

Caisse Nationale de l'Assurance Maladie

des Travailleurs Salariés

Sécurité Sociale

Circulaire CNAMTS

Date :
22/04/87

Origine :
PAT

MM les Directeurs
des Caisses Régionales d'Assurance Maladie

Réf. :
PAT n° 1147/87

Plan de classement :

26103					
-------	--	--	--	--	--

Objet :

GUIDE PRATIQUE POUR LE CHOIX D'EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE
APPROPRIES AUX TRAVAUX D'ISOLATION.

Les Directeurs des CRAM sont invités à prendre connaissance du projet de guide pratique, cité ci-dessus rédigé à la demande des Ingénieurs-Spécialistes du Bâtiment et des Travaux Publics qui sont invités à faire connaître leurs observations lors de leur prochaine réunion à la Caisse Nationale le 22 octobre 1987.

Pièces jointes :

0	1
---	---

Liens :

Date d'effet :

Date de Réponse :

Dossier suivi par :

Téléphone :

@

MM les Directeurs
des Caisses Régionales d'Assurance Maladie

22/04/87

Origine :
PAT

N/Réf. : JG/MPDirection de la Gestion du Risque
Sous-Direction de l'Assurance Maladie et des Accidents du Travail
Division "Prévention des Accidents du Travail"
PAT n° 1147/87.

Objet : Guide pratique pour le choix d'équipements de protection
individuelle appropriés aux travaux d'isolation.

Lors de leur réunion du 1er semestre 1985 les Ingénieurs-Conseils
Spécialistes du Bâtiment et des Travaux Publics avaient souhaité pouvoir
disposer d'un guide pratique pour la sélection d'équipements de protection
individuelle appropriés aux travaux d'isolation par projection sur les
chantiers du Bâtiment et des Travaux Publics.

Sollicité à cette fin, l'Institut National de Recherche et de Sécurité nous a fait
parvenir un projet de document.

J'ai l'honneur de vous demander de bien vouloir me faire connaître, lors de la réunion des Ingénieurs-Conseils Spécialistes prévue le 22 octobre 1987, les observations que vous êtes amenés à formuler à son sujet ou les améliorations que vous souhaiteriez.

Pour le Directeur
Le Responsable de la Division
Prévention des AT et des MP

P. ZIMBERLIN

GUIDE PRATIQUE

Sélection d'équipements de protection individuelle
appropriés aux travaux d'isolation par projection
sur les chantiers du bâtiment et des travaux publics

par MM. R. FOURNIER, P. HURE, J.F. ULYSSE, ingénieurs à l'INRS

AVANT PROPOS

Le présent guide est destiné à toute personne appelée à contribuer à la sélection d'équipements individuels de protection (1) utilisables lors de la projection de produits d'isolation thermique, acoustique, anti-incendie ou d'étanchéité des bâtiments, par projection.

Les produits d'isolation du commerce sont mentionnés dans le tableau I et affectés d'un code "travaux" tenant compte du type d'isolation ainsi que du mode d'application et de la nature ou de la composition de ces produits.

Les risques encourus aux postes de traitement (chargement) et d'application des produits sont mentionnés, pour chaque code "travaux", dans le tableau II.

Les "protecteurs" préconisés (ou, dans certain cas, indispensables), aux postes de chargement ou d'application sont indiqués pour chaque code "travaux" dans le tableau III.

Quelques conseils utiles à l'usage des services acquéreurs sont rappelés dans le tableau IV.

Une liste non exhaustive des principaux fournisseurs à consulter est donnée à la fin du guide dans le tableau V pour chaque "protecteur".

(1) pour des raisons de commodité, ces équipements sont dénommés "protecteurs" dans la suite du texte.

TABLEAU II :

Risques d'altération de la santé encourus (1) en fonction du travail effectué

Code "travaux"	au poste de chargement	au poste d'application (2)
1 2	par inhalation de gaz sensibilisants, et (ou) toxiques, avec asphyxie en espace confiné	
3	par inhalation de fibres, (affections respiratoires) et par contact (affections oculaires et cutan	
4	par inhalation de poussières et fibres (affections respiratoires) et par contact (irritations oculaires et cutanées)	rejets de projection de pâte humide le corps
5	par inhalation de poussières (affections respiratoires) et par contact (irritations oculaires et cutanées)	
6		par inhalation de vapeurs irritantes nocives
7	par inhalation de poussières nocives ou toxiques (amiante, silice libre ...)	
8	par inhalation de poussières	rejets de projections de pâte humide le corps
9	par inhalation de poussières irritantes, nocives ou toxiques (amiante, silice libre ...) et par contact (irritations, affections oculaires et cutanées)	
10	par inhalation de fibres, (affections respiratoires) et par contact (affections oculaires et cutan	
11	par contact : irritation cutanée	rejets de projections sur le corps
12	par inhalation de poussières nocives ou toxiques (silice libre ...), et par contact : (irritations oculaires et cutanées)	rejets de projections sur le corps
13	par inhalation de poussières irritantes, nocives ou toxiques	perte d'équilibre par effet de réaction

|

|

- (1) par l'opérateur, les aides proches, et toute personne appelée à travailler ou circuler à proximité ;
- (2) en cas de travaux de projection en élévation, il s'ajoute un risque de chute de hauteur.

TABLEAU IV

Choix des équipements de protection et conseils d'utilisation

D'une manière générale, tous les équipements de protection individuelle ne doivent être attribués qu'à une seule personne et utilisés par elle seule.

1) Appareils de protection respiratoire

. Appareils filtrants contre les particules :

- exiger la conformité aux normes françaises NF S 76-022 (filtres à particules) ou NF S 76-014 (pièces faciales filtrantes contre les particules).
- ces appareils ne peuvent en aucun cas protéger contre les gaz et vapeurs ; ils ne doivent pas être employés lorsque l'atmosphère est immédiatement dangereuse pour la vie (défaut d'oxygène par exemple).
- la durée d'utilisation du filtre est variable et limitée par le colmatage, dépendant de la concentration en poussières et du débit respiratoire ; le filtre doit être remplacé dès que la perte de charge à l'inspiration devient trop importante.
- en dehors des périodes d'utilisation, stocker l'appareil dans un endroit propre.
- certains appareils sont jetables, ils sont réservés à un usage unique ou à une courte période d'utilisation ; les autres seront désinfectés et nettoyés régulièrement.

. Appareils filtrants contre les gaz et vapeurs :

- exiger la conformité à la norme française NF S 76-021 (filtres anti-gaz).
- s'il y a présence simultanée de gaz et de particules, on utilisera un appareil combiné anti-gaz et anti-poussières.
- ne pas utiliser le même filtre anti-gaz de façon consécutive contre deux substances différentes ; n'utiliser que des filtres neufs, sous emballage d'origine.
- la durée d'utilisation est variable et limitée par la capacité du filtre, dépendant des concentrations et du débit respiratoire ; remplacer un filtre utilisé après chaque poste de travail au minimum.
- en dehors des périodes d'utilisation, stocker l'appareil dans un endroit propre ; le nettoyer et le désinfecter régulièrement.

- . Appareils isolants à adduction d'air comprimé avec cagoule :
- utiliser de l'air comprimé de qualité respirable (réseau fixe ou batterie de bouteilles sur chariot) ; vérifier que le raccord ne peut pas être branché sur une canalisation autre que d'air.
- en cas de défaut d'alimentation en air, évacuer immédiatement le local pollué.
- certaines cagoules possèdent des visières multicouches pelables.
- prendre soin de ne pas endommager le tuyau d'alimentation au cours des travaux.
- en dehors des périodes d'utilisation, stocker l'appareil dans un endroit propre ; le nettoyer et le désinfecter régulièrement.

2) Gants, lunettes, écrans faciaux, bottes

- . Choisir des équipements adaptés aux types de produits utilisés :
- lorsque les produits contiennent des solvants organiques classiques, on utilisera des gants en caoutchouc naturels ou en polychloroprène.
- les gants en polychlorure de vinyle (PVC) sont imperméables à l'eau et aux pâtes et liquides agressifs en phase aqueuse.
- les gants à manchette doivent être ajustés au poignet pour éviter toute introduction de liquides ou de poussières irritantes (fibres) ou corrosives (ciment).
- . Tous ces équipements sont stockés dans un endroit propre (vestiaire) ; ils doivent être lavés après chaque utilisation et désinfectés périodiquement.
- des lunettes et des écrans faciaux souillés ou rayés de manière importante peuvent être à l'origine d'accidents par restriction du champ visuel.
- les bottes de chantier doivent toujours être équipées d'une semelle antiperforation.

TABLEAU V

LISTE DE FOURNISSEURS

1°) PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

SOCIETE COMASEC
10, rue Montcalm
75883 PARIS CEDEX 18

SOCIETE COMMEINHES PROTECTION
BP 59
94103 SAINT MAUR DES FOSSES CEDEX

SOCIETE DELACHAUX - division SEPLAST
BP 152
92231 GENNEVILLERS CEDEX

SOCIETE DRAEGER BRAND
BP 212 R5
67005 STRASBOURG CEDEX

SOCIETE FENZY
18, place de Villiers
93108 MONTREUIL CEDEX

SOCIETE FERNEZ
97, rue Philippe de Girard
75018 PARIS

SOCIETE FOGAUTOLUBE SA
rue du Pré-Neuf
58440 MYENNES

SOCIETE GIFFARD
ZI de la gare
22800 PLAINTTEL

SOCIETE KREMLIN
150, avenue de Stalingrad
93240 STAINS

SOCIETE MARTINDALE
46, rue Saint-Denis
92100 BOULOGNE-SUR-SEINE

SOCIETE MATISEC
BP 433
38311 BOURGOIN-JALLIEU CEDEX

SOCIETE MSA DE FRANCE
BP 617
95004 CERGY PONTOISE CEDEX

OPTAC SARL
BP N°58
77312 MARNE LA VALLEE CEDEX 2

SOCIETE PIRELLI FRANCE
3, rue Scribe
75009 PARIS

SOCIETE TOUSSAINT-DEVILBISS
BP 1453
26014 VALENCE CEDEX

SOCIETE TUROVER PROTECTION
BP 137
93501 PANTIN CEDEX

SOCIETE 3 M
Bd de l'Oise
95006 CERGY PONTOISE CEDEX

2°) PROTECTION DES YEUX ET DU VISAGE

SOCIETE AMA
ZI du Buxerieux
37000 CHATEAUROUX

SOCIETE AMIET
65, rue Armand Silvestre
92400 COURBEVOIE

SOCIETE API
ZI Avenue de l'EpINETTE
77100 MEAUX

ETABLISSEMENTS BEAUVERGER
ZI, 8 rue A. Blondel
34311 BEZIERS-CEDEX

SOCIETE BOCHE Frères, Saint Sauveur
79300 BRESSUIRE

ETABLISSEMENTS BOLLE L. et G.
4, rue Tacon
01100 OYONNAX

CATU SA
10-18, avenue Jean Jaurès
BP 2
92222 BAGNEUX CEDEX

SOCIETE CEBE INTERNATIONAL
12, avenue Charles de Gaulle
BP 13
39400 MOREZ

CENTRE PROTECTION SA
20, rue des Dasneaux
BP 183
63203 RIOM CEDEX

SOCIETE COMASEC
10, rue Montcalm
75883 PARIS CEDEX 18

DIMAS SARL
ZA, Chateau de l'Ile
16, rue Alfred Nobel
69320 FEYZIN

DONAIDEI SA
KIPLAY Sécurité
32, rue Antoinette
69003 LYON

ESSILOR-PROTECTION SA
5, avenue Araso
94340 JOINVILLE LE PONT

FIPROTEC SA
2, rue des Entrepôts
61100 REIMS

FNAPP
ZI Malmerspach
BP 12
68550 SAINT AMARIN

GALENCO (Imp)
24, avenue Frédéric Mistral
06130 GRASSE

SOCIETE GERIN
70, cours Tolstoi
69100 VILLEURBANNE

ETABLISSEMENTS GUERIN (SAFI)
13-15, rue du Dr. Tillaux
BP 6109
14004 CAEN CEDEX

SOCIETE JEANTET
241, avenue de la République
39400 MOREZ

SOCIETE LANGER ET CIE (SOCIETE MICHEL)
12, rue Beautreillis
75004 PARIS

SOCIETE LANSEC SA
BP 39
68290 MASEVAUX

SOCIETE MRS (Matériel rationnel de Sécurité)
ZAC de Mercières
3, rue Clément Ader
60200 COMPIEGNE

SOCIETE MSA DE FRANCE
ZI du Vert Galant
13, rue de la Guivernone
BP 617
95310 SAINT OUEN L'AUMONE

SOCIETE MTO (Métallis et Traitements Optiques)
11, rue Ampère
91301 MASSY CEDEX

SOCIETE NORTH (GB)
Importé par FOG SA
16, avenue des iris
91420 MORANGIS

OPTAC SA
Bd de Beaubourg
BP 58
77312 MARNE LA VALLEE CEDEX 3

PARMELEE
Middlemore Lane West-Redhouse Industrial Estate
ALDRIDGE West Midlands
WS9 EDZ
(England)

PLATROZ SA
129, rue des Charmettes
69006 LYON

PROCOVES INDUSTRIE
11 bis, Avenue du Général Mazillier
BP 40
21140 SEMUR EN AUXOIS

PROTECTION INDUSTRIELLE MODERNE (La)
108, quai de Jemmapes
75010 PARIS

PROTECTION RATIONNELLE (La)
40, rue Louis Blanc
75481 PARIS CEDEX 10

SACLA (Courroies LAPRA)
36, rue de l'Abondance
69003 LYON

SCHUBERTH SA
Allée du Clos des Charmes-Collégien
77400 LAGNY SUR MARNE

SECURITE LUMINA
Zone d'activité Nord-rue Popieluszko
BP 91
62302 LENS CEDEX

SETIC
40, Première avenue - ZI
13127 VITROLLES

SOFRAF
95, rue Philippe de Girard
75881 PARIS CEDEX 18

SOCIETE SOGECA
28 Bd de Verdun
BP 403
34504 BEZIERS CEDEX

TANALS SA
5, Place des Alliés
BP 4
68290 MASEVAUX

SOCIETE TEI
10, allée Verte
93200 SAINT DENIS

TUROVER ETS
24-26, rue Gabrielle Josserand
BP 137
93501 PANTIN CEDEX

UNICO GRABER, Stockackerstrasse 30
CH-4142 MUNCHENSTEIN

SOCIETE VERSAILLES INTERNATIONAL
58, rue Raymond Ridel
92250 LA GARENNE-COLOMBES

VTN INDUSTRIES
Avenue des Thézières
BP 6
74440 TANINGES

3°) BOTTES DE CHANTIER

AUSTRASIA (SPES)
12, rue de Méric
BP 2040
57025 METZ CEDEX

BEAUDOU
Les Eglisottes
33230 COUTRAS

ETS ETCHEGOYHEN
Place de l'Eglise
64130 MAULEON

GTP PAVIE (Italie), Importé PAR
SECURIGAZ
1, rue de Maeyer
06300 NICE

LE CHAMEAU (ETS BOTTES)
14690 PONT D'OUILLY

PHOENIX SA
BP 8
38230 PONT DE CHERUY

RICHARD PONTVERT SA
Izeaux
BP4
38140 RIVES

4°) GANTS

SOCIETE AMIET
26, rue Dulong
75017 PARIS

SOCIETE API
ZI, avenue de l'Epinette
77100 MEAUX

BOINOT SA
41, boulevard Main
79004 NIORT CEDEX

BROTTIER-BOUTET SA
La Croix-en-Touraine
37150 BLERE

CATU SA
10 à 18, avenue Jean Jaurès
BP 2
92222 BAGNEUX CEDEX

COMASEC
10, rue Montcalm
75883 PARIS CEDEX 18

EDC (SOCIETE Ed. DURAND)
Route de Pont-à-Mousson
BP 1
54470 THIAUCOURT

SOCIETE EDMONT
BP 798
Grenoble Centre de tri
38035 GRENOBLE CEDEX

FLORET SA
Fanostre
15210 YDES-CENTRE

FOIN (ETS)
15, rue du temple
75180 PARIS CEDEX 04

FNAPP
ZI Malmerspach
BP 12
68550 SAINT-AMARIN

KLEBER INDUSTRIE
Dép. protection
4, rue Lesage-Maille
BP 22
76320 CAUDEBEC-les-Elbeuf

SOCIETE LANGER MICHEL ET CIE
12, rue Beautreillis
75004 PARIS

SOCIETE MAPA SNC (BALTEX)
11 à 15, rue Montfleury
95205 SARCELLES CEDEX

MAPI SA
2, rue de Montvaux
57111 AMANVILLIERS

MATISEC
ZI ST ALBAN DE ROCHE
BP 433
38311 BOURGOINS JALLIEU

PIERCAN
(Le Latex de France)
11, rue Charbonnel
75013 PARIS

PROCOVES INDUSTRIE
11, bis, avenue du Général-Mazillier
BP 40
21140 SEMUR EN AUXOIS

LA PROTECTION INDUSTRIELLE MODERNE
108, quai de Jemmapes
75010 PARIS

SOFRAF
95, rue Philippe de Girard
75881 PARIS CEDEX 18

TANALS SA
5, Place des Alliés
BP 4
68290 MASEVAUX

VENITEX SA
29-31, rue Ferdinand-de-Lesseps
ZI Le Val
91420 MORANGIS

5°) VETEMENTS JETABLES

EIF
(Essuyage de l'Ile de France)
97, rue Pierre de Montreuil
93100 MONTREUIL

MOLNLYCKE FRANCE
2, mail des Cerclades
95000 CERGY PONTOISE

MUTEXIL (SOCIETE)
199, rue Gornet Boivin
10100 ROMILLY S/SEINE

PROTEMO (ETS)
50, rue du Wacq
BP 109
59732 SAINT AMAND LES EAUX CEDEX

SOFRAF (ETS)
95, rue Philippe de Girard
75881 PARIS CEDEX 18

SOCIETE SOPALIN
4, Bureaux de la Colline
92123 SAINT CLOUD CEDEX

VIN INDUSTRIES
Avenue des Thézières
BP 6
74440 TANINGES
@NV

TABLEAU I : Types et produits d'isolation

Types d'isolation	Modes d'application des produits	Nature ou composition des produits
Thermo-acoustique	projection	mousses polyuréthane mousses urée-formol fibres et laines de verre, de roche ou de laitier (flocage de) mortiers de ciment, sable, fibres et adjuvants hydrofuges et billes en polystyrène
	insufflation	paillettes de PVC, perlite, vermiculite, billes de verre de laitier expansé, fibres et laines minérales hydrofuges
Protection incendie	projection	peintures et enduits intumescents mortiers de plâtre chargés de fibres ou d'autres charges mortiers d° non chargés mortiers de ciment chargés de fibres ou d'autres charges fibres et laines de verre, de roche ou de laitier
Imperméabilisation de toitures et façades	projection	enduits de revêtement plastique semi-épais d° épais avec liants hydrauliques, béton projeté par voie humide béton projeté par voie sèche

(1) certains mortiers contiennent des fibres d'amiante

TABLEAU III : Protection individuelle préconisée, ou indispensable

Code "Travaux"	Poste	Voies respiratoires	Oeil ou visage	Main	Autres parties du corps
1 et 2	Chargement	appareil d'évacuation filtrant antigaz avec fibre A2B2 (1) : <u>indispensable</u>	néant	gants imperméables résistants aux solvants	Coiffe d'hygiène (ou casque BTP) et vêtement de travail ordinaire
	Application	appareil isolant à adduction d'air comprimé : <u>indispensable</u>	cagoule		Combinaison imperméable "à jeter" (3) Bottes de chantier (4)
3	Chargement	demi-masque avec filtre P ₂ (1)	"lunettes-loup"	gants imperméables	Coiffe d'hygiène (ou casque BTP) vêtement de travail imperméable aux poussières, ajusté, lavable ou "à jeter" (3) Bottes de chantier (4)
	Application	" "			
4	Chargement	demi-masque avec filtre P ₂ (1)	ou		
	Application	néant			
5	Chargement	demi-masque avec filtre P ₂ (1)	écran facial		Vêtement de travail
	Application	" "			
6	Application	en présence de solvants : demi-masque avec filtre A ₂ (1)	néant	à	ordinaire (3)
7	Chargement	demi-masque avec filtre P ₂ (1)	"lunettes-loup"		Coiffe d'hygiène (ou casque BTP) vêtement de travail imperméable aux poussières et ajusté (3) Bottes de chantier (4)
	Application	néant	"lunettes-loup" ou écran facial		
8	Chargement	néant	néant	manchette	Coiffe d'hygiène et vêtement de travail ordinaire (3) Bottes de chantier (4)
	Application	""	"lunettes-loup" ou écran facial		

9		protection identique à celle préconisée pour le code "travaux" 7		
10		protection identique à celle préconisée pour le code "travaux" 3		
11	Chargement Application	néant " "	néant "lunettes-loup" ou écran facial	gants
12 et 13	Chargement Application	demi-masque avec filtre P ₂ (1) " néant	"lunettes-loup" ou écran facial manchette (2)	impermeables à

(1) D'après les spécifications normatives en vigueur : A₂ : anti-vapeurs organiques ; B₂ : anti-vapeurs inorganiques ; P₂ : anti-poussières de classe 2

(2) Pour les travaux de projection autres que ceux "au plafond", les manchettes des gants doivent être masquées par les manches du vêtement de travail

(3) Pour les travaux de projection effectués en élévation et en l'absence (légitime) de moyens collectifs de protection contre les chutes avec dénivellation : harnais de sécurité raccordé à un point d'ancrage accessible et sûr

(4) Les tiges des bottes doivent être masquées par les pans du pantalon