

DOCUMENT UNIQUE D'ÉVALUATION DES RISQUES PROFESSIONNELS



**Guide pratique d'aide à la rédaction à destination
des entreprises de moins de 50 salariés**



Document unique d'évaluation des risques professionnels

Guide pratique d'aide à la rédaction

Novembre 2024

Guide élaboré par l'équipe technique pluridisciplinaire d'Ardennes Santé Travail

Introduit par le décret du 5 novembre 2001, le document unique d'évaluation des risques professionnels (DUERP) doit figurer au cœur de la politique de santé et de sécurité de l'entreprise.

Cet outil permet de recenser et d'agir sur l'ensemble des risques professionnels présents dans votre entreprise. Le plan d'action qui en découle doit permettre, année après année, de réduire ces risques en mettant en place des actions de prévention adaptées aux postes de travail.

Le présent guide a ainsi pour principal objectif de fournir des outils pratiques d'identification et d'évaluation des risques auxquels sont confrontés vos salariés. Il propose également une trame simple et accessible d'aide à la rédaction.

Attention ! Ce document n'est pas exhaustif. En fonction de la taille de votre entreprise, de son activité, de son organisation... d'autres risques peuvent être présents au sein de votre structure. Il convient ainsi de faire preuve d'une grande vigilance lors de la constitution de votre document unique d'évaluation des risques en prêtant attention à toutes remarques et suggestions provenant de vos salariés.

SOMMAIRE

| | |
|--|---|
| De quoi parle-t-on ? | 2 |
| Méthodologie..... | 2 |
| Risques de chute de plain-pied..... | 2 |
| Risques de chute de hauteur | 2 |
| Risques liés aux effondrements et aux chutes d'objets | 2 |
| Risques liés à la manutention manuelle..... | 2 |
| Risques liés aux postures et aux gestes répétitifs | 2 |
| Risques liés à la manutention mécanique..... | 2 |
| Risques liés aux machines et outils | 2 |
| Risques liés à la circulation interne..... | 2 |
| Risques routiers | 2 |
| Risques liés à l'éclairage..... | 2 |
| Risques liés au bruit..... | 2 |
| Risques liés aux vibrations mécaniques | 2 |
| Risques liés aux ambiances thermiques | 2 |
| Risques liés aux rayonnements | 2 |
| Risques liés aux agents biologiques | 2 |
| Risques liés aux agents chimiques | 2 |
| Risques d'incendie et d'explosion | 2 |
| Risques liés à l'électricité | 2 |
| Risques liés à l'utilisation d'écrans..... | 2 |
| Risques psychosociaux..... | 2 |
| Risques liés à la co-activité et à l'intervention d'entreprises extérieures..... | 2 |
| Autres risques | 2 |
| Annexe..... | 2 |



DE QUOI PARLE-T-ON ?

Le document unique d'évaluation des risques professionnels (DUERP) a été créé par le décret n°2001-1016 du 5 novembre 2001 qui est venu transposer la directive européenne du 12 juin 1989 relative à la mise en œuvre des mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs.

Plus récemment, le décret n° 2022-395 du 18 mars 2022, pris en application de la loi n°2021-1018 du 02 août 2021 visant à renforcer la prévention en santé au travail, a apporté quelques précisions concernant le DUERP.

L'élaboration et la mise à jour de ce document est une **obligation pour tous les employeurs** employant un salarié ou plus, peu importe le secteur d'activité de leur entreprise.

Le document unique répertorie **l'ensemble des risques professionnels** auxquels sont exposés les travailleurs et assure la **traçabilité collective de ces expositions**. A travers ce document unique, l'entreprise retranscrit également les résultats issus de **l'évaluation des risques professionnels** à laquelle l'employeur a procédé dans le cadre de son obligation générale de prévention et de sécurité des travailleurs.

Apportent leur contribution à cette évaluation des risques, d'autres acteurs de l'entreprise ; à savoir :

- Le comité social et économique (CSE) et sa commission santé, sécurité et conditions de travail (CSSCT), s'ils existent (rôle de consultation) ;
- Le ou les salariés désignés compétents pour s'occuper des activités de protection et de prévention des risques professionnels de l'entreprise selon l'article L4644-1 du code du travail, s'ils existent ;
- Le service de prévention et de santé au travail auquel l'employeur adhère.

Cette évaluation comporte un inventaire des risques identifiés dans chaque **unité de travail** (voir définition § « Contenu du Document Unique ») de l'entreprise ou de l'établissement ; y compris ceux liés aux ambiances

thermiques (article R4121-1 du code du travail), l'objectif étant d'engager une démarche de prévention efficace dans l'entreprise.

S'agissant plus spécifiquement de l'évaluation des risques chimiques, le décret du 18 mars 2022 inscrit dans le code du travail l'obligation pour l'employeur de prendre en compte les effets combinés de l'ensemble des agents chimiques en cas d'expositions successives ou simultanées à plusieurs agents chimiques (article R4412-6 du code du travail).

L'employeur doit également consigner en annexe du document unique :

- Les **données collectives utiles** à l'évaluation des expositions individuelles aux facteurs de risques de nature à faciliter la déclaration relative à la prise en compte de la pénibilité.
- Et la **proportion de salariés exposés** aux facteurs de risques professionnels au-delà des seuils prévus par l'article L. 4161-1 du code du travail. Cette proportion est actualisée lors de la mise à jour du document unique.

→ Mise à jour du DUERP

Depuis le 31 mars 2022, les modalités de mise à jour du DUERP dépendent de l'effectif de l'entreprise.

Ainsi, le DUERP est mis à jour (article R4121-2 du code du travail) :

- **A minima chaque année dans les entreprises de plus de 10 salariés ;**

Ou, quelque que soit la taille de l'entreprise :

- **à chaque décision d'aménagement** entraînant une modification des conditions de santé et de sécurité ou des conditions de travail ;
- **lorsqu'une information supplémentaire intéressant l'évaluation d'un risque** dans une unité de travail est recueillie.

→ Archivage et conservation

Depuis le 31 mars 2022, la durée de conservation du document unique, dans ses versions successives, ne peut être inférieure à **40 ans**.

Le code du travail prévoit le dépôt dématérialisé du DUERP sur un portail numérique déployé et géré par les organisations professionnelles depuis le 1^{er} juillet 2023 pour les entreprises employant 150 salariés et plus et depuis le 1^{er} juillet 2024 pour les autres.

Cependant, en raison de nombreuses difficultés de mise en œuvre, ces portails numériques n'ont pas été créés.

A l'heure actuelle, c'est ainsi à l'employeur de continuer à conserver, sous format papier ou dématérialisé, les versions successives du DUERP.

Depuis le 31 mars 2022, le code du travail demande néanmoins à l'employeur **d'envoyer chaque mise à jour de son DUERP au service de prévention et de santé au travail auquel il adhère** (article L4121-3-1).

→ Accès au Document Unique

Le document unique d'évaluation des risques est **tenu à la disposition** :

1° Des travailleurs et des anciens travailleurs (dans les versions en vigueur durant leur période d'activité dans l'entreprise) ;

2° Des membres de la délégation du personnel du comité social et économique ;

3° Du médecin du travail et des professionnels de santé mentionnés à l'article L. 4624-1 ;

4° Des agents de l'inspection du travail ;

5° Des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale ;

6° Des agents des organismes professionnels de santé, de sécurité et des conditions de travail mentionnés à l'article L. 4643-1 ;

7° Des inspecteurs de la radioprotection mentionnés à l'article L. 1333-29 du code de la santé publique et des agents mentionnés à l'article L. 1333-30 du même code, en ce qui concerne les résultats des évaluations liées à l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants,

¹ LOI n° 2018-493 du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles

pour les installations et activités dont ils ont respectivement la charge.

Un avis indiquant les modalités d'accès des travailleurs au document unique est affiché à une place convenable et aisément accessible dans les lieux de travail. Dans les entreprises ou établissements dotés d'un règlement intérieur, cet avis est affiché au même emplacement que celui réservé au règlement intérieur.

→ Forme du Document Unique

L'employeur n'est soumis à **aucun modèle légal ou réglementaire** de document unique. Par conséquent il peut s'agir d'un support écrit ou numérique (Attention : en cas de support numérique générant le traitement de données personnelles, l'employeur est tenu depuis 2018¹ de se conformer aux nouvelles normes RGPD. Pour plus d'informations : <https://www.cnil.fr/fr/rgpd-de-quoi-parle-t-on>)

La circulaire n°6 DRT du 18 avril 2002 prise pour l'application du décret précédemment cité impose simplement trois exigences :

- **« Cohérence** : un seul support regroupant les données issues de l'analyse de risques d'exposition des travailleurs ;
- **Commodité** : un même document facilitant la démarche de prévention ;
- **Traçabilité** : un report systématique des résultats de l'évaluation des risques ».

→ Contenu du Document Unique

L'article L4121-3 du code du travail énonce que « L'employeur, compte tenu de la nature des activités de l'établissement, évalue les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, y compris dans le choix des procédés de fabrication, des équipements de travail, des substances ou préparations chimiques, dans l'aménagement ou le réaménagement des lieux de travail ou des installations, dans l'organisation du travail, et dans la définition des postes de travail. Cette évaluation des risques tient

compte de l'impact différencié de l'exposition au risque en fonction du sexe ».

La circulaire de 2002 définit alors l'évaluation des risques en deux étapes :

- « **Identifier les dangers** : le danger est la propriété ou capacité intrinsèque d'un équipement, d'une substance, d'une méthode de travail, de causer un dommage pour la santé des travailleurs ;
- **Analyser les risques** : c'est le résultat de l'étude des conditions d'exposition des travailleurs à ces dangers ».

De plus, elle définit la notion **d'unité de travail** comme devant être « comprise au sens large, afin de recouvrir les situations très diverses d'organisation du travail. Son champ peut s'étendre d'un poste de travail, à plusieurs types de postes occupés par les travailleurs ou à des situations de travail, présentant les mêmes caractéristiques. De même, d'un point de vue géographique, l'unité de travail ne se limite pas forcément à une activité fixe, mais peut aussi bien couvrir des lieux différents (maintenance, chantiers, transports, etc.) »

➔ **Objectif du Document Unique : Mise en place d'actions de prévention**

L'intérêt de l'évaluation des risques professionnels est de permettre d'engager une démarche générale de prévention dans l'entreprise. En effet, après avoir mis en évidence l'existence de certains risques, l'objectif est ensuite de mettre en place des mesures efficaces permettant d'éliminer ou de réduire ces risques dans l'entreprise afin de répondre aux principes généraux de prévention.

« La démarche de prévention s'inscrit dans un processus dynamique. Les entreprises ajustent sans cesse

leurs outils de production, afin de faire face aux évolutions socio-économiques. La plupart du temps, ces mutations s'accompagnent de changements organisationnels et techniques qui ont un impact sur les conditions de travail » (Circulaire de 2002).

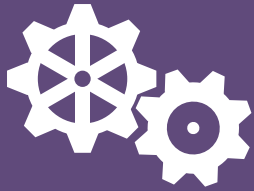
Ainsi, les résultats de l'évaluation des risques professionnels débouchent :

- Pour les entreprises de moins de 50 salariés : sur la définition d'**actions de prévention des risques et de protection des salariés** devant être consignées dans le document unique ;
- Pour les entreprises avec un effectif supérieur ou égal à 50 salariés : à la rédaction d'un **programme annuel de prévention des risques professionnels et d'amélioration des conditions de travail** reprenant :
 - La liste détaillée des mesures devant être prises au cours de l'année à venir avec, pour chaque mesure, ses conditions d'exécution, des indicateurs de résultat et l'estimation de son coût ;
 - Les ressources de l'entreprise pouvant être mobilisées ;
 - Un calendrier de mise en œuvre.

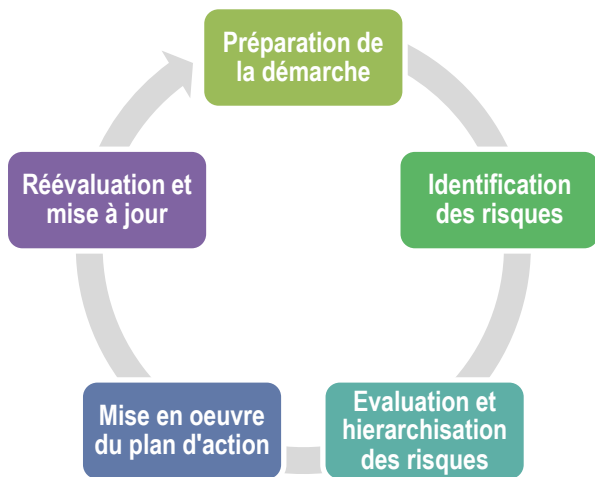
Pour être efficace, la liste des actions de prévention ou le programme annuel de prévention des risques doivent être **réévalués à chaque mise à jour du DUERP**.

Bon à savoir

L'évaluation des risques professionnels est une obligation réglementaire. A ce titre, le défaut de création ou de mise à jour du DUERP est sanctionnable pénalement.



La démarche d'évaluation des risques professionnels repose sur 5 étapes.



→ Préparation de la démarche

Il s'agit ici d'**organiser** au mieux l'évaluation des risques en :

- Créant un groupe de travail en interne regroupant les personnes participant à l'évaluation : chef d'entreprise, membres du CSE ou à défaut délégués du personnel, compétences internes à l'entreprise, salariés, membres du service de santé au travail... ;
- Définissant le rôle de chacun : pilote, recueil des données, conseillers... ;
- Rassemblant les documents utiles et déjà existants au sein de l'entreprise ;
- Définissant les unités de travail qui renvoient à un groupe de salariés exposés à des risques similaires ;

Exemple d'unités de travail :

Administratif (regroupement des postes tels que directeur, comptable, secrétariat administratif...)

Établissement (unité rassemblant les risques communs à l'ensemble des salariés occupant les mêmes locaux : accès aux étages par escaliers, circulation sur

les parkings, organisation des secours, état général des bâtiments...)

Postes de travail (peintre, soudeur, boulanger, coiffeur...)

- Etablissant un calendrier de réalisation.

Attention : L'employeur reste le seul responsable du document unique et de l'évaluation des risques, même s'il délègue cette tâche à un chargé de sécurité ou à toute autre personne qu'il estime compétente (bureau d'expertise...).

Quelques documents utiles pour la rédaction du DUERP

- Les documents écrits rédigés par le CSE (compte-rendu de réunion, bilan annuel...);
- La liste des postes de travail et les fiches de poste associées ;
- Le registre unique de sécurité regroupant les éléments relatifs aux vérifications et contrôles périodiques obligatoires ;
- Les plans de prévention (plans de prévention lors d'intervention d'une entreprise extérieure, protocole de chargement/déchargement, plan de retrait amiante...);
- La fiche d'entreprise établie par le médecin du travail ou un membre de l'équipe pluridisciplinaire en santé travail ;
- Les rapports d'évaluation de certains facteurs de risques ou autres comptes-rendus réalisés par le service de santé au travail, des organismes agréés... (mesure de bruit, de vibration, études de poste...);
- Le registre des accidents du travail ou le « cahier d'infirmerie » consignait les accidents survenus dans l'établissement
- La liste des postes de travail faisant l'objet d'un suivi individuel renforcé ;
- Les fiches de données de sécurité des produits chimiques dangereux utilisés ou stockés dans l'entreprise ;
- ...

→ Identification des risques

Cette étape repose sur une observation des postes de travail afin de rechercher les tâches et situations de travail dangereuses. Elle nécessite également des échanges avec les salariés.

Pour vous aider dans cette étape, ce guide vous propose des « Fiches risque » utiles pour leur identification.

→ Evaluation et hiérarchisation des risques

La stratégie d'évaluation proposée dans ce guide repose sur la prise en compte :

- Du danger inhérent aux tâches à effectuer, aux équipements et produits chimiques manipulés... ;
- De l'exposition potentielle des opérateurs à ces dangers ;
- Du niveau de maîtrise des risques déterminé en prenant en compte les moyens de prévention et de protection déjà mis en œuvre sur les postes de travail.

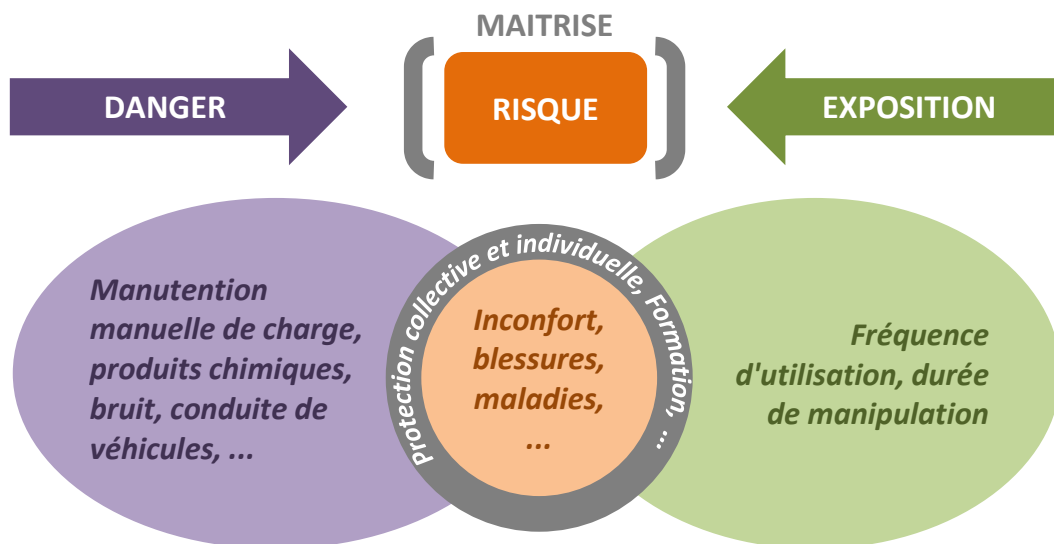
L'évaluation comporte une part de subjectivité liée en particulier à la perception du risque par les évaluateurs, à leur niveau de connaissance et à leur fonction au sein de l'entreprise. L'évaluation de l'ensemble des risques par un même groupe de personnes permet ainsi de conserver une certaine cohérence tout au long de la démarche.

Par ailleurs, il s'agit d'évaluer les conséquences les plus probables de la survenue du risque sur les salariés. Attention à ne pas exagérer ou sous-estimer la gravité de façon à rester crédible.

Quelques définitions...

Un danger est la capacité intrinsèque d'un objet, d'une substance ou d'une situation à provoquer un effet dommageable pour la santé. (Manutention de charges lourdes, utilisation d'un couteau, circulation sur routes verglacées, utilisation de produits chimiques irritants...)

Le risque représente la probabilité que ces effets se produisent, il faut donc qu'il y ait à la fois un danger et une exposition à ce danger (problèmes lombaires, coupures, chutes, irritations...)



a. Détermination du risque brut

Le **risque brut** est déterminé en prenant en compte :

- le **niveau de gravité** du danger identifié dans l'unité de travail

avec

- le **niveau d'exposition potentielle** attribué par rapport aux fréquences et durées d'exposition

à ce danger sans prise en compte des moyens de prévention et de protection existants sur les postes de travail.

Le risque brut peut être identifié en utilisant la matrice présentée ci-dessous.

| | | Caractérisation de l'exposition potentielle | | | |
|-----------------------------|---|--|---|--|--|
| | | Faible < 15 min / jour et/ou < 1 jour / mois 1 | Modérée 15 min à 1h / jour et/ou 1 à 6 jours / mois 2 | Importante 1 à 4h / jour et/ou 6 à 15 jours / mois 5 | Très importante > 4h / jour et/ou > 15 jours / mois 10 |
| Caractérisation des dangers | Dommages bénins (irritation, coupure, ...) 1 | 1 | 2 | 5 | 10 |
| | Dommages graves - Accident du travail avec arrêt, incapacité temporaire (tendinite, atteinte lombaire, brûlure, ...) 4 | 4 | 8 | 20 | 40 |
| | Dommages laissant des séquelles - incapacité permanente, maladies professionnelles (surdité, perte d'un membre, allergie, ...) 10 | 10 | 20 | 50 | 100 |
| | Décès 20 | 20 | 40 | 100 | 200 |

RISQUE BRUT = GRAVITE x EXPOSITION

| |
|--|
| Les scores de 20 et 200 renvoient à risque brut élevé |
| Les scores de 10 et 19 renvoient à risque brut moyen |
| Les scores de 4 et 9 renvoient à risque brut faible |
| Les scores de 1 et 3 renvoient à risque brut très faible |

Détermination du risque brut

b. Détermination du risque résiduel

Pour ce faire, les moyens de prévention et de protection mis en œuvre sur les postes de travail sont pris en compte, notamment :

- les équipements de protection collective : aspiration au poste, moyens de manutention, organisation du travail...
- Les équipements de protection individuelle :

gants, lunettes, harnais de sécurité, chaussures de sécurité...

- Les actions de formations/sensibilisations : affichage des consignes de sécurité, formation des salariés, connaissance du danger...

Ces différents moyens de **maîtrise** sont ainsi côtés, suivant leur efficacité, leur pertinence et l'avancement de leur réalisation (Voir tableau page suivante).

| Maîtrise | Niveau de maîtrise |
|--|--------------------|
| Maîtrise efficace <i>Mesures de prévention en place parfaitement adaptées et utilisées par tous les opérateurs. Le risque est réduit au minimum.</i> | 0,25 |
| Maîtrise acceptable <i>Mesures de prévention en place plutôt adaptées et/ou utilisées par une majorité des salariés. Le risque est fortement réduit.</i> | 0,5 |
| Maîtrise insuffisante <i>Mesures de prévention en place peuvent être améliorées et/ou sont peu utilisées par les opérateurs. Le risque n'est que partiellement réduit.</i> | 0,75 |
| Aucune maîtrise <i>Absence de mesures de prévention adaptées ou non-conformité réglementaire. Le risque n'est pas réduit.</i> | 1 |

Détermination du niveau de maîtrise

Le **risque résiduel**, représentant le résultat réel de l'exposition des opérateurs à un danger, est enfin calculé en multipliant le score de risque brut avec le niveau de

maîtrise. Il est qualifié selon la même échelle de caractérisation que le risque brut et permet alors de déterminer des priorités d'actions.

$$\text{RISQUE RESIDUEL} = \text{RISQUE BRUT} \times \text{MAITRISE}$$

| Caractérisation du risque résiduel | Signification en terme de plan d'action |
|------------------------------------|--|
| 20 à 200 : Risque élevé | Mise en place d'une action corrective immédiate et durable afin de ramener le risque à un niveau acceptable |
| 10 à 19 : Risque moyen | Mise en place d'une action corrective et suivi dans le temps de l'évolution du risque |
| 4 à 9 : Risque faible | Mise en place possible d'une action corrective et suivi dans le temps de l'évolution du risque |
| 0,25 à 3 : Risque très faible | Aucune action corrective ne s'impose : risque brut minime ou correctement maîtrisé par les mesures actuelles. Suivi régulier des éléments de maîtrise mis en place nécessaire en cas de risque brut non faible. |

Caractérisation du risque résiduel

→ Mise en œuvre du plan d'action

Des mesures de prévention sont définies afin de réduire les risques importants identifiés durant l'étape d'évaluation. Il est alors préférable de déterminer un pilote, responsable de leur application, ainsi qu'un délai de réalisation.

Le tri des situations dangereuses par ordre de risque décroissant (du risque le plus fort au risque le plus faible) permet de visualiser plus rapidement les risques les plus importants de l'unité et de prioriser les actions à mettre en place.

Vous trouverez dans les « Fiches risque » proposées ci-après des exemples de mesures de prévention à mettre en œuvre en fonction des dangers identifiés dans votre entreprise.

→ **Suivi des actions mises en place et mise à jour du DUERP**

Toute réalisation d'actions de prévention, changement de situation, création de nouveau poste de travail... doit aboutir à la mise à jour du DUERP avec une réévaluation des risques.

→ **Trame du document unique d'évaluation des risques**

Il est préférable d'opter pour une trame simple, facilement compréhensible et utilisable par tous.

Vous trouverez ci-après un exemple permettant de recueillir toutes les étapes de la démarche (trame vierge disponible en annexe et en version numérique sur le site www.ast08.com).

DOCUMENT UNIQUE D'ÉVALUATION DES RISQUES PROFESSIONNELS

Identification de l'unité de travail concernée → SITE/ETABLISSEMENT : Entreprise X
 Date de création : 12/04/2016 → Traçabilité et suivi du DUER
 Date de mise à jour : 19/05/2017

Niveau de gravité du danger identifié (1; 2; 5 ou 10) → Niveau d'exposition des opérateurs sans prise en compte des moyens de prévention existants sur le poste de travail (1; 2; 5 ou 10) → Détermination du niveau de maîtrise en fonction des moyens de prévention déjà existants (0,25; 0,5; 0,75 ou 1)

| Identification | | Evaluation* | | | | | Plan d'actions | |
|---|--------------------------------|-------------|------|-------------|---|-------|-----------------|--|
| Situation dangereuse | Domage | Grav. | Exp. | Risque brut | Actions de prévention existantes | Mait. | Risque résiduel | Actions de prévention à mettre en place (Préciser le(s) responsable(s) et le délai de réalisation) |
| Manutention de charges lourdes | Lombalgie | 2 | 5 | 10 | Formation PRAP (Prévention des Risques liés à l'Activité Physique) | 0,75 | 7,5 | Achat d'un préhenseur à ventouses ou à pinces (M. Dupont - Juin 2018) Achat d'une table élévatrice (M. Dupont - Janvier 2018) |
| Existence de zones de circulation communes aux piétons et aux chariots élévateurs | Heurt et/ou écrasement - décès | 5 | 2 | 10 | Plan de circulation interne Traçage d'allées piétons Limitation des vitesses des chariots élévateurs Port de gilet de haute visibilité | 0,25 | 2,5 | / |
| Utilisation de fluide d'usinage | Irritations, allergies | 5 | 10 | 50 | | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... | ... | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Situations de travail dangereuses et risques associés identifiés dans l'unité de travail → Cotation du risque brut (de 1 à 100) → Identification des moyens de prévention existants sur le poste de travail (protection collective et individuelle, formation, ...) → Cotation du risque résiduel (de 0,25 à 100) → Actions à mettre en place afin de limiter le risque

Exemple de trame utilisable pour la rédaction du DUERP



RISQUES DE CHUTE DE PLAIN-PIED

→ Définition

Une chute de plain-pied est un événement qui conduit une personne à un déséquilibre, un faux pas, un trébuchement.

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|--|---|---|
| Sols mouillés ou glissants (eau, huile, gazole, feuilles, neige, verglas...) | Plaie, contusion, hématome, entorse, fracture | Prévoir des panneaux signalétiques Installation de tapis pour s'essuyer les pieds, de sol antidérapant... Organisation du nettoyage en tenant compte des plages d'activités Salage en cas de verglas ou de neige Nettoyage en cas d'épandage d'un produit Mise à disposition de chaussures antidérapantes ... |
| Sols encombrés | Plaie, contusion, hématome, entorse, fracture | Exiger un rangement continu Maintenir l'éclairage en bon état de fonctionnement ... |
| Passage étroit, manque de visibilité | Plaie, contusion, hématome, entorse, fracture | Exiger un rangement continu Maintenir l'éclairage en bon état de fonctionnement ... |
| Dénivelés ou sols irréguliers | Plaie, contusion, hématome, entorse, fracture | Prévoir des passages réservés aux piétons Entretien des allées. Aménager un sol résistant aux intempéries. ... |

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|--|---|---|
| Déplacements du personnel dans des pentes ou des talus | Plaie, contusion, hématome, entorse, fracture | <p>Installer un escalier équipé de rampes ancré dans le talus</p> <p>Prévoir une volée d'escalier égale à la hauteur du dénivelé</p> <p>Raccorder l'escalier aux zones d'accès</p> <p>Veiller à la régularité de hauteur et de largeur des marches</p> <p>Eclairer la zone</p> <p>...</p> |
| ... | ... | ... |

→ Pour en savoir plus

- Evaluation des risques professionnels, Aide au repérage des risques dans les PME-PMI, ED 840, INRS, 2011
- Prévention des risques de chute de plain-pied en phase de conception et suivi de chantier, SP 1201, Carsat Rhône-Alpes, 2015
- www.inrs.fr, Onglet « Risques », Rubrique « Chutes de plain-pied »
- www.preventionbtp.fr, Onglet « Documentation », Rubrique « Explorer par produit », Sous-rubrique « Sensibilisation - Mémentos », Kit « Réduire les chutes de plain-pied sur les chantiers de terrassement » Réf. J1 K01 17, 2017



RISQUES DE CHUTE DE HAUTEUR

→ Définition

La chute de hauteur se définit comme une chute de personne depuis une position surélevée (toute élévation au-dessus du sol) : les chutes depuis une position élevée (toiture) ou depuis un équipement qui surélève légèrement la personne (tabouret). Le travail à proximité d'une tranchée, bien que n'étant pas à proprement parler un travail en hauteur, présente les mêmes risques de chute.

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|--|--|---|
| Travaux à proximité de fosses, puits, bassins, tranchées... | Plaie, contusion, hématome, entorse, fracture, décès | Prévoir des protections temporaires de trémies, des garde-corps provisoires, des grilles... |
| Elagage d'arbres, travaux sur pylônes, poteaux... | Plaie, contusion, hématome, entorse, fracture, décès | Prévoir des systèmes d'arrêt de chute avec points d'ancrage, harnais antichute... Former le personnel Vérification périodique des équipements ... |
| Travaux sur charpente, toiture, passerelle... | Plaie, contusion, hématome, entorse, fracture, décès | Mettre en place des protections collectives fiables : garde-corps, plateformes, escaliers, filets antichute... Utiliser une PEMP (plateforme élévatrice mobile de personnels), une plateforme suspendue... Vérification périodique des équipements ... |
| Accès à des zones situées en hauteur : éléments élevés de machines, accès à un dôme de camion, bâchage d'une remorque, dessus d'armoire... | Plaie, contusion, hématome, entorse, fracture, décès | Concevoir des installations techniques permettant de réaliser les opérations depuis le sol : bâchage d'un camion depuis le sol, assemblage de la charpente au sol, puis mise en place avec une grue... Ou prévoir des moyens sécurisés pour y accéder |

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|---|--|---|
| Utilisation d'échelles, d'escabeaux, d'échafaudages... | Plaie, contusion, hématome, entorse, fracture, décès | <p>Prévoir des équipements d'accès et de travail en hauteur conformes aux normes</p> <p>Former le personnel</p> <p>Vérifier périodiquement les équipements</p> <p>Utiliser des moyens stables d'élévation (attention le tabouret, escabeau ou marchepieds ne peuvent être utilisés que dans des travaux de courte durée et non répétitifs)</p> <p>...</p> |
| Lavage des carreaux, d'un plafond... | Plaie, contusion, hématome, entorse, fracture, décès | <p>Prévoir des équipements de travail en hauteur conformes aux normes</p> <p>Préférer les manches télescopiques, si possible</p> <p>Utilisation de moyens stables (attention le tabouret, escabeau ou marchepieds ne peuvent être utilisés que dans des travaux de courte durée et non répétitifs)</p> <p>...</p> |
| Zones présentant des parties en contrebas : escalier, passerelle, trappe de descente... | Plaie, contusion, hématome, entorse, fracture, décès | <p>Mettre en place des protections : mains courantes, garde-corps, marches avec pieds antidérapants.</p> <p>Assurer une luminosité suffisante</p> <p>...</p> |
| ... | ... | ... |

→ Pour en savoir plus

- Evaluation des risques professionnels, Aide au repérage des risques dans les PME-PMI, ED 840, INRS, 2011
- www.chutesdehauteur.com
- www.inrs.fr, Onglet « Risques », Rubrique « Chutes de hauteur »
- www.preventionbtp.fr, Onglet « Documentation », Rubrique « Explorer par produit », Sous-rubrique « Information – Dossier de prévention », Dossier « Les chutes de hauteur », 2015



RISQUES LIÉS AUX EFFONDREMENTS ET AUX CHUTES D'OBJETS

→ Définition

Ce sont des risques d'accident qui sont liés à la chute d'objets provenant de stockage ou d'un étage supérieur provoquant l'effondrement de matériaux sur le personnel.

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|--|---|--|
| Objets stockés en hauteur : racks de stockage, étagères, dessus d'armoire... Objets empilés sur de grandes hauteurs, matériaux en vrac... | Hématome, plaie, contusion par écrasement | Organiser les stockages : emplacement réservé, mode de stockage adapté aux objets Limiter la hauteur en tenant compte des caractéristiques des objets Veiller aux poids maximums autorisés Faire porter des équipements de protection individuelle : casque de sécurité, chaussures de sécurité... ... |
| Travaux effectués dans des tranchées, des puits, des galeries non étayés... | Hématome, plaie, contusion par écrasement | Préparer correctement son chantier Installer des protections pour retenir les chutes d'objets, les matériaux qui peuvent s'effondrer... Sélectionner correctement les blindages Faire porter des équipements de protection individuelle : casque de sécurité, chaussures de sécurité... ... |
| ... | ... | ... |

→ Pour en savoir plus

- Evaluation des risques professionnels, Aide au repérage des risques dans les PME-PMI, ED 840, INRS, 2011
- www.travail-emploi.gouv.fr, Onglet « Santé au travail », Rubrique « Prévention des risques », Dossier « Autres dangers et risques – Rayonnage de stockage »



RISQUES LIÉS À LA MANUTENTION MANUELLE

→ Définition

Ce sont des risques d'accident et/ou de maladie professionnelle au niveau du tronc, des membres supérieurs et inférieurs consécutifs à des manutentions manuelles de charges, des postures contraignantes, des efforts physiques intenses et/ou répétitifs, à des écrasements et à des chocs. Ce sont des risques très fréquents et présents dans la majorité des entreprises. Les troubles musculo-squelettiques (TMS dont tendinites du coude, poignet, épaules, chevilles, genoux...) sont les maladies professionnelles les plus répandues en France.

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|--|--|--|
| Manutention manuelle de charges lourdes (poids > 15 kg) et/ou à fréquence élevée | Atteintes lombaires, troubles musculo-squelettiques (TMS) par écrasement | Utiliser des moyens de manutention : transpalette, chariot à roulettes... Organiser les postes de travail pour supprimer ou diminuer les manutentions, limiter la répétitivité ... |
| Manutention manuelle de charges encombrantes et/ou difficile à saisir (absence de poignées ou poignées inadaptées) et/ou éloignées du corps (profondeur de prise > 40cm) de poids > 10kg | Atteintes lombaires, troubles musculo-squelettiques (TMS) par écrasement | Equiper les charges de moyens de préhension : poignées, ventouses, bacs... Rapprocher les charges à manutentionner ... |
| Manutention manuelle de charges proche du sol ou au-dessus du niveau des épaules et/ou sur de longues distances de poids > 6 kg | Atteintes lombaires, troubles musculo-squelettiques (TMS) | Utiliser des moyens de mise à niveau : table élévatrice, gerbeur, quai de chargement, hayon élévateur... Réduire les distances de déplacement avec port de charges ... |
| ... | ... | ... |

→ Pour en savoir plus

- Evaluation des risques professionnels, Aide au repérage des risques dans les PME-PMI, ED 840, INRS, 2011
- Manutention manuelle – Aide-mémoire juridique, TJ18, INRS, 2011
- Méthode d'analyse de la charge physique de travail, ED6161, INRS, 2014
- Méthode d'analyse des manutentions dans les activités de chantier et du BTP, ED917, INRS, 2003
- Norme AFNOR NF X35-109 Manutention manuelle de charge pour soulever, déplacer et pousser/tirer, 2009
- www.travail-emploi.gouv.fr, Onglet « Santé au travail », Rubrique « Prévention des risques », Dossier « Autres dangers et risques – Manutention manuelle de charges »



RISQUES LIES AUX POSTURES ET AUX GESTES REPETITIFS

→ Définition

Il s'agit de risques pouvant engendrer fatigue, douleur, gêne fonctionnelle et lésions chronique et/ou aigues touchant le plus souvent l'appareil locomoteur.

Ces atteintes sont consécutives à l'adoption de postures contraignantes et/ou l'exécution de gestes répétitifs des membres supérieurs et/ou inférieurs. Ils conduisent très souvent à l'apparition de troubles-musculo-squelettiques (TMS).

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|---|--|---|
| Adoption de postures de travail inconfortables : Travail à genoux, accroupi, rotation du tronc, station debout prolongée ... | Atteintes lombaires et/ou Troubles musculo-squelettiques (TMS) et/ou problèmes circulatoires | Organiser le poste de façon à limiter l'adoption de postures inconfortables Mettre en place des équipements de protection individuels adaptés (genouillères, ...) Polyvalence du personnel Former le personnel à adopter des gestes et des postures appropriés (formation PRAP) Tester la mise en place de tapis ou de semelles antifatigue ... |
| Tâches imposant des gestes répétitifs pouvant être associées à des efforts importants (découpage de viande, montage de pièces en série ...) | Troubles musculo-squelettiques (TMS) | Aménager ou organiser les postes de travail de façon à limiter les gestes répétitifs et les efforts (outils automatiques, réalisation d'une pièce du début à la fin plutôt que réalisation d'une seule tâche spécifique...) Rotation du personnel sur les postes de travail de façon à diversifier les articulations sollicitées ... |
| ... | ... | ... |

→ Pour en savoir plus

- Conception et aménagement des postes de travail, ED79, INRS, 1999
- Les troubles musculosquelettiques du membre supérieur (TMS-MS), ED 957, INRS, 2011
- Norme AFNOR NF X35-119, Manipulation à fréquence élevée, 2015



RISQUES LIÉS À LA MANUTENTION MECANIQUE

→ Définition

Ce sont des risques d'accident qui sont liés à la charge manutentionnée (chute, heurt, renversement) ou au moyen de manutention (rupture, défaillance). Ce sont des risques dont les conséquences peuvent être très graves en raison du poids et de la vitesse de la charge manutentionnée et de la hauteur à laquelle la charge est déplacée

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|--|---|--|
| Utilisation d'un moyen de manutention mécanique (chariot élévateur...) | Dommege corporel par collision, chute, renversement | Posséder des moyens de manutention et des accessoires conformes à la réglementation (vérification périodique obligatoire...) Limiter leur usage au personnel formé et reconnu apte Prévoir une visibilité suffisante, un état du sol convenable ... |
| Charges suspendues en mouvement (utilisation d'un pont roulant...) | Dommege corporel par collision | Prévoir une zone de circulation piétonne Former le personnel à la manipulation de pont Rendre obligatoire le port de casque de chantier ... |
| Eléments de machines en mouvement (bras automatisé...) | Dommege corporel par collision ou par entraînement | Installer des cellules de détection de présence permettant la coupure du système ... |
| ... | ... | ... |

→ Pour en savoir plus

- Evaluation des risques professionnels, Aide au repérage des risques dans les PME-PMI, ED 840, INRS, 2011



RISQUES LIES AUX MACHINES ET Outils

→ Définition

Ce sont des risques d'accident causés par l'action mécanique d'une machine, d'une partie de machine, d'un outil portatif ou à main (coupure, perforation, écrasement, entraînement).

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|--|--|--|
| Partie mobile (organe de transmission, pièce, outil...) accessible au personnel | Dommege corporel par entraînement ou par heurt | S'assurer de la conformité des outils et machines (carter de protection...) ... |
| Utilisation de liquides ou gaz sous pression, machines pouvant projeter de la matière (copeaux, poussières...) | Atteinte oculaire par projection | Limiter les projections (carter de protection...) Adapter les équipements de protection individuelle (lunettes de sécurité) ... |
| Utilisation d'outils tranchants : couteaux, hachoirs, cutters, scies... | Coupure | Utiliser un dispositif de protection des parties tranchantes des outils (étui, emplacement aménagé...) dès qu'ils ne sont plus employés Adapter les équipements de protection individuelle (gants anti-coupures) ... |
| Réparation sur machine | Dommege corporel | Consigner les machines lors des opérations de réparation ou de maintenance ... |
| ... | ... | ... |

→ Pour en savoir plus

- Evaluation des risques professionnels, Aide au repérage des risques dans les PME-PMI, ED 840, INRS, 2011
- Sécurité des équipements de travail, Prévention des risques mécaniques, ED 6122, INRS, 2012



RISQUES LIÉS A LA CIRCULATION INTERNE

→ Définition

La circulation interne regroupe l'ensemble des déplacements des personnes (motorisés ou non) ainsi que les moyens de transport, de manutention de matières premières et de produits utilisés dans le cadre de l'activité de l'entreprise.

Les risques liés à la circulation interne renvoient ainsi aux risques d'accident résultant d'un heurt d'une personne par un véhicule (motocyclette, voiture, camion, chariot de manutention...), ou de la collision de véhicules entre eux ou contre un obstacle, au sein de l'entreprise. Ce sont des risques dont les conséquences peuvent être très graves, d'autant plus que l'énergie mise en jeu est importante (vitesse, masse...).

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|---|--|--|
| Existence de zones de circulation communes aux piétons et aux véhicules : croisement... | Dommege corporel par heurt ou écrasement | Etablir des règles pour la circulation interne des véhicules, leurs manœuvres Tracer au sol d'allées piétons Limiter la vitesse de circulation Assurer un éclairage suffisant Rendre obligatoire le port de gilet de haute visibilité ... |
| Mauvais état des véhicules : freins, pneumatiques, direction, feux de signalisation... | Dommege corporel par heurt ou écrasement | Assurer l'entretien régulier des véhicules Effectuer les réparations immédiatement en cas de défaillance ou consigner l'engin jusqu'à la réparation effective ... |
| Vitesse excessive, conduite dangereuse | Dommege corporel par heurt ou écrasement | Former le personnel à la conduite en sécurité : CACES ... |
| Voie de circulation dangereuse : étroite, en pente, encombrée, en mauvais état... | Dommege corporel par heurt ou écrasement | Signaler, éclairer et entretenir les voies de circulation et les aires de manœuvre ... |
| Parking dans l'enceinte de l'entreprise (personnel ou visiteur) | Dommege corporel par heurt ou écrasement | Délimiter des zones de parking pour les véhicules des salariés et des visiteurs Mettre en place des passages et accès pour les piétons vers les bâtiments ... |
| ... | ... | ... |

→ **Pour en savoir plus**

- Evaluation des risques professionnels, Aide au repérage des risques dans les PME-PMI, ED 840, INRS, 2011
- La circulation en entreprise, ED975, INRS, 2010



RISQUES ROUTIERS

→ Définition

C'est un risque d'accident de circulation lié au déplacement d'un salarié réalisant une mission pour le compte de l'entreprise.

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|--|---------------------------------------|--|
| Contraintes liées à l'organisation du travail et des déplacements : dispersion des lieux de travail, éloignement des chantiers, changement fréquent du lieu de travail, rémunération à la course, pression du temps, intempéries, conduite nocturne... | Stress, dommege corporel par accident | Organiser le travail de façon à éviter ou limiter les déplacements en recourant à des moyens alternatifs : téléconférences, audioconférences... Planifier les déplacements et les autres activités en vue de donner au conducteur le temps nécessaire pour conduire en sécurité ... |
| Utilisation de véhicules défailants (pneus sous-gonflés, état des freins...), insuffisamment équipés (absence d'ABS, climatisation...), mal aménagés (produits transportés...), inadaptés à la tâche à réaliser... | Dommege corporel par accident | Aménager et équiper les véhicules de façon à permettre des déplacements sûrs (kits de sécurité...) Maintenir les véhicules en bon état de fonctionnement (nommer un référent en charge du véhicule) Privilégier des moyens de déplacement alternatifs (train...) et emprunter des itinéraires plus sûrs (autoroutes...) ... |
| Contraintes de communication : usage de moyens de communication pendant la conduite (téléphone portable), utilisation du véhicule comme un bureau mobile, lecture de cartes routières... | Stress, dommege corporel par accident | Prendre des mesures pour éviter l'usage du portable pendant la conduite même avec le kit « mains libres » : messagerie avec message adapté, contact téléphonique à horaire programmé... Munir la voiture d'un GPS ... |
| Conduite dangereuse, non-respect du code de la route | Dommege corporel par accident | S'assurer que le conducteur possède un permis en cours de validité Permettre l'acquisition de nouvelles compétences (formations à la conduite sur routes enneigées, autres types de permis si besoin dans l'accomplissement de l'activité...) ... |
| ... | ... | ... |

→ Pour en savoir plus

- Evaluation des risques professionnels, Aide au repérage des risques dans les PME-PMI, ED 840, INRS, 2011
- Le risque routier, un risque professionnel à maîtriser, ED935, INRS, 2004
- www.travail-emploi.gouv.fr, Onglet « Santé au travail », Rubrique « Prévention des risques », Dossier « Autres dangers et risques – Risque routier professionnel »
- www.inrs.fr, Onglet « Risques », Rubrique « Risques routiers »



RISQUES LIÉS À L'ÉCLAIRAGE

→ Définition

C'est un risque de fatigue et de gêne si la lumière est inadaptée (éclairage insuffisant, éblouissement). C'est aussi un facteur relativement fréquent de risque d'accident (chute, heurt...) ou d'erreur.

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|--|-------------------------------------|---|
| Eclairage du poste de travail : plus le travail est précis, plus l'éclairage doit être puissant | Fatigue visuelle, maux de tête... | Adapter le niveau d'éclairement à la tâche à effectuer Assurer un éclairage naturel suffisant Entretien des luminaires Permettre le réglage individuel de l'éclairage ... |
| Poste de travail présentant des zones éblouissantes : lampe nue, rayonnement du soleil, réflexion, ... | Fatigue visuelle, maux de tête... | Effectuer un entretien régulier : nettoyage des vitres, des lampes et luminaires, remplacement des lampes défectueuses... Installer des stores à lamelles Choisir des lampes adaptées aux tâches à accomplir ... |
| Niveau d'éclairage des zones de passage (couloir, escalier...) | Dommege corporel par heurt ou chute | Installer des éclairages ... |
| ... | ... | ... |

→ Pour en savoir plus

- Evaluation des risques professionnels, Aide au repérage des risques dans les PME-PMI, ED 840, INRS, 2011
- Eclairage artificiel au poste de travail, Fiche pratique de sécurité, ED 85, INRS, 2018



RISQUES LIES AU BRUIT

→ Définition

Ce sont des risques d'accident générés par l'inconfort, l'entrave à la communication orale et la gêne de l'exécution des tâches délicates. Dans le cas d'exposition sur une longue période, il peut provoquer une surdité irréversible.

Deux seuils sont à retenir :

- Le niveau d'exposition quotidien au bruit : c'est le niveau de bruit que reçoit le salarié sur une journée de travail, rapporté sur une durée de 8 heures. Le seuil à partir duquel le risque apparaît est de 80 dB(A) ;
- Le niveau de pression acoustique de crête : c'est le niveau de bruit maximal instantané. Cela correspond à des bruits impulsionnels. Le premier seuil est fixé à 135 dB(C).

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|--|---|---|
| Bruit émis par des machines, des compresseurs, des outils, des moteurs... | Pertes auditives allant jusqu'à la surdité professionnelle, fatigue auditive, stress, anxiété, perturbation du sommeil, troubles cardio-vasculaires, accident de travail... | <p>Mettre en œuvre des actions en amont lors de la conception de nouveaux locaux : organisation du travail, aménagement d'atelier, choix de procédés/d'équipements moins bruyants...</p> <p>Réduire le bruit à la source : silencieux d'échappement pneumatique...</p> <p>Agir sur la propagation du bruit : éloigner les salariés des zones bruyantes, améliorer le traitement acoustique du local, encoffrement des machines, installer des écrans acoustiques...</p> <p>Equiper les opérateurs de protection individuelle : bouchons moulés, casques...</p> <p>Informers les salariés du risque</p> <p>...</p> |
| Bruit impulsionnel et répétitif causé par des machines et des outils travaillant par des chocs, échappement d'air comprimé, présence de signaux sonores... | Pertes auditives allant jusqu'à la surdité, perforation du tympan | <p>Supprimer les sources du bruit</p> <p>Réduire le bruit à la source : silencieux d'échappement pneumatique...</p> <p>Equiper les opérateurs de protection individuelle : bouchons moulés, casques...</p> <p>Informers les salariés du risque</p> <p>...</p> |
| ... | ... | ... |

→ Pour en savoir plus

- Evaluation des risques professionnels, Aide au repérage des risques dans les PME-PMI, ED 840, INRS, 2011
- Evaluer et mesurer l'exposition professionnelle au bruit, ED 6035, INRS, 2009
- Guide technique Bruit, INERIS, 2009 (Disponible en version électronique à l'adresse suivante : http://sstie.ineris.fr/consultation_document/20477)
- Moins fort le bruit, ED 6020, INRS, 2007
- Techniques de réduction du bruit en entreprises – Exemples de réalisation, ED 997, INRS, 2007
- www.travail-emploi.gouv.fr, Onglet « Santé au travail », Rubrique « Prévention des risques », Dossier « Autres dangers et risques – Bruit »



RISQUES LIES AUX VIBRATIONS MECANIQUES

→ Définition

Deux types de vibration sont à prendre en compte :

- Les vibrations transmises aux mains et aux bras par des machines portatives, rotatives ou percutantes, guidées à la main ou par des pièces travaillées tenues à la main ;
- Les vibrations transmises à l'ensemble du corps par les machines mobiles et certaines machines industrielles fixes.

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|---|--|---|
| Conduite d'un chariot élévateur, d'un engin de chantier, d'un poids lourd... | Douleurs rachidiennes, aggravation de pathologies lombaires, troubles musculo-squelettiques (TMS)... | Bien choisir les machines en fonction de la tâche à effectuer et du terrain Entretenir le matériel et former les opérateurs Réduire les irrégularités des surfaces Veiller aux vitesses de déplacement Bien choisir le siège et le régler correctement Réduire les temps d'exposition ... |
| Utilisation de machines portatives : meuleuse, tronçonneuse, marteau-piqueur... | TMS (tendinites), troubles circulatoires (syndrome de Raynaud) ... | Bien choisir les machines en fonction de la tâche à effectuer Entretenir le matériel et former les opérateurs Réduire l'effet de transmission des vibrations : poignée anti vibratile, ... Réduire le temps d'exposition Réduire les cofacteurs d'aggravation des atteintes à la santé : réduire les efforts, protéger du froid... ... |
| ... | ... | ... |

→ Pour en savoir plus

- Conducteur d'engins mobiles. Vibrations, plein le dos, ED 864, INRS, 2001
- Evaluation des risques professionnels, Aide au repérage des risques dans les PME-PMI, ED 840, INRS, 2011
- Les sièges à suspension pour chariots élévateurs – Fiche pratique de sécurité, ED 42, INRS 2010
- Réduction des vibrations au poste de conduite des engins de chantier, ED 6130, INRS, 2012
- Syndrome des vibrations. La main et le bras en danger, ED 6204, INRS, 2015
- Vibrations et mal de dos, ED 6018, INRS, 2008

- www.inrs.fr, Onglet « Risques », Rubrique « Vibrations »
- www.travail-emploi.gouv.fr, Onglet « Santé au travail », Rubrique « Prévention des risques », Dossier « Autres dangers et risques – Vibrations mécaniques »



RISQUES LIÉS AUX AMBIANCES THERMIQUES

→ Définition

C'est un risque d'inconfort qui peut, dans certains cas, être une source supplémentaire de fatigue, voire provoquer des atteintes susceptibles d'affecter la santé (malaises par exemple) et la sécurité.

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|---|--|--|
| Température de travail : un travail de bureau nécessite une température plus élevée qu'un travail à activité physique intense | Inconfort | Installer un chauffage ou climatisation adapté à l'activité physique et, si possible, réglable par le personnel Assurer l'entretien du matériel ... |
| Ambiance chaude : proximité de matériel ou de matériau à température élevée (four...), de vitres exposées au soleil, période de canicule... | Déshydratation, fatigue accrue, épuisement, malaises, inconfort, crampes musculaires | Aménager des pauses dans un lieu tempéré pour le personnel travaillant en ambiance très chaude En cas de canicule, aménager les horaires de travail, fournir de l'eau à boire Augmenter la fréquence des pauses ... |
| Ambiance froide : chambre frigorifique, activité liée au travail de la viande... | Engourdissement avec perte de dextérité, gelures et engelures, hypothermie, glissade | Fournir des équipements de protection individuelle adaptée Prévoir des pauses dans un lieu tempéré pour les travaux en ambiance très froide ... |
| Poste de travail exposé à des courants d'air | Inconfort, fatigue, irritations cutanées/ oculaires | Assainir les locaux en limitant la vitesse de l'air au niveau du personnel, en contrôlant le taux humidité Installer des rideaux d'air chaud ... |
| Travail en extérieur | Inconfort, fatigue | Fournir des vêtements adaptés (contre le gel, la pluie, la chaleur, les UV...) ... |
| ... | ... | ... |

→ Pour en savoir plus

- Ambiances thermiques : travail en période de fortes chaleurs – Dossier médicotéchnique, TC 97, INRS, 2004
- Evaluation des risques professionnels, Aide au repérage des risques dans les PME-PMI, ED 840, INRS, 2011
- Travail et chaleur d'été, ED 931, INRS, 2004

- www.travail-emploi.gouv.fr, Onglet « Santé au travail », Rubrique « Prévention des risques », Dossier « Autres dangers et risques – Températures extrêmes »
- www.inrs.fr, Onglet « Risques », Rubrique « Environnements spécifiques de travail »



RISQUES LIÉS AUX RAYONNEMENTS

→ Définition

Ce sont les risques d'accidents et d'atteintes plus ou moins graves à la santé liés à l'exposition à différents rayonnements :

- Rayonnement optiques artificiels (ROA) : les principales sources correspondant à des systèmes d'éclairage spécifiques capables d'émettre des rayonnements ultra-violet (UV) et infrarouge (IR). Certains procédés industriels émettent également des ROA nocifs : fours de fusion, procédés de soudage ou de découpe...
- Rayonnements électromagnétiques : De nombreux appareillages peuvent produire des champs électriques et/ou magnétiques (CEM) d'intensité élevée. En fonction de leur fréquence d'émissions, ils sont classés en rayonnements dits « non ionisants » et en rayonnements « ionisants ». Les applications industrielles et médicales concernées sont nombreuses.
- Rayonnements émis par des éléments radioactif : manipulation de matières radioactives, exposition au radon (Gaz radioactif naturel pouvant être émis par les sols en concentration plus ou moins importante en fonction de la nature des roches)...

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|---|--|--|
| Exposition à des rayonnements optiques artificiels (ROA) Eclairage scénique Lampes UV utilisées pour l'analyse des défauts, pour le traitement biologique de l'eau ou de l'air... Lampes halogènes pour le séchage des peintures, des colles... Laser ... | Lésions cutanées (rougeurs, cancers...) et/ou Lésions oculaires (lésions de la cornée, de la rétine...) | Remplacer les procédés par d'autres n'exposant pas aux ROA ou diminuant l'exposition aux ROA Limiter la durée et l'intensité des expositions Agencer les postes de travail pour éviter une exposition directe Mettre en place des écrans ou des capotages limitant la propagation des ROA Surveiller et effectuer la maintenance périodique des équipements émettant des ROA Mettre en place une signalisation appropriée des lieux de travail Mettre à disposition des lunettes de sécurité ou des écrans faciaux adaptés au risque Former et informer les salariés sur les risques ... |
| Exposition à des champs électromagnétiques Manipulation de certains centres d'usinage à grande vitesse Utilisation d'appareils d'imagerie par résonance magnétique (IRM), appareils de radiographie par rayons X... | Fatigue Céphalées Echauffement des tissus Troubles visuels Troubles auditifs Nausées Vertiges Interférences avec les dispositifs médicaux | Blinder les équipements ou des locaux de travail Diminuer la puissance de l'émission ou interrompre temporairement l'activité en cas d'intervention humaine à proximité Eloigner l'opérateur de la source d'émission (de quelques dizaines de centimètres à quelques mètres en fonction de la fréquence du CEM) Limiter la durée d'exposition (efficace pour CEM de fréquence > 100 kHz) |

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|--|--|--|
| Activités de chromage, cuivrage, étamage... | (pacemakers, pompes à insuline...) | Mettre en place une signalisation appropriée des zones exposant aux CEM |
| Déplacement à proximité de lignes hautes-tensions, transformateurs... | Blessures (projection d'objets ferromagnétiques, provocation d'incendie par création d'étincelles) | Utiliser des vêtements de protection adaptés Former et informer les salariés sur les risques ... |
| Manipulation d'équipements de soudage électriques (soudage par résistance, soudage par points par pinces ou presses) | ... | |
| Utilisation de fours à induction | | |
| Utilisation d'équipements de chauffage par micro-ondes | | |
| Manipulation d'équipements de télécommunication : radiodiffusion, télédiffusion, de téléphonie mobile... | | |
| ... | | |
| | | <p>Limitier la contamination des lieux de travail : utilisation de boites à gants, utilisation à distance, mise en dépression des locaux, utilisation de hotte ventilée...</p> <p>Surveiller périodiquement les installations</p> <p>Limitier la durée de travail</p> <p>Eloigner l'opérateur de la source d'émission</p> <p>Utiliser des écrans de protection</p> <p>Mettre en place une signalisation appropriée des locaux où sont manipulées les matières radioactives</p> <p>Mettre en place un régime d'autorisation d'accès à ces locaux</p> <p>Mettre en place des dosimètres individuels</p> <p>Contrôler périodiquement la contamination de l'atmosphère et des surfaces de travail</p> <p>...</p> |
| Manipulation de matières radioactives | <p>Brûlures</p> <p>Nausées</p> <p>Céphalées</p> <p>Cancers</p> <p>...</p> | |
| | | <p>Évaluation du risque par mesurage</p> <p>Aération régulière des locaux, installation d'une ventilation mécanique</p> <p>Amélioration de l'étanchéité du bâtiment (fissures, trappes, passages de canalisation...)</p> <p>Amélioration de l'aération naturelle des vides sanitaires</p> <p>...</p> |
| Intervention dans des lieux de travail susceptibles d'être contaminés au radon | Cancers broncho-pulmonaires | |
| ... | ... | ... |

→ Pour en savoir plus

- Les rayonnements ionisants – Prévention et maîtrise du risque, ED 958, INRS, 2006
- www.inrs.fr, Onglet « Risques », Rubrique « Champs électromagnétiques »
- www.inrs.fr, Onglet « Risques », Rubrique « Rayonnements ionisants »
- www.inrs.fr, Onglet « Risques », Rubrique « Rayonnements optiques »
- Guide pratique sur la prévention du risque radon, Direction générale du travail, Edition 2020



RISQUES LIES AUX AGENTS BIOLOGIQUES

→ Définition

Certains agents biologiques (bactéries, champignons, virus) ne sont pas inoffensifs pour l'homme et peuvent être à l'origine d'infection, d'intoxication, d'allergies et même de cancers.

Ils se transmettent aux travailleurs soit par voies respiratoires, soit par contact, par ingestion, soit par pénétration dans une plaie.

Les risques professionnels se retrouvent dans de nombreux secteurs d'activité : les métiers de la santé (soins, services à la personne...), métiers du traitement des eaux et des déchets (station d'épuration, centre de tri) des métiers de maintenance (plombiers, électriciens, agents de maintenance industrielles..) et de nettoyage (blanchisseries, technicien de surface...), métiers au contact d'animaux vivants (vétérinaires, élevage de volailles, d'animaux de compagnie...) ou morts (abattoirs...), métiers agroalimentaires, personnels des laboratoires de recherche...

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|---|--|---|
| Utilisation de baignoires de lubrification | Contamination bactérienne | Entretien régulier des baignoires, Contrôle périodique avec kit de détection Utilisation de bactéricide selon recommandations du fournisseur Port de gants |
| Manipulation de liquides biologiques (sang, urines...) ou de déchets biologiques ((aiguilles usagées...)) | Infections par piqûres, coupures provoquant une exposition au sang (Hépatite B, C, VIH...) Rage, amibes, tuberculose... Bactéries, parasites | Port de gants (éventuellement une double paire lors de prélèvements), masque, lunettes de protection et surblouse (si risque de projection) Matériel à usage unique Dispositifs médicaux de sécurité mis à disposition (aiguilles de prélèvements sécurisées, conteneurs adaptés...) Evacuation des DASRI (déchets d'activité de soins à risques infectieux) Lavage des mains, utilisation de solution hydroalcoolique. Formation et information des travailleurs. Protocole d'AES Vaccinations. Utilisation de pinces lors de ramassages de déchets ... |

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|--|---|--|
| Manipulation de déchets (ménagers) Nettoyage dans tous les secteurs d'activité Maintenance des installations de ventilation et de climatisation | Contamination par des moisissures, bactéries (tétanos...), virus (hépatites, staphylocoques, streptocoques...), toxines...) Contamination par des poussières contenant des agents biologiques Contamination par des endotoxines | EPI : gants, port, vêtements de travail, lunettes de protection et port de protection respiratoire (masque défini en fonction de l'exposition...) Mesures d'hygiène (lavage des mains avec de l'eau potable et du savon, solution hydroalcoolique sur mains propres, prendre une douche en fin de poste...) Utilisation d'une pince pour ramasser les déchets Programme de maintenance et d'entretien des installations et équipements de ventilation Vaccinations |
| Déplacement dans des eaux ou lieux humides souillés par déjections d'animaux (égoutiers, entretien des cours d'eau, travaux effectués dans les carrières...) | Risque infectieux, toxique, immuno-allergique Contamination par le bacille responsable de la leptospirose, du tétanos Mycoses | Mesures d'hygiène Port d'équipements de protection individuelle imperméables : gants, bottes... Tenue de travail Douche en fin de poste Vaccination |
| Travail avec animaux de compagnie ou d'élevage Contact avec animaux sauvages | Risque infectieux : Bactéries (leptospire), virus (de la rage...) parasites (tiques, gale, tænia...) moisissures | Mesures d'hygiène (lavage des mains...) Port d'équipements de protection individuelle (masques adaptés, gants...) Vaccinations Hygiène des locaux Ventiler les locaux |
| Contact avec le public (agent d'accueil...) | Contamination lors d'un pic épidémique (grippe, gastro...) | Mesures d'hygiène (lavage des mains...) Port de masque Vaccination Aération du local |
| Manipulation de terre (plantation de fleurs...) Manipulation d'objets rouillés | Risque infectieux : bacille (tétanos), virus (hépatites) Mycoses | Mesures d'hygiène Port de gants de protection Vaccinations |
| Fabrication de produits agro-alimentaires | Risque infectieux : virus, bactéries (rouget du porc...), parasites Risques allergiques (eczéma, asthme, rhinite...) | Mesures d'hygiène Port d'équipements de protection individuelle (vêtements de travail, gants, charlotte, masque...) Vaccination |
| ... | ... | ... |

→ Pour en savoir plus

- www.inrs.fr, Onglet « Risques », Rubrique « Risques biologiques »



RISQUES LIES AUX AGENTS CHIMIQUES

→ Définition

Ce sont les risques d'irritation, de brûlure, d'allergie, d'intoxication, de développement de pathologies graves (cancers, dérèglements hormonaux...) provoqués par des agents chimiques.





Ces agents chimiques peuvent se présenter sous la forme de :

- Produits chimiques sous différents états physiques (gaz, liquide, granulés, poudre...) conditionnés en petit ou grand format dans différents emballages (pot de 50 mL, spray de 200 mL, bidons de 10 L, sac de 25 kg, citerne de 5000 L...), pouvant être naturels (farine, ciments...) ou synthétisés par l'homme (solvants, colles, peintures...);
- Déchets de production (huiles usagées, emballages souillés, chiffons...);
- Emissions générées par différents procédés (poussières, fumées, aérosols, vapeurs, gaz).

Ils sont inhalés par le nez ou par la bouche, ingérés en portant à la bouche des mains souillées (ongles rongés, mauvais lavage des mains avant la prise de repas...) ou pénètrent dans l'organisme en traversant la peau.

Comment repérer rapidement les agents chimiques dangereux ?

1. Grâce à l'**étiquette** des produits chimiques et au décodage des pictogrammes de danger (classification et étiquetage des produits chimiques selon le Règlement CE 1272/2008 et ses adaptations (dit règlement CLP) :

| Produits corrosifs | Produits dangereux pour la santé | Produits très dangereux pour la santé | Produits toxiques ou mortels |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| Corrosif | Irritant, allergisant pour la peau | Allergisant respiratoire, CMR*, Toxique sur le long terme | Toxique à court terme, mortel |

^{*3} Cancérogène, Mutagène (pouvant provoquer des mutations génétiques transmissibles à la descendance), Reprotoxique (pouvant altérer la fertilité féminine et/ou masculine, entraîner des troubles du développement fœtal, ...)

2. Par l'intermédiaire de la **fiche de données de sécurité** (FDS) devant être fournie par le fabricant ou le fournisseur du produit lors de l'achat. Elle permet une utilisation sûre du produit chimique en informant les opérateurs sur les dangers du produit, les précautions à prendre pour son utilisation et son stockage en toute sécurité, les mesures à suivre en cas d'incident (incendie, déversement...), ...
3. En recherchant dans les ateliers les sources d'émissions de fumées, vapeurs, poussières...
4. En étudiant les procédés industriels dans leur globalité pour identifier leurs déchets.

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|---|---|---|
| Utilisation de produits étiquetés dangereux pour la santé | Irritations et/ou Allergies et/ou Brûlures chimiques et/ou Intoxications et/ou Développement de maladies (atteintes neurologiques, rénales, cancers...) | Remplacer les produits dangereux par d'autres moins dangereux Optimiser les quantités de produits utilisés Mettre en place des aspirations à la source et des systèmes de capotage Limiter le contact avec les produits (mise à disposition de pompes doseuses, d'équipements adaptés pour la manipulation...) Mettre à disposition des équipements de protection individuelle adaptés (gants, masques, lunettes, combinaison, bottes...) Former les opérateurs à la lecture des étiquettes Interdire de manger, boire et fumer sur le lieu de travail ... |
| Reconditionnement de produits | Irritations et/ou Allergies et/ou Brûlures chimiques et/ou Intoxications et/ou Développement de maladies (atteintes neurologiques, rénales, cancers...) | Réfléchir au conditionnement initial des produits achetés Mise à disposition d'étiquettes en cas de reconditionnement Mise à disposition de matériel adaptés facilitant le reconditionnement (pompe, entonnoir...) ... |
| Entreposage de déchets chimiques (emballage et chiffons souillés, huiles usagées, produits périmés, filtres des systèmes d'aspiration, résidus de décantation des bains de traitement...) | Irritations et/ou Allergies et/ou Brûlures chimiques et/ou Intoxications et/ou Développement de maladies (atteintes neurologiques, rénales, cancers...) | Mettre à disposition des contenants fermés hermétiquement Stocker les déchets sur des bacs de rétention en respectant les incompatibilités entre les produits chimiques Optimiser les quantités de produits utilisés (pour réduire les déchets) Définir une zone de stockage des déchets réservée à cet effet Identifier les déchets (étiquetage) Organiser leur évacuation régulière ... |

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|--|---|--|
| Mélange de produits dangereux | Brûlures chimiques de la peau et/ou des yeux par projection Intoxication | Respecter les incompatibilités entre les produits chimiques lors de l'utilisation et du stockage Mettre en place des protocoles d'utilisation Fournir des équipements de protection individuelle adaptés (lunettes, écrans faciaux, tablier...) ... |
| Emissions de : - vapeurs (de peintures, de bains de traitement, de solvant, de colles...) - gaz (d'échappements, de combustion...) - fumées (de soudage), - brouillards (d'huile, de détergents...) - poussières (de meulage, de bois, de ponçage, de plâtre, de farine...) | Irritations et/ou Allergies et/ou Brûlures chimiques et/ou Intoxications et/ou Développement de maladies (atteintes neurologiques, rénales, cancers...) | Optimiser les procédés industriels (réduire si possible les vitesses de travail ou de pulvérisation, les températures d'utilisation...) Mettre en place des capotages ou fermer systématiquement les contenants Mettre en place des aspirations à la source (cabine, hotte, dosseret...) Fournir des équipements de protection individuelle adaptés (masques, lunettes, écrans faciaux...) ... |
| Désinfections fréquentes des mains au gel hydroalcoolique | Irritations cutanées | Préférer, lorsque c'est possible, la désinfection au savon et à l'eau Choisir un produit de désinfection corporelle non parfumé Réaliser une désinfection des mains à fréquence raisonnable (ne pas se désinfecter les mains à chaque point de désinfection disponible) |
| ... | ... | ... |

→ Pour en savoir plus

- Guide pratique d'évaluation et de prévention du risque chimique en entreprise, Fédération régionale des services de santé au travail interentreprises de la région Pays de la Loire, 2013
- L'étiquetage des produits chimiques, Fiche outil n°103, Ardennes Santé Travail, 2016
- La fiche de données de sécurité, Fiche outil n°101, Ardennes Santé Travail, 2016
- Travailler avec les produits chimiques, pensez prévention des risques, ED 6150, INRS, 2013
- www.inrs.fr, Onglet « Risques », Rubrique « Risques chimiques »
- www.travail-emploi.gouv.fr, Onglet « Santé au travail », Rubrique « Prévention des risques », Dossier « Autres dangers et risques – Agents chimiques dangereux » et « Autres dangers et risques – Risque chimique (substitution des CMR) »



RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

→ Définition

Ce sont les risques d'accidents consécutifs à un incendie ou à une explosion. Ils peuvent entraîner des conséquences humaines (asphyxie, intoxication, brûlure, décès), matérielles (destruction) et environnementales (pollution) très importantes.

Pour rappel, un incendie est une combustion sans contrôle résultant d'une réaction entre :





- un **combustible** : matière capable de se consumer (essence, papier, charbon, paille...);
- un **comburant** : élément, qui en réagissant avec le combustible, permet la combustion (oxygène, air...);
- une **source d'inflammation** amenant l'énergie nécessaire à l'initiation de la réaction (flamme nue, étincelle, surfaces chaudes, travaux par points chauds, soleil, foudre, appareils de chauffage...).

L'absence d'un de ces trois éléments empêche le déclenchement de la combustion.

A noter qu'une explosion peut constituer la source d'inflammation d'un incendie et un incendie peut provoquer une explosion.

Identifier les produits inflammables et explosifs

Les produits chimiques, sous forme de gaz, de liquides ou de solides, sont à l'origine de la plupart des incendies industriels. C'est pourquoi il convient d'identifier ceux pouvant être à l'origine d'un incendie ou d'une explosion en décryptant leur étiquette.

| Produits explosifs | Produits comburants | Produits inflammables | Produits sous pression |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| Explosif | Comburant | Inflammable | Récipient sous pression |

Étiquetage selon le Règlement CE 1272/2008 et ses adaptations (dit règlement CLP)

Ces pictogrammes sont associés à des phrases de risque (ancien étiquetage) ou des mentions de danger (nouvel étiquetage) pouvant apporter des précisions concernant les propriétés d'explosion ou d'inflammation d'un produit chimique :

- S'enflamme spontanément au contact de l'air ;
- Dégage des gaz inflammables au contact de l'eau ;
- Matière autochauffante ;
- Explose sous l'effet d'un choc ;
- ...

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|--|---|---|
| Utilisation de produits étiquetés inflammables, comburants ou explosifs | Brûlure, asphyxie, intoxication, perte d'un membre, décès | <p>Remplacer les produits combustibles par des autres incombustibles ou moins combustibles</p> <p>Privilégier les matières solides sous forme de granulés (à la place de poussières fines hautement volatiles)</p> <p>Optimiser le nombre d'opérations de manipulations de produits combustibles et les quantités utilisées sur les postes de travail</p> <p>Eloigner les opérations faisant intervenir les produits combustibles des sources d'inflammation potentielles</p> <p>Supprimer ou limiter les sources d'inflammations (entretien et contrôle réguliers des installations électriques, contrôle des élévations de température, surveillance des appareils de chauffage, refroidissement des installations, installation de dispositifs de protection contre la foudre, mise à la terre des équipements, interdiction de fumer, ...)</p> <p>Capter les émissions de combustibles (aspirations aux postes)</p> <p>Entretien et contrôler périodiquement les moyens d'extinction, de secours et d'évacuation</p> <p>...</p> |
| Déversement accidentel de produits chimiques Mélange de produits chimiques | Brûlure, asphyxie, intoxication, perte d'un membre, décès | <p>Respecter les incompatibilités de stockage</p> <p>Mettre en place des armoires de stockage ignifugées</p> <p>Gérer les déversements et fuites accidentels par la mise en place de rétention</p> <p>Entretien et contrôler périodiquement les moyens d'extinction, de secours et d'évacuation</p> <p>...</p> |
| Création d'atmosphère explosive avec l'air (libération de gaz, d'aérosols, formation de nuage de poussières en zone confinée...) | Brûlure, asphyxie, intoxication, perte d'un membre, décès | <p>Contrôler la mise en œuvre des produits</p> <p>Définir les zones ATEX</p> <p>Mettre en place des détecteurs de gaz</p> <p>Entretien et contrôler périodiquement les moyens d'extinction, de secours et d'évacuation</p> <p>...</p> |
| Installations électriques | Brûlure, asphyxie, intoxication, perte d'un membre, décès | <p>Entretien et contrôler périodiquement des installations électriques (pour éviter la génération d'échauffements ou d'étincelles)</p> <p>...</p> |

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|---|---|---|
| Réalisation de travaux par points chauds (découpage, meulage, soudure...) | Brûlure, asphyxie, intoxication, perte d'un membre, décès | Rédiger le permis feu Eloigner de ces travaux les zones de stockage ou d'utilisation de produits combustibles ou comburants ... |
| ... | ... | ... |

→ **Pour en savoir plus**

- Incendie et lieu de travail, ED 5005, INRS, 2013
- www.inrs.fr, Onglet « Risques », Rubrique « Incendie et explosion »



RISQUES LIÉS À L'ÉLECTRICITÉ

→ Définition

Le risque électrique résulte d'une possibilité de contact direct ou indirect d'un salarié avec une pièce sous tension, ou encore du seul fait de sa présence à proximité d'un équipement électrique, et donc sans contact. **Pour rappel, l'électrisation correspond au passage d'un courant électrique dans le corps alors que l'électrocution désigne exclusivement les cas d'électrisation entraînant un décès.**

L'électricité étant l'énergie la plus utilisée, ce risque doit être considéré comme omniprésent dans notre société et pour tous les corps de métier.

On peut classer les expositions en deux catégories principales :

- **L'exposition délibérée :**
Elle concerne les professionnels intervenants sur ou à proximité des équipements et installations électriques. La formation ainsi que la délivrance d'habilitations électriques adaptées aux missions sont obligatoires.
- **L'exposition ordinaire :**
Sont concernés l'ensemble des personnes travaillant dans des locaux alimentés en électricité et donc simples utilisateurs. Ils ne sont normalement pas exposés au risque, dans l'hypothèse d'installations conformes et d'équipements entretenus. Leur formation se limite à la connaissance des notices d'utilisation des équipements électriques utilisés.

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|---|--|---|
| Conducteur nu accessible au personnel : armoire électrique non fermée à clé, ligne électrique aérienne... | Dommege corporel par brûlure/ électrisation, décès par électrocution | Informer le personnel du risque électrique : signalisation des zones dangereuses, affiche de secours aux électrocutés... ... |
| Matériel défectueux : coupure de la liaison avec la terre, câble d'alimentation d'appareil portatif ou rallonge détériorée... | Dommege corporel par brûlure/ électrisation, décès par électrocution | Faire réaliser vos installations électriques par un personnel qualifié, avec un matériel approprié et selon les règles de l'art Vérifier périodiquement l'installation ... |
| Non-consignation d'une installation électrique lors d'une intervention : réparation, maintenance, modification... | Dommege corporel par brûlure/ électrisation, décès par électrocution | Former le personnel à l'habilitation électrique : formation théorique et pratique sur les risques électriques et les mesures de sécurité propres à ces travaux (code du travail : Art R.4544-10) ... |
| ... | ... | ... |

→ Pour en savoir plus

- Evaluation des risques professionnels, Aide au repérage des risques dans les PME-PMI, ED 840, INRS, 2011
- www.inrs.fr, Onglet « Risques », Rubrique « Risques électriques »



RISQUES LIÉS À L'UTILISATION D'ÉCRANS

→ Définition

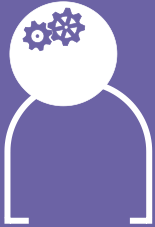
Dans certaines configurations de poste de travail, il peut y avoir un risque lié aux postures pouvant entraîner des cervicalgies, lombalgies... Le travail sur écran est susceptible par ailleurs de provoquer des erreurs. C'est un risque de fatigue visuelle et de stress.

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|--|--|---|
| Rayon lumineux arrivant sur l'écran provenant de l'éclairage naturel, de lampes, de réflexions sur des parties brillantes... | Fatigue visuelle, maux de tête, troubles musculo-squelettiques (TMS) | Positionner perpendiculairement l'écran par rapport aux sources lumineuses Equiper les fenêtres de stores à lamelles, les lampes de dispositifs anti reflets ... |
| Installation au poste de travail | Troubles Musculo-Squelettiques (TMS) | Ergonomie du poste adaptée à l'utilisateur : utiliser un mobilier conçu pour le travail sur écran (plan de travail standard, siège réglable ...) Bien s'installer à son poste en respectant les conseils d'implantation et d'aménagement au poste (1) ... |
| Réglage des paramètres : couleur d'écran, taille des caractères... | Fatigue visuelle, maux de tête, troubles musculo-squelettiques (TMS) | Utiliser des logiciels permettant d'adapter les couleurs et les tailles de caractères Formation du personnel au nouveau logiciel (réglage des couleurs, taille des caractères, fond d'écran...) ... |
| Utilisation de logiciel : défaut de formation, manque d'ergonomie, erreur fréquente | Fatigue visuelle, maux de tête, Troubles Musculo-Squelettiques (TMS) | Interrompre le travail sur écran par des pauses ou par d'autres activités ... |
| Télétravail avec du mobilier non adapté (travail sur canapé ou exclusivement avec ordinateur portable) | Troubles Musculo-Squelettiques (TMS) | Veiller à s'installer le mieux possible avec le mobilier présent (2) ... |
| ... | ... | ... |

→ Pour en savoir plus

- (1) Travailler sur écran, Plaquette d'information, ARDENNES Santé Travail, 2023
- (2) Télétravail – Informations et Recommandations, Guide, ARDENNES Santé Travail, 2023
- Le travail sur écran en 50 questions, ED 923, INRS, 2012



RISQUES PSYCHOSOCIAUX

→ Définition

Ces risques recouvrent des risques professionnels d'origine et de natures variées susceptibles de mettre à mal l'intégrité physique, et aussi la santé mentale des acteurs de l'entreprise. Les risques psychosociaux (RPS) sont à l'interface **entre un individu** (sa personnalité, son histoire, ses attentes...) et sa **situation de travail** (contraintes de travail, aspect relationnel, collectif et organisationnel...).

Les RPS ne se limitent pas au stress professionnel, mais concernent également les violences psychologiques (insultes, brimades, dénigrements, isolement social, voire harcèlement moral/sexuel...) ou physiques : internes ou externes (conflits interpersonnels, public potentiellement hostile, agressions...) exercées contre une personne sur son lieu de travail.

S'ils ne sont pas identifiés et prévenus, ces risques peuvent porter atteinte à la santé et la sécurité des acteurs de l'entreprise et ce, quelle que soit leur fonction, leur place dans la hiérarchie ou le secteur d'activité de l'entreprise.

Ils peuvent ainsi affecter la **santé physique** (fatigue chronique, mal de dos, maladie cardio-vasculaire, TMS, maladies infectieuses...) ou **mentale** (troubles anxieux, épuisement moral, dépression, voire suicide) et être à l'origine d'**accidents de travail** ou de **pathologies professionnelles**.

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Domage(s) | Actions de préventions |
|---|--|--|
| Activités professionnelles interrompues de manière fréquente Salarié coupé dans son activité principale par des appels téléphoniques, des demandes/sollicitations fréquentes au cours d'une journée de travail (colègues, usagés, clients) | Symptômes de stress Troubles de l'attention et de la concentration Epuisement professionnel entraînant fatigue et/ou irritabilité (apparition de conflits) | Aménager le temps de travail (plages horaires sans interruption) Organiser le travail en concertation avec le salarié Attribuer des ressources supplémentaires (humaines ou techniques) ... |
| Situations à forte charge émotionnelle Accompagnement d'un public spécifique (accompagnement socioprofessionnel, médico-social, social, action thérapeutique...) Accueil du public (relation clientèle, activités de conseil, proposition de service, démarchage, encaissement...) | Violences externes (agressions verbales et/ou physiques) Symptômes de stress, troubles anxieux et dépressifs | Mettre en place des moments d'échange entre salariés sur les situations difficiles avec, si besoin, accompagnement par un acteur externe Renforcer le sentiment de sécurité des salariés sur le lieu de travail (outils d'alerte, agents de sécurité, possibilité de faire appel à un collègue/supérieur hiérarchique pour prendre le relai...) Mettre en place un travail en binôme Former le personnel ... |

| Situations dangereuses | Dompage(s) | Actions de préventions |
|--|--|---|
| <p>Surcharge de travail</p> <p>Rythme de travail intense sur une durée prolongée (remplacement d'un salarié absent, accroissement d'activité...)</p> <p>Sous-évaluation de la charge de travail lors de la création d'un poste</p> <p>Contraintes de rythmes de travail (cadence, délai client...)</p> | <p>Epuisement professionnel entraînant fatigue et/ou irritabilité (apparition de conflits)</p> <p>Maladies cardiovasculaires en lien avec une augmentation de la consommation d'alcool ou de tabac</p> <p>Insatisfaction professionnelle</p> <p>Suicide</p> | <p>Attribuer des ressources supplémentaires (humaines ou techniques)</p> <p>Soutenir l'autonomie des salariés (organisation de travail décidée en concertation, éviter l'hyper-contrôle du travail ou les outils de reporting entraînant une lourdeur administrative...)</p> <p>Former le personnel</p> <p>Favoriser les comportements d'entraide entre salariés et entre salariés/hierarchie</p> <p>Fixer la charge de travail ou les objectifs de rendement en tenant compte du travail réel et de ces aléas (arrêt machine...)</p> <p>Si possible, permettre aux salariés de prendre des pauses quand ils le souhaitent</p> <p>...</p> |
| <p>Situations de violences psychologiques au travail</p> <p>Dégradation des relations de travail entre salariés et/ou entre salariés et hiérarchie (refus de discussion, interruptions, injures, critiques permanentes, menaces)</p> <p>Isolement intensionnel du salarié (absence de communication, communication uniquement écrite, ignorance, rejet)</p> <p>Modification des activités professionnelles du salarié comme punition (tâches confiées sans intérêt, inférieures ou très supérieures aux compétences, pas de travail confié)</p> <p>Attaque du salarié (fausses rumeurs, railleries, critiques à son insu, ridiculisation...)</p> <p>Violence envers un salarié (violences corporelles légères, dégradation de biens privés, agressions sexuelles)</p> | <p>Symptômes de stress</p> <p>Sommeil perturbé (difficulté à s'endormir, réveil fréquent...)</p> <p>Irritabilité/colère (apparition de conflits entre les salariés et/ou entre les salariés et leur hiérarchie)</p> <p>Difficulté de concentration</p> <p>Troubles anxieux (inquiétude excessive et incontrôlable)</p> <p>Troubles dépressifs (perte de l'envie généralisée, repli sur soi)</p> <p>Diminution de l'estime de soi</p> <p>Diminution de la motivation et de l'implication dans l'organisation</p> <p>Suicide</p> | <p>Organiser l'accueil des nouveaux embauchés (tutorats)</p> <p>Sensibiliser les salariés aux risques psychosociaux</p> <p>Formaliser des moments d'échanges réguliers en équipe et en individuel (autre que l'entretien annuel)</p> <p>Associer les salariés dans les prises de décision les concernant</p> <p>Mettre en place des moments de médiation avec le personnel concerné avec si besoin, intervention d'un acteur externe</p> <p>Gérer les conflits</p> <p>Encourager le dialogue, l'écoute, la reconnaissance</p> <p>...</p> |
| <p>Isolement professionnel / stigmatisation – discrimination de salariés bénéficiaire de mesures (télétravail, chômage partiel...)</p> | <p>Détresse psychologique (symptômes dépressifs, sentiment négatif – colère – tristesse – désengagement social (désintérêt, manque d'initiative, tendance à abandonner)</p> | <p>Adopter une attitude soutenante pour les salariés</p> <p>Recadrage des salariés à l'origine de la discrimination</p> <p>Proposer une mise en lien avec votre médecin du travail (un psychologue du travail peut notamment intervenir sur proposition...)</p> |

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|---|---|---|
| Salariés isolés (télétravail, travailleurs itinérants...) | Symptômes de stress, troubles anxieux et dépressifs, sommeil perturbé | Inviter les salariés à partager des idées comme ils le feraient d'habitude |
| | Irritabilité/colère (apparition de conflits entre les salariés et/ou entre les salariés et leur hiérarchie) | Créer un groupe d'échanges sur un service de messagerie instantanée Organiser une téléconférence hebdomadaire entre les membres de chaque équipe |
| | Difficulté de concentration | ... |

→ Pour en savoir plus

- Évaluer les facteurs de risques psychosociaux : l'outil RPS-DU, ED 6140, INRS, 2013
- Outil Faire le point : Une aide pour évaluer les risques psychosociaux dans les petites entreprises, INRS, 2013
Logiciel téléchargeable sur www.inrs.fr
Démarche disponible sur <http://travail-emploi.gouv.fr/sante-au-travail/prevention-des-risques/risques-psychosociaux/petites-entreprises>
- Guide méthodologique d'aide à l'identification, l'évaluation et la prévention des RPS dans la fonction publique, Direction générale de l'administration et de la fonction publique, 2014



RISQUES LIÉS À LA COACTIVITÉ ET À L'INTERVENTION D'ENTREPRISES EXTERIEURES

→ Définition

Ce sont les risques d'accidents qui peuvent être liés à la coactivité de deux entreprises sur un même endroit (chantier...), à la méconnaissance par une entreprise utilisatrice des risques que peut induire l'activité d'une entreprise extérieure (nettoyage, travaux...) mais également à l'intervention de services spécifiques de l'établissement (maintenance, services techniques...) au sein d'un atelier

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|---|--|--|
| Utilisation d'une entreprise extérieure pour l'entretien, le gardiennage, le nettoyage des locaux, la réalisation de travaux... | Dommege corporel par méconnaissance des risques apportés par l'entreprise extérieure (Intoxication, plaie, hématome, contusion...) | Organiser une visite préalable en présence des personnes qui interviendront par la suite Rédiger, appliquer et suivre le plan de prévention (si travaux > 400h/an ou définis par arrêté du 19 mars 1993) Etablir un protocole de sécurité pour les opérations de chargement et déchargement effectuées par une entreprise extérieure Organiser les interventions en dehors des heures de travail Afficher les consignes de sécurité et les risques ... Informer le personnel du secteur concerné |
| Opérations de maintenance, de réparation ou réalisation de travaux | Dommege corporel | Organiser une visite préalable en présence des personnes qui interviendront par la suite Rédiger, appliquer et suivre le plan de prévention (si travaux > 400h/an ou définis par arrêté du 19 mars 1993) Communiquer entre personnels sur les tâches à effectuer (dates, délais, contraintes, état d'avancement...) Limiter l'accès à la zone d'intervention (balisage et information) Consigner le matériel ... |

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|---|--|--|
| Activités simultanées au même endroit (Méconnaissance des risques liés à la coactivité) | Stress | Rédiger, appliquer et suivre le plan de prévention (si travaux > 400h/an ou définis par arrêté du 19 mars 1993) |
| | Dommege corporel par méconnaissance des risques liés à la coactivité (Explosion, surdité...) | Communiquer le plan général de coordination (PGC) contenant les mesures d'organisation générale du chantier arrêté par le maître d'œuvre et le coordonnateur de sécurité Respecter les consignes et procédures ... |
| ... | ... | ... |

→ Pour en savoir plus

- Entreprise utilisatrice et entreprises extérieures, Guide d'aide à destination des entreprises pour une mise en œuvre opérationnelle de la démarche de prévention liée à l'intervention des entreprises extérieures, Carat Nord-Picardie, 2014
- Intervention d'entreprises extérieures, ED 941, INRS, 2009
- Le plan de prévention, Fiche outil n°004, Ardennes Santé Travail, 2016



AUTRES RISQUES

→ Définition

D'autres risques peuvent exister en fonction de l'activité de l'entreprise et de son organisation. La liste proposée ci-dessous n'est pas exhaustive.

→ Exemples de situations dangereuses et de moyens de prévention adaptés

| Situations dangereuses | Dommege(s) | Actions de préventions |
|---|---|---|
| Travail en milieu confiné | Malaise | Analyser la composition de l'air avant intervention Porter un détecteur d'oxygène durant l'intervention Prévoir une personne en surveillance ou porter un appareil PTI (Protection travailleur isolé) ... |
| Travail isolé | Aggravation du dommege corporel par absence de secours si accident | Vérifier régulièrement l'absence de problèmes pour le travailleur isolé (procédure écrite) Porter un appareil PTI (Protection travailleur isolé) Disposer d'un téléphone portable ... |
| Travail en horaires atypiques (nuit, alternant, décalé) | Fatigue excessive Surpoids Manque de conciliation entre vie professionnelle et vie privée | Rendre possibles les pauses en fonction de l'état de fatigue Aménager un local de repos et de convivialité, adapté à la prise de repas chauds Prévoir des possibilités d'aménagements ponctuels pour des motifs personnels ... |
| Prise en charge d'une victime en cas d'accident | Aggravation du dommege corporel | Afficher les consignes de sécurité et les numéros d'urgence Former des Sauveteurs Secouristes du Travail (SST) et prévoir la présence d'une trousse de premiers secours Selon les produits chimiques utilisés, prévoir la présence d'un rince-œil et/ou d'une douche de sécurité ... |
| ... | ... | ... |

ANNEXE



Vous trouverez ci-après un exemple de trame directement utilisable pour la rédaction de votre DUERP.

Cette version est également gratuitement téléchargeable sur le site www.ast08.com.

L'évaluation et la maîtrise des risques professionnels font parties intégrantes des principes généraux de prévention devant guider l'employeur dans la mise en œuvre de sa politique de santé et de sécurité.

Comment repérer les risques présents dans mon entreprise ? Quelle démarche adopter ? Quelle méthodologie d'évaluation appliquer ? Comment rédiger mon document unique d'évaluation des risques professionnels ?

Ce guide propose de répondre à ces questions.

Pour toute question ou complément d'information, n'hésitez pas à nous contacter !



Centre de Charleville

ZA du Bois Fortant
19 rue Paulin Richier CS 80707
08013 Charleville-Mézières Cedex
03 24 33 67 67

Centre de Sedan

15 boulevard Fabert
08200 Sedan
03 24 27 79 79

Centre de Rethel

Parc d'activité de l'Etoile
Rue Pierre Latécoère
08300 Rethel
03 24 38 05 95

Centre de Givet

21 rue De Gaulle
08600 Givet
03 24 42 21 36

contact@ast08.fr
www.ast08.com