



# LA MAIN DU TRAVAILLEUR DU B.T.P. ASPECTS CLINIQUES

**Dr M.B. CLEENEWERCK**

PÔLE SANTÉ TRAVAIL MÉTROPOLE NORD - LILLE

Pas de conflits d'intérêts.

# Métiers de la construction des Bâtiments et des Travaux Publics



maçons – cimentiers,  
coffreurs – boiseurs,  
plombiers – tuyauteurs,  
charpentiers – menuisiers,  
peintres,  
couvreurs,  
électriciens...

**Nombreux et variés.**

**Risques cutanés dans ces professions manuelles...  
également nombreux et variés.**

# La main du travailleur du BTP

## Aspects cliniques

### Outil de travail principal :

**mains du travailleur du BTP :**  
contacts avec différents matériaux et produits chimiques, responsables de dermatoses professionnelles.

### Ciment :

risque toujours d'actualité à l'origine de

- dermatites d'irritation de contact aiguës ou chroniques et/ou de
- dermatites de contact allergiques, encore appelées **eczémas de contact allergiques**.

### Diverses dermatites MULTIFACTORIELLES

Facteurs irritatifs d'agressions physiques et chimiques des mains, au cours du travail.

# La main du travailleur du BTP

## Aspects cliniques

**Présence de chromates hydrosolubles** (hexavalents) dans les ciments, souvent responsable de l'allergie cutanée de contact chez les travailleurs en manipulant.

**Sels de chrome trivalents**, peu absorbables par l'épiderme : peu sensibilisants.

**Allergie aux sels de chrome du ciment**, beaucoup plus rare chez les ouvriers de cimenteries que chez les maçons : ciment non manipulé à l'état humide.

Réf : CAVELIER C., FOUSSEREAU J. Allergie de contact aux métaux et à leurs sels (I). INRS Documents pour le Médecin du Travail. N° 67. 3<sup>ème</sup> trimestre 1996. Fiche d'allergologie-dermatologie professionnelle. TA 57. 44p.

# La main du travailleur du BTP

## Aspects cliniques

Fréquence de l'allergie concomitante au chrome et au cobalt chez les maçons, les ciments renfermant souvent ces 2 métaux. (Fregert, 1966).

Exceptionnelle sensibilisation cutanée au nickel chez les maçons allergiques au chrome, le nickel étant présent dans les ciments sous forme de monoxyde NiO, non allergisant. (Fregert, 1966).

Réduction du taux du chrome soluble hexavalent dans les ciments par l'adjonction du sulfate de fer (0.1 à 0.2 %) pour diminuer l'allergie au chrome du ciment.

Réf : CAVELIER C., FOUSSEREAU J. Allergie de contact aux métaux et à leurs sels (I). INRS Documents pour le Médecin du Travail. N° 67. 3<sup>ème</sup> trimestre 1996. Fiche d'allergologie-dermatologie professionnelle. TA 57. 44p.

# Aspects cliniques cutanés

## Dermatites d'irritation de contact

**Formes aiguës : « CEMENT BURNS » ou brûlures dues au CIMENT :**

### Aspect clinique :

Ulcérations arrondies par brûlures chimiques, plus ou moins profondes, à l'emporte-pièce, uniques ou multiples, nécrotiques et évolutives.

### Topographie :

- Surtout aux doigts des mains (face palmaire, pulpes) : contacts à mains nues avec du ciment ou coulées à l'intérieur des gants ...
- Autres zones cutanées : avant-bras, genoux, jambes, chevilles : position agenouillée sur du ciment en cours de prise, vêtement imprégné, coulées de ciment à l'intérieur des bottes ...)

Réf : LACHAPELLE J.M., FRIMAT P., TENNSTEDT D., DUCOMBS G. Dermatologie professionnelle et de l'environnement. Paris. Masson 1992. 372 p.



# Aspects cliniques cutanés

## Dermatites d'irritation de contact

Formes aiguës : « CEMENT BURNS » ou brûlures dues au CIMENT :

### Étiologie :

- Libération d'hydroxyde de calcium dans le ciment humide, entraînant d'authentiques brûlures chimiques alcalines.
- Aggravation par le contact prolongé avec des vêtements imprégnés par les ciments.
- Brûlures souvent asymptomatiques dans les premières heures.
- Surtout ciments dits de Portland ou ciments pré-mélangés, à prise rapide ou avec accélérateurs de prise, à base de potasse ou de soude, très alcalins.
- « Cement burns » possibles avec des ciments à prise lente, en cas de contacts prolongés.

Réf : CLEENEWERCK M.B. La « main abîmée » du travailleur. Progrès en Dermato-Allergologie. GERDA Bruxelles 2001. John Libbey Eurotext. Tome VII: 29-54.



# Aspects cliniques cutanés

## Dermatites d'irritation de contact

**Formes aiguës : « CEMENT BURNS » ou brûlures dues au CIMENT :**

### Évolution :

- Complications à type de surinfection cutanée.
- Nécrose avec séquelles cicatricielles.
- Nécessité parfois de débridement de lésions escarrotiques.
- Traitement chirurgical et greffe de peau quelquefois à envisager.

### Population atteinte :

Sujets insuffisamment informés, manipulant le ciment de manière occasionnelle : apprentis ou intérimaires, personnes négligentes.

Réf : CLEENEWERCK M.B. La « main abîmée » du travailleur. Progrès en Dermato-Allergologie. GERDA Bruxelles 2001.  
John Libbey Eurotext. Tome VII: 29-54.

# Aspects cliniques cutanés

## Dermatites d'irritation de contact

### Formes chroniques :

**Lésions cutanées érythémato-squameuses,**

plus ou moins oedématiées, fissuraires et crevassées.

### Topographie :

- Surtout face dorsale des mains, doigts, poignets, genoux et jambes.
- Parfois prédominance de ces atteintes cutanées sèches : pouce et index de la main dominante, correspondant aux zones les plus en contact avec le manche d'un outil souillé de ciment.

# Aspects cliniques cutanés

## Dermatites d'irritation de contact

### Formes chroniques :

#### Autres aspects cliniques :

- Pulpites d'usure, desquamatives avec aspect émoussé ou disparition des empreintes digitales.  
Rôle des frottements réguliers des extrémités des doigts, par exemple, chez les carreleurs et/ou les couvreurs-zingueurs.
- Lésions discoïdes ou nummulaires, dysidrose (eczéma).
- Onychodystrophies séquellaires des doigts des mains.



Carreleur



# Plâtrier



# Couvreur-zingueur



# Aspects cliniques cutanés

## Dermatites d'irritation de contact

### Formes chroniques :

#### Rôle

- des facteurs climatiques : froid en hiver, sudation en période estivale,
- des microtraumatismes ou frottements lors du transport de parpaings et de briques,
- du lavage des mains avec des produits détersifs ou abrasifs inadaptés... constituant des facteurs d'agression cutanée surajoutés, à l'origine des dermatites d'usure, d'irritation chronique des mains, chez les ouvriers du BTP.

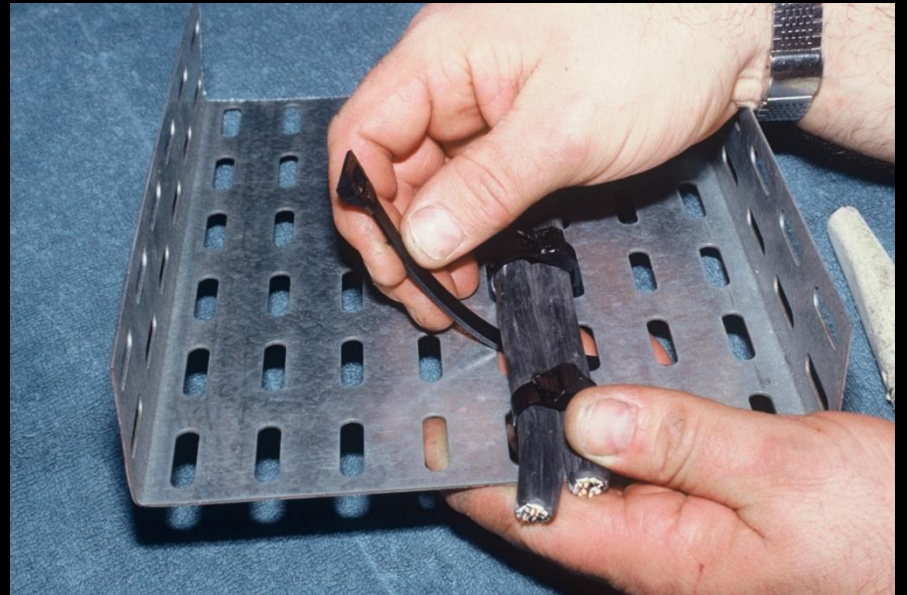
Apprenti-maçón âgé de 18 ans







Electricien





Poseur de  
revêtements de sols



# Peintre en bâtiment



# Aspects cliniques cutanés

## Dermatites de contact allergiques ou Eczémas de contact allergiques

**Plus rarement observées.**

dues le plus souvent à une sensibilisation cutanée de contact aux chromates hexavalents des ciments ou au cobalt.

**Eczémas de contact aigus, vésiculo-suintants ou chroniques, plutôt secs, kératosiques et fissurés.**

**Topographie :**

- Face dorsale des mains.
- Extension possible aux poignets, aux avant-bras, parfois au visage : surtout en cas d'allergie aux résines d'époxy, au tronc et aux pieds.

# Aspects cliniques cutanés

## **Dermatites de contact allergique ou Eczémas de contact allergique**

**Différenciation clinique très difficile entre une dermatite irritative ou allergique au ciment !**

**Bilan allergologique cutané nécessaire.**

**Contacts cutanés avec les ciments :**

- directs,
- indirects :
  - par port de gants protecteurs inadaptés ou
  - par pénétration de ciments à l'intérieur des gants ou
  - par voie aéroportée : poussières de ciments dans l'environnement du poste de travail.

**Dermatites de contact aéroportées ou « airborne contact dermatitis » au ciment, décrites chez les professionnels du bâtiment.**



Maçon



# Manœuvre grutier âgé de 25 ans

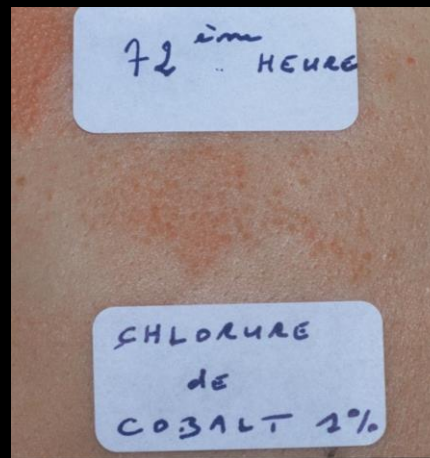


# Manœuvre grutier âgé de 25 ans

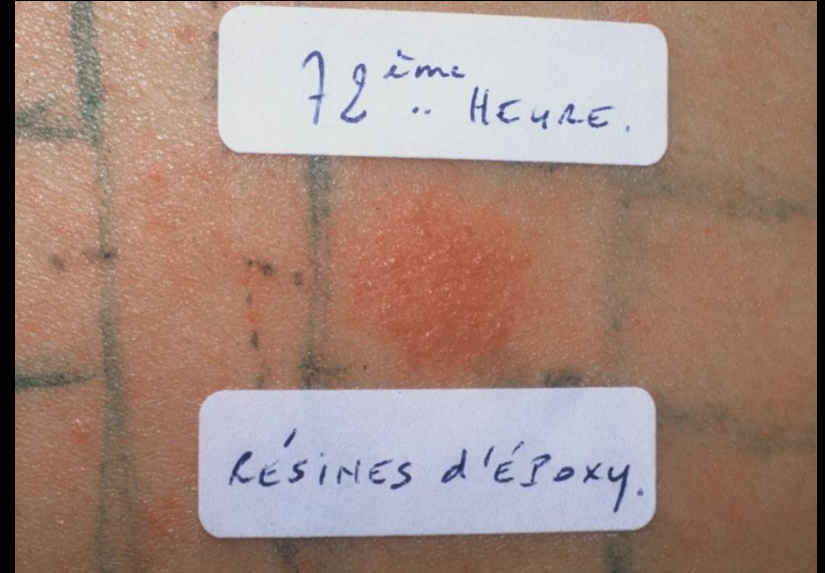


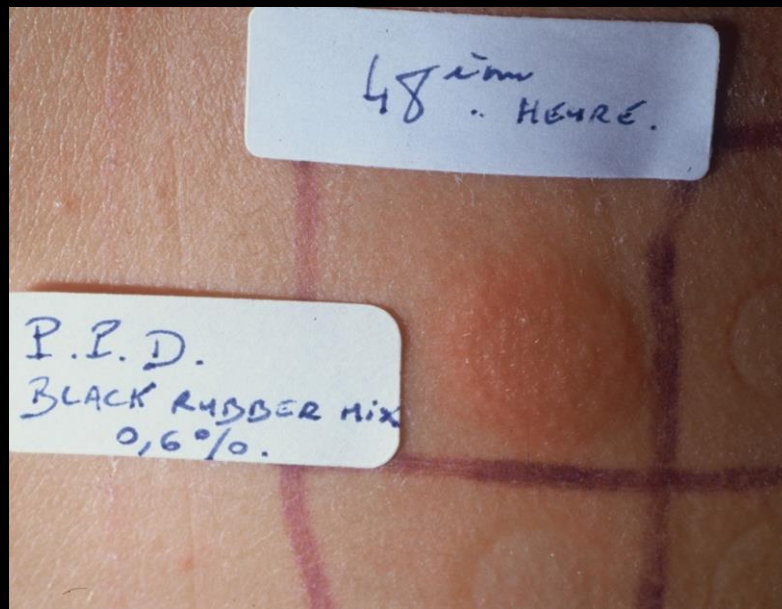


# Manœuvre grutier âgé de 25 ans



# Poseurs de « moquettes de pierre »





# Aspects cliniques cutanés

## Autre dermatite de contact allergique : Urticaire de contact

**Papules et/ou plaques érythémato-oedémateuses, à bords nets.**

Pas de desquamation, de suintement, de croûtes...

**Prurit souvent intense.**

**Apparition immédiate de l'éruption cutanée dans les minutes ou l'heure après le contact avec le produit responsable.**

**Disparition rapide en quelques heures** après arrêt du contact avec le produit causal.

# Aspects cliniques cutanés

## Autre dermatite de contact allergique : Urticaire de contact

**Évolution sans séquelle cutanée (peau normale).**

**Autres manifestations cliniques associées possibles :**

- urticaire profonde (œdème de Quincke ou angio-œdème),
- rhinite, conjonctivite, asthme,
- signes digestifs et choc anaphylactique.

Réf : CREPY M.N. Dermatoses professionnelles chez les peintres. INRS. Documents pour le Médecin du Travail. N° 115. 3ème trimestre 2008. TA 79. p 413-426

# Aspects cliniques cutanés

## Urticaire de contact allergique

**Rarement urticaires de contact chez les peintres en bâtiment.**

**Pour certaines substances : cas exceptionnels :**

- latex des gants en caoutchouc naturel
- résines d'époxy : exceptionnellement : durcisseurs acides : anhydrides phtaliques et dérivés.
- résines DGEBA et
- durcisseurs de type polyamines aliphatiques.
- isocyanates (MDI).
- isothiazolinones : méthylchloroisothiazolinone ou MCI.

Réf : CREPY M.N. Dermatoses professionnelles chez les peintres. INRS. Documents pour le Médecin du Travail. N° 115. 3ème trimestre 2008. TA 79. p 413-426

# Aspects cliniques cutanés

## Autres dermatoses

**Réactions de photosensibilisation cutanée de contact au cobalt et au chrome hexavalent** en rapport avec des expositions au ciment, plus rarement constatées sur les zones cutanées découvertes.

**Autres causes : bitumes et goudrons photosensibilisants classiques.** Résines d'époxy exceptionnellement en cause, lors de l'emploi de peintures époxy en poudre.

Devant une dermatite de contact des mains suspectée d'origine professionnelle, **toujours penser à la possibilité d'une allergie cutanée de contact à l'un ou l'autre des produits chimiques ou autres manipulés, aux composants des matériaux des gants protecteurs et aux ingrédients des produits de lavage et/ou des crèmes de protection des mains.**

# Aspects cliniques phanériens

## Onychopathies des doigts des mains d'origine professionnelle

### Dermatites irritatives :

**Rôle des contacts phanériens avec des produits alcalins ou acides, des solvants, des détergents ou des décapants :** fragilisation des tablettes unguéales.

**Pourtour de l'ongle : atteintes irritatives plutôt à l'origine de :**

- épaisissements de la lame unguéale,
- cannelures longitudinales,
- fissures,
- sillons transversaux ressemblant aux lignes de Beau, parfois incrustées de salissures,
- onycholyse semi-lunaire...





# Aspects cliniques phanériens

## Onychopathies des doigts des mains d'origine professionnelle

### Dermatites irritatives :

**Pulpes digitales :**  
**atteintes irritatives à l'origine de :**

- hyperkératoses sous-unguéales distales (ciment, chaux) et latéro-distales.
- koïlonychies,
- leuconychies...

- Réf :
- TENNSTEDT D. Stigmates unguéaux des onze diagnostics différentiels des « eczémas » des mains. Progrès en Dermato-Allergologie. GERDA Bruxelles 2001. John Libbey Eurotext. Tome VII : 11-16.
  - LACHAPELLE J.M., FRIMAT P., TENNSTEDT D., DUCOMBS G. Dermatologie professionnelle et de l'environnement. Paris. Masson 1992. 372 p.



# Aspects cliniques phanériens

## Onychopathies des doigts des mains d'origine professionnelle

### Eczémas de contact allergiques :

**du pourtour unguéal et de la région matricielle entraînant souvent des onychodystrophies :**



- sillons transversaux déformant la tablette unguéale,
- hémorragies filiformes,
- onycholyse distale ou latéro-distale (chromates, résines d'époxy),
- hyperkératose sous-unguéale (résines d'époxy),
- parfois destruction totale de l'ongle... (liste non exhaustive).

- Réf :
- TENNSTEDT D. Stigmates unguéaux des onze diagnostics différentiels des « eczémas » des mains. Progrès en Dermato-Allergologie. GERDA Bruxelles 2001. John Libbey Eurotext. Tome VII : 11-16.
  - LACHAPELLE J.M., FRIMAT P., TENNSTEDT D., DUCOMBS G. Dermatologie professionnelle et de l'environnement. Paris. Masson 1992. 372 p.

# Aspects cliniques phanériens

## Onychopathies des doigts des mains d'origine professionnelle

### Adjonction de sulfate de fer dans le ciment :

Rôle favorable dans la réduction de la sensibilisation aux chromates hexavalents présents à l'état de traces.

En dehors des sels de chrome présents dans les ciments, le béton, le mortier, des joints d'étanchéité et dans des produits de tannage du cuir (gants)...,

Autres allergènes pouvant être responsables de dermatites de contact allergiques dans le secteur du BTP.

Ciments contenant d'autres métaux comme des sels insolubles de nickel et du cobalt.

Nickel dans les outils en métal, la robinetterie, ...

# Principaux allergènes cutanés dans les secteurs professionnels du BTP

## MÉTAUX

SELS DE CHROME	ciment (surtout en cause dans les dermatites de contact allergiques professionnelles aux sels de chrome) béton, mortier, briques, joints d'étanchéité (accélérateur), gants en cuir.
NICKEL	outils métalliques de travail huisseries en aluminium de portes et fenêtres, ascenseurs, robinetterie, éviers et baignoires, tuyaux métalliques, renfort des chaussures de sécurité, ciment (pouvant contenir des sels insolubles de nickel).
COBALT	ciment...

Réf : CREPY M.N. Allergènes responsables de dermatites de contact allergiques en milieu du travail.  
Documents pour le médecin du travail. N° 123. 3<sup>ème</sup> trimestre 2010, 319-341.

# Principaux allergènes cutanés dans les secteurs professionnels du BTP

## COLOPHANE

COLOPHANE	Très utilisée pour ses propriétés collantes et émulsifiantes : colles, mastics, produits d'étanchéité, asphalte, peintures, laques, vernis, revêtements de sol, linoléums...
-----------	---

## ADDITIFS D'ASPHALTE

COLOPHANE	Rajoutée à l'asphalte en vue d'augmenter sa résistance.
RESINES EPOXY	
POLYAMINES	Éthylènediamine, Mono et diéthanolamine

Réf : CREPY M.N. Allergènes responsables de dermatites de contact allergiques en milieu du travail. Documents pour le médecin du travail. N° 123. 3<sup>ème</sup> trimestre 2010, 319-341.

# Principaux allergènes cutanés dans les secteurs professionnels du BTP

## MATIÈRES PLASTIQUES

RÉSINES D'ÉPOXY et leurs durcisseurs amines.	revêtements de sol de parkings, garages et entrepôts, protection de l'armature en acier de bâtiments et ponts en béton, adhésifs, joints d'étanchéité, liants pour mortier et plâtre, enduits de façade, peintures, citernes de stockage, additifs de fabrication de l'asphalte.
RÉSINES PHÉNOPLASTES dont la résine p-tert- butylphénol formaldéhyde	matériaux de construction, isolation avec laines minérales, colles et adhésifs.
RÉSINES ACRYLIQUE	colles, adhésifs, peintures, produits d'étanchéité.

Réf : CREPY M.N. Allergènes responsables de dermatites de contact allergiques en milieu du travail.  
Documents pour le médecin du travail. N° 123. 3<sup>ème</sup> trimestre 2010, 319-341.

# Mise au point du diagnostic étiologique d'une dermatite de contact allergique

## Exploration allergologique cutanée :

### Patch-tests :

- batterie standard européenne,
- batteries spécialisées : batterie matières plastiques et colles, batterie caoutchoucs...
- produits manipulés...
- E.P.I....

Informations importantes dans les Fiches de Données de Sécurité (FDS).

Résultats des tests : rôle dans l'avis d'aptitude professionnelle et les conseils en matière de prévention cutanée au travail.

### Tests semi-ouverts : autres tests possibles :

Intérêt de cette méthode de tests pour les produits industriels comme les colles, les peintures et les vernis...



# Diagnostic différentiel d'une dermatite de contact des mains

**Aspect clinique d'un eczéma professionnel des mains non spécifique.**  
Importance de savoir éliminer d'autres dermatoses fréquentes, chez les utilisateurs et autres professionnels du BTP.

**Autres formes d'eczéma :**

**Dermatite atopique (eczéma atopique) :**

dermatose inflammatoire dans le cadre de l'atopie associée à des altérations de la barrière cutanée.

Pas de particularité séméiologique de l'eczéma atopique au niveau des mains.



# Diagnostic différentiel d'une dermatite de contact des mains

## Autres formes d'eczéma (suite)



### Dyshidrose idiopathique :

eczéma vésiculeux des paumes ou des plantes ou des faces latérales des doigts et des orteils.

### Eczéma nummulaire :

plaques érythémato-squameuses arrondies ou ovalaires en médaillons ou pièces de monnaie, à limites nettes (face dorsale des mains).

### Eczéma hyperkératosique palmaire :

- négativité des tests épicutanés.
- cause inconnue.

# Diagnostic différentiel d'une dermatite de contact des mains

## Autres dermatoses :

**Psoriasis palmaire** ou **palmo-plantaire**.

**Psoriasis provoqué : phénomène de Koëbner.**

psoriasis professionnel localisé surtout aux mains; aggravation par les facteurs irritatifs, les traumatismes dus au travail.

**Lichen plan**

**Tinea manuum palmaire ou dorsale :**

- dermatophytie chronique des mains, associée ou non à des onychomycoses des doigts.
- mycose des mains à dermatophytes, le plus souvent *Trichophyton Rubrum*, à ne pas confondre avec une dermatite d'irritation de contact.
- diagnostic à connaître car traitement différent !

# Poseur de cheminées



## Manœuvre du BTP



Menuisier âgé de 33 ans. Tinea manuum. *Trichophyton rubrum*



# Conclusion



**NE PAS OUBLIER LES RISQUES CUTANÉS POTENTIELS liés aux expositions chroniques aux UV solaires, lors du travail permanent ou très fréquent, en milieu extérieur :**

dépistage précoce souhaitable et prise en charge thérapeutique rapide des kératoses actiniques, carcinomes baso-cellulaires et épidermoïdes...

## **IMPORTANCE CAPITALE**

de la surveillance clinique, de la vigilance continue et des conseils de prévention cutanée du Médecin Spécialiste en Santé au Travail et de ses collaborateurs dans le cadre de l'équipe pluridisciplinaire...