
- combien de kilomètres sont parcourus par jour/par mois/par an ? Par quelles entités de travail ?
- existe-t-il des règles internes à l'entreprise ? Existe-t-il des règles sur l'usage du téléphone, sur le découchage, etc. ;
- en tant que salariés, connaissez-vous les règles instaurées au sein de l'entreprise ?
- comment est perçu le risque routier ?
- quelles sont les zones de circulation ? S'agit-il de zones urbaines, périurbaines, d'autoroutes, d'entreprises ?

Le CSE peut également questionner les salariés et l'encadrement sur l'organisation des déplacements :

- comment les déplacements sont-ils préparés ? Le sont-ils à la libre appréciation de l'utilisateur ? Sont-ils préparés en fonction des clients ?
- les véhicules sont-ils pourvus de GPS ? Sont-ils pourvus de système de géolocalisation ? Sont-ils pourvus de système d'analyse en temps réel des conditions de circulations ?
- tous les déplacements en véhicules sont-ils indispensables ?
- les salariés ont-ils la possibilité de prendre d'autres moyens de transports (avion, train et location de véhicule sur place) ?

Le CSE peut aussi s'attarder sur les conditions d'utilisation des véhicules :

- comment les véhicules sont-ils entretenus ? L'entretien se fait-il en interne ou en externe ? A quelle fréquence ?
- comment doit agir le salarié en cas de défaillance sur son véhicule ? Aura-t-il un véhicule de remplacement ?
- des carnets d'observations sont-ils disponibles dans les véhicules ?
- les véhicules sont-ils adaptés aux tâches (camions de chargement seuil-bas, berline pour les longues distances, puissance de manutention, etc.) ?
- à qui appartiennent les véhicules ? Appartiennent-ils aux salariés, à l'entreprise ou s'agit-il de location longue durée ?
- les véhicules sont-ils équipés d'équipements de sécurité ? Sont-ils équipés de kit mains libres ? Sont-ils équipés de triangles de signalisation, de gilets de haute visibilité, d'extincteurs, etc. ?

Enfin, le CSE peut analyser les autres risques ayant un effet sur la conduite ainsi que les formations déjà données aux salariés :

- les salariés ont-ils reçu des sensibilisations ? Sont-elles régulières ? Sous quelles formes sont-elles données ?
- la consommation d'alcool ou de drogues est-elle présente dans l'entreprise ?
- le risque routier est-il cumulé avec les risques liés aux troubles musculo-squelettiques (TMS) ?
- les marchandises transportées sont-elles dangereuses ?

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

Agir sur le risque routier, c'est d'abord l'identifier pour mieux l'évaluer. Ainsi, le CSE peut proposer à l'employeur les actions suivantes :

- recenser en collaboration avec les salariés l'ensemble des déplacements qui sont réalisés chaque année. On cherchera à connaître les kilomètres parcourus, les types de véhicules utilisés, les temps et les fréquences de déplacements. Un historique des accidents survenus peut aussi permettre d'identifier les risques ;
- mener une réflexion sur la diminution des trajets. De nos jours, Internet et la visioconférence sont des évolutions permettant d'agir positivement sur l'impact sur la santé et sur l'environnement. A cela s'ajoute l'accessibilité aux transports en commun tels que l'avion ou le train. Le collaborateur aura toujours la possibilité de louer un véhicule sur place ;
- évaluer les conditions de déplacement. A ce stade, la démarche permettra d'identifier les problèmes organisationnels, tels que les préparations de trajets, les durées inadaptées ne permettant pas de faire de pause, les conditions de découchage qui peuvent inciter les collaborateurs à rouler plutôt qu'à dormir sur place, les heures de derniers rendez-vous, les rendez-vous éloignés ou les allers retours inutiles. Si le travail nécessite de téléphoner, il est important de prendre ce temps en compte dans l'identification ;
- évaluer les moyens mis à disposition. Un inventaire du parc de véhicules peut être réalisé, en portant une attention particulière sur l'entretien, les conditions d'attribution des véhicules, le type de véhicule, etc.

Dans le cas de véhicules collectifs, l'utilisation d'un carnet d'observation peut être un moyen de s'assurer du bon état du véhicule.

Ces évaluations permettront au CSE de proposer à l'employeur la mise en place d'actions correctives en fonction des priorités et de ce qui est possible de faire.

Les actions correctives peuvent agir sur les 4 grands domaines suivants :

- les déplacements ;
- le parc des véhicules ;
- les communications ;
- les compétences.

Les déplacements

La première question à se poser dans une démarche de diminution ou de limitation du risque routier est la suivante : est-il nécessaire de prendre la route ? Deux réponses sont possibles :

- si le déplacement s'avère inévitable : la priorité doit être donnée aux transports en commun lorsque c'est possible. Envisager des formules mixtes combinant l'avion ou le train avec la location de véhicules peut se révéler plus avantageux que de privilégier le « tout automobile » ;
- si le déplacement peut être évité : il faut envisager les solutions techniques pour le remplacer (audioconférences, visioconférences, internet et intranet). Ces solutions permettent de travailler à distance et de réaliser des économies en temps, en transport et en hébergement.

Le déplacement automobile peut être tout simplement interdit au-delà d'une certaine distance ou d'un temps de conduite donné, si l'état des routes rend le déplacement dangereux, si l'état de santé du chauffeur ne lui permet pas de prendre le volant, etc. Ce genre d'interdiction doit inciter à trouver des solutions de substitution (découchage, train, avion...).

L'entreprise peut également agir sur la préparation des déplacements. Mieux préparer les déplacements, c'est mieux les sécuriser. Dans le cadre du management des déplacements, les mesures à prendre peuvent être :

- planifier les déplacements dans le respect du code de la route ;
- prendre en compte, dans le calcul du temps de déplacement, l'état des routes, les conditions météorologiques, les temps de pause, surtout lorsque le trajet est long, les éventuelles difficultés de circulation, etc. ;
- rationaliser les tournées en redéfinissant des secteurs, en redistribuant des clients ou en limitant le nombre de rendez-vous. Les systèmes de

géolocalisation permettent d'optimiser les déplacements des équipes de terrain (commerciaux, techniciens d'après-vente, de réparation et de maintenance...);

- encourager le choix de l'autoroute autant que possible. Pour cela, il faut informer les conducteurs de la dangerosité du réseau routier local, mettre à leur disposition des itinéraires reconnus et sûrs.

Le parc de véhicules

Le chef d'entreprise doit s'assurer que les véhicules sont toujours maintenus en bon état de fonctionnement, ce qui permet d'éviter les accidents de la route ou de diminuer leur gravité. Dans le cadre du management du parc des véhicules, les mesures à prendre peuvent être :

- affecter à chaque véhicule utilisé pour les déplacements un carnet d'observations pour garantir le suivi de la maintenance ;
- équiper les véhicules pour améliorer le confort des conducteurs et ainsi limiter le risque routier ;
- équiper les véhicules afin d'aider les salariés à respecter le code de la route : régulateur de vitesse, éthylotest chimique ou électronique, signalement du non-port de la ceinture de sécurité, etc.

Les communications

Le conducteur est plus exposé au risque d'accident lorsqu'il téléphone au volant, même avec un kit « mains libres ». De nombreuses entreprises ont inscrit, dans leur règlement intérieur ou dans des instructions aux utilisateurs de véhicules, l'interdiction d'utiliser le téléphone portable pendant la conduite, y compris si les communications peuvent être établies grâce à un kit « mains libres » (oreillettes, microphone et haut-parleurs installés par le constructeur avec ou sans commandes vocales...). Il peut être demandé aux conducteurs que les communications ne se fassent qu'à l'arrêt. Un message vocal peut avertir l'appelant que le conducteur ne peut pas répondre car il est au volant.

Les compétences

Un certain nombre de professions mettent en place des plans de formation à la conduite et à la sécurité routière, en particulier pour les « grands rouleurs » et les utilisateurs de véhicules utilitaires. Des actions de formation aux gestes de premiers secours permettent de limiter les conséquences en cas d'accident.

Du point de vue de la réglementation ?

L'employeur est tenu à une obligation de sécurité vis-à-vis du salarié et doit dans ce cadre prendre toutes les mesures de prévention afin que le salarié puisse se déplacer et travailler en toute sécurité.

Responsabilité de l'employeur

Si un défaut de mesures de prévention de la part de l'employeur (défaut d'entretien du véhicule, forte charge de travail du conducteur liée à de longs trajets ou à l'absence de pauses, etc.) est à l'origine d'un accident de la route, sa responsabilité pénale pourra être engagée.

Responsabilité du salarié-conducteur

Comme tout conducteur, le conducteur salarié a l'obligation de respecter les règles du code de la route. S'il commet une infraction au code de la route, et se trouve à l'origine d'un accident corporel, sa responsabilité pénale pourra éventuellement être engagée.

Pour en savoir plus

Le code du travail ne prévoit pas particulièrement une gestion du risque routier. En revanche, les principes généraux de sécurité s'appliquent (C. trav., art. R. 4121-1 à R. 4121-4) et ce risque doit être pris en compte au même titre que n'importe quel autre.

Risques psychosociaux

Lors de ces dernières décennies d'importantes transformations ont bouleversé le milieu du travail : optimisation des effectifs, travail à flux tendu, tertiarisation des activités de travail (de l'opérateur de production au prestataire de service), formalisation et normalisation du travail, augmentation de la flexibilité, éloignement croissant entre le centre de décision et le centre de production... La conséquence sur le plan des risques professionnels et de l'homme au travail a été l'augmentation des risques dits psychosociaux.

De quoi parle-t-on ?

Les risques psychosociaux regroupent l'ensemble des facteurs de risques dans l'entreprise liés à l'organisation du travail, aux relations de travail et aux conditions d'emploi qui peuvent avoir des conséquences sur la santé mentale et physique des salariés exposés.

Ainsi, on regroupe sous le terme « risques psychosociaux » les phénomènes suivants :

- le stress ;
- les violences physiques et psychologiques ;
- le harcèlement moral et le harcèlement sexuel, qui sont aussi des formes de violences ;
- les situations de mal-être et de souffrance au travail ;
- les pathologies post-traumatiques liées au vécu d'événements traumatisants : décès, hold-up...

Quels sont les risques ou les effets possibles pour les salariés ?

Les risques psychosociaux sont à l'origine de troubles divers avec des impacts parfois graves sur l'état de santé des salariés exposés comme :

- démobilisation, doutes ;
- difficultés de concentration, erreurs ;
- troubles du sommeil : insomnies, réveils fréquents ;
- pleurs fréquents, crises de larmes ;
- différentes formes d'addictions : alcoolisation, consommation médicamenteuse (anxiolytiques, antidépresseurs...) ;
- troubles musculo-squelettiques ;
- troubles comportementaux : repli sur soi, dévalorisation, irritabilité, violences... ;
- maladies psychiques, dépression, pensées et actes suicidaires ;
- affections cardiaques.

Quelles sont les questions à se poser pour objectiver les situations à risques ?

Le CSE doit d'abord s'assurer que l'entreprise n'est pas dans un contexte de crise sociale (restructuration importante, événement grave...). Dans ce cas, la priorité doit

être donnée au traitement de la crise en cours par des démarches de type accompagnement au changement, soutien psychologique des salariés potentiellement en souffrance par exemple.

Ensuite, le CSE doit s'assurer de l'engagement de la direction avant d'entamer une étude précise sur le sujet des risques psychosociaux, la mise en place d'actions concrètes ne pouvant être réelle que si l'employeur entre dans la démarche.

Pour objectiver les situations à risques, le CSE peut se poser des questions en deux temps : celui du suivi d'indicateurs de vigilance et celui de la recherche de facteurs de risques présents dans l'entreprise.

Suivre des indicateurs de vigilance

Le CSE peut demander à la direction de lui communiquer régulièrement (dans le bilan annuel ou trimestriellement par exemple) un certain nombre d'indicateurs de vigilance, déjà ou facilement disponibles dans l'entreprise, en lien avec des facteurs psychosociaux. L'intérêt des indicateurs de vigilance est de suivre leur évolution dans le temps pour détecter une éventuelle dégradation ou amélioration à l'échelle de l'entreprise ou d'un service (si l'effectif est assez significatif).

Exemples d'indicateurs utiles :

- taux d'absentéisme maladie (fréquence et durée des absences) : il peut être particulièrement intéressant de suivre l'évolution des petits arrêts à répétition ;
- taux de démission ;
- taux de départ des nouveaux embauchés (avant fin de CDD ou fin de période d'essai) ;
- taux de licenciement hors cause économique et hors départs à la retraite ou préretraite ;
- taux de consultation spontanée auprès du médecin du travail sur demande du salarié ;
- indicateurs qualité (défauts de production, retards, retours clients...) ;
- indicateurs extraits d'enquêtes internes déjà réalisées et relatives au vécu au travail, aux conditions de travail.

En complément, le CSE peut se poser les questions suivantes :

- y a-t-il eu récemment des observations, des mises en demeure ou des procès-verbaux de l'inspecteur du travail ou de tout autre organisme institutionnel sur le sujet des risques psychosociaux ?

- y a-t-il eu récemment des différends (avec engagements judiciaires ou non) dans l'entreprise dont l'origine connue est relative à un risque psychosocial ? Suivre leur nombre et leur description.

Rechercher des facteurs de risques présents dans l'entreprise

Pour rechercher des facteurs de risques dans l'entreprise, le CSE peut se poser des questions à différents niveaux.

A l'échelle de l'entreprise

Par exemple :

- le contexte de l'emploi ou la santé économique de l'entreprise s'est-il dégradé ces derniers mois ?
- l'employeur a-t-il une politique de prévention des risques psychosociaux ? Les salariés sont-ils formés à cette politique ?
- existe-t-il des mécanismes de déclaration, de gestion des plaintes des salariés ? Les représentants du personnel sont-ils inclus dans ces mécanismes ?
- existe-t-il un programme de retour au travail après une absence pour maladie longue durée afin de préparer le salarié concerné à mieux réintégrer son activité de travail ?
- est-ce dans les pratiques de l'entreprise de favoriser la conciliation entre le travail et la vie personnelle (aménagement des horaires possibles pour des fins personnelles, pas de réunions à des horaires tardifs...) ?
- la communication concernant les événements et projets de l'entreprise est-elle claire et transparente ?
- la mise en oeuvre des changements dans l'organisation du travail se fait-elle de manière progressive et avec la participation des salariés ou de leurs représentants ?
- l'entreprise est-elle confrontée à des mutations technologiques importantes pouvant avoir des impacts sociaux (disparition de produits, de métiers...) ?

A l'échelle d'un service

La charge de travail :

- les objectifs assignés sont-ils réalisables dans les heures de travail régulières ?
- y a-t-il de nombreuses informations à gérer en peu de temps ?
- le travail est-il organisé de manière à respecter les capacités et compétences de chacun ?

- les salariés rencontrent-ils souvent leur supérieur pour fixer et suivre les objectifs et évaluer si les moyens pour les atteindre sont suffisants ?
- est-ce que chaque salarié connaît très clairement ce que l'entreprise attend de lui ?
- les salariés partant en longue maladie ou à la retraite sont-ils systématiquement remplacés ?
- des ressources d'appoint (internes ou externes à l'entreprise) en cas de surcharge de travail sont-elles facilement disponibles ?
- des salariés sont-ils souvent interrompus dans la réalisation d'une tâche pour en effectuer une autre ?
- des salariés sont-ils en sous-charge récurrente de travail ? sensation de mise au placard ?

La reconnaissance au travail :

- les bons résultats sont-ils reconnus chez tous les employés de façon systématique ?
- les chefs d'équipe sont-ils formés à la bienveillance et à la reconnaissance vis-à-vis de leurs équipes ?
- les salariés peuvent-ils facilement se former et/ou être promus pour évoluer dans leur carrière professionnelle ?

Le soutien des supérieurs :

- y a-t-il la tenue régulière de réunions d'équipes ou de comités pour faire travailler les gens ensemble autour de projets ou pour régler des problèmes de fonctionnement ?
- y a-t-il des suites aux demandes et aux suggestions des salariés ? Y a-t-il une communication sur ces suites ? Sont-elles réalisées dans un délai raisonnable ?
- les conflits sont-ils gérés rapidement ?
- le style de management est-il peu participatif ? autoritaire ?

Le soutien entre collègues :

- l'information nécessaire à l'exécution du travail circule-t-elle facilement entre collègues ? entre services ?
- la coopération entre équipes ou services est-elle favorisée ?
- existe-t-il des moments d'échanges entre collègues sur les pratiques professionnelles ?
- les comportements entre collègues sont-ils plutôt positifs et respectueux ?
- des activités collectives conviviales ont-elles lieu régulièrement ?

L'autonomie dans le travail :

- les salariés sont-ils encouragés à utiliser leurs compétences et leur initiative dans leur travail ?
- sont-ils encouragés à développer de nouvelles compétences pour réaliser de nouvelles tâches ?
- participent-ils aux décisions organisationnelles qui les concernent (exemple : temps de travail, plan de formation et développement professionnel, exigences de rendement, etc.) ?
- ont-ils un contrôle sur leurs méthodes et leur rythme de travail ?

L'environnement de travail :

- les salariés ont-ils des difficultés pour entendre quelqu'un qui parle ou à se concentrer sur une tâche du fait du bruit ambiant ?
- certains travaillent-ils sous éclairage artificiel continu et/ou sans vue sur l'extérieur ?
- les lieux et postes de travail sont-ils étroits ? mal conçus ? vétustes ?
- le matériel est-il adapté au travail à effectuer ?
- des salariés sont-ils soumis à des risques d'agressions physiques/verbales ?

L'organisation du travail :

- les horaires de travail sont-ils adaptés aux rythmes biologiques, à la vie sociale et familiale ?
- des salariés sont-ils exposés à un travail répétitif ? monotone ? fragmenté ?
- y a-t-il des exigences contradictoires : comment faire plus vite et mieux ? qui doit être satisfait : le client ou les objectifs ? comment satisfaire des exigences contradictoires entre services ?

Le CSE peut utilement se faire aider dans cette démarche par un soutien extérieur tel que le service de santé au travail auquel adhère son entreprise ou même suggérer à l'employeur de faire appel à un consultant spécialisé, voire à un expert agréé. L'avantage est que cela favorise la prise de recul, facilite le dialogue et favorise une dynamique de projet. Un spécialiste externe peut ainsi aider à réaliser :

- soit une enquête par questionnaire auprès des salariés. Dans ce cas, le CSE doit être vigilant et veiller au fait que l'intervenant utilise un questionnaire validé scientifiquement tel que celui de Karasek, de Siegrist ou le WOCCQ (recommandé par l'INRS dans le fascicule TF 150) ;
- soit mener des entretiens collectifs et/ou individuels pour qualifier plus précisément les situations à risques rencontrés par les salariés.

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

Le CSE peut être confronté à des problématiques collectives mais aussi individuelles (salariés en souffrance).

Sur le plan collectif, tout dépend du constat fait dans l'entreprise. Communément on distingue trois niveaux d'action :

- prévention primaire : actions ciblées sur l'organisation du travail ;
- prévention secondaire : actions à destination des salariés pour gérer les situations de risques avérées ;
- prévention tertiaire : actions pour accompagner les salariés en souffrance.

Prévention primaire : actions ciblées sur l'organisation du travail

Par exemple :

- surveiller la charge de travail (outils d'anticipation) et définir les ressources d'appoint si nécessaire ;
- fixer, réaliser et évaluer les objectifs (bilan régulier avec les supérieurs) ;
- élargir ou enrichir les tâches confiées aux salariés ;
- organiser les plannings de façon concertée (horaires, repos, congés...) ;
- instaurer un délai de prévenance en cas de modification de planning ;
- concilier vie personnelle et professionnelle (proposition de poste à temps partiel choisi, horaires flexibles, services à disposition des salariés : transport, restaurant...) ;
- accompagner les changements : information, concertation à chaque niveau... ;
- prendre en compte les besoins des personnes concernées par les changements (groupe de suivi, formation...) ;
- mettre en place un organigramme dans chaque service ou tout autre moyen équivalent permettant à chaque salarié de se positionner dans l'entreprise ;
- mettre en place un parcours d'intégration des nouveaux embauchés impliquant par exemple des anciens ;
- accompagner les salariés dans leur parcours professionnel ;
- mettre en place des moyens et outils de communication et de circulation de l'information sans créer de surcharge ;
- communiquer correctement sur les évolutions à venir, les succès, les échecs ;

- mettre en place les équipements et outils de travail adaptés ;
- réaménager l'environnement de travail (éclairage, espaces, couleurs, locaux collectifs...).

Prévention secondaire : actions pour gérer les risques avérés

Par exemple :

- organiser la polyvalence ;
- développer l'écoute et la participation des salariés à l'enrichissement de leur tâche ;
- éviter ou réduire les instructions contradictoires en aménageant des temps d'échanges et de transmissions ;
- organiser des groupes d'échanges des pratiques dans les services exposés à des situations critiques ;
- analyser les retours d'expérience et les suggestions pour identifier et valoriser les bonnes pratiques ;
- laisser des marges de manoeuvre supplémentaires aux salariés dans l'exécution de leur travail ;
- former à la gestion des relations et des conflits, à la communication non violente ;
- former les managers à la bienveillance ;
- réaliser des points réguliers de suivi avec le médecin du travail sur sa perception de l'état de santé mentale du collectif ;
- établir un plan de formation et de gestion de carrières ;
- réaliser des actions de formation ou de relaxation sur le lieu de travail : méditation en pleine conscience (MBSR), sophrologie, yoga, massages...

Prévention tertiaire : actions pour accompagner les salariés en souffrance

Par exemple :

- respecter et faciliter le suivi médical par le médecin du travail ;
- définir une procédure de traitement en cas d'alerte de salarié en souffrance ;
- adapter les postes pour les personnes en difficulté (aménagement d'horaires, mutation temporaire...) ;
- remonter les incidents et analyser les causes (agression...) ;
- permettre un suivi externe après un incident violent (soutien médico-psychologique...) ;
- préparer le retour à l'emploi d'une personne après une période d'absence de longue durée ;

- développer le rôle de soutien de l'encadrement (formation, conduite à tenir...) ;
- définir un schéma d'intervention en cas de situation de stress aigu (intervention de psychologues à la demande) ;
- réaliser des actions de sensibilisation animées par le médecin du travail sur l'hygiène de vie (alimentation, activités sportives, sommeil...).

Pour en savoir plus

Les champs réglementaires, juridiques, scientifiques, des RPS se révèlent tellement larges que nous ne pouvons citer ici que quelques éléments d'orientation. Sur le rôle du CSE dans l'analyse des risques professionnels, voir l'article L. 2312-9 du code du travail. Sur le harcèlement moral et sexuel, voir respectivement les articles L. 1152-1 et suivants et L. 5311-1 et suivants du code du travail.

Travail sur écran

Travailler intensivement devant un écran peut engendrer des troubles de la santé : fatigue visuelle, troubles musculo-squelettiques, stress... Il y a donc un certain nombre de mesures de prévention à mettre en place : implantation et aménagement du poste de travail, organisation du temps de travail, choix du matériel, formation des salariés, etc.

De quoi parle-t-on ?

La réglementation concerne les entreprises dans lesquelles les travailleurs utilisent de façon habituelle des écrans de visualisation pendant une partie non négligeable du temps de travail. Elle ne s'applique pas aux équipements suivants :

- postes de conduite de véhicules ou d'engins ;
- systèmes informatiques à bord d'un moyen de transport ;
- systèmes informatiques destinés à être utilisés en priorité par le public ;
- systèmes portables dès lors qu'ils ne font pas l'objet d'une utilisation soutenue à un poste de travail ;

- machines à calculer, caisses enregistreuses et tout équipement possédant un petit dispositif de visualisation de données ou de mesures nécessaires à l'utilisation directe de cet équipement.

D'après le code du travail, les systèmes portables ne sont soumis aux prescriptions de la réglementation que lorsqu'ils sont utilisés de façon soutenue par un travailleur à un poste de travail.

Quels sont les risques ou les effets possibles pour les salariés ?

Fatigue visuelle

Il n'a pas été scientifiquement démontré que le travail informatisé peut engendrer des pathologies visuelles. Pour autant, il apparaît que travailler devant un écran pendant plusieurs heures de suite peut entraîner une fatigue visuelle : lourdeur des globes oculaires, rougeurs, picotements, éblouissements, myopie temporaire, maux de tête. Le travail sur écran est révélateur de petits défauts visuels car il est très sollicitant pour la vue. La fatigue visuelle sera d'autant plus marquée que le poste est peu ergonomique (reflets sur l'écran, éclairage inapproprié, écran mal placé, distance oeil-écran trop courte, mauvaise qualité de l'image, durée de travail excessive...). La préexistence d'un défaut visuel non corrigé augmentera aussi la fréquence des symptômes oculaires. Quoi qu'il en soit, tous ces symptômes disparaissent avec du repos.

Une majorité d'études montrent que lorsqu'on travaille sur écran, l'augmentation de l'évaporation de la sécrétion lacrymale associée à la diminution de la fréquence de clignement de l'oeil favorise le symptôme de sécheresse oculaire.

Troubles musculo-squelettiques

En France, certains TMS peuvent être reconnus comme maladies professionnelles. L'INRS estime que 3 à 4 % des TMS reconnus sont attribuables au travail sur écran.

Le travail sur écran peut nécessiter une position statique pendant de nombreuses heures. Ceci peut engendrer des troubles musculo-squelettiques douloureux et s'accroître si la posture n'est pas adaptée. Les muscles et tendons les plus touchés sont ceux de la nuque, des épaules, de la région lombaire, des poignets et des mains. La pathologie la plus fréquente est le syndrome du canal carpien.

L'aménagement du poste de travail constitue aussi un facteur important dans la survenue des TMS. Par exemple, des douleurs cervicales peuvent être causées par

un écran positionné de manière inadéquate par rapport aux yeux (trop haut ou trop bas).

Par ailleurs, le positionnement du poignet pendant la frappe et une souris éloignée de l'utilisateur sont également des facteurs de risques dans l'apparition des TMS.

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

Lors d'une inspection du CSE, les membres peuvent dépister les situations les plus sensibles par la recherche d'une réponse positive à une ou plusieurs interrogations suivantes :

- la durée de travail sur écran est-elle supérieure à 4 heures par jour ?
- certains salariés travaillent-ils avec des ordinateurs portables plusieurs heures par jour ?
- y a-t-il présence de reflets sur les écrans (à regarder écran éteint) ? Sont-ils placés face à des surfaces lumineuses (fenêtres notamment) ?
- y a-t-il des zones d'éblouissement dans le champ visuel des travailleurs sur écran ?
- des écrans sont-ils situés à moins d'un mètre des fenêtres ?
- les réglages de l'écran (contraste, luminosité...) sont-ils impossibles ? Les salariés méconnaissent-ils les réglages (leur poser la question) ?
- la taille des caractères ou les couleurs ou les contrastes sont-ils inconfortables pour les travailleurs ?
- des sièges ont-ils une hauteur ou une position fixes ?
- les salariés ont-ils oublié d'effectuer le réglage de leur siège (connaissance des modes de réglages) ? de leurs accoudoirs (le cas échéant) ?
- des écrans sont-ils positionnés de telle manière qu'ils engendrent une flexion prononcée de la nuque vers le haut ou vers le bas ou une rotation prononcée du cou ?
- lors du travail sur écran certains travailleurs ont-ils les pieds dans le vide ou en appui sur la pointe des pieds ?
- la souris et le clavier sont-ils disposés à des hauteurs distinctes ?
- les postes de travail sur écran sont-ils situés près de postes ou de locaux de travail bruyants ? Exemple : près de postes de travail avec conversations téléphoniques fréquentes, lieux de circulations ou de pauses-café, local de machines de reprographie...
- le niveau d'éclairage est-il ressenti comme insuffisant ou excessif ?
- les prises de jour sont-elles dépourvues de protection (stores...) ?

- certains salariés sont-ils fréquemment dans la situation de tenir à la main un combiné téléphonique et de saisir en même temps des données ?

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

Les améliorations en matière de travail sur écran proposées à l'employeur peuvent concerner :

- la charge de travail dans ses composantes visuelles, mentales, physiques (postures, gestes) ;
- l'organisation du poste et de l'environnement de travail : matériel informatique, plan de travail, siège, l'espace de travail, l'éclairage ;
- l'intégration des principes énoncés ci-dessous dès la conception de nouveaux environnements de travail.

Concernant l'espace de travail

Quelques propositions :

- veiller à une distance écran-fenêtre de 2 mètres au moins pour éviter un éblouissement direct important ;
- éviter une orientation de l'écran, face ou dos aux fenêtres, qui peut entraîner un éblouissement direct ou des reflets importants ;
- veiller à ne pas disposer un écran à moins de 2 mètres d'un mur, de telle sorte que lorsqu'on lève le regard, l'oeil puisse se reposer de son accommodation de près ;
- contrôler les conditions hygrométriques : elles doivent se situer entre 40 et 60 % d'humidité relative.

Concernant l'éclairage

Celui-ci doit permettre à la vision de s'effectuer correctement, tant en performance qu'en confort :

- utiliser la lumière naturelle par des ouvertures d'importance moyenne, permettant une vue sur l'extérieur mais en évitant de les mettre du côté sud. Il est nécessaire de prévoir une protection solaire modulable en fonction de l'ensoleillement (stores intérieurs ou extérieurs à lamelles horizontales). Les stores extérieurs ont l'avantage de stopper les rayons infrarouges et donc de limiter l'accumulation de chaleur à l'intérieur des locaux l'été ;

- compléter l'éclairage naturel par de l'éclairage artificiel. Le projet d'éclairage avec une implantation et un choix judicieux des luminaires permettra d'aboutir à une bonne performance et un bon confort visuels. Les luminaires à flux indirects sont ergonomiquement intéressants ;
- conseiller un niveau d'éclairement de 200 à 300 Lux au niveau du plan de travail pour un écran à fond sombre (environ 400 à 500 Lux pour un fond clair) ;
- un luminaire individuel de bureau, avec éventuellement un variateur d'intensité, permettra de moduler l'éclairement du plan de travail selon l'âge, la capacité visuelle de l'opérateur, les caractéristiques de la tâche (saisie, consultation, DAO...) et des documents nécessaires (contraste de l'écriture, couleur...). Il est aussi recommandé en cas de présence de postes de travail répartis dans des locaux de vastes volumes de prendre en compte le phénomène suivant : les postes situés au centre des locaux ont souvent besoin d'un complément d'éclairage alors ceux situés en périphérie n'en ont pas besoin du fait de la présence de baies vitrées par exemple ;
- respecter un rapport correct entre l'éclairement de la tâche et celui de l'environnement du poste de travail. L'oeil, lors du changement de direction du regard, ne doit pas trouver des différences de niveau d'éclairement trop importantes, source de fatigue visuelle ;
- éviter les éblouissements directs (spots...) ou indirects (réflexion de lampe sur le clavier ou le bureau) possibles.

Concernant le plan de travail

Il y a plusieurs choses à vérifier :

- le plan de travail doit être d'une hauteur d'environ 75 cm ;
- les surfaces de travail doivent être mates, non réfléchissantes ;
- des surfaces de travail doivent être assez grandes pour disposer le matériel (ordinateur, téléphone...) et les documents papier. Les documents papier pourront être mis sur un porte-document, de façon à avoir le minimum de mouvements de la nuque et des yeux à faire quand le regard passe de l'écran au document, et vice versa ;
- l'écran sera placé à 50/70 cm des yeux (cette distance est facile à vérifier : en étirant au maximum les bras, le bout des doigts effleure l'écran) et penché légèrement en arrière, le haut de l'écran étant au niveau des yeux de l'opérateur, ou mieux, légèrement en dessous (sauf pour les écrans de grande taille où ce dernier paramètre de hauteur n'est pas prioritaire) ;

- en cas d'utilisation de multiples écrans (activités de vidéosurveillance, bureaux d'études, trading de produits financiers...), les écrans doivent être idéalement disposés en arc de cercle (pour obtenir une distance oeil-écran homogène d'un écran à l'autre), de même taille et de même qualité visuelle.

Concernant le matériel informatique

L'écran doit être de bonne qualité et de taille adaptée au travail à faire, traité d'origine contre les reflets, et comporté un bouton de réglage de la luminosité. Il doit être orientable en hauteur et latéralement. Il doit être régulièrement dépoussiéré en utilisant soit des bombes d'air comprimé, soit des chiffons secs et non pelucheux.

Le clavier doit être fonctionnel : une épaisseur au milieu du clavier de 4 cm maximum évite une extension des poignets, les touches doivent être faciles à enfoncer.

La taille de la souris doit être adaptée à celle de la main.

Le logiciel doit être facile d'utilisation (temps d'apprentissage, aide en ligne, langue compréhensible). Les logiciels qui font apparaître un fond d'écran clair lors de leur utilisation seront préférés à ceux où le fond d'écran est sombre.

Concernant le siège

Le choix doit correspondre à des impératifs de confort, et de respect des courbures lombaires et de la physiologie musculo-tendineuse. Les réglages doivent pouvoir être effectués sans quitter le siège et aboutir à une position correcte et confortable :

- l'angle formé par le bras et l'avant-bras doit avoir 90° environ, les mains reposant sur le clavier et les coudes proches du tronc ;
- la tête légèrement penchée en avant ;
- il faut s'asseoir au fond du siège, les genoux ne doivent pas être plus hauts que les hanches : l'idéal étant les cuisses horizontales (mettre un repose-pieds pour les personnes petites ou en cas de plan de travail trop haut) ;
- l'espace libre entre les genoux et la table doit être d'au moins 10 à 15 cm ;
- le dos doit être soutenu sur toute sa longueur, avec une inclinaison de 10°-20° vers l'arrière.

Concernant l'utilisateur

Par exemple :

- sensibiliser les salariés au travail sur écran (risques, conseils d'aménagements et de prévention...) ;

- distribuer des supports ou guides aux salariés pour relayer la sensibilisation ;
- désigner un interlocuteur pouvant répondre à des problèmes posés par l'aménagement du poste de travail sur écran ;
- mettre en place et communiquer sur les ressources à disposition des utilisateurs pour répondre aux problèmes techniques rencontrés (à propos des logiciels, de pannes, de pertes...) ;
- instaurer des lieux de pause adaptés particulièrement pour les salariés qui effectuent un travail intensif sur écran pour un bon repos visuel et physique.

L'utilisation de verres correcteurs progressifs peut nécessiter de positionner l'écran à une hauteur plus basse que celles préconisées par les standards ergonomiques.

Du point de vue de la réglementation ?

Organisation du travail et pauses

Pour réduire la charge de travail, l'employeur doit organiser l'activité de manière à interrompre régulièrement le travail sur écran par des pauses ou des changements d'activité. Un travail intermittent sur écran qui comprend des changements d'activités avec des changements de posture ne nécessite pas de pause spécifique.

Logiciels

Plusieurs facteurs doivent être pris en compte pour le choix, l'achat et la modification de logiciels. Le logiciel doit être en particulier adapté à la tâche à exécuter et à l'utilisateur, facile d'utilisation et respecter les principes d'ergonomie.

Écran, clavier, siège, espace de travail, dimensions et aménagement du poste

Les dimensions et l'aménagement du poste de travail assurent suffisamment de place pour permettre au travailleur de changer de position et de se déplacer.

L'espace de travail doit quant à lui obéir aux caractéristiques suivantes :

- le plateau de la table ou de la surface de travail est peu réfléchissant et de dimensions suffisantes pour permettre de modifier l'emplacement respectif de l'écran, du clavier, des documents et du matériel accessoire ;
- le support de documents est stable et réglable. Il se situe de telle façon que les mouvements inconfortables de la tête, du dos et des yeux soient évités au maximum ;
- l'espace de travail est suffisant pour permettre une position confortable pour les travailleurs.

L'écran de visualisation obéit aux caractéristiques suivantes :

- les caractères sont d'une bonne définition et formés d'une manière claire, d'une dimension suffisante et avec un espace adéquat entre les caractères et les lignes ;
- l'image est stable ;
- la luminance ou le contraste entre les caractères et le fond de l'écran sont facilement adaptables par l'utilisateur de terminaux à écrans et facilement adaptables aux conditions ambiantes ;
- l'écran est orientable et inclinable facilement pour s'adapter aux besoins de l'utilisateur. Il peut être installé sur un pied séparé ou sur une table réglable ;
- l'écran est exempt de reflets et de réverbérations susceptibles de gêner l'utilisateur.

Le clavier obéit aux caractéristiques suivantes :

- il est inclinable et dissocié de l'écran pour permettre au travailleur d'avoir une position confortable qui ne provoque pas de fatigue des avant-bras ou des mains ;
- l'espace devant le clavier est suffisant pour permettre un appui pour les mains et les avant-bras de l'utilisateur ;
- le clavier a une surface mate pour éviter les reflets ;
- la disposition du clavier et les caractéristiques des touches tendent à faciliter son utilisation ;
- les symboles des touches sont suffisamment contrastés et lisibles à partir de la position de travail normale.

Le siège est, s'il y a lieu, adaptable en hauteur et en inclinaison. Un repose-pieds est mis à la disposition des travailleurs qui en font la demande.

Ambiance physique de travail

Les équipements des postes de travail ne doivent pas produire un surcroît de chaleur susceptible de constituer une gêne pour les travailleurs.

Un taux d'humidité satisfaisant est établi et maintenu dans les locaux affectés au travail sur écran de visualisation.

Les radiations, à l'exception de la partie visible du spectre électromagnétique, sont réduites à des niveaux négligeables pour la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs.

Le bruit émis par les équipements du poste de travail est pris en compte lors de l'aménagement du poste de façon, en particulier, à ne pas perturber l'attention et l'audition.

Information et formation des travailleurs

L'employeur assure l'information et la formation des travailleurs sur les modalités d'utilisation de l'écran et de l'équipement de travail dans lequel cet écran est intégré.

Chaque travailleur en bénéficie avant sa première affectation à un travail sur écran de visualisation et chaque fois que l'organisation du poste de travail est modifiée de manière substantielle.

Ce pourra être le cas à l'occasion de travaux d'aménagement des bureaux (open space, bureaux partagés, etc.) ou d'un déménagement de l'entreprise.

Surveillance médicale

Depuis un arrêté du 2 mai 2012, le travail sur écran ne fait plus partie des travaux soumis à surveillance médicale renforcée.

Un travailleur ne peut être affecté à des travaux sur écran de visualisation que s'il a fait l'objet d'un examen médical préalable et approprié des yeux et de la vue par le médecin du travail. Cet examen est renouvelé à intervalles réguliers et lors des visites médicales périodiques.

L'employeur doit faire examiner par le médecin du travail tout travailleur se plaignant de troubles pouvant être dus au travail sur écran. Si les résultats des examens médicaux le rendent nécessaire, un examen ophtalmologique est pratiqué.

Le coût des dispositifs de correction (lunettes, lentilles) est à la charge du salarié sauf s'il est nécessaire de faire appel à des dispositifs spéciaux, exclusivement en rapport avec la tâche et visant uniquement à améliorer la vision intermédiaire. Le surcoût de ces dispositifs est alors à la charge de l'employeur. Les verres progressifs ou multifocaux sont considérés comme des dispositifs normaux à la charge du salarié.

Pour aller plus loin

La réglementation relative au travail sur écran se trouve aux articles R. 4542-1 et suivants du code du travail.

Travaux et activités hyperbares

Les risques liés aux travaux et activités hyperbares restent un sujet relativement peu rencontré dans le monde industriel classique. Cependant, un certain nombre de métiers spécifiques ainsi que l'intervention en industrie de sous-traitants spécialisés conduisent certains CSE à prendre connaissance de cette réglementation spécifique.

De quoi parle-t-on ?

Il s'agit de travaux ou d'activités professionnelles s'effectuant dans un environnement où la pression ambiante est supérieure de plus de 0,1 bar (ou 100 hPa) à la pression atmosphérique normale du lieu concerné (c'est-à-dire l'équivalent de 1 mètre de profondeur en eau douce).

Cette ambiance de travail, pour laquelle le corps humain n'est à l'origine « pas prévu », génère des risques spécifiques qui doivent faire l'objet d'une évaluation et de la mise en oeuvre de moyens de maîtrise adéquats.

Ces sujets font l'objet de diverses réglementations (code du travail, code des sports, autres textes non codifiés, etc.).

Qui est concerné ?

Environ 7 000 à 8 000 salariés seraient exposés au risque hyperbare. Ce dernier pourrait apparaître relatif mais avant les récentes réglementations, il est encore source de nombreux accidents. Ce risque se retrouve dans des activités de BTP, chez les professionnels des activités et animations sportives, de la pêche, ou lors des activités de recherches archéologiques et scientifiques.

Le code du travail effectue une classification des travailleurs en fonction des activités (« mentions »), et des profondeurs ou pressions correspondantes (« classes »).

Chaque mention et classe font appel à des qualifications formalisées issues de formations spécifiques.

Le certificat d'aptitude à l'hyperbarie est accompagné d'un livret de suivi des interventions ou d'exécution de travaux en milieu hyperbare reprenant ces informations.

Mentions

Interventions subaquatiques (immersion dans un liquide)

- Mention A : travaux subaquatiques effectués par des entreprises soumises à accréditation d'activités techniques de type soudure, découpe, mécanique, levage et manutention immergée, génie civil...
- Mention B :
 - activités physiques ou sportives (moniteurs de plongée rémunérés) ;
 - archéologie sous-marine et subaquatique ;
 - arts, spectacles et médias ;
 - cultures marines et aquaculture ;
 - défense ;
 - pêche et récoltes subaquatiques ;
 - secours et sécurité ;
 - techniques, sciences et autres interventions.

Interventions sans immersion (au sec)

- Mention C :
 - défense ;
 - médical ;
 - secours et sécurité ;
 - techniques, sciences et autres interventions ;
- Mention D : travaux effectués par des entreprises soumises à certification telle que définie à l'article R. 4461-43 du code du travail. Par exemple :
 - les travaux dits « en air comprimé », réalisés dans certains chantiers de travaux publics nécessitant des creusements avec matériels particuliers (par exemple, des tunneliers) ;
 - les visites d'enceintes pressurisées tels que les cabines d'avion, sous-marins, centrales nucléaires, caissons immergés au sec (« cloches ») pour chercher par exemple des fuites.

Classes

- classe 0 : pour une pression relative maximale n'excédant pas 1 200 hectopascals (équivalent de 12 mètres en eau douce) ;
- classe I : pour une pression relative maximale n'excédant pas 3 000 hectopascals (équivalent de 30 mètres en eau douce) ;

- classe II : pour une pression relative maximale n'excédant pas 5 000 hectopascals (équivalent de 50 mètres en eau douce) ;
- classe III : pour une pression relative supérieure à 5 000 hectopascals.

Quels sont les risques ou effets possibles pour les travailleurs ?

Ces activités, si elles sont pratiquées par du personnel compétent, apte médicalement et respectant les prescriptions réglementaires sont sécurisées. Néanmoins, en cas de dysfonctionnement, certains risques peuvent avoir comme conséquence des handicaps définitifs graves ou une issue fatale.

L'occurrence répétée ou l'absence de prise en charge des accidents barotraumatiques peuvent générer des effets chroniques de surdités, vertiges, ostéonécroses des articulations.

Selon les activités, le travailleur peut être amené à respirer de l'air (la plupart du temps) mais aussi de l'oxygène pur, des mélanges « oxygène/azote » autres que l'air, et des mélanges synthétiques intégrant d'autres types de gaz, comme l'hélium ou même l'hydrogène.

En dehors de tous les risques classiques non spécifiques, auxquels peuvent être exposés les travailleurs hyperbares, il existe une grande quantité de risques particuliers à ces activités, pouvant générer des accidents :

- barotraumatismes (accidents mécaniques) : risques liés aux variations de pression des volumes d'air contenus dans le corps humain. Une variation de pression génère une variation des volumes gazeux. Une compression excessive ou une détente du gaz sans possibilité de s'échapper peut conduire à des accidents :
 - pulmonaires (surpression pulmonaire) ;
 - ORL (sinus, tympons) ;
 - oculaires (effet de ventouse au niveau du masque) ;
 - odents et intestins.
- accidents dus à la toxicité ou aux effets chimiques de certains gaz composant l'air, à une pression inhabituelle (biochimiques) :
 - pour l'oxygène : effets aigus (syncope) et effets chroniques ;
 - pour l'azote : narcose (« ivresse des profondeurs ») ;
 - CO₂ ou CO en cas de pollution de la source d'air ;
 - effets de certains gaz synthétiques utilisés dans des mélanges respiratoires particuliers, autres que l'air ;

○ le manque d'oxygène (hypoxie ou anoxie).

- accidents liés aux échanges gazeux dans le corps humain : la respiration de gaz à une pression supérieure à la pression atmosphérique va engendrer une dissolution de ces gaz dans le corps humain. Lorsque le travailleur va revenir à une pression atmosphérique normale (par exemple quand un plongeur remonte à la surface), ces gaz dissous doivent avoir le temps de s'échapper doucement du corps. Si la décompression est trop rapide ou inadaptée, au lieu de s'échapper par voie respiratoire, ces gaz (azote dans le cas de l'air) vont former des bulles à l'intérieur du corps humain. Ces bulles agiront comme des corps étrangers pouvant obturer des artères, impacter les articulations ou encore le système nerveux. C'est pour maîtriser ce type de risques que les vitesses de remontée font l'objet de règles, et que le travailleur peut être amené à stopper sa remontée, en stationnant à une certaine pression (profondeur) pendant un certain temps. Ceci est communément appelé « palier de décompression ». Cette procédure de décompression peut être réalisée « au sec », dans un caisson, notamment dans le cas de plongée « à saturation », ;
- l'augmentation de la viscosité des gaz sous pression est un facteur déclenchant ou aggravant de l'essoufflement, qui peut avoir des graves conséquences ;
- le dysfonctionnement des équipements techniques utilisés peut aussi générer divers accidents ;
- les règles permettant de maîtriser les risques étant définies pour des travailleurs en bonne condition physique, une intervention hyperbare en cas d'incapacité médicale peut aussi avoir de graves conséquences pour la santé et/ou la sécurité du travailleur ;
- même une fois que le travailleur est revenu à une pression atmosphérique normale, en respectant les procédures adéquates, son organisme n'est pas immédiatement revenu à son état habituel. Il reste une certaine quantité de gaz (essentiellement de l'azote) en excès. Cela va nécessiter des précautions supplémentaires pendant un certain temps. Le travailleur ne devra pas produire d'effort physique, ne devra pas s'élever en altitude (montagne, avion, hélicoptère...). Par ailleurs, les effets de la vie en milieu hyperbare sont « cumulatifs », et deux incursions ne peuvent pas se succéder dans le temps sans appliquer des règles particulières (notion « d'intervalle » entre les interventions) ;

- les éléments principaux accroissant le risque vont être le temps de l'intervention et la pression ambiante à laquelle le travailleur est soumis. Le temps d'intervention unitaire est limité à 3 heures au maximum ;
- Pour les travailleurs intervenant en milieu subaquatique, vont se rajouter une série de risques, liés au milieu lui-même :
 - noyade ;
 - froid (extérieur ou causé par la respiration de gaz particuliers) ;
 - éléments naturels (vagues, courants...) ;
 - certains animaux ;
 - dangers provenant d'une activité humaine (filets, explosifs, bateaux, installations industrielles, etc.) ;
 - pollution ;
 - manipulation des gaz (notamment l'oxygène).

La maîtrise de ces risques passe par l'application des principes généraux de prévention et par un respect strict des textes spécifiques et des règles de l'art.

Tous ces éléments étant très particuliers, la préparation aux situations d'urgence potentielles doit aussi faire appel à du personnel spécialisé, du matériel et une organisation adéquate.

Il est à noter que les travaux et activités hyperbares font partie de la liste de l'arrêté du 19 mars 1993. En cas d'intervention d'une entreprise extérieure au sein d'une entreprise utilisatrice, le plan de prévention écrit est donc obligatoire.

Les travailleurs exposés doivent bénéficier d'une surveillance médicale renforcée.

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

Ces sujets étant techniques et abondamment réglementés, il serait illusoire de lister tous les éléments de conformité et/ou liés à des techniques ou technologies, qui doivent être pris en compte par l'employeur et les salariés.

Si les membres du CSE sont des professionnels des activités hyperbares, il devra s'appuyer sur ses compétences personnelles (techniques et réglementaires) pour mener son inspection.

Pour les personnes non spécialisées, on peut citer les éléments à inspecter : la désignation et le recours effectif au conseiller à la prévention hyperbare. En effet, l'employeur doit désigner un conseiller à la prévention hyperbare qui doit participer à l'évaluation des risques, à l'application des mesures de santé et sécurité et à l'analyse des situations de travail.

Le CSE pourra veiller à la qualité du certificat du conseiller à la prévention hyperbare et au respect de sa durée de validité.

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

Compte tenu des spécificités et de la réglementation, il est premier lieu nécessaire de se conformer exactement à la réglementation.

Dans le cas d'intervention d'entreprises extérieures, on peut appliquer le premier principe de prévention du code du travail en se posant la question : cette intervention hyperbare est-elle obligatoire et ne peut-on pas l'éviter ?

Du point de vue de la réglementation ?

Outre les éléments vus précédemment, il appartient à l'employeur d'entreprendre une évaluation des risques et des éléments de prévention formalisés.

Rédaction d'une analyse spécifique des risques dans l'évaluation des risques et le document unique

L'employeur doit y consigner en particulier les éléments suivants :

- le niveau, le type et la durée d'exposition au risque hyperbare des travailleurs ;
- l'incidence sur la santé et la sécurité des travailleurs exposés à ce risque ;
- l'incidence sur la santé et la sécurité des autres risques liés aux interventions et leurs interactions avec le risque hyperbare ;
- les variables d'environnement tel que les courants, la météorologie, la température, la turbidité et tout autre élément ayant une incidence sur les conditions d'intervention ;
- les caractéristiques techniques des équipements de travail ;
- les recommandations spécifiques du médecin du travail concernant la surveillance de la santé des travailleurs ;

Rédaction d'un « manuel de sécurité hyperbare »

Ce manuel doit notamment préciser :

- les fonctions, les compétences et les rôles respectifs des différentes catégories de travailleurs intervenant lors des opérations ;

- les équipements requis selon les méthodes d'intervention employées par l'entreprise et les vérifications devant être effectuées avant leur mise en oeuvre ;
- les règles de sécurité à observer au cours des différents types d'opérations ainsi que celles à respecter préalablement et ultérieurement à ces opérations, en particulier dans les déplacements entraînant des modifications de pression ayant des conséquences sur la santé. les éléments devant être pris en compte par les travailleurs lors du déroulement des opérations tels que les caractéristiques des lieux, les variables d'environnement, les interférences avec d'autres opérations, la pression relative ;
- les méthodes d'intervention et d'exécution des travaux ;
- les procédures d'alerte et d'urgence, les moyens de secours extérieurs à mobiliser ;
- les moyens de recompression disponibles et leur localisation.

Notice de poste et fiche de sécurité

- il doit exister, construite sur la base de l'évaluation des risques réalisée pour chaque poste de travail, une notice de poste remise à chaque travailleur afin de l'informer sur les risques auxquels son travail peut l'exposer et les dispositions prises pour les éviter ou les réduire.
- il doit exister, par intervention, une fiche de sécurité sur laquelle est indiquée :
 - la date et le lieu de l'intervention ou des travaux ;
 - l'identité des travailleurs concernés ainsi que leur fonction et, s'il s'agit de travailleurs indépendants ou de salariés d'une entreprise extérieure, l'identification de celle-ci ;
 - les paramètres relatifs à l'intervention ou aux travaux, notamment les durées d'exposition et les pressions relatives ;
 - les mélanges utilisés.
- preuves de la vérification de la qualité des gaz respirables.
- preuves des vérifications et de l'entretien des équipements techniques et des EPI (souvent très spécifiques).
- preuve des qualifications des différents intervenants, des formations et des recyclages associés.
- plan de prévention le cas échéant.

Certaines pathologies sont reconnues au titre de maladies professionnelles par la présence d'un tableau de reconnaissance (Tableau n° 29).

Pour aller plus loin

La réglementation relative aux travaux et activités hyperbares se trouvent aux articles R. 4461-1 et suivants du code du travail.

Troubles musculo-squelettiques (TMS)

Les TMS représentent une importante problématique de santé au travail. Au-delà des douleurs et arrêts, ils sont à l'origine de déficits fonctionnels gênant l'activité professionnelle et plus largement l'activité sociale de l'individu. Ils constituent, de ce fait, un poids pour l'entreprise à la fois parce que ce sont les maladies professionnelles les plus fréquentes mais aussi parce qu'ils sont à l'origine d'un important absentéisme et donc d'une perte d'efficacité pour l'entreprise.

De quoi parle-t-on ?

Les troubles musculo-squelettiques ciblent un ensemble d'affections concernant les diverses structures des membres supérieurs, inférieurs et/ou du dos. Elles touchent principalement les éléments qui sont à l'origine de la mobilité des différents segments du corps humain entre eux (zones articulaires des épaules, des cervicales, des coudes, des genoux...). Ces affections se manifestent par des douleurs et une gêne dans les mouvements pouvant entraîner un handicap sérieux dans la vie professionnelle et dans la vie privée.

Qui est concerné par les TMS ?

Le nombre d'affections de type TMS est en croissance constante et importante.

Tous les secteurs d'activité et toutes les catégories socioprofessionnelles peuvent être impactés par les TMS. Cependant, les ouvriers, les salariés des secteurs du BTP ou de l'industrie/énergie et les personnes avec une forte ancienneté sont les principaux touchés.

Les femmes sont plus souvent touchées que les hommes. Cela s'expliquerait par le fait qu'elles sont affectées à des travaux précaires, très répétitifs. Ces travaux demandent souvent une gestuelle fine, précise et faiblement qualifiée, avec un faible pouvoir de décision, d'expression.

La plupart des auteurs conviennent qu'il existe une étroite association entre la survenance de ces pathologies dans des populations de salariés et l'intensification du travail auquel ils sont soumis.

Quels sont les risques ou les effets possibles pour les salariés ?

Parmi les éléments physiologiques permettant la motricité du mouvement les tendons sont particulièrement sollicités. Ces tissus, d'une certaine solidité, relient le muscle à l'os et permettent de transmettre l'effort musculaire. Il est ainsi possible d'effectuer le déplacement du membre.

A l'issue de sollicitations ou compressions importantes, il peut apparaître des inflammations qui prennent les noms généraux de tendinites ou de ténosynovites (inflammation du tendon et de la gaine l'entourant dans laquelle il évolue). En général, la localisation de la pathologie détermine également son appellation.

Parfois, ces tendons passent dans un espace restreint et non extensible (canal) limité d'un côté par des os, des structures vasculaires ou nerveuses et de l'autre côté par un ou des ligaments. L'inflammation génère alors une augmentation de volume compressant d'autres structures comme des nerfs et entraînant alors des dysfonctionnements physiologiques. Ce type de pathologies prend le nom de syndrome canalaire dont l'exemple le plus connu est le Syndrome du Canal Carpien (au poignet) qui entraîne, par compression d'un nerf, une altération des fonctions motrices et sensibles sur les trois doigts permettant la pince (pouce, index et majeur).

Parmi les TMS les plus fréquemment rencontrés, on distingue aussi :

- le syndrome de la coiffe des rotateurs : la coiffe des rotateurs est une structure de tendons qui permet une solidification de l'articulation de l'épaule. Elle est constituée de tendons issus des quatre muscles de l'épaule : le sus-épineux, le sous-épineux, le sus-scapulaire, le petit rond ;
- l'épicondylite et l'épitrôchléite : tendinites de deux groupes musculaires situées au niveau du coude (inflammation qui survient au voisinage d'une petite saillie osseuse de l'os du bras situé entre le coude et l'épaule) ;

- les bursites et hygroma : la bursite est une inflammation des bourses séreuses, sortes de poches remplies de liquide servant à amortir et à lubrifier le déplacement des tendons et des muscles sur les os. Ce type de bourses se situe aux niveaux des parties saillantes des os et sur les principales articulations (genou, épaule, coude, poignet). Parmi les bursites, il existe l'hygroma qui est une bursite avec un remplissage de liquide et donc distension de l'articulation.

Chaque individu est plus ou moins sensible à l'apparition de TMS. Ils surviennent lorsque les sollicitations biomécaniques dépassent les capacités fonctionnelles de l'opérateur. Or, ces aptitudes dépendent des caractéristiques de l'individu (sexe, âge, taille, poids, ancienneté, antécédents médicaux, traumatismes, maladies...) et des dispositions psychologiques dans lesquelles il se situe. Cette sensibilité, qui va évoluer dans le temps et selon les contextes de travail, va varier du fait de la conjugaison de deux facteurs de risque :

- le facteur biomécanique : il est issu de la conjugaison des paramètres « efforts nécessaires », « répétitivités gestuelles » et « positions corporelles prises ». Ces paramètres peuvent dépendre de la conception du poste, le type d'outils, les modes opératoires, les cadences, la dépendance organisationnelle, les ambiances physiques de travail (vibrations, carences de lumières, températures...) ;
- le facteur psycho-social, souvent en lien direct avec le vécu de la situation : insatisfaction au travail, perception ou représentation négative de son activité, syndrome de stress... En effet, les effets du stress en liaison avec les TMS seraient multiples : croissance des forces de serrage ou d'appui, des temps de récupération, de la perception de la douleur. L'accroissement de ce facteur peut trouver son origine dans l'autonomie (en excès comme en manque), la reconnaissance dans l'activité, l'organisation du travail, l'imposition de certaines procédures, la monotonie, la formation, l'organisation productive, les modalités de rémunération.

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

Lors d'une inspection du CSE, les membres du comité peuvent dépister les situations les plus sensibles par la recherche d'une réponse positive à une ou plusieurs interrogations suivantes :

- le salarié effectue-t-il des travaux entraînant des mouvements régulièrement répétés (d'une fréquence de quelques secondes à quelques

dizaines de secondes), des doigts, et/ou des articulations des membres ou du cou ?

- ces travaux sont-ils réalisés sur une durée significative du poste ?
- le salarié effectue-t-il des travaux entraînant des efforts (répétés ou maintenus), jugés importants par ce dernier ?
- le salarié effectue-t-il des travaux entraînant des postures contraignantes ou dans des zones angulaires dépassant les volumes naturels (élévation des avant-bras au-dessus de l'axe du cœur, prise manuelle latérale, flexion ou extension des poignets au-delà de 30°...) ?

Lors des inspections, les membres pourront aussi affiner leurs dépistages en ayant recours à la check-list de l'OSHA (agence européenne de santé au travail). Celle-ci constitue un outil de dépistage reconnu qui permet de classer les postes par ordre de priorité ou de déterminer si une situation est à risque TMS du membre supérieur.

Quelles sont les améliorations que le CSE peut proposer à l'employeur ?

La prévention des TMS passe par un dépistage préalable des situations de travail afin d'identifier celles à risque, puis par une intervention à caractère ergonomique. Le CSE peut avoir un rôle à jouer à trois niveaux.

Aider dans l'élaboration d'un diagnostic large pour dépister les situations les plus à risque de TMS dans l'entreprise

Cette étape sert à détecter la présence éventuelle de facteurs de risque de TMS aux postes de travail. Pour y parvenir un certain nombre d'indicateurs dans différents domaines peuvent être réunis :

- santé et sécurité : plaintes des salariés, maladies professionnelles, accidents du travail, incidents, restrictions médicales, déclarations d'inaptitude, soins infirmiers, etc. ;
- gestion du personnel : effectif, répartition par âge et par sexe, absentéisme, turnover, temps de pause, intérimaires, CDD, etc. ;
- organisation de l'entreprise : ordonnancement des tâches, gestion des commandes et des plannings, organisation de la production, etc.

Ces indicateurs doivent permettre de dégager les unités de travail nécessitant une analyse plus fine : ligne de production, secteur, population dans l'entreprise, etc.

Repérer et analyser les facteurs de risques dans les situations de travail

Une fois les unités à risque priorisées, les facteurs de risque dans les situations et activités de travail doivent être identifiés et analysés :

- facteurs biomécaniques : durée de la phase de travail, posture adoptée, temps de maintien de cette posture, fréquence du mouvement, localisation anatomique, effort fourni, position de travail, etc.
- facteurs psychosociaux : il s'agit d'évaluer la façon dont le travail est perçu notamment à travers 2 aspects : la charge mentale (activité du cerveau pour gérer les informations dont le salarié a besoin) et le ressenti au travail ;
- organisation du travail : il s'agit notamment d'apprécier l'état de fatigue physique et psychologique du salarié et la marge de manoeuvre dont il dispose pour changer de position, anticiper un défaut, se faire aider par un collègue, etc.

Tout au long de la démarche, il sera important d'observer le travail réel et de ne pas se contenter d'une évaluation de la charge de travail ou uniquement analyser le travail prescrit. Il est nécessaire de repérer les difficultés rencontrées et les stratégies mises en place par les salariés pour les compenser ou pour qu'ils puissent aboutir aux objectifs fixés.

Élaborer des solutions pour réduire le risque de TMS

Sur la base de ce diagnostic, l'employeur va pouvoir engager les transformations nécessaires des conditions de travail. L'objectif est de transformer les situations de travail pour réduire les contraintes qui pèsent sur les salariés. La recherche de solutions doit se faire au cas par cas à partir de la réduction des sollicitations professionnelles (axe identifié comme prioritaire dans la démarche de prévention des TMS par l'INRS).

Les contraintes de travail peuvent être réduites en agissant sur :

- la conception des outils et plus largement du poste de travail : le poste induit souvent la prise de positions inadéquates, des efforts particuliers ainsi que les mouvements à effectuer (adaptation des plans de travail en hauteur ou en profondeur, présence de stocks tampons...). Les outils peuvent être modifiés : courbure, rallongement ou diminution, allègement du poids, dispositifs de retenue... ;
- la conception des produits et des matériels nécessaires à leur fabrication ;
- l'organisation de la production : réduire les effets de la répétitivité par une alternance de tâches assez distinctes, enrichissement des tâches pour « casser » la monotonie, intégration/adaptation de pauses de récupération

musculo-tendineuse, régulation des cadences et incidents par les opérateurs... ;

- l'information et la formation des salariés : informer sur les objectifs à atteindre et surtout sur les moyens mis à disposition, faciliter la connaissance du risque et de sa prévention, réduire les incertitudes générées par le travail par la transmission d'un savoir-faire déjà acquis...

Une telle démarche est parfois difficile à mener en interne par l'entreprise. En effet, elle nécessite des connaissances physiologiques, organisationnelles, de santé au travail mais aussi de gestion de projet et des savoirs sur la mobilisation des différents acteurs. Le recours soit à une formation spécifique d'un pilote interne à l'entreprise soit au médecin du travail (éventuellement assisté de certains membres de son équipe pluridisciplinaire) soit à un ergonome (dont c'est ici le champ d'action par définition) s'avère souvent incontournable.

Du point de vue de la réglementation ?

La prévention du risque d'apparition des troubles musculo-squelettiques n'est pas explicitement transcrite en droit français. Cependant, elle apparaît sous différentes formes et tout d'abord via l'obligation générale de sécurité qui s'impose à l'employeur.

Cette obligation se retrouve notamment aussi à travers les principes généraux de prévention via le quatrième principe : « adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de limiter le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé ».

Vibrations mécaniques

Qu'elles soient transmises à une partie limitée du corps ou au corps entier, les vibrations peuvent être dangereuses pour les travailleurs. Pour cela, une réglementation très précise a été établie. Pour prévenir ces risques, il convient en premier lieu d'évaluer la nature puis l'importance de l'exposition. Si cette évaluation, parfois

complexe, met en évidence des risques pour la santé, des mesures techniques ou d'organisation s'imposent à l'employeur. Les salariés exposés au-delà de certains seuils doivent notamment bénéficier d'une formation et d'une surveillance médicale renforcée.

De quoi parle-t-on ?

Un objet ou une partie de cet objet est dit en vibration s'il est animé d'un mouvement de va-et-vient autour d'une position dite « d'équilibre » ou « de référence ». Ces oscillations peuvent être régulières, comme le mouvement des vagues par temps calme, ou très aléatoires, comme le mouvement des vagues par temps de tempête.

Une vibration est définie par son amplitude, sa fréquence et son accélération :

- l'amplitude, exprimée en mètre (m) détermine la distance parcourue par rapport au point d'équilibre. On peut l'imager par la hauteur de la vague ;
- la fréquence, exprimée en hertz (Hz), est le nombre de cycles de la vibration, effectués pendant une seconde (ou nombre de fois par seconde que l'objet va varier autour de sa position d'équilibre). On peut l'imager par le nombre de vagues à la seconde ;
- l'accélération, exprimée en mètre par seconde carrée, (m/s^2), est un paramètre qui indique dans quelle mesure la vitesse va varier en fonction du temps. On peut l'imager par la puissance de la vague.

En santé au travail, on distingue les vibrations transmises à l'ensemble du corps de celles transmises à une partie du corps (segment ou organe) :

- les utilisateurs de machines portatives avec un outil en mouvement de rotation, de percussion, d'alternance comme des clefs à chocs, des visseuses ou cloueuses pneumatiques, les perceuses à percussion, les tronçonneuses, par exemple, seront exposés à un risque vibratoire dit du « système main-bras » ;
- les conducteurs d'engins de travaux publics, d'engins de manutentions mécaniques à conducteur porté, de véhicules tout terrain, de tracteurs routiers, de camions ou de bus, d'engins agricoles ou forestiers, d'aéronefs ou de navires par exemple seront exposés à un risque vibratoire dit du « corps entier ».

Quels sont les risques ou les effets possibles pour les salariés ?

Vibrations transmises au système main-bras

Les risques liés aux expositions à des vibrations transmises au système « main-bras » sont des troubles vasculaires, des lésions ostéo-articulaires et/ou des troubles neurologiques et/ou musculaires.

Ces expositions peuvent, dans certains cas, causer des dommages aux mains et aux doigts. Certaines altérations, apparaissant aux vaisseaux sanguins et aux nerfs des doigts, sont appelées syndrome de Raynaud : les doigts atteints deviennent blancs, particulièrement lorsqu'ils sont exposés au froid, et perdent en force de préhension et en sensibilité tactile.

A long terme, ces troubles peuvent prendre un caractère irréversible.

Les vibrations peuvent aussi se propager à d'autres parties du corps. Les effets nocifs ne sont pas nécessairement limités à la surface de contact.

Vibrations transmises à l'ensemble du corps

Les risques liés aux expositions à des vibrations transmises à l'ensemble du corps sont des troubles lombalgiques ou des microtraumatismes de la colonne vertébrale. Ces atteintes peuvent être associées à des troubles digestifs, des affections génito-urinaires et, chez les femmes enceintes, peuvent mettre en cause le déroulement de la grossesse.

Ces troubles, regroupés sous le vocable de « syndrome des vibrations du corps entier » peuvent, à long terme, être aussi irréversibles. Le caractère professionnel de certaines maladies peut être reconnu, dans le cadre précis de certaines activités, au titre du tableau 97 du régime général de la sécurité sociale.

Quelles sont les questions à se poser lors d'une inspection ?

Pour des vibrations de type « main-bras » ?

Par exemple :

- quelles sont les machines manu-portées rotatives ou à impacts utilisés (marques, modèles et poids) ? Sont-elles électriques ou pneumatiques ?
- sur ces équipements, les fournisseurs ou fabricants de machines avertissent-ils les utilisateurs d'un risque de vibration ?
- quels sont l'ancienneté et l'état des équipements ?

- quels sont les matériaux travaillés (acier, pierre, brique, bois, plastique...) et leurs duretés ?
- quels sont les salariés concernés, leurs activités et leurs durées de travail lors des activités vibrantes ?
- quelles sont les positions (flexions, extensions, désaxées...) des membres supérieurs (poignets, coudes, épaules...) lors des activités à vibration ?
- les salariés doivent-ils faire simultanément des efforts de serrage, de préhension ? Quels sont les types de préhension (poignées, outils suspendus, tenus en main, montés sur pied...) et leurs positions ?
- quelles sont les conditions d'utilisation, notamment hauteur des plans de travail, et l'environnement de travail (température, bruit...) ?
- comment les salariés perçoivent-ils les vibrations ? Décrivent-ils des situations à vibrations plus particulières ?
- les salariés portent-ils des gants et de quels types ? Ont-ils bénéficié d'une formation adéquate à l'utilisation de la machine et la manière de réduire l'impact des vibrations ?

Pour des vibrations de type « corps entier » ?

Un engin vibre différemment selon la façon dont il est utilisé, entretenu et selon différents facteurs liés à l'environnement de travail, à l'équipement ou au conducteur. D'où un certain nombre de questions à se poser :

- quels sont les engins à conducteurs portés ou les plates-formes utilisés ?
- quelle est la qualité des voies ou du terrain sur lesquelles circulent les engins ? Est-elle adéquate aux engins ?
- existe-t-il des conditions où les vibrations sont plus ressenties (chocs ? en charge ? positions ou postures ?...) ?
- quels sont les salariés concernés, leurs activités et quelles sont leurs durées d'exposition ? Comment perçoivent-ils les vibrations ?
- quels sont les réglages et l'état des sièges ? Les salariés ont-ils été formés aux modalités de réglages ?
- pour les équipements partagés entre plusieurs salariés, les réglages sont-ils réalisés à chaque changement ?

Quelles sont les améliorations que le CHSCT peut proposer à l'employeur ?

Réduire les vibrations à la source

Plus une action à un effet proche de la source de la vibration, plus elle est préférable, l'idéal étant de pouvoir supprimer la source de vibration par un autre procédé par exemple.

A défaut, l'adéquation du choix des équipements ainsi que des outils en fonction des conditions d'utilisation et de la tâche à effectuer est prioritaire. L'atténuation de la transmission des vibrations peut être obtenue grâce à l'interposition de plusieurs éléments isolants. Par exemple, certaines machines-outils guidées à la main sont munies de systèmes anti-vibratiles intégrés réducteurs (poignées suspendues).

Minimiser les effets de la transmission des vibrations

Les postes de travail doivent être conçus en tenant compte des principes ergonomiques pour minimiser les effets des vibrations, éviter les contraintes multiples et favoriser les postures de travail compatibles avec les capacités de l'organisme.

Un matériel entretenu et réglé est un facteur essentiel de réduction des niveaux vibratoires. L'efficacité des systèmes anti-vibratiles sera réduite si leur entretien n'est pas assuré. Il faut effectuer un contrôle régulier, remplacer les pièces défectueuses ou usagées, nettoyer les mécanismes de suspension et les graisser (sauf contre-indications du fabricant).

Pour les sièges à suspension, ce contrôle peut être effectué à chaque maintenance du véhicule. Dans tous les cas, il faut régulièrement vérifier le fonctionnement de la suspension (absence de jeux, bruit) et des réglages (souvent grippés ou les manettes sont cassées) en les essayant les uns après les autres. L'état de la sellerie est un bon révélateur de l'état du siège. Une sellerie dégradée doit être remplacée car elle participe aussi à l'atténuation des vibrations transmises au conducteur. La fixation du siège doit également être contrôlée.

Organiser le travail

Les risques se réduisent quand on évite les expositions continues pendant de longues durées. Minimiser l'effet des vibrations transmises au système main-bras ou à l'ensemble du corps peut aussi passer par le fractionnement ou la réduction des temps d'exposition. Dans ce cadre, on peut envisager une rotation des salariés notamment en prévoyant soit des périodes de repos, soit des activités sur d'autres postes non à risque de vibration.

L'organisation du travail doit donc tenir compte des temps de récupération pour l'exécution de ces tâches, des temps de réglages, des temps de maintenance pour permettre aux travailleurs de les respecter.

Informier

Le CHSCT veillera à ce que les salariés exposés aux vibrations aient une formation adaptée sur ce risque et sur les modalités de prévention et/ou de protection qui ont été instaurées.

La formation doit porter sur les bonnes méthodes de travail et sur l'entretien du matériel. L'entretien des machines portatives porte aussi sur les organes fonctionnels de l'outil (affûtage des outils coupants par exemple), mais aussi sur l'équilibrage des parties tournantes.

Une attention particulière doit être portée à la sensibilisation des utilisateurs de machines mobiles aux réglages de leur siège, et de la suspension en particulier : une suspension déréglée et une posture inadaptée amplifient les vibrations transmises et constituent un risque pour leur dos. Il faut également leur recommander d'éviter de sauter de leur véhicule. L'équipement des engins de façon adéquate reste cependant la meilleure prévention dans ce domaine.

Et du point de vue de la réglementation ?

D'une manière générale, l'employeur doit prendre des mesures de prévention visant à supprimer ou à réduire au minimum les risques résultant de l'exposition aux vibrations mécaniques, en tenant compte du progrès technique et de l'existence de mesures de maîtrise du risque à la source.

Évaluer

Après avoir identifié une exposition aux vibrations et s'être interrogé sur la possibilité de suppression de sa source, l'employeur doit évaluer et, si nécessaire, mesurer les niveaux de vibrations mécaniques auxquels les travailleurs sont exposés.

Lorsqu'il procède à l'évaluation des risques, l'employeur doit prendre en considération :

- le niveau, le type et la durée d'exposition, y compris l'exposition à des vibrations intermittentes ou à des chocs répétés ;

- les valeurs limites d'exposition ou les valeurs d'exposition déclenchant l'action de prévention ;
- toute incidence sur la santé et la sécurité des travailleurs particulièrement sensibles à ce risque, notamment les femmes enceintes et les jeunes travailleurs de moins de 18 ans (il est interdit d'exposer ces populations à des valeurs supérieures à la « valeur déclenchant l'action » ;
- toute incidence indirecte sur la sécurité des travailleurs résultant d'interactions entre les vibrations mécaniques et le lieu de travail ou d'autres équipements, notamment lorsque les vibrations mécaniques gênent la manipulation correcte des commandes ou la bonne lecture des appareils les renseignements sur les émissions vibratoires, fournis par les fabricants des équipements de travail, en application des règles techniques de conception auxquels ils sont soumis ;
- l'existence d'équipements de travail permettant de réduire les niveaux d'exposition aux vibrations mécaniques et susceptibles d'être utilisés en remplacement ;
- la prolongation de l'exposition à des vibrations transmises à l'ensemble du corps au-delà des heures de travail, par exemple lorsque la nature de l'activité amène un travailleur à utiliser des locaux de repos exposés aux vibrations, sous la responsabilité de l'employeur ;
- des conditions de travail particulières, comme les basses températures ;
- les conclusions tirées par le médecin du travail de la surveillance de la santé des travailleurs.

Mesurer

Après cette évaluation et lorsqu'il le juge nécessaire, l'employeur mesure les niveaux de vibration. Seuls les mesurages réalisés dans les conditions normales de travail donnent des indications précises des niveaux d'exposition vibratoire. Ils doivent être pratiqués en priorité pour tous matériels :

- signalés comme les plus vibrants par les utilisateurs, pour certaines tâches ou conditions de travail ;
- utilisés par des personnes présentant certains troubles (mal de dos, premiers signes d'un syndrome des vibrations main-bras, etc.) ou travailleurs sensibles ;
- vétustes. Les matériels vieillissants ont des performances altérées et les niveaux vibratoires indiqués pour les matériels neufs ne sont plus valables ;
- présents en plusieurs exemplaires ou nouveaux, utilisés pour la première fois et pour lesquels on ne dispose pas d'information préalable.

Les paramètres physiques caractérisant l'exposition aux vibrations mécaniques sont définis dans une « valeur d'exposition journalière aux vibrations » rapportée à une période de référence de huit heures.

Pour chacune des situations d'exposition, la valeur d'exposition journalière aux vibrations doit être comparée à deux types de valeurs :

- la valeur déclenchant l'action de prévention (VDA) : valeur de seuil au-delà de laquelle des actions de prévention doivent être prises ;
- la valeur limite d'exposition (VLE) : valeur qui, en tout état de cause, ne peut être dépassée. En cas de dépassement, l'employeur doit immédiatement prendre des mesures permettant de ramener l'exposition à des valeurs compatibles. L'employeur doit aussi en déterminer les causes afin d'en adapter les mesures qui permettront d'éviter tout nouveau dépassement.

Situation d'exposition (rapportée sur 8 heures)	Valeur déclenchant l'action	Valeur limite d'exposition
Mains et bras	2,5 m/s ²	5 m/s ²
Ensemble du corps	0,5 m/s ²	1,15 m/s ²

A titre d'illustration, dans le cadre d'un fonctionnement normal, l'accélération pondérée peut être de l'ordre de :

- 12 à 20 m/s² pour un piqueur ;
- 5 à 8 m/s² pour une tronçonneuse à bois ;
- 5 à 10 m/s² pour une clef à choc ;
- 0,5 à 0,7 m/s² (selon route) pour un camion (en corps entier) ;
- 0,4 à 0,6 m/s² pour une tondeuse à conducteur porté (en corps entier).

L'évaluation des niveaux de vibrations mécaniques (et si nécessaire leur mesurage) doit être effectuée par des personnes compétentes. Le service de santé au travail peut apporter son concours à l'entreprise.

Les résultats de l'évaluation des niveaux de vibrations mécaniques, conservés sous une forme susceptible d'en permettre la consultation pendant une durée de dix ans, doivent être présentés au CHSCT, et sur leur demande, à l'inspection du travail, des agents des services de prévention de la CARSAT.

Lorsque les valeurs limites d'exposition ont été dépassées, l'employeur :

- prend immédiatement des mesures pour ramener l'exposition au-dessous de celles-ci ;
- détermine les causes du dépassement des valeurs limites d'exposition et adapte les mesures de protection et de prévention en vue d'éviter un nouveau dépassement.

Lorsque les valeurs d'exposition journalière déclenchant l'action de prévention sont dépassées, l'employeur établit et met en oeuvre un programme de mesures techniques ou organisationnelles visant à réduire au minimum l'exposition aux vibrations mécaniques et les risques qui en résultent.

Prévenir

La réduction des risques d'exposition aux vibrations mécaniques doit se fonder sur les principes généraux de prévention. Les principes de base de protection contre les vibrations sont de quatre ordres :

- réduction des vibrations à la source : lorsqu'elle est possible, c'est la méthode de prévention la plus efficace ;
- réduction de la transmission des vibrations à l'opérateur, en intercalant des dispositifs de suspension entre l'homme et la machine ;
- réduction des effets de transmission des vibrations en améliorant la posture des conducteurs et en diminuant les efforts de poussée et de préhension effectués par les opérateurs de machines-outils portatives.
- formation et information des salariés exposés.

Une prévention collective

L'employeur doit en priorité mettre en place une prévention collective. La réduction des risques d'exposition aux vibrations mécaniques se fonde notamment sur :

- la mise en oeuvre d'autres procédés de travail permettant de réduire les valeurs d'exposition journalière aux vibrations mécaniques ;
- le choix d'équipements de travail appropriés, bien conçus sur le plan ergonomique et produisant, compte tenu du travail à accomplir, le moins de vibrations possible ;
- la fourniture d'équipements auxiliaires réduisant les risques de lésions dues à des vibrations, tels que des sièges atténuant efficacement les vibrations transmises à l'ensemble du corps ou des poignées atténuant efficacement les vibrations transmises aux mains et aux bras ;
- des programmes appropriés de maintenance des équipements de travail et du lieu de travail ;

- la modification de la conception et de l'agencement des lieux et postes de travail ;
- l'information et la formation adéquates des travailleurs afin qu'ils utilisent correctement et de manière sûre les équipements de travail, de façon à réduire au minimum leur exposition à des vibrations mécaniques ;
- la limitation de la durée et de l'intensité de l'exposition ;
- l'organisation différente des horaires de travail, prévoyant notamment des périodes de repos.

Une protection individuelle

Les équipements de protection individuelle (EPI) constituent le dernier recours pour minimiser les risques liés aux vibrations. A ce jour, il n'existe pas d'EPI réellement efficace pour protéger contre les vibrations mécaniques.

Bien que soumis à une procédure d'auto-certification CE, les gants anti-vibratiles ne permettent pas d'atténuer les vibrations de fréquences inférieures à 200 Hz et qui sont dominantes sur la plupart des machines vibrantes. Leur efficacité dépend du type de machine utilisée. Dans tous les cas, ils ne permettent pas seuls d'éliminer le risque vibratoire. Le froid et l'humidité étant des facteurs déclenchant du syndrome de Raynaud induit par les vibrations du système main-bras, l'utilisation de gants ou de poignées chauffantes est de ce point de vue un moyen de protection.

Il n'existe pas d'EPI spécifique pour protéger contre les vibrations de l'ensemble du corps du sujet assis. Des chaussures à semelles absorbantes peuvent être utilisées par les travailleurs soumis aux vibrations de l'ensemble du corps transmises par les pieds. Cependant, leur efficacité réelle reste faible.

Dans tous les cas, la fourniture de vêtements maintenant les travailleurs exposés aux vibrations mécaniques à l'abri du froid et de l'humidité contribue à la réduction des risques.

Informier et former les travailleurs

Lorsque l'évaluation des risques fait apparaître que des travailleurs sont exposés à des risques dus aux vibrations mécaniques, l'employeur veille à ce que ces travailleurs reçoivent des informations et une formation en rapport avec le résultat de l'évaluation des risques et avec le concours du service de santé au travail.

Ces informations et cette formation portent, notamment, sur :

- les mesures prises en vue de supprimer ou de réduire au minimum les risques résultant des vibrations mécaniques ;

- les résultats des évaluations et des mesurages de l'exposition aux vibrations mécaniques réalisés ;
- les valeurs limites d'exposition et les valeurs d'exposition déclenchant l'action de prévention ;
- les lésions que pourrait entraîner l'utilisation d'équipements de travail produisant des vibrations, ainsi que l'utilité et la façon de dépister et de signaler les symptômes de ces lésions ;
- les conditions dans lesquelles les travailleurs ont droit à une surveillance médicale renforcée ;
- les pratiques professionnelles sûres permettant de réduire au minimum les risques dus à l'exposition à des vibrations mécaniques.

Surveillance médicale

Les travailleurs exposés à des niveaux supérieurs à la VDA sont soumis à une surveillance médicale renforcée dont l'examen est renouvelé au moins annuellement. Le médecin du travail est juge de la nature et de la fréquence des examens médicaux.

Le médecin du travail doit alors informer :

- le salarié des résultats médicaux et de leur interprétation, si le médecin du travail considère que celui-ci est atteint d'une maladie ou d'une affection résultant d'une exposition professionnelle aux vibrations mécaniques ;
- l'employeur, de toute conclusion significative provenant de la surveillance médicale renforcée. Ce dernier doit alors en tirer toutes les conséquences utiles et notamment revoir l'évaluation des risques et les mesures de prévention, en tenant compte de l'avis du médecin du travail, pour supprimer ou réduire ces risques ou reclasser le travailleur à un poste ne comportant plus de risque vibratoire.

Pour en savoir plus

La réglementation des vibrations mécaniques se trouve aux articles R. 4441-1 et suivants du code du travail.