

	STANDARD Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 1/30

SUIVI DES MODIFICATIONS DU DOCUMENT

Edition	Description	Date d'application	Durée de validité
1.0	Création	01 avril 2015	1 année

LISTE DE DIFFUSION

Toutes Directions du Groupe

MATRICE DE RESPONSABILITE DU DOCUMENT

	Nom et Prénom	Visa
Rédacteur (s)	Groupe de Travail constitué de différents représentants des sites.	
Responsable du document	Ramadane Nabil	
Approbation		
Validation		

	STANDARD Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 2/30

SOMMAIRE

1. Généralités

- 1.1 Objectifs du document
- 1.2 Domaine d'application
- 1.3 Références
- 1.4 Définitions et abréviations
- 1.5 Résumé

2. Acteurs, Rôles et Responsabilités

3. Logigramme

4. Règles de gestion

- 4.1 Tenue à jour de la liste des références fournisseurs approuvées
- 4.2 Choix et gestion des EPI

5. Indicateurs de performance

6. Liste des formulaires liés au standard

7. Annexes

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 3/30

1. Généralités

1.1. Objectifs du document

Ce standard a pour objectif de préciser les exigences du Groupe OCP en matière de sélection, d'utilisation et d'entretien des équipements de protection individuelle. Les bénéfices attendus, par l'application de ce standard, sont de :

- mettre à la disposition des collaborateurs les EPI adaptés aux risques et aux conditions de travail ;
- assurer un approvisionnement en EPI de qualité constante dans le temps (conforme aux normes reconnues en la matière) ;
- s'assurer que les collaborateurs sont informés des risques contre lesquels le port des EPI les protège, les conditions et le mode d'utilisation ainsi que les usages auxquels l'EPI est réservé.

1.2. Domaine d'application

Ce standard concerne l'ensemble du personnel du Groupe OCP, des contractants et des sous-traitants, les stagiaires et les visiteurs.

1.3. Références

Ce standard est basé dans son élaboration sur les réglementations marocaines et internationales, et les standards opérationnels de l'OCP, notamment :

- La directive européenne n°89/686/CEE ;
- Le standard opérationnel de l'OCP S-HSE-26 (Analyse des Risques au Poste de travail).

1.4. Définitions et abréviations

1.4.1. Définitions

Equipement de protection individuelle (EPI) : Selon la directive 89/686/CEE, on entend par un équipement de protection individuelle « tout dispositif ou moyen destiné à être porté ou tenu par une personne en vue de la protéger contre un ou plusieurs risques susceptibles de menacer sa santé ou sa sécurité au travail, ainsi que tout complément ou accessoire destiné à cet objectif».

Visiteur : Toute personne étrangère au site, qui entre dans le site pour une visite de courte durée ou une réunion.

Stagiaire : Toute personne en stage au sein du site.

Danger : Source ou situation pouvant causer une blessure, une atteinte à la santé, un dommage au matériel ou à l'environnement du lieu de travail, ou une combinaison de ces éléments.

Risque : Combinaison de la probabilité d'occurrence d'un ou plusieurs événements dangereux, de la gravité des dommages susceptibles d'être générés et de la fréquence d'exposition à cet événement dangereux.

Poste de travail : l'ensemble de tâches réalisées, dans une activité, par une ou plusieurs personnes dans un temps et un lieu définis par l'entreprise visant à atteindre un objectif spécifique.

Site : sites miniers et chimiques, Siège OCP, Direction Développement Industriel, Direction Développement Immobilier, Centres de compétence, Centres de loisirs, autre Direction du Groupe OCP.

Entité : C'est une subdivision de l'organisation du Groupe OCP telle qu'elle figure sur les organigrammes des différentes Directions.

1.4.2. Abréviation

- **DHS** : Délégué Hygiène et Sécurité
- **EPI** : Equipement de protection individuelle
- **ADRPT** : Analyse des risques aux postes de travail
- **LH** : Ligne Hiérarchique
- **HSES** : Responsable HSE du site
- **HSEE** : Responsable HSE de l'entité
- **RFA** : Responsable Famille d'Achat
- **HST** : Responsable Hygiène et Sécurité au Travail du Groupe OCP

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 4/30

1.5. Résumé

Ce standard fixe les exigences en termes de :

- Choix et gestion des EPI ;
- Essai et approbation de nouveaux EPI ;

Il décrit, en particulier, les étapes à suivre dans le cadre du choix et de la gestion des EPI, à savoir :

- Choix des EPI suite à l'analyse des risques au poste de travail ;
- Expression de besoin sur la base de références d'EPI approuvées ;
- Appel à commande, réception et stockage des EPI ;
- Dotation et échange des EPI ;
- Formation sur les EPI ;
- Utilisation des EPI ;
- Entretien des EPI ;
- Rangement des EPI.

2. Acteurs, Rôles et responsabilités

Les Directeurs de Sites et les Responsables des Entités doivent s'approprier ce standard et sont responsables de son déploiement efficace dans les secteurs sous leurs autorités. Les Responsables d'Entités et les Responsables des Projets doivent exiger des contractants et des sous-traitants de fournir à leurs employés des EPI répondant au même niveau d'exigence que ce standard.

2.1. Ligne hiérarchique

La ligne hiérarchique, depuis le chef d'équipe jusqu'au responsable de l'entité, doit :

- connaître les risques et les EPI appropriés pour les différents postes de travail qui sont sous sa responsabilité ;
- spécifier les EPI pour les postes de travail qui sont sous sa responsabilité ;
- réaliser et suivre les essais de nouveaux EPI, en cas de besoin ;
- doter les collaborateurs en EPI appropriés ;
- être exemplaire en termes de port et d'entretien des EPI ;
- assurer la sensibilisation et la formation des collaborateurs sur l'utilité, le port et l'entretien des EPI ;
- vérifier sur le terrain l'application des consignes relatives au port des EPI.

2.2. Entités HSE

Les HSEE doivent :

- apporter assistance technique à la ligne hiérarchique dans la spécification, le choix et la formation sur les EPI ;
- mettre à jour les types d'EPI nécessaires au poste de travail, en analysant les tendances à partir des visites et observations HSE, benchmark, des analyses des incidents et accidents et des audits HSE ;

Les HSES doivent :

- disposer de la liste des références d'EPI approuvées pour chaque fournisseur et contribuer à sa mise à jour ;
- s'assurer de la validation de chaque nouveau EPI par les demandeurs et par le DHS avant sa proposition pour une codification ou son introduction dans la liste des références fournisseurs approuvées ;
- garantir le respect des spécifications des EPI, lors des livraisons.

2.3. Collaborateurs

Tous les collaborateurs doivent :

- porter et entretenir les EPI conformément aux instructions et / ou modes opératoires ;
- s'assurer du bon état de leurs EPI.

Tout salarié qui refuse de porter ou d'entretenir convenablement les EPI qui lui sont prescrits, conformément aux instructions de sa hiérarchie, engage sa responsabilité.

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 5/30

2.4. Entité chargée de la codification des EPI

Cette entité doit :

- tenir à jour la liste des références EPI approuvées pour chaque fournisseur ;
- distinguer les EPI, de l'habillement et du matériel divers de sécurité, en instaurant des familles ou sous-familles distinctes ;
- assurer la gestion de la codification des EPI en respectant les prescriptions de ce standard.

En particulier :

- elle doit maintenir à jour la nomenclature des EPI ;
- n'introduire de nouveaux codes dans la nomenclature que s'ils correspondent à des nouveaux besoins en EPI, qui ont fait l'objet d'essais concluants.

2.5. Entités des Achats

Les entités des Achats doivent :

- assurer l'achat des EPI en respectant les prescriptions de ce standard ;
- suivre, sur le plan administratif, les essais des EPI engagés avec les fournisseurs.

2.6. Entités HSE-Axe et HST

Les entités HSE-Axe doivent suivre la mise en œuvre des plannings de déploiement sur le terrain du standard.

L'entité HST et les entités HSE-Axe doivent s'assurer, notamment à travers le suivi des indicateurs de performance et les audits périodiques, de la bonne implémentation du standard et de son efficacité.

L'entité HST doit veiller à la mise à jour du standard sur la base des recommandations des audits et des propositions des différentes entités.

	<p>STANDARD</p> <p>Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 6/30

3. Logigramme

En annexe A.

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 7/30

4. Règles de gestion

4.1. Tenue à jour de la liste des références fournisseurs approuvées

Aucun EPI ne doit être approvisionné s'il ne figure pas dans la liste des références approuvées.

L'entité de codification doit établir, pour chaque code nomenclature d'EPI, la liste de toutes les références approuvées chez les fournisseurs, suivant le formulaire F-HSE-25-01. Elle doit mettre cette liste à jour en fonction des résultats des différents essais entrepris et en fonction du retour d'expérience d'utilisation de ces EPI.

4.2. Choix et gestion des EPI

Le standard « Analyse Des Risques aux Postes de Travail (S-HSE-26) » définit la méthodologie à suivre afin de maîtriser les risques au poste de travail, à travers l'identification de ces risques, leur évaluation et leur mitigation. Si le risque ne peut être ni éliminé, ni suffisamment limité par des mesures, des méthodes ou des procédés d'organisation du travail, ou par des moyens techniques de protection collective, des équipements de protection individuelle doivent alors être choisis et utilisés.

Le choix est effectué par le demandeur en liaison avec ses collaborateurs suite à l'analyse des risques au poste de travail. Seuls les codes des EPI, faisant partie de la nomenclature des EPI, peuvent être choisis. Si l'EPI ne figure pas sur la nomenclature des EPI, une nouvelle spécification technique doit en être faite et devra s'inspirer des règles suivantes en matière de choix et type d'EPI :

Choix des EPI

Les collaborateurs doivent être impliqués dans l'analyse des risques au poste de travail et dans le choix des EPI afin de s'assurer du port de ces EPI, en connaissance de cause. Le choix des EPI doit se faire en tenant compte des points suivants :

- Types de risque par rapport auquel il faudrait se protéger :
 - Risques mécaniques : coupures, piqures, chocs, chutes, etc... ;
 - Risques chimiques : poussières, gaz, projections, etc... ;
 - Risques thermiques : chaleur, flamme, projection de métaux en fusion, etc... ;
 - Risques électriques : Electrocution, charges électrostatiques, etc... ;
- Les parties du corps à protéger ;
- La protection doit se faire par rapport au risque ayant le plus haut potentiel (dans le cas où plusieurs risques sont identifiés) ;
- Les EPI doivent être conformes aux exigences CE et aux exigences de ce standard ;
- La prise en compte de l'utilisation et de la compatibilité avec d'autres EPI ;
- Les EPI doivent être les plus confortables possibles et causer le moins de gêne aux collaborateurs. Pour certains EPI, il est recommandé de mettre à la disposition des collaborateurs, plusieurs types/modèles d'EPI, assurant la même protection requise, pour choix.

Une fois que l'analyse des risques est réalisée et que les **EPI** sont choisis, ils doivent être mentionnés clairement dans les modes opératoires et instructions de travail correspondants.

Types d'EPI

Les spécifications techniques des **EPI**, suivant les normes européennes et par type de protection, ainsi que leurs pictogrammes, sont données par les annexes de ce standard :

- Protection des yeux et visage (Annexe 1) ;
- Protection de la tête (Annexe 2) ;
- Protection des pieds (Annexe 3) ;
- Protection de l'ouïe (Annexe 4) ;
- Protection des mains (Annexe 5) ;
- Protection des voies respiratoires (Annexe 6) ;
- Protection du corps (Annexe 7) ;
- Protection contre les chutes (Annexe 8) ;
- Protection pour défense contre l'incendie (Annexe 9).

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 8/30

4.2.1 ESSAI ET APPROBATION DE NOUVEAUX EPI

Tout nouveau EPI proposé par un fournisseur, sur sa propre initiative ou pour satisfaire un besoin interne, doit faire l'objet d'essai et d'approbation avant son introduction dans la liste des références approuvées et son approvisionnement.

Le RFA chargé des EPI doit suivre, sur le plan administratif, les dossiers d'essais des EPI depuis leur ouverture jusqu'à leur clôture.

4.2.1.1. Définition technique du besoin

Si un besoin d'EPI est exprimé en interne, le demandeur d'EPI remplit, en fonction de l'analyse des risques au poste de travail et des conditions de travail, le formulaire F-HSE-25-04 et l'adresse au HSES.

Lorsque la proposition d'EPI émane d'un fournisseur, sur sa propre initiative, le RFA doit recueillir une offre d'essai complète, avec en particulier :

- Un descriptif technique contenant, entre autres, les données suivantes permettant d'établir le cahier de charge de l'EPI :
 - Spécifications techniques ;
 - Instructions de stockage, d'emploi, d'entretien, de nettoyage et de désinfection ;
 - La date ou le délai de péremption de l'EPI ;
 - La signification du marquage ;
 - Nom et adresse du fabricant et des lieux de fabrication ;
- La référence de la norme EN ou ISO ou équivalent et son niveau de protection ;
- La référence fournisseur de l'EPI ;
- Un nombre d'échantillons suffisant pour lancer les essais dans le site ou les sites concernés ;
- Les exigences du fournisseur par rapport à l'essai.

4.2.1.2. Examen de l'opportunité de l'essai

Avant d'accepter de faire un essai d'EPI avec un fournisseur, le RFA devra s'assurer, en liaison avec les HSE des sites, que le besoin est bien justifié et que l'essai proposé est opportun.

4.2.1.3. Essai d'EPI

Une fois que la décision est prise de lancer l'essai d'un EPI, le RFA doit ouvrir le dossier correspondant, renseigner la partie référence de l'essai du formulaire F-HSE-25-05 et le transmettre aux HSES concernés.

Le HSES doit renseigner la partie protocole d'essai du formulaire F-HSE-25-05 et le transmettre avec l'échantillon d'EPI identifié aux demandeurs qui mènent les essais sur le poste de travail avec les collaborateurs.

Les EPI, fournis pour essais, doivent être accompagnés du descriptif technique contenant, entre autres, les données suivantes :

- La référence de l'EPI dans le catalogue du fournisseur.
- Les instructions de stockage, d'emploi, d'entretien, de nettoyage et de désinfection ;
- La date ou délai de péremption de l'EPI ;
- La signification du marquage ;
- Les nom et adresse du fabricant et des lieux de fabrication ;
- La référence de la norme EN, ISO ou équivalent et son niveau de protection ;

La réalisation de l'essai et son évaluation est sous la responsabilité du demandeur d'EPI.

4.2.1.4. Approbation de l'EPI

Le RFA organise une réunion d'approbation des résultats de l'essai entre les responsables des entités ayant réalisé les essais, les HSES en présence des DHS.

Suite à cette réunion, et quel que soit les résultats de l'essai, le formulaire F-HSE-25-05 dûment instruit est visé et archivé chez le RFA pour clore le dossier d'essai.

4.2.1.5. Codification et mise à jour de la liste des références approuvées

Une fois que l'EPI est approuvé, le RFA doit saisir l'entité de codification pour la mise à jour de la nomenclature de l'article testé ou le cas échéant procéder à une nouvelle codification.

L'entité de codification doit mettre à jour la liste des références des EPI approuvés (F-HSE-25-1) en fonction des résultats des essais entrepris et du retour d'expérience d'utilisation de ces EPI et en informe les responsables HSE de tous les sites.

	STANDARD Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 9/30

4.2.2. EXPRESSION DE BESOIN EN EPI

La ligne hiérarchique, en conformité avec la procédure achat, doit exprimer ses besoins en EPI.

Ces besoins doivent être centralisés chez le responsable approvisionnement du site après leur validation par le HSES ou l'entité désignée par le directeur du site à cet effet.

4.2.3. COMMANDE, RECEPTION ET CONTROLE QUALITE DES EPI

L'entité du site chargée des approvisionnements lance les achats. Les quantités à commander doivent tenir compte du délai de livraison, de la quantité minimale de livraison et d'une quantité suffisante de stock pour couvrir les besoins des collaborateurs.

A la livraison des EPI, l'entité chargée des approvisionnements, assistée de l'entité HSES et du DHS, procède à leur réception :

- par une confrontation entre les quantités demandées et celles livrées ;
- par une confrontation entre un échantillon de la commande livrée et la nomenclature ;

Des contrôles par essais peuvent également être effectués.

En cas de non-conformité constatée, le processus de réclamation doit être déclenché. Dans le cas contraire, elle procède à leur stockage et en informe les demandeurs, les DHS, les HSEE et les HSES.

4.2.4. DOTATION ET ECHANGE DES EPI

Le responsable direct doit s'assurer que ses collaborateurs sont dotés des EPI adéquats (conformément aux ADRPT) et qu'ils les portent dans leurs postes de travail.

Chaque collaborateur doit s'assurer qu'il possède tous les EPI, suivant les modes opératoires (conformément aux ADRPT), avant de débiter son travail.

Les principes suivants doivent être suivis pour la dotation du personnel en EPI :

- Toute nouvelle recrue doit être dotée initialement par les EPI adéquats en fonction de son poste de travail (conformément à l'ADRPT effectuée);
- Tout EPI usé ou détérioré, doit être remplacé immédiatement par la hiérarchie. L'ancien EPI doit être récupéré et éliminé, en tant que déchet, par le HSES. Il y a lieu de prévoir un suivi et un processus auditable de destruction ;
- Les EPI classiques (relevant des annexes 2, 3, 7.1, 7.2 et 9) seront fournis en respectant la périodicité de principe fixée par le tableau ci-dessous. Toutefois, si l'EPI est usé ou détérioré avant terme, la hiérarchie doit demander au HSES son remplacement moyennant les justifications nécessaires.

EPI	Périodicité de dotation	
	Personnel de chantier	Personnel de bureau travaillant dans un milieu industriel
Vêtement de travail classique	Chaque année, une tenue été et une tenue hiver.	Tous les deux ans, une tenue été et une tenue hiver
Chaussures de sécurité	Une fois par an	Une fois tous les deux ans
Casque	Une fois tous les cinq ans et à la date d'expiration figurant sur le casque	

- Tout EPI perdu doit être immédiatement remplacé. La ligne hiérarchique doit fournir au HSE site par la suite les justifications idoines de la perte.
- Les demandes de dotation en EPI (qu'elles soient nouvelles ou pour remplacement d'EPI usés), accompagnées des bons de sortie correspondants, doivent faire l'objet du formulaire FHSE-25-03 et être adressées au HSE du site ou toute autre entité désignée par le directeur du site.
- Le magasin ne doit honorer les bons de sortie des EPI que s'ils sont validés par l'entité HSES ou toute autre entité désignée par le directeur du site.
- L'entité HSES doit tenir à jour un suivi rigoureux et exhaustif de la dotation en EPI (périodique, en remplacement, suite à perte) des agents du site. Les informations relatives aux agents de chaque entité N-1 doivent être partagées avec le responsable de l'entité N-1 concernée.

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 10/30

4.2.5. FORMATION, UTILISATION ET ENTRETIEN DES EPI

Toute personne devant porter des **EPI** doit être sensibilisée et formée au préalable, par sa hiérarchie, sur les **EPI**. Cette formation doit comprendre au minimum les points suivants :

- La présentation de l'analyse des risques au poste de travail ;
- La sensibilisation sur l'utilité des EPI ;
- La bonne utilisation des EPI (mode d'utilisation) ;
- L'entretien, le nettoyage et la vérification des EPI.

Des formations appropriées doivent être mises en place pour l'utilisation des **EPI** spécifiques :

- Equipement anti chute (ex : harnais, ligne de vie, décrochage) ;
- Protection des risques électriques ;
- Protection des risques chimiques ;
- Protection contre le risque thermique.

Utilisation des EPI

Chaque agent doit prendre soin de tous les EPI qui sont mis à sa disposition. Avant chaque utilisation, l'agent doit faire un contrôle visuel de ses EPI tel que la date de péremption (par ex : sangles, casques, cartouches pour masque), l'endommagement, les déchirures et fissures, etc.

Un EPI endommagé ne doit pas être utilisé. Il doit être remplacé.

Entretien des EPI

Avant chaque utilisation, l'agent doit s'assurer de la propreté et du bon état de ses EPI.

Les EPI pour le risque chimique, tels que gants, bottes, lunettes, masques, combinaisons, casques, doivent être nettoyés après chaque utilisation. A cet effet, il y a lieu de se référer à la notice d'utilisation du fournisseur. Pour éviter toute contamination et contact avec la peau, un premier nettoyage doit se faire avant le retrait des EPI.

Rangement des EPI

Chaque agent doit ranger ses EPI dans son armoire vestiaire. Les EPI de protection chimique doivent être rangés dans une zone aérée et séparée des vêtements de travail et autres équipements de protection.

4.2.6 SUIVI DE LA QUALITE ET GESTION DES RECLAMATIONS

Après la réception et la dotation du personnel, quelques échantillons remis au personnel doivent être repérés afin d'instaurer un suivi de l'évolution du comportement qualitatif de la référence de l'EPI concerné.

Après dotation, chaque réclamation sur la qualité ou/et les performances d'une référence d'EPI doit être systématiquement transmise au HSES par la LH. Le HSES analyse la pertinence de la réclamation et procède à des investigations sur les causes de celle-ci (problème d'utilisation ou de fabrication).

S'il s'agit d'un défaut de fabrication, le HSES informe l'entité approvisionnement pour exiger le remplacement et procède à un archivage.

Si le nombre de réclamations dû à un défaut de fabrication est > à 0,5% par rapport à la quantité distribuée, l'entité HSES en informe l'entité approvisionnement. Cette dernière lance une alerte vers les autres sites pour vérifier si une situation similaire s'est produite et doit organiser une réunion avec le fournisseur pour apporter les réponses idoines.

L'entité codification doit par la suite mettre à jour le formulaire F-HSE-25-1 dans sa partie (Retour d'expérience après utilisation) pour intégrer ces réclamations.

	STANDARD Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 11/30

5. Indicateurs de performance/suivi

Le standard est maîtrisé par le suivi trimestriel des indicateurs suivants :

1. **Réclamation**
 - Taux de réclamation : Nombre de réclamations reçues et fondées/quantité EPI distribuée.
 - Taux de satisfaction fournisseur : Nombre de réclamations résolues /Nombre de réclamations reçues et fondées.
2. **Evolution dans le temps** du comportement qualitatif de l'EPI par un suivi d'échantillons donnés :
 - Durée de maintien de la qualité/ durée prévue de dotation.
3. **Evolution du nombre de non-conformités relevées dans le cadre des audits.**

6. Liste des formulaires liés au standard

- Liste des références EPI validées : F-HSE-25-01
- Expression de besoin en EPI : F-HSE-25-02
- Demande de dotation en EPI : F-HSE-25-03
- Description des risques et conditions de travail nécessitant un nouveau EPI : F-HSE-25-04
- Protocole d'essai d'un EPI : F-HSE-25-05

7. Annexes

- Annexe A : Logigramme du processus.
- Annexe 1 : Protection des yeux et visage
- Annexe 2 : Protection de la tête
- Annexe 3 : Protection des pieds
- Annexe 4 : Protection de l'ouïe
- Annexe 5 : Protection des mains
- Annexe 6 : Protection des voies respiratoires
- Annexe 7 : Protection du corps :
 - Annexe 7.1 : vêtements de protection de base dans les ateliers de maintenance et les chantiers de la mine.
 - Annexe 7.2 : vêtements de protection de base dans les usines chimiques et les laveries.
 - Annexe 7.3 : vêtements protection contre les produits chimiques.
 - Annexe 7.4 : vêtement de protection contre la chaleur et les arcs électriques.
- Annexe 8 : Protection contre les chutes
- Annexe 9 : Protection pour défense contre l'incendie (DCI).

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 12/30

Annexe 1 : Protection des yeux et du visage

La protection des yeux et du visage consiste à protéger l'individu contre les risques de :

- projection de particules solide/liquide ;
- rayonnement (ultraviolet UV, infrarouge IR) ;
- radiation ;
- arc électrique.

Toute protection des yeux et du visage doit respecter au minimum la norme EN 166 et avoir un marquage CE. La norme prévoit différents types de protection en fonction des tâches à effectuer, de l'endroit et de la résistance souhaitée.

1. Protection minimale des yeux

Le pictogramme suivant indique la nécessité de porter des lunettes de sécurité :



Ce type de lunette est conseillé dans la majorité des cas, comme par exemple :

- Production ;
- Laboratoire ;
- Magasin.

2. Lunettes étanches

Le pictogramme suivant indique la nécessité de porter des lunettes étanches :



Pour certaines activités, les lunettes de sécurité n'offrent pas une protection suffisante, car les yeux ne sont pas totalement recouverts. Dans ce cas, des lunettes étanches sont nécessaires.

Les lunettes étanches protègent contre les poussières, les fumées, les liquides et/ou les sprays.

Différents types de lunettes étanches peuvent être utilisées en fonction de la tâche effectuée telle que :

- Manipulation de produit chimique (défini dans la fiche de sécurité produit) ;
- Milieu poussiéreux ;
- Travail sur filtre ou système de ventilation (poussière).

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 13/30

3. Ecran facial

Le pictogramme suivant indique la nécessité de porter un écran facial en plus des lunettes de sécurité ou des lunettes étanches :



L'écran facial permet de protéger le visage et le cou contre les particules volantes, les projecteurs de produits dangereux et « flash fire » / « flamme de très courte durée ». On conseille un écran pour des tâches telles que :

- Le meulage ;
- La prise d'échantillonnage de produit chimique avec risque de projection.

4. Autres types de protection

D'autres normes complémentaires à l'EN 166 existent pour des tâches avec un risque spécifique comme par exemple :

- EN 169 et EN 175 pour toute opération liée au soudage ;
- EN 170 pour les filtres UV ;
- EN 171 pour les filtres IR ;
- EN 207 et EN 208 pour les rayons laser.

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 14/30

Annexe 2 : Protection de la tête

Le casque est un EPI destiné à protéger le crâne.

Le casque a plusieurs fonctions :

- Anti pénétration pour une protection efficace de la boîte crânienne ;
- Amortisseur grâce à la calotte et au harnais de fixation qui absorbent les chocs dus aux masses en mouvement ;
- Déflecteur grâce à son ergonomie qui permet de dévier la chute perpendiculaire d'un objet sur le crâne ;
- Protecteur contre le risque thermique ou le risque électrique ou le risque de projection de fluide chimique.

Le casque doit être marqué CE et être conforme à la norme EN 397. La norme prévoit différents types de matériaux pour les casques en fonction des risques (mécaniques, électriques, thermiques).

Le pictogramme suivant indique la nécessité de porter un casque :



1. La casquette

Elles protègent la tête lorsque celle-ci vient heurter des objets durs avec suffisamment de force pour provoquer des lacerations ou autres blessures superficielles ou assommer la personne. Elles sont essentiellement destinées pour des utilisations en intérieur.

En revanche, ces casquettes ne protègent pas l'utilisateur contre les chocs provoqués par des chutes et ne doit en aucun cas se substituer à un casque de protection.

La norme NF EN 812 régit les casquettes anti-choc.

2. Le casque

Les casques de protection pour l'industrie, d'usage courant, sont principalement destinés à fournir une protection contre la chute d'objets.

Les exigences obligatoires sont :

- Résistance au choc ;
- Résistance à la pénétration ;
- Résistance à l'inflammabilité ;
- Résistance au vieillissement artificiel ;
- Exigences relatives aux matériaux constitutifs, au harnais, à la jugulaire et aux autres accessoires.

Des caractéristiques additionnelles peuvent être exigées selon le risque :

- Résistance à l'électricité ;

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 15/30

- Déformation latérale ;

Le casque doit être porté pour les lieux et / ou tâches tels que :

- Contact avec des conducteurs électriques sous tension ;
- Zone de construction ;
- Manipulation de charge à l'aide d'équipement (pont roulant, grue, etc.) ;
- Bâtiment avec risque de chute de pièces.

3. Les casques spécifiques

Les casques électriquement isolants pour utilisation sur installation à basse tension doivent respecter les normes. La norme EN 397 permet une protection jusqu'à 440 volts et la norme EN 50365 jusqu'à 1 000 volts.

Pour les sapeurs-pompiers, le casque doit respecter la norme EN 443.

4. Quelques considérations supplémentaires

Les casques ont une date limite d'utilisation qui varie en fonction de la composition des matériaux utilisés. L'agent doté d'un casque doit vérifier régulièrement cette date.

En cas de choc fort ou de fissures ou de dépassement de la date limite, l'agent doit changer son casque par un neuf.

Il est interdit de peindre ou de coller quelque chose sur un casque ; ceci peut influencer la durée de vie ou empêcher la détection de fissures du casque.

Le contrôle visuel ne doit pas seulement se faire sur la partie extérieure du casque mais également sur le harnais.

	STANDARD Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 16/30

Annexe 3 : Protection des pieds

La chaussure de sécurité et les bottes de sécurité assurent la protection des pieds contre :

- les risques mécaniques ;
- le risque chimique ;
- le risque thermique ;
- le risque électrique.

Tout en assurant l'hygiène et le confort au porteur.

La chaussure de sécurité doit être conforme à la norme EN ISO 20345 classe S3 au minimum.

Les bottes de sécurité doivent être conformes à la norme EN ISO 20345 classe S5 au minimum.

Le pictogramme suivant indique la nécessité de porter des chaussures de sécurité :



En plus de la classe minimale recommandée, d'autres spécifications peuvent être nécessaires à la chaussure :

La norme décrit certains matériaux et différentes formes pour les chaussures. Le choix de la chaussure ou de la botte doit surtout se faire en fonction du risque (mécanique, chimique, électrique, thermique).

P	Résistance de la semelle à la perforation
E	Absorption d'énergie par le talon
C	Résistance électrique, conductivité
A	Résistance électrique, antistatique
Hi	Semelle isolante contre la chaleur
CI	Semelle isolante contre le froid
WRU	Résistance à l'absorption d'eau par la tige des chaussures en cuir
HRO	Résistance de la semelle à la chaleur de contact
ORO	Résistance de la semelle de marche aux hydrocarbures
WR	Résistance à la pénétration d'eau de la jonction semelle/tige des chaussures en cuir
M	Protection des métatarses contre les chocs
CR	Résistance de la tige à la coupure
Pictogramme « pompier »	Adapté à la lutte contre le feu : - F : bottes de pompiers - FP : bottes de pompiers avec une semelle anti-perforation - FA : bottes de pompiers avec des propriétés antistatiques - FAP : bottes de pompiers avec des propriétés antistatiques et une semelle anti-perforation
Pictogramme « scie à chaîne tenue à la main »	Résistance de la tige à la coupure par une scie à chaîne tenue à la main (classe 0, 1, 2 ou 3)
Double triangle	Protecteur isolant (classe 00, 0, 1, 2, 3 et 4)

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 17/30

Annexe 4 : Protection de l'ouïe

Les équipements de protection auditive ont été développés afin de réduire les niveaux de bruit trop élevés à des valeurs plus sûres. Ils protègent les personnes contre un niveau de bruit excessif qui peut avoir des conséquences telles que :

- une perte de l'ouïe irréversible ;
- un handicap ou une gêne envers la tâche à exécuter ;
- une augmentation de stress et /ou de fatigue.

Le port des équipements de protection auditive est obligatoire à partir d'un niveau supérieur à 85dB(A) et est fortement conseillé à partir de 80dB(A) jusqu'à 84 dB(A).

Les équipements de protection auditive doivent être marqués CE et conformes à la norme EN 352.

Toutes les zones ayant un niveau supérieur à 85dB(A) doivent être identifiées et munies du pictogramme suivant :



Il existe différents types d'équipements de protection auditive comme les bouchons, les coquilles et les casques. Le choix dépend du niveau sonore, de la fréquence d'utilisation, du type de travail et de la compatibilité avec les autres équipements de protection individuelle.

1. Les bouchons

Les bouchons sont placés à l'intérieur du conduit auditif.

Ils sont fabriqués en mousse, se dilatent et s'adaptent à toutes les configurations de conduit auditif. Ils sont disponibles avec différents niveaux d'atténuation, depuis les niveaux bas jusqu'aux niveaux très élevés.

Ils sont généralement plus confortables dans des situations de longue durée, spécifiquement dans un environnement chaud et / ou humide.

Ils existent en version jetables ou en version réutilisables (de quelques jours à quelques semaines).

Ils nécessitent une bonne pratique lors de l'application et de l'utilisation ainsi que plus d'attention que les casques.

Il existe des protections auditives sur-mesure, idéales pour une utilisation prolongée, elles vous garantissent un haut niveau de confort quotidien et de protection contre le bruit, sans vous isoler complètement de votre environnement. Un filtre acoustique atténue le bruit uniformément sur les bandes de fréquence désirées en fonction du besoin.

2. Les coquilles et les casques anti-bruit

Les coquilles et les casques anti-bruit constituent un obstacle au niveau du pavillon de l'oreille et englobent l'oreille.

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 18/30

Convienent pour des périodes intermittentes grâce à la facilité de les mettre et de les retirer.

Bonne alternative si les bouchons sont contraignants.

En fonction de la physionomie de la tête et des oreilles, il se peut que l'oreille ne soit pas bien englobée par la coquille, d'où la nécessité d'une évaluation individuelle.

3. Quelques conseils

- Les protections auditives doivent être portées correctement pour apporter la réduction sonore prévue qui est de 10 à 30 dB(A). Au cas où elles sont mal utilisées, la réduction ne sera que de l'ordre de 5 à 10 dB(A) ;
- Tout agent doit être formé sur le port des équipements auditifs, leur utilisation, les règles d'hygiène liées aux protections auditives, les conséquences du bruit sur l'ouïe et l'objectif des protections auditives ;
- Il est nécessaire d'offrir un choix suffisant de différents équipements auditifs, afin que l'agent puisse sélectionner le moyen qui lui convient le mieux.

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 19/30

Annexe 5 : Protection des mains

Les gants sont destinés à protéger les mains de l'individu contre les risques :

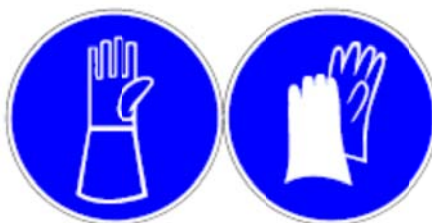
- d'écrasement ;
- de blessure ;
- de contamination ;
- de brûlure physique, chimique ou électrique.

Parce que les risques sont multiples, il n'existe pas un gant spécifique permettant de protéger les mains contre tous les risques. Il est donc important de comprendre et d'évaluer les risques d'une tâche particulière afin de choisir le gant approprié.

Les paires de gants doivent être conformes aux différentes normes européennes : Directive 89/655/CEE et Directive 89/686/CEE, et avoir le marquage CE. D'autres normes spécifiques à chaque risque doivent également être prises en compte :

- EN 388 : risques mécaniques ;
- EN 407 : risques thermiques ;
- EN 374 : risques chimiques.

Toutes les zones présentant l'un des pictogrammes suivants indiquent un port obligatoire de gants :



1. Protection contre le risque mécanique

Ces gants protègent principalement contre les risques suivants :

- Abrasion ;
- Coupure ;
- Rayure (ou déchirure) ;
- Perforation.

La protection assurée par le gant est représentée par un pictogramme spécifique avec les 4 niveaux de protection ci-dessus cités. Celui-ci contient également un chiffre. Plus ce chiffre est élevé, plus la protection est efficace.

	Abrasion	Coupure	Rayure	Perforation
Résistance maximale	4	5	4	4

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 20/30

Un gant avec le pictogramme suivant possède les caractéristiques suivantes :



4221

	Abrasion	Coupe	Rayure	Perforation
Résistance	4	2	2	1

Deux autres symboles peuvent également être utilisés :



Réduction des risques électrostatiques

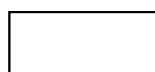


Résistance à la coupe par impact

2. Protection contre le risque thermique

Un gant possédant le symbole du risque thermique peut potentiellement avoir six caractéristiques différentes (six niveaux de protection ci-dessous cités).

Le pictogramme est suivi de six chiffres ou croix selon ses spécificités connues.



Les six niveaux de protection sont :

- A. **Résistance à l'inflammation** : prise en compte de la durée où le gant reste en feu et de la durée de maintien d'une incandescence après retrait de la source d'ignition ;

	STANDARD Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 21/30

- B. **Résistance par contact** : la température (100 à 500°C) à laquelle une personne peut être exposée pendant 15 secondes sans ressentir de douleur ;
- C. **Résistance par convection** : la durée pendant laquelle le gant résiste à la transmission de chaleur sous une flamme ;
- D. **Résistance par radiation** : le temps nécessaire pour chauffer un gant jusqu'à un certain niveau ;
- E. **Résistance à de petites éclaboussures de métal en fusion** : le nombre de gouttes de métal en fusion pour chauffer un échantillon jusqu'à un certain niveau ;
- F. **Résistance à de grosses éclaboussures de métal en fusion** : le poids nécessaire de métal en fusion pour causer des perforations sur un échantillon de peau derrière un gant.

	Inflammation (A)	Par contact (B)	Par convection (C)	Par radiation (D)	Petites éclaboussures de métal en fusion (E)	Grosses éclaboussures de métal en fusion (F)
Résistance maximale	4	4	4	4	4	4

Un gant avec le pictogramme suivant possède les caractéristiques suivantes :



42X3XX

	Inflammation	Par contact	Par convection	Par radiation	Petites éclaboussures de métal en fusion	Grosses éclaboussures de métal en fusion
Résistance	4	2	Non connu	3	Non connu	Non connu

3. Protection contre le risque chimique

Aucun matériau ne peut résister de façon permanente à un produit chimique. De même, aucun matériau ne peut résister à tous les produits chimiques.

Les produits chimiques peuvent causer des dégradations invisibles à un gant et donc par conséquent à la peau. Deux données sont prises en compte pour étudier un gant en tant que barrière entre votre peau et un produit chimique :

- Résistance à la pénétration ;
- Résistance à la perméation : temps nécessaire pour que le produit chimique traverse le gant. Six niveaux existent :

	STANDARD Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 22/30

Type de protection	Temps	Type de protection	Temps
Type 1	> 10 min	Type 4	> 120 min
Type 2	> 30 min	Type 5	> 240 min
Type 3	> 60 min	Type 6	> 480 min

Le pictogramme sur le gant contient donc au minimum 3 lettres de A à L (produits pour lesquels le gant a été testé) et un indice de perméation.



IDENTIFICATION	SUBSTANCE CHIMIQUE	NUMERO CAS	TYPE
A	Méthanol	67-56-1	Alcool primaire
B	Acétone	67-64-1	Cétone
C	Acétonitrile	75-05-8	Composé nitrile
D	Méthane dichlorique	75-09-2	Paraffine chlorée
E	Sulfure de carbone	75-15-0	Sulfure contenant un composé organique
F	Toluène	108-88-3	Hydrocarbure aromatique
G	Diéthylamine	109-89-7	Amine
H	Tétrahydrofurane	109-99-9	Composé étherique hétérocyclique
I	Acétate d'éthyle	141-78-6	Ester
J	n-Heptane	142-85-5	Hydrocarbure saturé
K	Soude caustique 40%	1310-73-2	Base inorganique
L	Acide sulfurique 96%	7664-93-9	Acide minéral inorganique

4. Recommandations d'utilisation

Avant et après chaque utilisation de vos gants, vous devez vous assurer de leur état (présence de déchirure, coupure, produits chimiques présents dans le gant, etc.). Il est important également de nettoyer régulièrement les gants en suivant les recommandations des fournisseurs.

Les gants sont à usage personnel et ne peuvent être prêtés.

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 23/30

Annexe 6 : Protection des voies respiratoires

Les équipements de protection des voies respiratoires sont destinés à protéger l'individu contre le risque d'inhalation de substances dangereuses présentes dans l'atmosphère de travail sous forme de poussière, d'aérosol, de fumée et/ou de gaz.

Il existe deux grandes familles de protection des voies respiratoires :

- Les appareils filtrants : purification de l'air par un filtre ;
- Les appareils isolants : alimentation en air respirable non contaminé.

Le choix entre les deux familles se fait en fonction de la tâche effectuée mais surtout de la teneur en oxygène. Dans les deux cas, une formation approfondie sur l'utilisation de cet EPI est nécessaire car une mauvaise utilisation peut avoir de graves conséquences.

Chaque protection se compose d'une ou plusieurs pièces faciales qui sont :

- Demi-masque (déconseillé aux barbus) ;
- Masque complet (déconseillé aux barbus et porteurs de lunettes sauf si le casque est équipé de verres correcteurs) ;
- Casque ;
- Cagoule ;
- Ensemble embout buccal (réservé à l'évacuation).

Leurs caractéristiques sont définies respectivement dans les normes : NF EN136, 140 et 149.

Toute zone présentant l'un des pictogrammes suivants indique que le port de protection respiratoire est obligatoire :



1. Les appareils filtrants

On distingue deux types d'appareil filtrants : les filtres anti-aérosol (poussières, brouillards, fumées) et les filtres anti-gaz.

a. Les filtres anti-aérosol

Ces filtres peuvent être à usage unique (marquage NR) ou réutilisable (marquage R). Ils sont classés en trois classes de protection selon la toxicité des aérosols solide et/ou liquide :

- Classe 1 : protection des aérosols sans toxicité spécifique ;
- Classe 2 : protection des aérosols dangereux ou irritants (carbonate de nickel, dioxyde de manganèse, etc.) ;
- Classe 3 : protection des aérosols toxiques.

Leur marquage se compose de la façon suivante : P ou FFP suivi du chiffre correspondant à leur classe. Ex : P1 ou FFP1. FF : conception jetable.

	STANDARD Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 24/30

b. Les filtres anti-gaz

Ces filtres sont liés à la nature des gaz qu'ils arrêtent. Un code couleur permet de lier le filtre à son domaine d'utilisation :

Type	Couleur	Domaine d'utilisation
A	Marron	Gaz et vapeur organiques dont le point d'ébullition est supérieur à 65°C
B	Gris	Gaz et vapeurs inorganiques sauf le monoxyde de carbone
E	Jaune	Dioxyde de soufre (SO2) et autre gaz et vapeur d'acide (ex : HCl)
K	Vert	Ammoniac et dérivés organiques aminés
HgP3	Rouge + blanc	Vapeurs de mercure
NOP3	Bleu + blanc	Oxyde d'azote
AX	Marron	Produits organiques à point d'ébullition inférieur à 65°C
SX	violet	Composés organiques spécifiques désignés par le fabricant

A ce code s'ajoute une classe, fonction de la capacité de piégeage des gaz :

- Classe 1 : faible capacité ;
- Classe 2 : capacité moyenne ;
- Classe 3 : grande capacité.

Ces filtres fonctionnent par adsorption du gaz sur une surface de charbon actif. Ils possèdent donc une durée d'utilisation appelée « temps de claquage » : temps au bout duquel le filtre est saturé. La norme NF EN 14387 fixe les temps minimum de claquage pour chaque type de filtre dans des conditions spécifiques.

En cas de réutilisation, un filtre doit toujours servir pour le même gaz, au risque de provoquer, dans le cas contraire, un relargage du premier gaz. Dans les cas dangereux, ce filtre est alors à usage unique.

Le marquage de filtres anti-gaz est fait de la façon suivante : type puis classe (A2, B3, etc.).

Des filtres mixtes sont également disponibles et protègent de plusieurs vapeurs ou gaz (ex : A2B2, B1K1) ou encore peuvent être couplés avec un filtre anti-aérosol (ex : A2B2P2).

2. Les appareils isolants

Ces appareils peuvent être :

- Autonomes : l'utilisateur porte la source d'air ou d'oxygène ;
- Non autonomes : l'utilisateur est raccordé via un tuyau à une source d'air respirable.

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 25/30

a. Appareil autonome

Il existe deux types de modèles :

- soit dit à « circuit ouvert », l'utilisateur rejette l'air expiré dans l'atmosphère ;
- soit dit à « circuit fermé », l'utilisateur dispose d'un système qui élimine le dioxyde de carbone ainsi que la vapeur d'eau rejetés via l'air expiré. Ce deuxième type d'appareil autonome est principalement utilisé comme appareil de survie ou d'évacuation.

b. Appareil non autonome

Les appareils peuvent dans ce cas être reliés :

- Soit à une zone où l'air est respirable, ils sont alors à « assistance motorisée » si une pompe permet de faire circuler l'air, ou alors « non assistés » si l'air circule grâce aux échanges respiratoires de l'utilisateur ;
- Soit à une source d'air comprimé, qui peuvent être soit à débit continu soit à la demande d'air.

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 26/30

Annexe 7 : Protection du corps

Les deux annexes 7.1 et 7.2 seront définis ultérieurement.

Annexe 7.1 : vêtement de protection de base dans les ateliers de maintenance et les chantiers de la mine

Annexe 7.2: vêtement de protection de base dans les usines chimiques et laveries :

Annexe 7.3 : Vêtement de protection contre le risque chimique

Le vêtement de protection contre le risque chimique peut être nécessaire malgré les différentes mesures prises afin de réduire le risque. Le port de celui-ci survient notamment lors de phase de travail nécessitant la manipulation de produit chimique dangereux.

Ce vêtement se doit de respecter tout d'abord le marquage CE. Différentes normes s'appliquent selon le type de protection comme par exemple la NF EN 463 pour les vêtements de protection contre les produits chimiques liquides (jet liquide) ou la NF EN 943-2 pour la protection contre les produits chimiques liquides et gazeux et les particules solides (étanche aux gaz type 1).

D'autres critères doivent être pris en compte lors du choix de protection. Le vêtement doit être adapté au produit manipulé, il n'existe pas de vêtement permettant de se protéger contre tout type de risque chimique. Il se doit également de faciliter la tâche effectuée, en effet le vêtement ne doit en aucun cas gêner son utilisateur. L'aspect confortable est également important lors du choix.

Toute zone présentant le symbole suivant indique le port obligatoire d'un vêtement de protection contre le risque chimique :



Lors du choix du vêtement de protection, une analyse des risques et des contraintes est essentielle. L'analyse doit permettre de déterminer à quel type de risque chimique l'utilisateur est exposé. Le risque chimique va ainsi permettre de choisir, parmi les six types de vêtements normalisés, lequel est le plus adapté :

- **Type 1** : étanches aux gaz. Ces vêtements sont munis d'une alimentation en air respirable qui peut être un appareil de protection respiratoire autonome à circuit ouvert. Type 1a : bouteille portée à l'intérieur de la protection ou type 1b : protection portée à l'extérieur ;
- **Type 2** : non étanches aux gaz. Les vêtements sont maintenus en surpression par une alimentation en air respirable ;
- **Type 3** : étanches aux liquides sous forme de jet continu ;
- **Type 4** : étanches aux brouillards (résistance à la pénétration de liquides pulvérisés) ;
- **Type 5** : contre les produits chimiques sous forme de particules solides ;
- **Type 6** : exposition accidentelle à des pulvérisations ou éclaboussures limitées des produits chimiques peu dangereux.

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 27/30

Cette analyse doit également étudier le poste de travail et la tâche dans son ensemble et impliquer les opérateurs car ceux-ci connaissent parfaitement la tâche et les contraintes (chaleur, humidité, efforts physiques importants, etc.). L'analyse pourra déterminer si la protection choisie sera réutilisable (« durée de vie limitée ») ou à usage unique (« usage court »).

Quelques conseils

La protection ne peut être efficace que si l'employé respecte certaines règles :

- Chaque vêtement doit être vérifié avant toute utilisation afin de détecter toutes dégradations éventuelles (vieillesse, trous, changement d'aspect, etc.) ;
- Une utilisation correcte doit être faite des vêtements. Mal utilisés ou portés, ceux-ci perdent de leur efficacité. De même, il est important d'éviter tout contact entre la peau et les parties souillées après utilisation ;
- Un nettoyage après utilisation est nécessaire dans le cas des vêtements réutilisables. Il est important de respecter les recommandations du fournisseur car un simple lavage à l'eau et au savon peut ne pas suffire ;
- Le vêtement est strictement personnel et ne doit en aucun cas être partagé ;
- Lors de l'utilisation de ces vêtements, il est également important de ne pas manger, boire ou fumer. Les mains doivent être lavées uniquement avec du savon et de l'eau.

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 28/30

Annexe7.4: Vêtements protecteurs contre la chaleur et la flamme

Les vêtements de protection de cette annexe visent à protéger les agents contre les brefs contacts avec une flamme et contre au moins un type de chaleur. La chaleur peut se présenter sous forme de chaleur convective, de chaleur radiante, de projections importantes de métaux fondus ou d'une combinaison de ces risques de chaleur.

Lors d'un travail avec des matériaux et/ou substances de plus de 60 °C (huile, vapeur, acide, soufre) et que le système doit être ouvert, le port de vêtements protecteurs de chaleur est indispensable.

L'analyse des risques du poste de travail doit déterminer l'utilisation et le type de vêtements de protection chaleur.

Les vêtements de protection chaleur doivent être marqués CE et conformes à la norme EN 531 (ou EN ISO 11612 qui vient remplacer la norme EN 531).

Le vêtement est classé en fonction des différents paramètres suivants :

- (A) Propagation limitée de la flamme ;
- (B) chaleur convective, de 1 à 5 où 5 est le plus important ;
- (C) Chaleur radiante, de 1 à 4 où 4 est le plus important ;
- (D) Projections d'aluminium en fusion, de 1 à 3 où 3 est le plus important ;
- (E) Projection d'acier en fusion, de 1 à 3 où 3 est le plus important.



Quelques conseils

Il est recommandé que la personne soit en bonne condition physique pour le port des vêtements protection de chaleur vu que ces vêtements peuvent créer un « heat stress » ou « stress thermique » pour la personne. Une visite médicale appropriée pour les personnes utilisant ces équipements est conseillée.

Pour certaines activités, il faut prévoir un refroidissement par ventilation ou veste adaptée.

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 29/30

Annexe 8 : Protection contre les chutes

La protection individuelle contre les chutes de hauteur est réservée à deux situations :

- dans le cas où des équipements permanents de protection collective ne peuvent être mis en œuvre ;
- ou lorsqu'il n'est pas possible de recourir à des équipements pour l'accès et le travail en hauteur assurant une protection collective (échafaudages, nacelles, plates-formes élévatrices, etc.).

Il en existe trois types :

- systèmes d'arrêt de chute ;
- systèmes de retenue ;
- systèmes de maintien au poste de travail.

Une évaluation préalable doit être effectuée pour identifier les moyens de prévention les mieux adaptés, y compris les moyens d'accès.

Les différents composants de ces systèmes sont soumis au marquage CE.

1. Système d'arrêt des chutes

Ce système est destiné à permettre à un utilisateur d'atteindre des zones ou des positions où il existe un risque de chute. Il doit donc arrêter cette chute si elle se produit, puis assurer la suspension de l'opérateur après l'arrêt de la chute. Un tel système se compose toujours d'un point d'ancrage, d'un harnais antichute comme dispositif de maintien du corps relié au point d'ancrage par un élément de liaison comportant une fonction d'absorption d'énergie.

L'ensemble doit être vérifié avant utilisation.

a. Harnais antichute

Les harnais antichute sont les dispositifs de préhension du corps obligatoirement utilisés dans les systèmes d'arrêt des chutes. Ils sont constitués de sangles, boucles et autres éléments disposés de manière à ce que le harnais puisse être ajusté de manière appropriée sur le corps d'une personne afin de maintenir le porteur en position verticale durant la chute et de répartir au mieux les efforts engendrés par l'arrêt de la chute. Ils doivent être conformes à la norme NF EN 361.

b. Longe avec absorbeur d'énergie

Ce système de liaison est constitué d'une longe de 2 m de longueur maximale et de 2 connecteurs. Lorsqu'il est utilisé sur un point d'ancrage fixe, la longe doit impérativement comporter un absorbeur d'énergie. L'allongement de cet absorbeur lors de la chute nécessite de disposer d'un tirant d'air important qui doit être vérifié avant le début de l'intervention.

Les composants de ce dispositif doivent être conformes aux normes EN 354 (longes), EN 362 (connecteurs) et EN 355 (absorbeurs d'énergie).

c. Anti-chutes mobiles sur support d'assurage vertical

Ces systèmes sont constitués d'un support d'assurage vertical (câble métallique, corde synthétique, rails métalliques...) sur lequel se déplace, sans intervention manuelle à la montée comme à la descente, un coulisseau mobile associé au support. Le blocage du coulisseau sur le support est automatique en cas de chute.

Ce dispositif est adapté à la protection lors de déplacements verticaux, comme la progression le long d'échelles. Il doit être utilisé à l'aplomb du point de fixation du support. Le dispositif de connexion entre le coulisseau et le harnais doit respecter les spécifications du constructeur et ne peut être modifié.

	<p style="text-align: center;">STANDARD</p> <p style="text-align: center;">Gestion des Equipements de Protection Individuelle (EPI)</p>	S-HSE-25
		Edition : 1.0
		Date d'émission : 18/03/2015
		Page : 30/30

2. Système de retenue

Ce mode de protection est destiné à limiter les mouvements de l'utilisateur afin de l'empêcher d'atteindre des zones où une chute pourrait se produire. Il n'est pas capable d'arrêter une chute de hauteur et ne doit pas être confondu avec un système d'arrêt des chutes, même s'il est mis en œuvre avec des composants qui peuvent sembler similaires.

Ce dispositif n'est pas non plus destiné à assurer la fonction de maintien au poste de travail, par exemple pour empêcher l'utilisateur de glisser ou de tomber.

Le système de préhension du corps peut être un harnais ou une simple ceinture (conforme à la norme NF EN 358). La longueur de la longe doit être choisie ou ajustée pour rendre la chute impossible.

3. Système de maintien au poste de travail

Avec un tel système, l'utilisateur peut travailler en appui ou en suspension : il ne peut glisser ou tomber en contrebas de la zone où il travaille. Le dispositif de préhension du corps à privilégier (voir norme NF EN 363) est le harnais conforme à la norme NF EN 361. Le point d'ancrage doit être conforme aux spécifications de la norme NF EN 795.

4. Choix des équipements, conditions de stockage, vérification

L'employeur doit veiller à ce que les équipements sélectionnés soient adaptés à l'usage prévu.

Ces EPI doivent être soigneusement stockés dans les conditions prévues par le fournisseur et/ou fabricant. Ils doivent, par ailleurs, faire l'objet de vérifications périodiques annuelles par une personne compétente désignée par l'employeur et/ou un organisme compétent.

Avant l'utilisation du matériel, chaque collaborateur doit vérifier :

- qu'il est en bon état ;
- que les éventuelles observations faites, lors de précédentes vérifications périodiques et consignées dans le registre de sécurité, ont été prises en considération.

Dans le cas d'utilisation de systèmes d'arrêt de chute, on devra prévoir des procédures de décrochage et une formation spécifique des agents.

Annexe 9 : Protection pour défense contre l'incendie (DCI)

Cette annexe sera définie ultérieurement.