

REGLEMENT GRAND-DUCAL DU 4 NOVEMBRE 1994

Règlement grand-ducal du 4 novembre concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de protection individuelle.

(MEMORIAL A - N°96, 17.11.94, pp. 1830 à 1850)

Règlement grand-ducal du 4 novembre 1994 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de protection individuelle.

Nous JEAN, par la grâce de Dieu, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau;

Vu la loi du 17 juin 1994 concernant la sécurité et de la santé des travailleurs au travail;

Vu la directive 89/391/CEE concernant la mise en oeuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail;

Vu la directive 89/656/CEE concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de protection individuelle (troisième directive particulière au sens de l'article 16 paragraphe 1 de la directive 89/391 /CEE);

Vu l'avis commun de la Chambre des Employés Privés et de la Chambre de Travail;

Vu l'avis commun de la Chambre de Commerce et de la Chambre des Métiers;

Vu l'avis de la Chambre d'Agriculture;

Notre Conseil d'Etat entendu ;

De l'assentiment de la Commission de travail de la Chambre des Députés;

Sur le rapport de Notre ministre du Travail, de Notre ministre de la Justice et de Notre ministre de la Santé, et après délibération du Gouvernement en Conseil ;

Arrêtons :

SECTION I

DISPOSITIONS GENERALES

Article premier

Objet

Le présent règlement fixe des prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de protection individuelle.

Article 2

Définition

1. Aux fins du présent règlement, on entend par équipement de protection individuelle tout équipement destiné à être porté ou tenu par le travailleur en vue de le protéger contre un ou plusieurs risques susceptibles de menacer sa sécurité ou sa santé au travail, ainsi que tout complément ou accessoire destiné à cet objectif.

2. Sont exclus de la définition visée au paragraphe 1 :

- a) les vêtements de travail ordinaires et uniformes qui ne sont pas spécifiquement destinés à protéger la sécurité et la santé du travailleur;
- b) les équipements des services de secours et de sauvetage;
- c) les équipements de protection individuelle des militaires, des policiers et des personnes des services de maintien de l'ordre ;
- d) les équipements de protection individuelle des moyens de transports routiers;
- e) le matériel de sport;
- f) le matériel d'autodéfense ou de dissuasion ;
- g) les appareils portatifs pour la détection et la signalisation de risques et facteurs de nuisance.

Article 3
Règle générale

Les équipements de protection individuelle doivent être utilisés lorsque les risques ne peuvent pas être évités ou suffisamment limités par des moyens techniques de protection collective ou par des mesures, méthodes ou procédés d'organisation du travail.

SECTION II
OBLIGATIONS DES EMPLOYEURS

Article 4
Dispositions générales

1. Tout équipement de protection individuelle doit être conforme à la réglementation en matière de sécurité et de santé le concernant.

Dans tous les cas, un équipement de protection individuelle doit :

- a) être approprié par rapport aux risques à prévenir, sans induire lui-même un risque accru;
- b) répondre aux conditions existant sur le lieu de travail;
- c) tenir compte des exigences ergonomiques et de santé du travailleur;
- d) convenir au porteur, après tout ajustement nécessaire.

2. En cas de risques multiples exigeant le port simultané de plusieurs équipements de protection individuelle, ces équipements doivent être compatibles et maintenir leur efficacité par rapport au(x) risque(s) correspondant(s).

3. Les conditions dans lesquelles un équipement de protection individuelle doit être utilisé, notamment celles concernant la durée du port, sont déterminées en fonction de la gravité du risque, de la fréquence de l'exposition au risque et des caractéristiques du poste de travail de chaque travailleur ainsi que des performances de l'équipement de protection individuelle.

4. Un équipement de protection individuelle est en principe destiné à un usage personnel.

Si les circonstances exigent l'utilisation d'un équipement de protection individuelle par plusieurs personnes, des mesures appropriées doivent être prises pour qu'une telle utilisation ne pose aucun problème de santé ou d'hygiène aux différents utilisateurs.

5. Des informations adéquates sur chaque équipement de protection individuelle, qui sont nécessaires à l'application des paragraphes 1 et 2, doivent être fournies et être disponibles dans l'entreprise et/ou l'établissement.

6. Les équipements de protection individuelle doivent être fournis gratuitement par l'employeur qui assure leur bon fonctionnement et leur état hygiénique satisfaisant par les entretiens, réparations et remplacements nécessaires.

7. L'employeur informe préalablement le travailleur des risques contre lesquels le port de l'équipement de protection individuelle le protège.

8. L'employeur assure une formation et organise, le cas échéant, un entraînement au port des équipements de protection individuelle.

9. Les équipements de protection individuelle, sauf dans des cas particuliers et exceptionnels, ne peuvent être utilisés que pour les usages prévus.

Ils doivent être utilisés conformément aux notices d'instruction.

Les notices d'instruction doivent être compréhensibles pour les travailleurs.

Article 5

Appréciation de l'équipement de protection individuelle

1. Avant le choix d'un équipement de protection individuelle, l'employeur est tenu de procéder à une appréciation de l'équipement de protection individuelle qu'il envisage d'utiliser pour évaluer dans quelle mesure il répond aux conditions de l'article 4 paragraphes 1 et 2.

Cette appréciation comprend :

- a) l'analyse et l'évaluation des risques qui ne peuvent pas être évités par d'autres moyens;
- b) la définition des caractéristiques nécessaires pour que les équipements de protection individuelle répondent aux risques visés au point a), compte tenu des éventuelles sources de risques que peuvent constituer les équipements de protection individuelle;
- c) l'évaluation des caractéristiques des équipements de protection individuelle concernés qui sont disponibles, en comparaison avec les caractéristiques visées au point b).

2. L'appréciation prévue au paragraphe 1 doit être revue en fonction des changements intervenant dans les éléments qui la composent.

Article 6

Règles d'utilisation

1. Sans préjudice des articles 3, 4 et 5, les annexes I, II, III et IV concernant l'utilisation des équipements de protection individuelle et/ou les règles concernant les cas et situations dans lesquels l'employeur doit fournir les équipements de protection individuelle, compte tenu du règlement grand-ducal du 10 août 1992 relatif aux équipements de protection individuelle constituent les règles générales à observer.

Ces règles indiquent notamment les circonstances ou les situations de risque dans lesquelles, sans préjudice de la priorité des moyens de protection collective, l'utilisation des équipements de protection individuelle est nécessaire.

2. Les règles générales concernant l'utilisation des équipements de protection individuelle et/ou des règles concernant les cas et situations dans lesquels l'employeur doit fournir les équipements de protection individuelle sont à considérer comme des mesures d'exécution d'ordre technique telles que prévues à l'article 14 de la loi du 17 juin 1994 concernant la sécurité et la santé des travailleurs au travail.

Article 7

Information des travailleurs

Sans préjudice de l'article 15 de la loi du 17 juin 1994 concernant la sécurité et la santé des travailleurs au travail, les travailleurs et/ou leurs délégués désignés conformément à la loi du 18 mai 1979 portant réforme des délégations du personnel sont informés de toutes les mesures à prendre en ce qui concerne la sécurité et la santé des travailleurs lors de l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de protection individuelle.

Article 8

Consultation et participation des travailleurs

La consultation et la participation des travailleurs et/ou de leurs représentants sur les matières couvertes par le présent règlement et de ses annexes doit s'effectuer en conformité de la loi du 18 mai 1979 portant réforme des délégations du personnel et de la loi du 6 mai 1974 instituant des comités mixtes dans les entreprises du secteur privé et organisant la représentativité des salariés dans les sociétés anonymes.

Article 9

Sanctions pénales

Les infractions au présent règlement sont punies des peines prévues par l'article 12 de la loi du 17 juin 1994 concernant la sécurité et la santé des travailleurs au travail.

Article 10

Exécution

Notre ministre du Travail, Notre ministre de la Justice et Notre ministre de la Santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

Le Ministre du Travail,
Jean-Claude Juncker

Le Ministre de la Justice,
Marc Fischbach

Le Ministre de la Santé,
Johny Lahure

Château de Berg, le 4 novembre 1994.
lean

ANNEXE II

LISTE D'EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

PROTECTEURS DE LA TÊTE

- Casques de protection pour l'industrie (casques pour mines, chantiers de travaux publics, industries diverses)
- Couvre-chefs légers de protection du cuir chevelu (casquettes, bonnets, resilles avec ou sans visières)
- Coiffures de protection (bonnets, casquettes, surcoiffes, etc., en tissu, en tissu enduit, etc.)

PROTECTEURS DE L'OUÏE

- Bouies et bouchons d'oreilles
- Casques (enveloppants)
- Coquilles adaptables aux casques de protection pour l'industrie
- Serre-tête avec récepteur pour boucle d'induction à basse fréquence
- Protecteurs contre le bruit équipés d'appareils d'intercommunication

PROTECTEURS DES YEUX ET DU VISAGE

- Lunettes à branches
- Lunettes-masques (lunettes-loup)
- Lunettes de protection contre les rayonnements X, les rayons laser, les rayonnements ultraviolets, infrarouges, visibles
- Écrans faciaux
- Masques et casques de soudage à l'arc (masques à main, à serre-tête ou adaptables sur casques de protection)

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

- Appareils filtrants antipoussières, antigaz et contre les poussières radioactives
- Appareils isolants avec approvisionnement d'air
- Appareils respiratoires comportant un masque de soudage amovible
- Appareils et matériels pour plongeurs
- Scaphandres pour plongeurs

PROTECTEURS DES MAINS ET DES BRAS

- Gants
 - contre les agressions mécaniques (perforations, coupures, vibrations, etc.)
 - contre les agressions chimiques
 - pour électriciens et antithermiques
- Mouffles
- Doigtières
- Manchettes
- Poignets de force
- Mitaines
- Maniques

PROTECTEURS DES PIEDS ET DES JAMBES

- Chaussures basses, brodequins, demi-bottes, bottes de sécurité
- Chaussures à délaçage ou dégrafage rapide

- Chaussures avec protection complémentaire du bout de pied
- Chaussures et surchaussures à semelage antichaleur
- Chaussures, bottes et surbottes de protection contre la chaleur
- Chaussures, bottes et surbottes de protection contre le froid
- Chaussures, bottes et surbottes de protection contre les vibrations
- Chaussures, bottes et surbottes de protection antistatiques
- Chaussures, bottes et surbottes de protection isolantes
- Bottes de protection contre les chaînes de tronçonneuses
- Sabots
- Genouillères
- Protectors amovibles du cou-de-pied
- Guêtres
- Semelles amovibles antichaleur, antiperforation ou antitranspiration
- Crampons amovibles pour verglas, neige, sols glissants

PROTECTEURS DE LA PEAU

- Crèmes barrières, pommades

PROTECTEURS DU TRONC ET DE L'ABDOMEN

- Gilets, vestes et tabliers de protection contre les agressions mécaniques (perforations, coupures, projections de métaux en fusion, etc.)
- Gilets, vestes et tabliers de protection contre les agressions chimiques
- Gilets chauffants
- Gilets de sauvetage
- Tabliers de protection contre les rayons X
- Ceintures de maintien du tronc

PROTECTION DU CORPS ENTIER

- Équipements de protection contre les chutes
 - Équipements dits «antichutes» (équipements complets comprenant tous les accessoires nécessaires à leur mise en œuvre)
 - Équipements à frein «absorbeur d'énergie cinétique» (équipements complets comprenant tous les accessoires nécessaires à leur mise en œuvre)
 - Dispositifs de prehension du corps (harnais de sécurité)
- Vêtements de protection
 - Vêtements de travail dits «de sécurité» (deux pièces et combinaisons)
 - Vêtements de protection contre les agressions mécaniques (perforations, coupures, etc.)
 - Vêtements de protection contre les agressions chimiques
 - Vêtements de protection contre les projections de métaux en fusion et le rayonnement infrarouge
 - Vêtements de protection contre la chaleur
 - Vêtements de protection contre le froid
 - Vêtements de protection contre la contamination radioactive
 - Vêtements antipoussières
 - Vêtements antigaz
 - Vêtements et accessoires (brassards, gants, etc.) fluorescents de signalisation, rétro réfléchissants
 - Couvertures de protection

ANNEXE III

LISTE D'ACTIVITES ET SECTEURS D'ACTIVITES POUVANT
NECESSITER LA MISE A DISPOSITION D'EQUIPEMENTS DE
PROTECTION INDIVIDUELLE

1. PROTECTION DE LA TÊTE PROTECTION DU CRÂNE:

Casques protecteurs

- Travaux de construction, notamment activités sur, sous ou à proximité d'échafaudages et de postes de travail situés en hauteur, travaux de coffrage et de décoffrage, de montage et de pose, de mise en place d'échafaudages et de démolition
- Travaux sur des ponts métalliques, des bâtiments métalliques de grande hauteur, des poteaux, des tours, des ouvrages hydrauliques en acier, dans des installations de hauts fourneaux, des aciéries, des laminours, des grands conteneurs, des canalisations de grand diamètre, des installations de chaudières et des centrales électriques
- Travaux en fosses, tranchées, puits et galeries
- Terrassements et travaux au rocher
- Travaux dans des exploitations de fond, dans des carrières, des exploitations au jour et de déplacement de terrils
- Manipulation de pistolets de scellement
- Travaux aux explosifs
- Activités dans des ascenseurs, sur des engins de levage, des grues et des moyens de transport
- Activités dans des installations de hauts fourneaux, des installations de réduction directe, des aciéries, des laminours, des usines métallurgiques, des martelleries, des ateliers d'estampage et des fonderies
- Travaux dans des fours industriels, des conteneurs, des appareils, des silos, des tremies et des canalisations
- Travaux dans la construction navale
- Manœuvres de trains
- Travaux dans les abattoirs

2. PROTECTION DU PIED

Chaussures de protection avec semelle antiperforation

- Travaux de gros-œuvre, de génie civil et de construction routière
- Travaux sur des échafaudages
- Travaux de démolition de gros œuvre
- Travaux de construction en béton et en éléments préfabriqués comprenant le coffrage et le décoffrage
- Activités sur des chantiers et des aires de stockage
- Travaux de toiture

Chaussures de protection sans semelle antiperforation

- Travaux sur des ponts métalliques, des bâtiments métalliques de grande hauteur, des poteaux, des tours, dans des ascenseurs, des constructions hydrauliques en acier, des installations de hauts fourneaux, des aciéries, des laminours, des grands conteneurs, des canalisations de grand diamètre, sur des grues, des installations de chaudières et de centrales électriques
- Travaux de construction de fours, montage d'installations de chauffage, de ventilation et de structures métalliques
- Travaux de transformation et d'entretien
- Travaux dans des installations de hauts fourneaux, de réduction directe, des aciéries, des laminours, des usines métallurgiques, des martelleries, des ateliers d'estampage, des presses à chaud et des tréfileries
- Travaux dans des carrières, des exploitations au jour et de déplacement de terrils
- Travaux et transformation de pierres
- Fabrication, manipulation et traitement de verre plat et de verre creux
- Manipulation de moules dans l'industrie céramique
- Travaux de revêtement à proximité du four dans l'industrie céramique

- Moulages dans l'industrie céramique lourde et l'industrie des matériaux de construction
- Transports et stockages
- Manipulations de blocs de viande congelée et de fûts métalliques de conserves
- Travaux de construction navale
- Manœuvres de trains

Chaussures de sécurité avec taillon ou semelle compensée et semelle antiperforation

- Travaux de toiture

Chaussures de sécurité avec semelle à isolation thermique

- Activités sur et avec des masses brillantes ou très froides.

Chaussures de sécurité faciles à enlever

- En cas de risque de pénétration de masse en fusion.

3. PROTECTION OCCULAIRE OU FACIALE

Lunettes de protection, panneaux ou écrans faciaux

- Travaux de soudage, de ponçage et de coupage
- Travaux de percement et de burinage
- Taille et traitement de pierres
- Manipulation de pistolets de scellement
- Utilisation de machines travaillant par enlèvement de copeaux lors de la transformation de matériaux produisant des copeaux courts
- Travaux d'estampage
- Enlèvement et fragmentation de tessons
- Travail au jet projetant des abrasifs granuleux
- Manipulation de produits acides et alcalins, de désinfectants et de détergents corrosifs
- Manipulation de dispositifs à jet de liquide
- Manipulation de masses en fusion et séjour à proximité de celles-ci
- Activités en milieu de chaleur rayonnante
- Travaux au laser

4. PROTECTION RESPIRATOIRE

Appareils de protection respiratoire

- Travaux dans des conteneurs, des pièces exigües des fours industriels chauffés au gaz, dans la mesure où il peut y avoir des risques d'intoxication au gaz ou d'insuffisance d'oxygène
- Travaux au gueillard de hauts fourneaux
- Travaux à proximité de convertisseurs et de conduites de gaz de hauts fourneaux
- Travaux à proximité de la coulée en poche lorsque des fumées de métaux lourds peuvent se dégager
- Travaux au garnissage de fours et de poches, lorsque de la poussière peut se dégager
- Peinture au pistolet sans aération suffisante
- Travaux dans des puits, des canaux et d'autres ouvrages souterrains du réseau d'égouts
- Travaux dans des installations frigorifiques où existe un risque de fuite du fluide frigorigène.

5. PRESERVATION DE L'OUÏE

Protecteurs de l'ouïe

- Utilisation de presses à métaux
- Travaux impliquant l'usage d'engins à air comprimé

- Activités du personnel au sol dans les aéroports
- Travaux de battage
- Travaux du bois et du textile

6. PROTECTION DU TRONC, DES BRAS ET DES MAINS

Équipement de protection

- Manipulation de produits acides et alcalins, de désinfectants et de détergents corrosifs
- Manipulation de masses brûlantes ou présence à proximité de celles-ci et en ambiance chaude
- Manipulation de verre plat
- Travaux de sablage
- Travaux en chambres frigorifiques

Vêtements de protection difficilement inflammables

- Travaux de soudage dans des locaux exigus

Tabliers antiperforations

- Travaux de desossement et de découpage
- Manipulations du couteau à main, lorsque le couteau est dirigé vers le corps

Tabliers de cuirs

- Travaux de soudage
- Travaux de forgeage
- Travaux de mouillage

Manche protégeant l'avant-bras

- Travaux de desossement et de découpage

Gants

- Travaux de soudage
- Manipulation d'objets à arêtes vives, mais non lors d'utilisation de machines où le gant risque d'être pris
- Manipulation à l'air libre de produits acides et alcalins

Gants en métal tressé

- Travaux de desossement et de découpage
- Utilisation régulière de couteaux à main dans la production et les abattoirs
- Remplacement de couteaux dans les machines de coupe

7. VÊTEMENTS DE PROTECTION CONTRE LES INTEMPÉRIES

- Travaux à l'air libre par temps de pluie ou temps froid

8. VÊTEMENTS DE SÉCURITÉ

- Travaux exigeant que les personnes soient aperçues à temps

9. PROTECTION ANTICHUTE (HARNAIS DE SÉCURITÉ)

- Travaux sur échafaudages
- Montage de pièces préfabriquées
- Travaux sur des poteaux

10. PROTECTION PAR ENCORDEMENT

- Travaux dans des cabines de grutier situées en hauteur
- Travaux dans des cabines de conducteur de transstockeurs
- Travaux à des emplacements de tours de forage situés en hauteur
- Travaux dans des puits et des canalisations

11. MOYENS DE PROTECTION DE LA PEAU

- Manipulation d'enduits
 - Travaux de tannage
-

ANNEXE IV

INDICATIONS POUR L'EVALUATION D'EQUIPEMENTS
DE PROTECTION INDIVIDUELLE

1. Casques de protection pour l'industrie
2. Protecteurs des yeux et du visage.
3. Protecteurs de l'ouïe.
4. Protecteurs des voies respiratoires.
5. Gants de protection.
6. Chaussures et bottes de sécurité.
7. Vêtements de protection.
8. Gilets de sauvetage pour l'industrie.
9. Protecteurs contre les chutes.

1. CASQUES DE PROTECTION POUR L'INDUSTRIE

Risques	Origines et forme des risques	Facteurs à prendre en compte du point de vue de la sécurité pour le choix et l'utilisation de l'équipement
---------	-------------------------------	--

RISQUES À COUVRIR

Actions mécaniques	<ul style="list-style-type: none"> — Chutes d'objets, chocs — Écrasement latéral — Pointes de pistolets de scellement 	<ul style="list-style-type: none"> — Capacité d'amortissement des chocs — Résistance à la perforation — Rigidité latérale — Résistance aux tirs
Actions électriques	<ul style="list-style-type: none"> — Risque tension électrique 	<ul style="list-style-type: none"> — Isolation électrique
Actions thermiques	<ul style="list-style-type: none"> — Froid ou chaleur — Projection de métal en fusion 	<ul style="list-style-type: none"> — Maintien des fonctions de protection à basses et hautes températures — Résistance aux projections de métaux en fusion
Non-visibilité	<ul style="list-style-type: none"> — Perception insuffisante 	<ul style="list-style-type: none"> — Couleur de signalisation rétro réflexion

RISQUES LIÉS À L'EQUIPEMENT

Inconfort et gêne au travail	<ul style="list-style-type: none"> — Confort au porter insuffisant 	<ul style="list-style-type: none"> — Conception ergonomique : <ul style="list-style-type: none"> — poids — hauteur de port — adaptation à la tête — ventilation
Accidents et dangers pour la santé	<ul style="list-style-type: none"> — Mauvaise compatibilité — Manque d'hygiène — Mauvaise stabilité, chute du casque — Contact avec des flammes 	<ul style="list-style-type: none"> — Qualités des matériaux — Facilité d'entretien — Tenue du casque sur la tête — Incincombustibilité et résistance à la flamme
Altération de la fonction de protection due au vieillissement	<ul style="list-style-type: none"> — Intempéries, conditions ambiantes, nettoyage, utilisation 	<ul style="list-style-type: none"> — Résistance de l'équipement aux agressions industrielles — Maintien de la fonction protection pendant toute la durée de vie de l'équipement.

RISQUES LIES A L'UTILISATION DE L'EQUIPEMENT

Efficacité de la protection résultante	— Mauvais choix de l'équipement	— Choix de l'équipement en fonction de la nature et de l'importance des risques et des contraintes industrielles — respect des indications du fabricant notice d'utilisation — respect du marquage de l'équipement (ex classes de protection, marque correspondant à une utilisation spécifique) — Choix de l'équipement en rapport avec les facteurs individuels de l'utilisateur
	— Mauvaise utilisation de l'équipement	— Utilisation appropriée de l'équipement et connaissance du risque — Respect des indications du fabricant
	— Encrassement, usure ou détérioration de l'équipement	— Maintien en bon état — Contrôles réguliers — Remplacement en temps opportun — Respect des indications du fabricant

2. PROTECTEURS DES YEUX ET DU VISAGE

Risques	Origines et forme des risques	Facteurs à prendre en compte du point de vue de la sécurité pour le choix et l'utilisation de l'équipement
---------	-------------------------------	--

RISQUES A COUVRIR

Actions générales non spécifiques	— Contraintes liées à l'utilisation — Pénétration de corps étrangers de faible énergie	— Oculaire avant une résistance mécanique suffisante et un mode de rupture en éclats non dangereux — Étanchéité et résistance
Actions mécaniques	— Particules à haute vitesse, éclats, projection — Pointes de pistolets de scellement	— Résistance mécanique
Actions thermiques mécaniques	— Particules incandescentes animées d'une grande vitesse	— Résistance aux produits incandescents ou en fusion
Action au froid	— Hypothermie des yeux	— Étanchéité au visage
Action chimique	— Irritation par des : — gaz — aérosols — poussières — fumées	— Étanchéité, protection latérale et résistance chimique
Action des rayonnements	— Sources techniques de rayonnements infrarouge, visibles et ultraviolet, de radiations ionisantes et de rayonnement laser — Rayonnement naturel (lumière du jour)	— Caractéristiques filtrantes de l'oculaire — Étanchéité du rayonnement de la monture — Monture opaque au rayonnement

RISQUES LIES A L'EQUIPEMENT

Inconfort et gêne au travail	— Confort au porter insuffisant — masse trop importante — transpiration augmentée — maintien déficient, pression de contact trop élevée	— Conception ergonomique : — masse réduite — ventilation suffisante, oculaire aérée — adaptabilité individuelle à l'utilisateur
Accidents et dangers pour la santé	— Mauvaise compatibilité — Manque d'hygiène	— Qualité des matériaux — Facilité d'entretien
	— Risque de coupure due à la présence d'arêtes coupantes	— Arêtes et rebords arrondis — Utilisation d'oculaires de sécurité

RISQUES LIÉS À L'ÉQUIPEMENT

Accidents et dangers pour la santé	<ul style="list-style-type: none"> — Altération de la vision liée à de mauvaises qualités optiques: telles que distorsion des images, modification des couleurs en particulier des signaux, diffusion; — Réduction du champ visuel — Reflets — Changement brutal et important de transparence clair-obscur; — Oculaire embué 	<ul style="list-style-type: none"> — Veiller à la classe de qualité optique — Utiliser des oculaires résistants à l'abrasion — Oculaires de dimensions suffisantes — Oculaires et monture anti-reflets — Vitesse de réaction des oculaires photochromiques. — Equipement antibuée
Altération de la fonction de protection due au vieillissement	<ul style="list-style-type: none"> — Intempéries, conditions ambiantes, nettoyage, utilisation 	<ul style="list-style-type: none"> — Résistance du protecteur aux agressions industrielles — Maintien de la fonction protection pendant toute la durée d'utilisation

RISQUES LIÉS À L'UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Efficacité de la protection insuffisante	<ul style="list-style-type: none"> — Mauvais choix de l'équipement 	<ul style="list-style-type: none"> — Choix de l'équipement en fonction de la nature et de l'importance des risques et des contraintes industrielles: <ul style="list-style-type: none"> — Respect des indications du fabricant notice d'utilisation; — Respect du marquage de l'équipement (ex. classes de protection, marque correspondant à une utilisation spécifique); — Choix de l'équipement en rapport avec les facteurs individuels de l'utilisateur
	<ul style="list-style-type: none"> — Mauvaise utilisation de l'équipement 	<ul style="list-style-type: none"> — Utilisation appropriée de l'équipement et connaissance du risque — Respect des indications du fabricant
	<ul style="list-style-type: none"> — Encrassement, usure ou détérioration de l'équipement 	<ul style="list-style-type: none"> — Maintien en bon état — Contrôles réguliers — Remplacement en temps opportun — Respect des indications du fabricant

3. PROTECTEURS DE L'ŒIL

Risques	Origines et forme des risques	Facteur à prendre en compte du point de vue de la sécurité pour le choix et l'utilisation de l'équipement
---------	-------------------------------	---

RISQUES À COUVRIR

Action du bruit	<ul style="list-style-type: none"> — Bruit continu — Bruit impulsif 	<ul style="list-style-type: none"> — Atténuation acoustique suffisante pour chaque situation sonore
Actions thermiques	<ul style="list-style-type: none"> — Projections de gouttes de métal, par exemple lors du soudage 	<ul style="list-style-type: none"> — Résistance aux produits fondus ou incandescents

RISQUES LIÉS À L'ÉQUIPEMENT

Inconfort et gêne au travail	<ul style="list-style-type: none"> — Confort au porter insuffisant: <ul style="list-style-type: none"> — masse trop élevée — pression trop importante — transpiration augmentée — maintien en position insuffisant 	<ul style="list-style-type: none"> — Conception ergonomique: <ul style="list-style-type: none"> — masse — effort et pression d'application — adaptabilité individuelle
Limitation de la capacité de communication acoustique	<ul style="list-style-type: none"> — Détérioration de l'intelligibilité de la parole, de la reconnaissance des signaux, de la reconnaissance des bruits informatifs liés au travail, de la localisation directionnelle 	<ul style="list-style-type: none"> — Variation de l'atténuation avec la fréquence, baisse des performances acoustiques — Possibilité de remplacer les coquilles par des bouchons d'oreilles — Choix après épreuve auditive — Utilisation d'un protecteur électroacoustique approprié

RISQUES LIES A L'EQUIPEMENT

Accidents et dangers pour la santé	<ul style="list-style-type: none"> — Mauvaise compatibilité — Manque d'hygiène — Matériaux inadaptes 	<ul style="list-style-type: none"> — Qualité des matériaux — Facilité d'entretien — Possibilité de remplacement des oreillettes par des coquilles utilisation de bouchons d'oreilles établis — Limitation du diamètre des fibres minérales des bouchons d'oreilles — Arêtes et angles arrondis — Élimination des éléments de pincement — Résistance à la combustion et à la fusion — Ininflammabilité, résistance à la flamme
Altération de la fonction de protection due au vieillissement	<ul style="list-style-type: none"> — Arêtes vives — Pincement de la cheville — Contact avec des corps incandescents — Contact avec la flamme 	<ul style="list-style-type: none"> — Intempéries, conditions ambiantes, nettoyage, utilisation — Résistance du protecteur aux agressions industrielles — Maintien de la fonction protection pendant toute la durée de vie de l'équipement

RISQUES LIES A L'UTILISATION DE L'EQUIPEMENT

Efficacité de la protection insuffisante	<ul style="list-style-type: none"> — Mauvais choix de l'équipement 	<ul style="list-style-type: none"> — Choix de l'équipement en fonction de la nature de l'importance des risques et des contraintes industrielles: <ul style="list-style-type: none"> — respect des indications du fabricant (notice d'utilisation) — respect du marquage de l'équipement ex. classes de protection, marque correspondant à une utilisation spécifique. — Choix de l'équipement en rapport avec les facteurs individuels de l'utilisateur
	<ul style="list-style-type: none"> — Mauvaise utilisation de l'équipement 	<ul style="list-style-type: none"> — Utilisation appropriée de l'équipement et en connaissance du risque — Respect des indications du fabricant
	<ul style="list-style-type: none"> — Encrassement, usure ou détérioration de l'équipement 	<ul style="list-style-type: none"> — Maintien en bon état — Contrôles réguliers — Remplacement en temps opportun — Respect des indications du fabricant

4. PROTECTEURS DES VOIES RESPIRATOIRES

Risques	Origines et forme des risques	Facteurs à prendre en compte du point de vue de la sécurité pour le choix et l'utilisation de l'équipement
---------	-------------------------------	--

RISQUES À COUVRIR

Actions de substances dangereuses contenues dans l'air respirable	<ul style="list-style-type: none"> — Polluants atmosphériques particuliers : poussières, fumées, aérosols. 	<ul style="list-style-type: none"> — Filtres à particules d'efficacité appropriée (classe de filtration) : à la concentration, à la toxicité nocivité pour la santé et au spectre granulométrique des particules — Sont à considérer avec une attention particulière les particules liquides (gouttelettes).
	<ul style="list-style-type: none"> — Polluants sous forme de gaz et de vapeurs 	<ul style="list-style-type: none"> — Choix de types de filtres antigaz appropriés et des classes en fonction des concentrations, de la toxicité nocivité pour la santé, de la durée d'utilisation envisagée et des difficultés du travail
	<ul style="list-style-type: none"> — Polluants sous forme d'aérosols particuliers et gazeux 	<ul style="list-style-type: none"> — Choix des combinaisons appropriées de filtres analogue à celui des filtres particuliers et des filtres antigaz
Manque d'oxygène dans l'air respirable	<ul style="list-style-type: none"> — Retention d'oxygène — Refoulement de l'oxygène 	<ul style="list-style-type: none"> — Garantie d'alimentation en oxygène à travers l'équipement — Respect de la capacité en oxygène de l'équipement en rapport avec le temps d'intervention

RISQUES LIÉS À L'ÉQUIPEMENT

Inconfort et gêne au travail	<ul style="list-style-type: none"> — Confort au porter insuffisant <ul style="list-style-type: none"> — taille — masse — alimentations — résistance respiratoire — microclimat sous le masque — utilisation 	<ul style="list-style-type: none"> — Conception ergonomique <ul style="list-style-type: none"> — adaptabilité — masse faible, bonne répartition des masses — aucune gêne des mouvements de la tête — résistance respiratoire et suppression dans la zone respiratoire — appareil avec soupapes, ventilation assistée — manipulation/utilisation simples
Accidents et dangers pour la santé	<ul style="list-style-type: none"> — Mauvaise compatibilité — Manque d'hygiène — Non-étanchéité (fuite) — Enrichissement en CO₂ de l'air inspire — Contact avec des flammes, des étincelles ou des projections des métaux en fusion — Réduction du champ visuel — Contamination 	<ul style="list-style-type: none"> — Qualités des matériaux <ul style="list-style-type: none"> — Facilité d'entretien et de désinfection — Appui étanche de la pièce faciale sur le visage du porteur; étanchéité de l'équipement — Équipement muni de soupapes respiratoires, selon le cas, à ventilation assistée ou à absorbeurs de CO₂ — Utilisation de matériaux ininflammables — Étendue suffisante du champ visuel — Résistance, aptitude à la décontamination
Altération de la fonction de protection due au vieillissement	<ul style="list-style-type: none"> — Intempéries, conditions ambiantes, nettoyage, utilisation 	<ul style="list-style-type: none"> — Résistance de l'équipement aux agressions industrielles — Maintien de la fonction protection pendant toute la durée de vie de l'équipement

RISQUES LIÉS À L'UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Efficacité de la protection insuffisante	— Mauvais choix de l'équipement	<ul style="list-style-type: none"> — Choix de l'équipement en fonction de la nature et de l'importance des risques et des contraintes industrielles: <ul style="list-style-type: none"> — respect des indications du fabricant (notice d'utilisation) — respect du marquage de l'équipement (ex.: classes de protection, marque correspondant à une utilisation spécifique) — respect des limites d'emploi et des durées d'utilisation; en cas de trop fortes concentrations ou de manque d'oxygène, des appareils isolants sont à utiliser au lieu d'appareils filtrants — Choix de l'équipement en rapport avec les facteurs individuels de l'utilisateur et de la possibilité d'adaptation
	— Mauvaise utilisation de l'équipement	<ul style="list-style-type: none"> — Utilisation appropriée de l'équipement et en connaissance du risque — Respect des règles d'emploi des informations et instructions du fabricant, des organismes de sécurité et des laboratoires d'essais
	— Encrassement, usure ou détérioration de l'équipement	<ul style="list-style-type: none"> — Maintien en bon état — Contrôles réguliers — Respect des durées d'utilisation — Remplacement en temps opportun — Respect des instructions du fabricant

5 GANTS DE PROTECTION

Risques	Origines et formes des risques	Facteurs à prendre en compte du point de vue de la sécurité pour le choix et l'utilisation de l'équipement
RISQUES A COUVRIR		
Actions générales	<ul style="list-style-type: none"> — Par contact — Sollicitations liées à l'utilisation 	<ul style="list-style-type: none"> — Enveloppement de la main — Résistance à la déchirure, allongement, résistance à l'abrasion
Actions mécaniques	<ul style="list-style-type: none"> — Par abrasifs de decapage, objets coupants ou pointus — Chocs 	<ul style="list-style-type: none"> — Résistance à la pénétration, à la piqûre et à la coupure — Rembourrage
Actions thermiques	<ul style="list-style-type: none"> — Produits brûlants ou froids, température ambiante — Contact avec des flammes — Actions lors de travaux de soudage 	<ul style="list-style-type: none"> — Isolation contre le froid ou la chaleur — Ininflammabilité, résistance à la flamme — Protection et résistance au ravinement et aux projections de métaux en fusion
Actions électriques	<ul style="list-style-type: none"> — Tension électrique 	<ul style="list-style-type: none"> — Isolation électrique
Actions chimiques	<ul style="list-style-type: none"> — Dommages dus à des actions chimiques 	<ul style="list-style-type: none"> — Étanchéité, résistance
Actions des vibrations	<ul style="list-style-type: none"> — Vibrations mécaniques 	<ul style="list-style-type: none"> — Atténuation des vibrations
Contamination	<ul style="list-style-type: none"> — Contact avec des produits radioactifs 	<ul style="list-style-type: none"> — Étanchéité, aptitude à la décontamination, résistance

RISQUES LIÉS À L'ÉQUIPEMENT

Inconfort et gêne au travail	<ul style="list-style-type: none"> — Confort au porter insuffisant 	<ul style="list-style-type: none"> — Conception ergonomique: <ul style="list-style-type: none"> — masse, progression des tailles, masse surfacique, confort, perméabilité à la vapeur d'eau
Accidents et dangers pour la santé	<ul style="list-style-type: none"> — Mauvaise compatibilité — Manque d'hygiène — Happement 	<ul style="list-style-type: none"> — Qualités des matériaux — Facilité d'entretien — Forme ajustée, façonnage
Altération de la fonction de protection due au vieillissement	<ul style="list-style-type: none"> — Intempéries, conditions ambiantes, nettoyage, utilisation 	<ul style="list-style-type: none"> — Résistance du protecteur aux agressions industrielles — Maintien de la fonction protection pendant toute la durée de vie de l'équipement — Conservation des dimensions

RISQUES LIÉS À L'UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Efficacité de la protection insuffisante	<ul style="list-style-type: none"> — Mauvais choix de l'équipement 	<ul style="list-style-type: none"> — Choix de l'équipement en fonction de la nature de l'importance des risques et des contraintes industrielles: <ul style="list-style-type: none"> — respect des indications du fabricant (notice d'utilisation) — respect du marquage de l'équipement (ex.: classes de protection, marque correspondant à une utilisation spécifique) — Choix de l'équipement en rapport avec les facteurs individuels de l'utilisateur
	<ul style="list-style-type: none"> — Mauvaise utilisation de l'équipement 	<ul style="list-style-type: none"> — Utilisation appropriée de l'équipement et en connaissance du risque — Respect des indications du fabricant
	<ul style="list-style-type: none"> — Encrassement, usure ou détérioration de l'équipement 	<ul style="list-style-type: none"> — Maintien en bon état — Contrôles réguliers — Remplacement en temps opportun — Respect des indications du fabricant

6 CHAUSSURES ET BOTTES DE SÉCURITÉ

Risques	Origines et forme de risques	Facteurs à prendre en compte du point de vue de la sécurité pour le choix et l'utilisation de l'équipement
---------	------------------------------	--

RISQUES À COUVRIR

Actions mécaniques	<ul style="list-style-type: none"> — Chutes d'objets ou écrasement de l'avant du pied — Chute et impact sur le talon du pied — Chute par glissade — Marche sur objets pointus et coupants — Action sur <ul style="list-style-type: none"> — les malleoles — le métatarse — la jambe 	<ul style="list-style-type: none"> — Résistance du bout de l'article chaussant — Capacité d'absorption d'énergie du talon de l'article chaussant — Renforcement du contrefort — Résistance au glissement du semelage — Qualités de la semelle antiperforation — Existence d'une protection efficace <ul style="list-style-type: none"> — des malleoles — du métatarse — de la jambe
Actions électriques	<ul style="list-style-type: none"> — Basse et moyenne tension — Haute tension 	<ul style="list-style-type: none"> — Isolement électrique — Conductibilité électrique
Actions thermiques	<ul style="list-style-type: none"> — Froid ou chaleur — Projections de métaux en fusion 	<ul style="list-style-type: none"> — Isolement thermique — Résistance et étanchéité
Actions chimiques	<ul style="list-style-type: none"> — Poussières ou liquides agressifs 	<ul style="list-style-type: none"> — Résistance et étanchéité

RISQUES LIÉS À L'ÉQUIPEMENT

Inconfort et gêne au travail	<ul style="list-style-type: none"> — Confort au porter insuffisant: <ul style="list-style-type: none"> — mauvaise adaptation de la chaussure au pied — mauvaise évacuation de la transpiration — fatigue liée à l'utilisation de l'équipement — pénétration d'humidité 	<ul style="list-style-type: none"> — Conception ergonomique: <ul style="list-style-type: none"> — forme, rembourrage, pointure de la chaussure — perméabilité à la vapeur d'eau et capacité d'absorption d'eau — flexibilité, masse — étanchéité
Accidents et dangers pour la santé	<ul style="list-style-type: none"> — Mauvaise compatibilité — Manque d'hygiène — Risque de luxations et d'entorses dû au mauvais maintien du pied 	<ul style="list-style-type: none"> — Qualités des matériaux — Facilité d'entretien — Rigidité transversale de la chaussure et de la cambure chaussant
Altération de la fonction de protection due au vieillissement	<ul style="list-style-type: none"> — Intempéries, conditions ambiantes, nettoyage, utilisation 	<ul style="list-style-type: none"> — Résistance à la corrosion, à l'abrasion, à la fatigue de la semelle — Résistance aux agressions industrielles de l'équipement — Maintien de la fonction protection pendant toute la durée d'utilisation
Charge électrostatique du porteur	<ul style="list-style-type: none"> — Décharge électrostatique 	<ul style="list-style-type: none"> — Conductibilité électrique

RISQUES LIÉS À L'UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Efficacité de la protection insuffisante	<ul style="list-style-type: none"> — Mauvais choix de l'équipement 	<ul style="list-style-type: none"> — Choix de l'équipement en fonction de la nature et de l'importance des risques et des contraintes industrielles: <ul style="list-style-type: none"> — respect des indications du fabricant (notice d'utilisation) — respect du marquage de l'équipement (ex.: classes de protection, marque correspondant à une utilisation spécifique) — Choix de l'équipement en rapport avec les facteurs individuels de l'utilisateur
--	---	--

RISQUES LIÉS À L'UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Efficacité de la protection insuffisante	— Mauvaise utilisation de l'équipement	— Utilisation appropriée de l'équipement et en connaissance du risque — Respect des indications du fabricant
	— Encrassement, usure ou détérioration de l'équipement	— Maintien en bon état — Contrôles réguliers — Remplacement en temps opportun — Respect des indications du fabricant

7. VÊTEMENTS DE PROTECTION

Risques	Origines et forme des risques	Facteurs à prendre en compte du point de vue de la sécurité pour le choix et l'utilisation de l'équipement
---------	-------------------------------	--

RISQUES À COUVRIR

Actions générales	— Par contact — Sollicitations liées à l'utilisation	— Couverture du tronc — Résistance au déchirement, allongement, tenue à la déchirure amorcée
Actions mécaniques	— Par abrasifs de décapage, objets pointus et coupants	— Résistance à la pénétration
Actions thermiques	— Produits brûlants ou froids, température ambiante — Contact avec des flammes — Par travaux de soudage	— Isolement contre le froid ou la chaleur, maintien de la fonction de protection — Incombustibilité, résistance à la flamme — Protection et résistance au rayonnement et aux projections de métaux en fusion
Action de l'électricité	— Tension électrique	— Isolement électrique
Actions chimiques	— Dommages dus à des actions chimiques	— Étanchéité et résistance aux agressions chimiques
Action de l'humidité	— Pénétration d'eau	— Perméabilité à l'eau
Non visibilité	— Perception insuffisante	— Couleur vive, rétroreflexion
Contamination	— Contact avec des produits radioactifs	— Étanchéité, aptitude à la décontamination, résistance

RISQUES LIÉS À L'ÉQUIPEMENT

Inconfort et gêne au travail	— Confort au porter insuffisant	— Conception ergonomique : — dimensions, progression des tailles, masse surfacique, confort, perméabilité à la vapeur d'eau
Accidents et dangers pour la santé	— Mauvaise compatibilité — Manque d'hygiène — Happement	— Qualités des matériaux — Facilité d'entretien — Forme ajustée, façonnage
Altération de la fonction de protection due au vieillissement	— Intempéries, conditions ambiantes, nettoyage, utilisation	— Résistance du protecteur aux agressions industrielles — Maintien de la fonction protection pendant toute la durée d'utilisation — Conservation des dimensions

RISQUES LIÉS À L'UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Efficacité de la protection insuffisante	— Mauvais choix de l'équipement	— Choix de l'équipement en fonction de la nature et de l'importance des risques et des contraintes industrielles — respect des indications du fabricant : notice d'utilisation — respect du marquage de l'équipement (ex. : classes de protection, marque correspondant à une utilisation spécifique) — Choix de l'équipement en rapport avec les facteurs individuels de l'utilisateur
	— Mauvaise utilisation de l'équipement	— Utilisation appropriée de l'équipement et en connaissance du risque — Respect des indications du fabricant
	— Encrassement, usure ou détérioration de l'équipement	— Maintien en bon état — Contrôles réguliers — Remplacement en temps opportun — Respect des indications du fabricant

8. GILETS DE SAUVETAGE POUR L'INDUSTRIE

Risques	Origines et forme des risques	Facteurs à prendre en compte du point de vue de la sécurité pour le choix et l'utilisation de l'équipement
---------	-------------------------------	--

RISQUES À COUVRIR

Navade	— Chute à l'eau d'une personne en vêtements de travail, éventuellement sans connaissance ou privée de ses moyens physiques	— Flottabilité suffisante — Capacité de retournement en position stable, même en cas d'inconscience du porteur — Temps de gonflage — Déclenchement du dispositif de gonflage automatique — Franc bord (maintien de la bouche et du nez hors de l'eau)
--------	--	---

RISQUES LIÉS À L'ÉQUIPEMENT

Inconfort et gêne au travail	— Gêne due à des dimensions ou une forme inappropriées	— Conception ergonomique ne restreignant pas la vision, la respiration et les mouvements du porteur — Disposition correcte des organes de manœuvre
Accidents et dangers pour la santé	— Arrachement du gilet lors d'une chute dans l'eau — Endommagement de la veste au cours de l'utilisation — Altération de la fonction du système de gonflage — Emploi non conforme	— Conception du gilet (maintien en position) — Résistance aux agressions mécaniques (choc, écrasement, perforation, surpression) — Maintien de la fonction sécurité dans toutes les conditions d'emploi — Caractéristiques du gaz de remplissage (masse de la charge de gaz, innocuité) — Efficacité du dispositif de gonflage automatique (également après un temps de stockage important) — Possibilité de déclenchement manuel — Existence d'un dispositif buccal de gonflage accessible par le porteur même lorsqu'il porte le gilet — Consignes d'emploi sommaires portées de façon indélébile sur le gilet
Altération de la fonction de protection due au vieillissement	— Intempéries, conditions ambiantes, nettoyage, utilisation	— Résistance aux agressions chimiques, biologiques et physiques : eau de mer, détergents, hydrocarbures, microorganismes (bactéries, moisissures) — Résistance aux agressions climatiques : contraintes thermiques, humidité, pluie, projections d'eau, rayonnement solaire — Résistance des matériaux constitutifs et des enveloppes de protection : déchirure, abrasion, inflammabilité, projection de métaux en fusion (soudage)

RISQUES LIES A L'UTILISATION DE L'EQUIPEMENT

Efficacité de la protection insuffisante	— Mauvais choix de l'équipement	— Choix de l'équipement en fonction de la nature et de l'importance des risques et des contraintes industrielles: — respect des indications du fabricant (notice d'utilisation); — respect du marquage de l'équipement ex classes de protection, marque correspondant à une utilisation spécifique; — Choix de l'équipement en rapport avec les facteurs individuels de l'utilisateur
	— Mauvaise utilisation de l'équipement	— Utilisation appropriée de l'équipement et en connaissance du risque — Respect des indications du fabricant — Respect des consignes d'emploi sommaires
	— Encrassement, usure ou détérioration de l'équipement	— Maintien en bon état — Contrôles réguliers — Remplacement en temps opportun — Respect des indications du fabricant

9. PROTECTEURS CONTRE LES CHUTES

Risques	Origines et forme de risques	Facteurs à prendre en compte du point de vue de la sécurité pour le choix et l'utilisation de l'équipement
---------	------------------------------	--

RISQUES A COUVRIR

Impact	— Chute de hauteur — Perte de l'équilibre	— Résistance et aptitude de l'équipement et du point d'accrochage (ancrage)
--------	--	---

RISQUES LIES A L'EQUIPEMENT

Inconfort et gêne au travail (santé)	— Conception ergonomique insuffisante	— Conception ergonomique: — mode de construction — masse — flexibilité — facilité d'endossement — dispositif de préhension avec réglage automatique en longueur
	— Limitation de la liberté de mouvement	
Accidents et dangers pour la santé	— Contrainte dynamique exercée sur l'équipement et l'utilisateur durant le freinage de la chute	— Aptitude de l'équipement: — répartition des efforts de freinage sur des parties du corps possédant une certaine capacité d'absorption — réduction de la force de freinage — distance de freinage — position de la boucle de fixation
	— Pendulage et choc latéral	— Point d'accrochage au-dessus de la tête, accrochage en d'autres points (ancrage)
	— Charge statique en suspension exercée par les sangles	— Conception de l'équipement (répartition des efforts)
	— Trebuchement sur le dispositif de liaison	— Dispositif de liaison court par exemple, réducteur long, stop-chute
Altération de la fonction de protection due au vieillissement	— Altération de la résistance mécanique liée aux intempéries, aux conditions d'ambiance, au nettoyage et à l'utilisation	— Résistance à la corrosion — Résistance de l'équipement aux agressions industrielles — Maintien de la fonction de protection pendant toute la durée d'utilisation

RISQUES LIÉS A L'UTILISATION DE L'EQUIPEMENT

Efficacité de la protection insuffisante	— Mauvais choix de l'équipement	<ul style="list-style-type: none"> — Choix de l'équipement en fonction de la nature de l'importance des risques et des contraintes industrielles : — respect des indications du fabricant (notice d'utilisation) — respect du marquage de l'équipement (ex. : classes de protection, marque correspondant à une utilisation spécifique) — Choix de l'équipement en rapport avec les facteurs individuels de l'utilisateur
	— Mauvaise utilisation de l'équipement	<ul style="list-style-type: none"> — Utilisation appropriée de l'équipement — connaissance du risque — Respect des indications du fabricant
	— Encrassement, usure ou détérioration de l'équipement	<ul style="list-style-type: none"> — Machines en bon état — Contrôles réguliers — Remplacement en temps opportun — Respect des indications du fabricant