



# **ALLERGIE aux MASQUES**

**Marie-Noëlle CREPY  
Dermato-allergologue  
Hôpital Hôtel Dieu, Paris**

# Dermatoses professionnelles aux EPI pendant la COVID 19

Revue systématique de la littérature

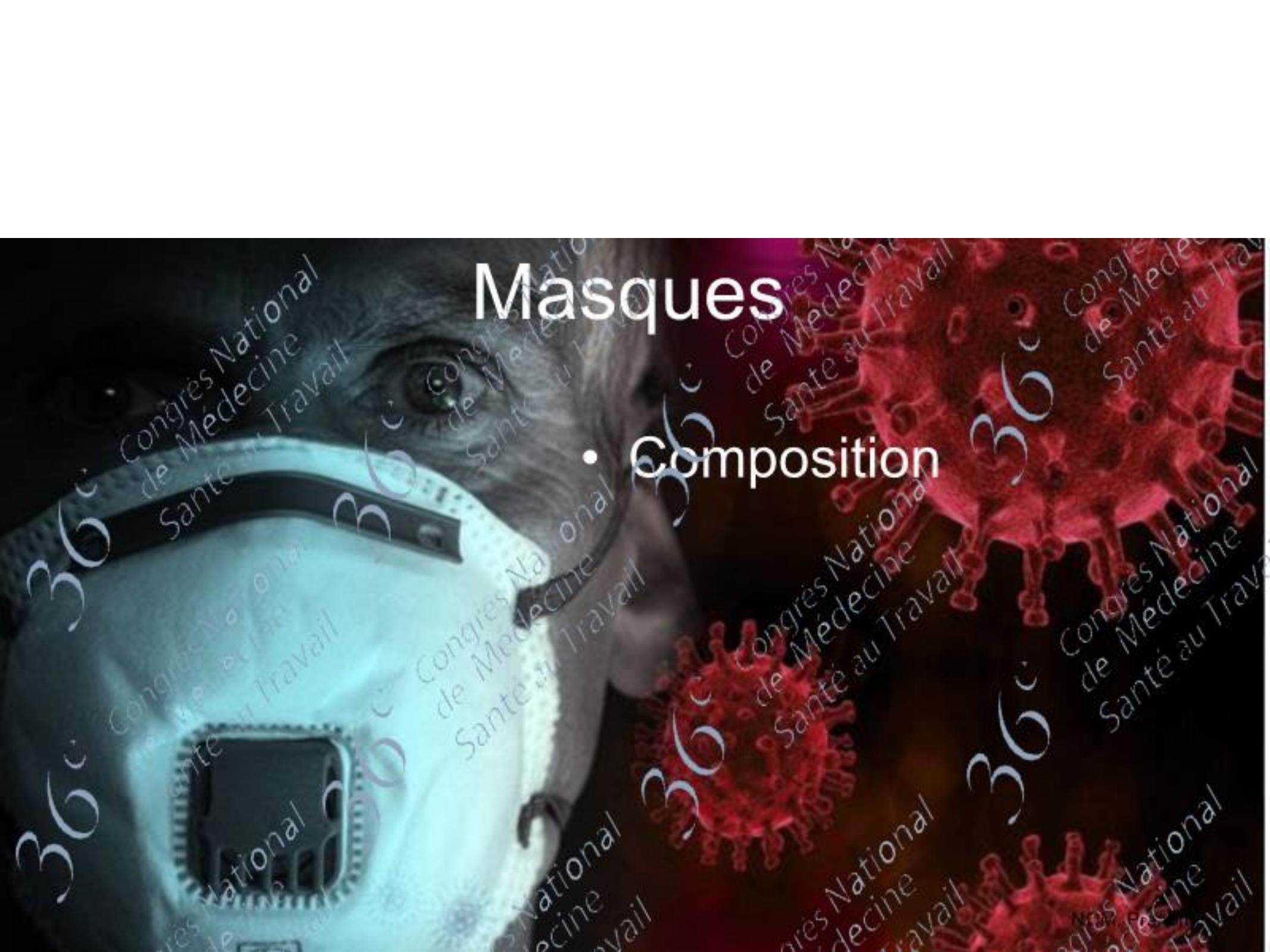
16 études, 3958 personnels de santé

- dermatoses les plus fréquentes
  - xérose
  - érythème à la pression
  - dermatite de contact
- visage, mains

**Table IV.** Commonly implicated occupational contactants or PPE (total cohort size n = 3958)

Occupational contactant	n (%)*
Increased frequency of hand hygiene <sup>†</sup>	1915 (48.4)
Gloves	1353 (34.2)
N95 masks	1064 (26.9)
Goggles or face shields	837 (21.1)
Gowns	143 (3.6)
PPE use, but not specified	2170 (54.8)

PPE, Personal protective equipment.



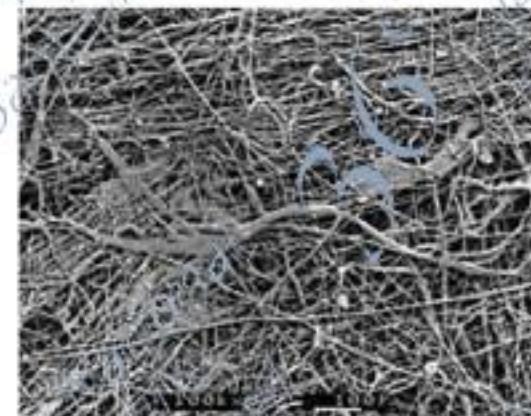
# Masques

- Composition

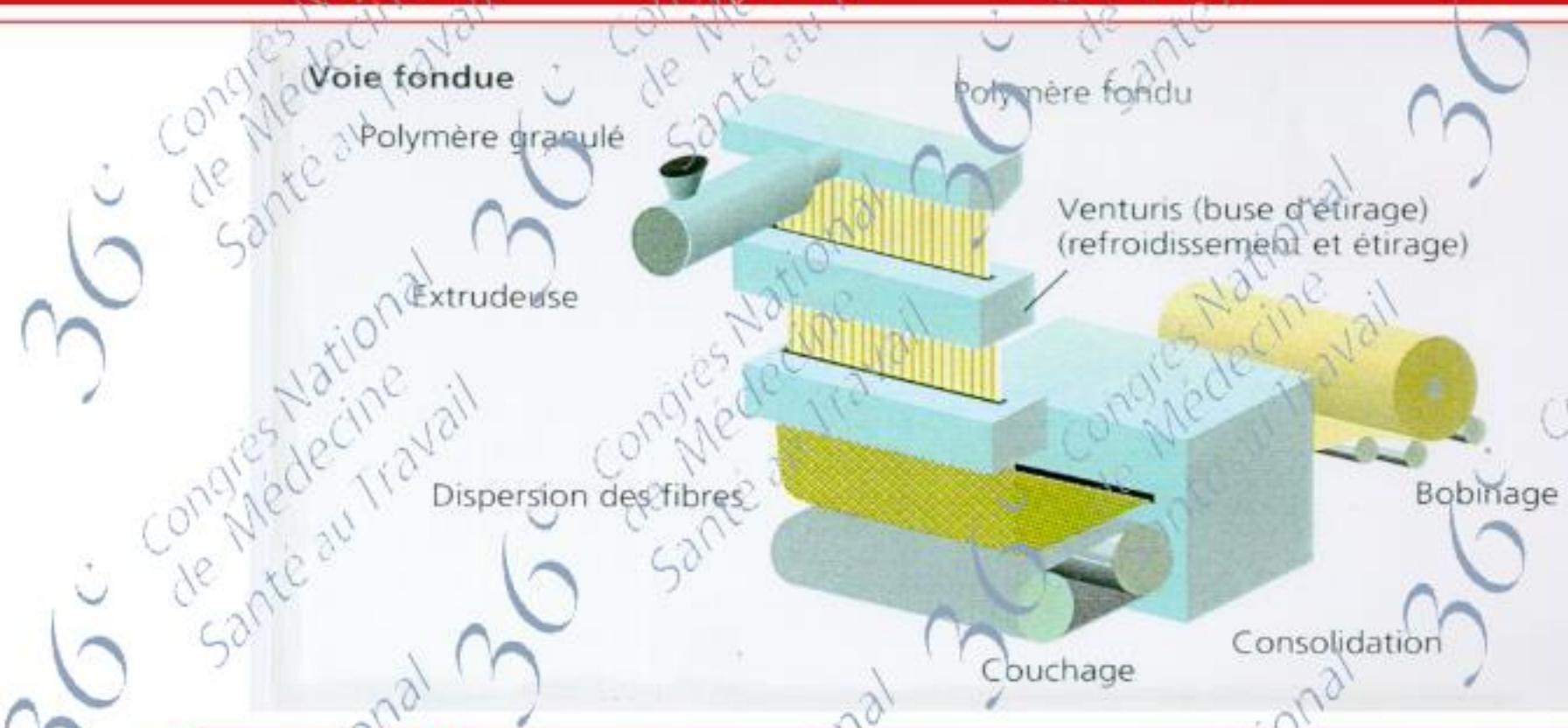
# Masque chirurgical 3 couches



Fibres de PP MELTBLOWN : filtre



## VOIE FONDUE (Melt Blown)



36c



Prévention en lieu  
de travail

Conseil

Centre

de

l'assurance

maladie

et

accident

du

travail

et

de

la

santé

au

travail

et

de

la

securité

au

travail

et

de

la

protection

sociale

et

du

chômage

et

de

la

retraite

et

de

la

solidarité

et

de

la

coopération

et

de

la

participation

et

de

la

citoyenneté

et

de

la

solidarité

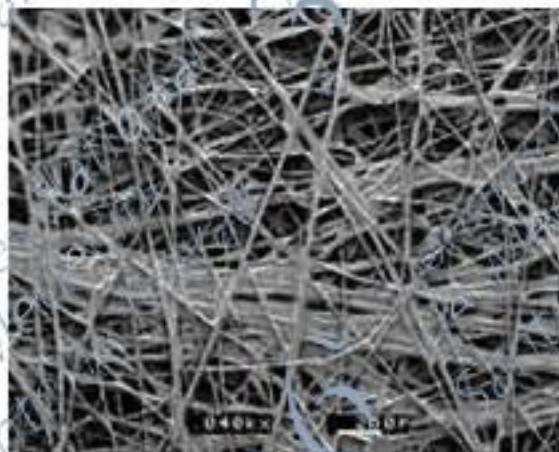
et

de

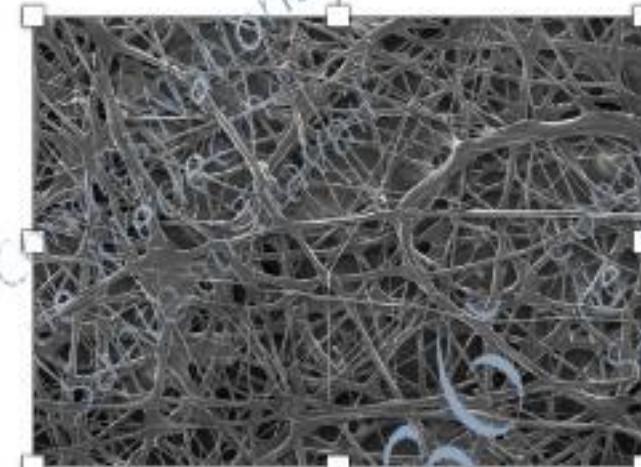
la</p

# Couche interne

PP THERMOBOND (Fibres)



Cellulosic WETLAID (Fibres)

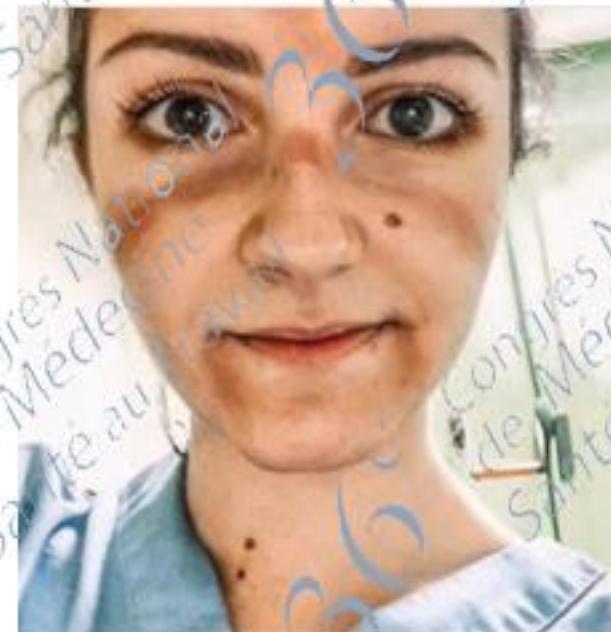




# Masques

- Composition
- Effets secondaires cutanés

# irritation



# Allergie de contact aux masques chirurgicaux

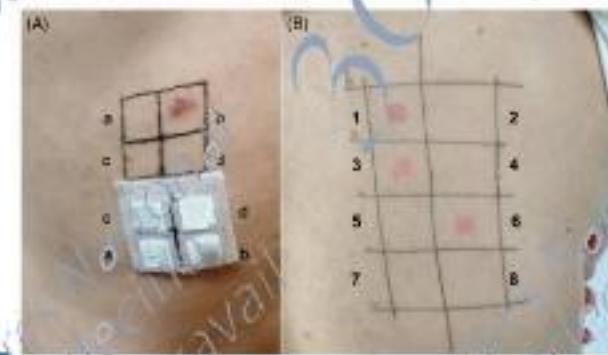
- technicienne de laboratoire
- rosacée aggravée par le port de masques, eczéma.
- Tests positifs :
  - formaldéhyde
  - 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (bronopol)
- Fabricant: formaldehyde dans le masque



## Allergie de contact aux masques

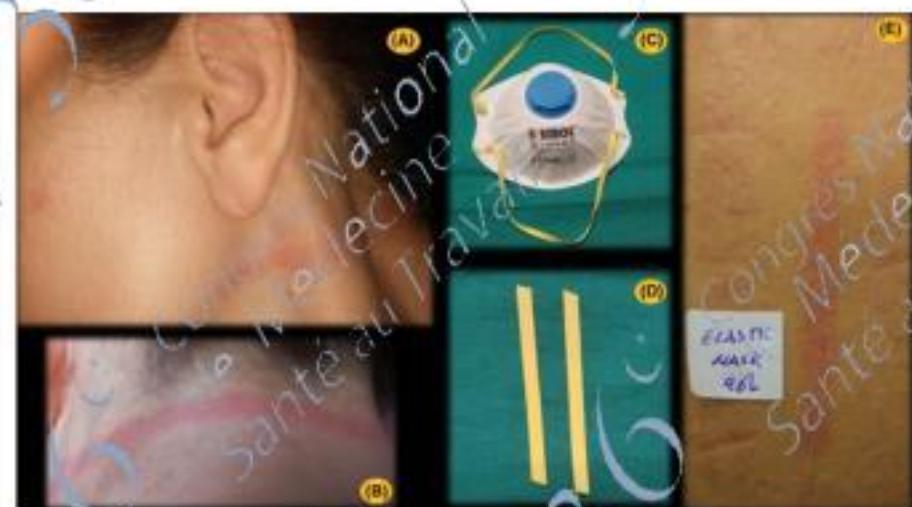
### KN95

- KN95: norme chinoise
- Eczema en regard de bande mousse.
- tests positifs ++
  - bande mousse
  - toluène-2,4-diisocyanate (TDI) 2,0 % pet., 4,4'-diaminodiphényleméthane (MDA) 0,5 % pet. et hexaméthylène diisocyanate (HDI) 0,1 % pet.
- masques sans partie mousse: guérison



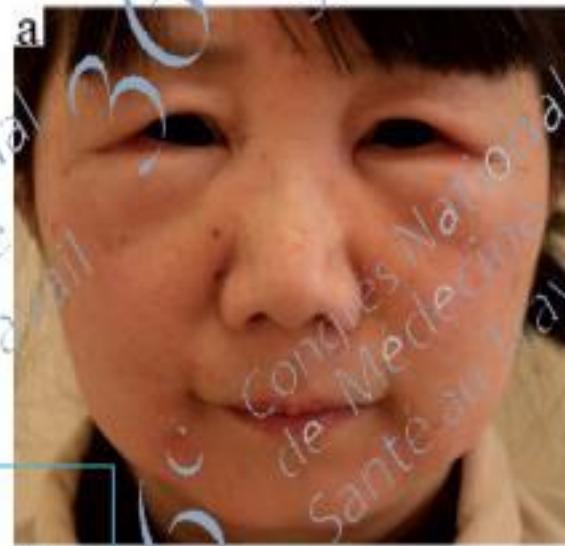
# Allergie de contact aux masques FFP2

- agent de nettoyage hôpital
- Eczema le long de l'élastique
- Tests positifs: élastique, thiurames, dithiocarbamates
- Guérison: bandes en coton



# Urticaire de contact

- Spray désinfectant le masque contenant
- ethoxysilane-based quaternary ammonium salt (CAS: 62117-57-1).
- Open test désinfectant +
- Patchtests négatifs
  - Masque
  - spray (concentration ?)



Open PT 15 min

# Allergie immédiate au masque FFP2

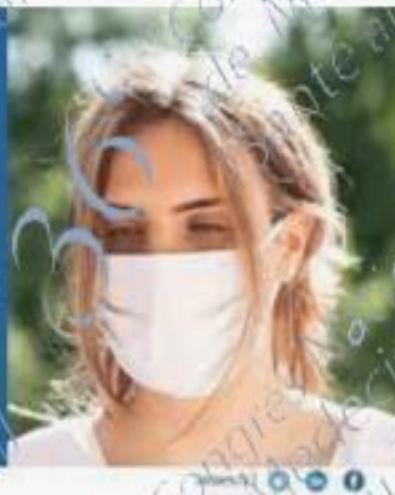
- Infirmeries
- Urtications
- minutes
- FFP2
- morbilliformes
- non assez humide
- prick test positif en 15 min avec eau de trempage + pose du tissu sur la peau (papule >12mm)
- Tryptase normale

Cause ?

- Polypropylène ?
- Résidus de mono- ou oligomères de propylène ?
- Catalyseurs ?
- Additifs ?



# Masques textiles avec substances biocides



**'It's crazy': Quebec schools were using nanoform graphene masks: expert**

*The Quebec government has distributed 4.6 million of the SNN200642 masks, out of the 116 million provided to schools since January.*

# Aggravation acné/rosacée



**Table 1.** Clinical symptoms following prolonged N95 mask, glove, and gown use

Type of personal protective equipment	Symptom	Number of persons with symptom (%)
N95 mask <sup>a</sup>	Acne	65 (59.6)
	Itch	56 (51.4)
	Rash	39 (35.8)
	Pigmentation	8 (7.3)

*Foo. Contact Dermatitis 2006.*

# Leucodermie au masque

Dermatite de friction  
koebner  
patchtests négatifs



Sinha. Contact Dermatitis 2021.

# Marquage CE/non CE des masques: impact ?

- Etude prospective, consultation dermatologique pendant la pandémie
- population générale: 412 patients
- Inspection des masques: marquage CE/ lien avec dermatose au masque

**Plus d'irritation**



# Marquage CE/non CE des masques: impact ?

Ordinary validation  
(CE approval) of PPE/SM  
(Reg. (EU) N° 2016/425 - 2017/745)

Extraordinary validation of  
PPE/SM (non-CE approved)  
(art. 15 D.L. "Healing Italy Decree")<sup>3</sup>

Validation of  
NON PPE/SM (non-CE approved)  
(art. 16 D.L. *ibid.*)<sup>4</sup>

Evaluation et tests de  
performance

Lecture documentation du  
fabricant  
Ras de tests

Déclaration des  
fabricants

Marquage CE  
masques

Validation extraordinaire en  
3 jours

Plus  
d'irritation

pas de marquage  
masque médical ou  
EPI

Oui Non

Oui Non

Usage non  
professionnel

# Home messages

## Masques

- importance des matières premières, provenance, certification
- Surtout irritation, allergie rare

