

## IV. SECURITE INDIVIDUELLE

### 1/ Protection contre les risques physiques

#### A. Formation

L'employeur a pour **obligation de former et d'informer** toute personne nouvellement embauchée, y compris les intérimaires, les travailleurs revenant d'un arrêt de travail d'au moins 21 jours et les salariés des entreprises extérieures **sur les risques présents dans l'entreprise**. Cette formation doit être pratique et adaptée à la sécurité du travail au sein de l'établissement en fonction de sa taille, de son secteur d'activité et du caractère des risques qui ont été identifiés et des types d'emploi occupés par les salariés.

De plus, le salarié doit recevoir une **formation sur les précautions à prendre** pour sa propre sécurité et celles des personnes travaillant dans l'entreprise.

Une formation à son poste de travail sous la tutelle d'une personne expérimentée de l'entreprise est également obligatoire afin de connaître tous les dangers liés aux tâches à exécuter.

#### B. Les équipements de protection individuelle

Les équipements de protection individuelle (EPI) sont **mis à la disposition des travailleurs par l'employeur** lorsque toutes les mesures de protection collective ou d'organisation du travail possibles ont été mises en œuvre et qu'il persiste un risque.

L'employeur doit mettre à la disposition de ses salariés des EPI qui soient appropriés à la nature des risques rencontrés dans l'entreprise et aux conditions de travail, c'est-à-dire qu'ils doivent répondre aux règles de l'ergonomie et être compatibles avec la réalisation de la tâche.

Le chef d'établissement est également chargé de veiller au bon fonctionnement et à l'état hygiénique des EPI qu'il fournit gratuitement, en réalisant les entretiens, réparations et remplacements nécessaires.

#### La démarche du chef d'entreprise :

##### a) *Analyse des risques dans les ateliers*

Cette étape doit prendre en compte la configuration spatiale du poste de travail, la description de l'ensemble des tâches qui y sont réalisées et la nature des risques liés à ce poste de travail.

##### b) *Choix des EPI*

Il s'agit de partir de l'analyse précédente pour réaliser un cahier des charges précisant les caractéristiques que doivent présenter les EPI à acquérir.

Puis, il faut prendre connaissance de l'offre disponible sur le marché afin de commander un ensemble d'échantillons permettant de faire des tests au porteur sur une vingtaine d'opérateurs volontaires. Leurs observations doivent permettre de mettre en évidence l'EPI idéal ayant le meilleur rapport efficacité/confort.

### **c) Achat et mise à disposition des EPI**

Lorsque l'EPI a été choisi, il doit être commandé dans toutes les tailles nécessaires et il faut établir avec le fournisseur des délais de renouvellement déduits de la durée d'usure établie préalablement lors de la période de test.

Le fournisseur doit procurer à l'acheteur une déclaration CE de conformité lors de la vente, mais aussi des EPI et emballages marqués du sigle CE. Chaque EPI doit également être livré avec sa notice d'instructions.

**NB : Il existe trois grandes catégories d'EPI pour lesquelles les obligations ne sont pas les mêmes pour le fabricant . L'application de ces obligations doit apparaître dans la déclaration de conformité :**

Catégorie 1 - Pour les EPI couvrant les risques mineurs, le fabricant procédera à une auto certification CE et déclarera "sous sa responsabilité" que l'exemplaire neuf de l'EPI est conforme aux règles techniques des exigences essentielles de la directive.

Catégorie 2 - Le fabricant fera une demande d'examen CE de type de l'EPI, accompagnée d'un dossier technique élaboré par ses soins, auprès d'un laboratoire européen, notifié à la Commission des Communautés Européennes, qui procédera à une série d'essais et à l'examen du dossier technique.

Si les résultats sont positifs, le fabricant apposera sur l'EPI le marquage CE réglementaire, ainsi que celui prévu dans la norme européenne à laquelle il répond (marque d'identification et niveaux de performance) et, établira une déclaration de conformité CE.

Catégorie 3 - Les EPI couvrant les risques graves devront, au choix du fabricant, faire l'objet d'un contrôle de fabrication par un organisme habilité et notifié par la Commission des Communautés Européennes :

- soit par système de garantie de qualité CE du produit fini,
- soit par un système d'assurance qualité CE de la production avec surveillance.

### **Répertoires des EPI :**

- **Protecteurs de la tête**

Casques de protection pour l'industrie (casques pour mines, chantiers de travaux publics, ...)

Couvres-chefs légers de protection du cuir chevelu (casquettes, bonnets, résilles avec ou sans visières)

Coiffures de protection ( bonnets, casquettes, surcoiffures... en tissu, en tissu enduit...)

*Normes européennes :*

Casques de protection pour l'industrie : EN 397

Casquettes anti-choc pour l'industrie : EN 812

- **Protecteurs de l'ouïe**

Bouchons d'oreilles

Serre-tête et serre-nuque

Casques enveloppants

*Normes européennes :*

Recommandations pour l'acheteur : NF EN 458

Serre-tête : NF EN 352-1

Bouchons d'oreille : NF EN 352-2 et prEN 352-7

Serre-tête :NF EN 352-3, prEN 352-4, prEN 352-5 et prEn 352-6.

- **Protecteurs des yeux et du visage**

Lunettes à branches  
Lunettes-masques  
Ecrans faciaux

*Normes européennes :*

Spécifications de construction et de performances : E N 166

Pour le soudage : EN 169, EN175, EN 379

Contre les rayonnements lasers : EN 207, EN 208.

Contre les rayonnements solaires : EN 172, EN 1836

Contre les UV : EN 170

Contre les IR : EN 171

Protecteurs de l'œil et de la face de type grillagé : EN 1731

- **Protections des voies respiratoires**

Les appareils filtrants (masque équipé d'un filtre à ventilation libre ou assistée)

Les appareils isolants (masque avec apport d'air depuis une source non contaminée)

*Normes européennes :*

Appareils de protection respiratoire - Guide pour la sélection et l'utilisation des appareils de protection respiratoire : EN CR 529

Pièces faciales : EN 136, EN 136-10, EN 140, EN 140-A1, EN 142, EN 148-1, EN 148-2, EN 148-3, EN 149 et EN 405.

Filtres et dispositifs absorbants : EN 141, EN 143, EN 371, EN 372, EN 403 et EN 404

Appareils isolants à air libre et à air comprimé : EN 138, EN 139, EN 144-1, EN 144-2, EN 145 et EN 145-2.

Appareils pour l'évacuation : EN 400, EN 401, EN 402 ; EN 1061 , EN 1146.

Appareils à ventilation assistée : EN 146 et EN 147.

- **Protecteurs des mains et des bras**

Gants (contre les perforations, coupures, vibrations, brûlures, gelures...)

Moufles, doigtiers, mitaines, maniques

Manchettes

Poignets de force

*Normes européennes :*

Exigences générales : EN 420

Risques mécaniques : EN 388

Risques thermiques : EN 511 et 407

Gants pour soudeur : pr EN 12477

Vibrations et chocs d'origine mécanique : ISO 10819

Gants de protection contre les rayonnements ionisants et la contamination radioactive : EN 421

Gants en cotte de mailles et protège-bras pour utilisation de couteaux à main : EN 1082.

- **Protecteurs des pieds et des jambes**

Chaussures, demi-bottes, bottes de sécurité

Genouillères

Protecteurs du coup de pied

Guêtres

Semelles amovibles

Crampons amovibles

*Normes européennes :*

Exigences et méthodes d'essais : NF EN 344

Chaussures ayant un embout résistant à des énergies de choc de 200 joules : NF EN 345

Chaussures ayant un embout résistant à des énergies de choc de 100 joules :NF EN 346

Chaussures n'ayant pas d'embout : NF EN 347

- **Protecteurs du tronc et de l'abdomen**

Gilets, vestes et tabliers de protection (contre les perforations, coupures, projections de métaux en fusion...)

Gilets chauffants

Tabliers de protection contre les rayons X.

*Normes européennes :*

Tablier de protection requis lors de l'utilisation de couteaux à main : EN 412

Résistance à l'abrasion du matériau constitutif d'un vêtement de protection : EN 530

Méthodes d'essai pour la résistance à la perforation : EN 863

- **Protections du corps entier**

Protection contre les chutes, dits « anti-chutes », harnais de sécurité

Vêtements de protection, dits de « sécurité » (deux pièces et combinaisons), de protection contre les agressions mécaniques, contre les projections de métaux en fusion et le rayonnement infrarouge, contre les risques thermiques, contre la contamination radioactive

Vêtements anti-poussières, anti-gaz

Vêtements et accessoires (brassards, gants,...) fluorescents de signalisation, réfléchissants

Couvertures de protection

*Normes européennes :*

Systèmes anti-chutes : EN 353-1, EN 354, EN 355, EN 360, EN 361, EN 362, EN 363.

Harnais de sécurité : EN 813

Exigences générales pour les vêtements de protection : NF EN 340

Vêtements contre les risques thermiques : NF EN 342, NF EN 531 et NF EN 533

Vêtement de protection utilisé pendant le soudage et les techniques connexes : NF EN 470-1

Vêtement de signalisation à Haute Visibilité : NF EN 471

Spécifications des vêtements de protection contre le risque d'être happé par des pièces de machines en mouvement : NF EN 510

Vêtement de protection - Propriétés électrostatiques : NF EN 1149-1

### Exemple d'un EPI complet contre le risque électrique

Les travailleurs exposés à un risque électrique de basse tension doivent revêtir un EPI composé des éléments suivants :

- Combinaison de travail en coton ignifugé
- Chaussures ou bottes isolantes de sécurité conformes à la norme NF EN 345
- Gants isolants conformes à la norme NF EN 60 903 et marqués d'un triangle double
- Casque isolant et antichoc conforme à la norme NF EN 397
- Écran facial anti-UV pour la protection contre les arcs électriques et les courts-circuits conforme à la norme NF EN 166
- Protèges-bras isolants conformes à la norme NF EN 60 984

De plus, les outils utilisés aussi doivent être isolés et isolants. Les outils isolés à main en basse tension doivent être conformes à la norme NF EN 60 900. Pour les travaux sous tension au-dessus de 1 000 V, ces outils doivent être d'un modèle agréé par le Comité des travaux sous tension.

## 2/ Protection contre les risques chimiques

L'employeur est soumis aux mêmes obligations que pour les risques physiques.

### A. Les produits chimiques cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction

Cependant, il doit également si les produits chimiques utilisés sont classés dans les substances CMR (cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques) :

- Substituer le produit classé par un produit non dangereux ou moins dangereux.
- Si le remplacement n'est pas possible, il doit être utilisé en quantité limitée, en vase clos ou en mettant en place une protection collective (aspiration) afin de limiter le nombre de salariés exposés et le niveau d'exposition.
- Mettre en place des E.P.I.

Pour tout salarié, l'exposition à une substance CMR ne peut se faire sans une **visite médicale préalable** par le médecin du travail. De plus, le médecin du travail doit être informé par l'employeur des absences pour cause de maladie supérieure à 10 jours des travailleurs exposés à un agent CMR. Le dossier médical des personnes exposées à un CMR doit être conservé 50 ans après la fin de l'exposition.

Le chef d'établissement doit également s'assurer que **femmes enceintes** et les femmes allaitantes ne puissent être affectées ou maintenues à un poste les exposant à un agent toxique pour la reproduction.

Une **fiche individuelle d'exposition** doit être établie par l'employeur pour tout salarié exposé à un agent CMR et une attestation doit être remise lors du départ du salarié de l'entreprise.

### B. Les équipements de protection individuelle

Les **vêtements de protection chimiques** répondant aux normes européennes (EN 465, EN 369 et 468) sont classés en 6 types :

- ❖ Type 1 : étanche aux gaz
- ❖ Type 2 : étanche aux gaz, liaison non étanche
- ❖ Type 3 : étanche aux liquides
- ❖ Type 4 : étanche aux aérosols
- ❖ Type 5 : étanche aux particules
- ❖ Type 6 : étanchéité limitée aux éclaboussures et particules.

Les **gants** protégeant contre les risques chimiques sont classés en fonction de leur étanchéité et de leur résistance par la perméation à l'agent dangereux testé (Norme EN 374-3).

Il existe également des **chaussures** dont la semelle et la tige sont imperméables et résistantes aux produits chimiques.

**Exemple d'un EPI complet pour l'utilisation de produits phytosanitaires :**

- Une combinaison satisfaisant aux risques de la classe 4, 5 et 6 (étanche aux vapeurs, aérosols, particules solides).
- Une paire de gants nitrile lavables satisfaisant à la norme EN 374- 3 relative aux risques chimiques.
- Deux masques jetables (norme EN 149 Protection contre les particules fines et vapeurs organiques).
- Une paire de lunettes de protection satisfaisant à la norme EN 166 (résistante aux acides et aux solvants).

### **3/ Protection contre le risque amiante**

#### **A. Travaux d'entretien et de maintenance**

Pour l'entreprise, deux situations peuvent se présenter concernant les opérations d'entretien ou de maintenance exposant les salariés à l'inhalation des poussières d'amiante.

En effet, ce problème concerne aussi bien les salariés d'une *entreprise extérieure* que ceux de l'entreprise si ces travaux sont effectués par son *service d'entretien*.

Exemples de travaux :

- dépose de revêtement de sol plastique,
- dépose de fibro ciment,
- travail de plomberie,
- démolition,
- démontage de joints

Pour ces travaux, il faut **rechercher la présence éventuelle d'amiante** avant d'entreprendre les opérations d'entretien.

En cas de réponse positive, les règles suivantes doivent être respectées, lesquelles dépendent du degré du risque.

- **Niveau 1**

- prélèvement d'un échantillon,
- déplacement de plaques de faux-plafond en carton d'amiante avec des parements,
- travaux à proximité d'un matériau friable, c'est-à-dire susceptible d'émettre des fibres sous l'effet de chocs, de vibrations ou de mouvements d'air,
- manipulation de matériaux non friables.

Mesures et solutions pour les postes de **premier niveau d'exposition**. Les mesures minimales à mettre en place seront du type :

- protection respiratoire par demi-masque filtrant jetable FFP3 (uniquement pour des travaux de courtes durées),

- pulvérisation à chaque fois que cela est techniquement possible en tenant compte en particulier du risque électrique,
- sac à déchets à proximité immédiate,
- éponge ou chiffon humide de nettoyage si nécessaire.

- Niveau 2

- opérations limitées de perçage dans un matériau friable,
- manipulation de tresses et d'éléments tissés, travaux sur du carton d'amiante avec les outils manuels,
- travaux lourds dans un local floqué à l'amiante ou induisant des chocs, des vibrations sur un matériau friable.

Mesures et solutions pour les postes de **deuxième niveau d'exposition**. Les mesures minimales à mettre en place seront toujours du type :

- balisage de la zone,
- appareil de protection respiratoire filtrant anti-poussière P3 avec ventilation assistée,
- vêtement de protection jetable,
- protection au sol par film plastique,
- pulvérisation à chaque fois que cela est techniquement possible en tenant compte en particulier du risque électrique,
- nettoyage à l'aide d'un aspirateur à filtre absolu en fin de travail, complété le cas échéant par un nettoyage à l'éponge humide.

- Niveau 3

- Travaux directs sur des matériaux friables, même en bon état de conservation (flocage ou calorifugeage) comme le grattage d'une partie d'un flocage ou l'intervention sur un calorifugeage en vrac ou en bourre pour mettre le support à nu, le passage de câbles ou de canalisations pris dans un flocage ...

Mesures et solutions pour les postes de **troisième niveau**. Les mesures à prendre vont consister à éviter la propagation des poussières émises en dehors de la zone de travail :

- en imprégnant localement le flocage ou le matériau avec de l'eau ou une solution mouillante avant l'intervention (en tenant compte en particulier du risque électrique).
- en isolant la zone de travail de manière étanche par un sac à manche si la surface de la partie à traiter est suffisamment réduite, en confinant la zone si elle est plus étendue ou si l'utilisation du sac à manche est impossible (flocage, parois, ...).
- en protégeant les opérations au moyen de vêtements jetables et d'un masque à ventilation assistée avec filtres TMP3.

Attention

Les travaux de retrait ou de confinement de l'amiante friable seront exclusivement exécutés par des entreprises ayant obtenu une certification de qualification justifiant de leur capacité d'effectuer de tels travaux.

### Remarque :

L'évacuation des déchets obéit à des règles spécifiques selon le type de déchets (équipements de protection individuelle, matériaux).

Pour le choix de la décharge en fonction de la nature des produits contenant de l'amiante, se rapprocher de la DRIRE.

## B. Travaux de désamiantage

Il s'agit des opérations de retrait définitif de matériaux contenant de l'amiante : **flocages, calorifugeages, faux-plafonds.**

Pour ces travaux, il doit être **impérativement** fait appel à une **entreprise qualifiée**.

### Rappel

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000, tous les propriétaires des locaux affectés au travail ont dû faire établir une expertise amiante réalisée par un technicien dûment qualifié et relative aux flocages calorifugeages et faux-plafonds.



### Conseil utile

Pour la sous-traitance : Voir les documentations Guide de prévention, exposition à l'amiante dans les travaux d'entretien et de maintenance ED 809 source INRS (gratuit) disponible sur le site : [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr) et les fiches OPPBTP.

### Qui contacter ?

Pour s'assurer de la qualification d'une entreprise :

CRAM

OPPBTP

Inspection du Travail