

## Choix et stratégie d'utilisation des masques chez les soignants



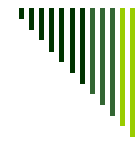
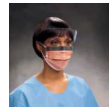
## Deux types de masques (1)

	Masques chirurgicaux	Masques de protection respiratoire (MPR)
Indications	Protection de l'entourage Protection de celui qui le porte contre les agents transmissibles par voie « gouttelettes »	Protection de celui qui le porte contre les agents transmissibles par voie « aérienne »
Directive	93/42/CEE - DM	89/686/CEE - EPI
Norme	EN 14683 Efficacité évaluée dans le sens de l'expiration : filtre	EN 149 Efficacité évaluée dans le sens de l'inspiration : filtre + fuites vers l'intérieur
Rôle « barrière » pour le soignant	Physique	Physique + filtrante



## Deux types de masques (2)

	Masques chirurgicaux	Masques de protection respiratoire (MPR)
Couleur	Coloré (en général)	Blanc, avec inscriptions
Forme	Plat	A plis, bec de canard ou coquille



## MPR et mise en place (1)



## MPR et mise en place (2)



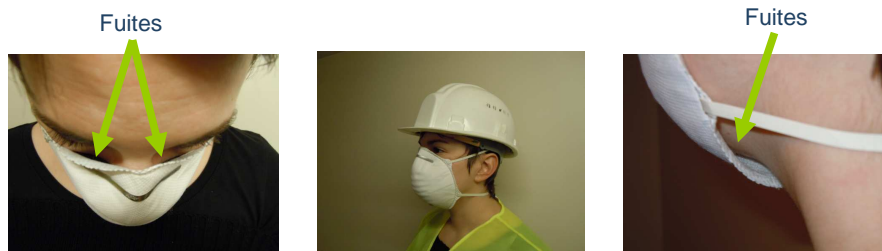
Film disponible sur [www.inrs.fr/dossiers/DangerRespiratoire.html](http://www.inrs.fr/dossiers/DangerRespiratoire.html)

## MPR et ajustement au visage (1)

- Aux Etats-Unis : norme => évaluation de l'efficacité du filtre + **évaluation de l'étanchéité du masque auprès de chaque porteur**
- En France : norme EN 149 => évaluation de l'efficacité globale du masque, **mais évaluation de l'étanchéité chez des personnes pré-sélectionnées**

## MPR et ajustement au visage (2)

- Dans les hôpitaux français : masques normés FFP2 non adaptés aux morphologies des soignants



## MPR et ajustement au visage (3)

- Etude du GERES : tester l'étanchéité de différentes masques de protection respiratoire FFP2 chez les soignants : **fit-test quantitatif**

## Principe du fit-test quantitatif (1)

### Principe général

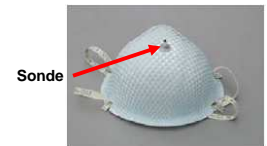
- Mesure de la concentration en particules à l'extérieur et à l'intérieur du masque pendant la réalisation de quelques exercices
- Toute augmentation de la concentration en particules à l'intérieur du masque est le résultat d'un défaut d'étanchéité du masque au niveau du visage (fuite)

## Principe du fit-test quantitatif (2)

### En pratique :

- Fixation d'une sonde sur le masque
- Raccordement du masque à un compteur de particules
- Réalisation de 7 exercices

1 test = 10 min



## Principe du fit-test quantitatif (3)

- Rapport entre la concentration à l'extérieur et à l'intérieur du masque : facteur d'adéquation ou fit-factor

- Pour les masques FFP2 :

Fit-factor < 100

=> Fit-test **négatif**

Masque **non étanche**

Fit-factor ≥ 100

=> Fit-test **positif**

Masque **étanche**

FIT TEST REPORT			
ID NUMBER	00	FUNCTION	
LAST NAME	TEST	SERVICE	
FIRST NAME	TEST	SEX	
COMPANY			
LOCATION			
NOTE			
TEST DATE	02/26/2009	PORTACOUNT S/N	3743116733
TEST TIME	16:08	HIS-COMPAION	Y
DUE DATE	02/26/2010		
RESPIRATOR		PROTOCOL	OSHA 29CFR1910.134
MANUFACTURER		PASS LEVEL	100
MODEL			
MASK STYLE		APPROVAL	
MASK SIZE	TU	EFFICIENCY >99%	Y
EXERCISE	DURATION (sec)	FIT FACTOR	PASS
NORMAL BREATHING	86	114	Y
DEEP BREATHING	86	200	Y
HEAD SIDE TO SIDE	86	200	Y
HEAD UP AND DOWN	86	200	Y
TALKING	86	137	Y
GRIMACE	22	Excl.	
BENDING OVER	86	78	N
NORMAL BREATHING	86	200	Y
OVERALL FIT FACTOR		143	Y

## Tests : méthodologie

Ciotti C. et al. Med Mal Infect. 2012

- Masques classés selon leur forme

- 9 masques différents testés :

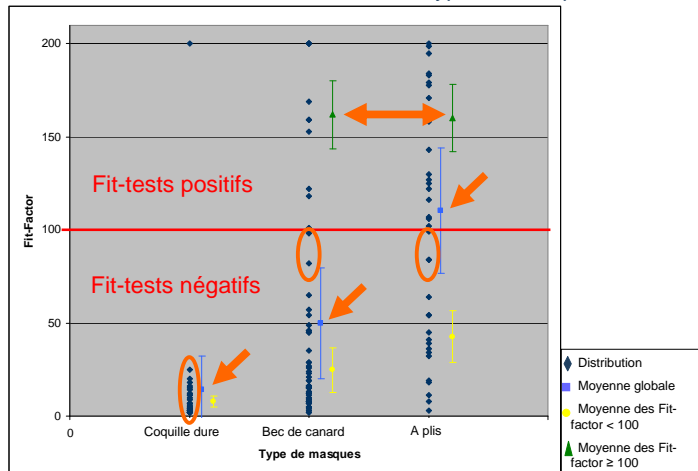
- 3 masques « coquille dure » : 10x chacun
- 2 masques « bec de canard » : 10x chacun
- 2 masques « bec de canard » : 20x chacun
- 2 masques « à plis » : 20x chacun

- Soit un total de 130 fit-tests

## Tests : résultats

Ciotti C. et al. *Med Mal Infect.* 2012

Distribution des fit-factors en fonction du type de masque



## Tests : conclusions

Ciotti C. et al. *Med Mal Infect.* 2012

- Les masques « coquille dure » ne semblent pas adaptés au milieu de soins
- Les masques souples (« bec de canard » + « à plis ») semblent plus adaptés
- Choix d'un MPR : forme du masque + morphologie

## Tests : propositions

Ciotti C. et al. *Med Mal Infect.* 2012

- Mettre à disposition des soignants plusieurs types de MPR (au moins 2)
- Réaliser des fit-tests au moins chez les soignants les plus exposés

## Conclusions

- Deux types de masques :
  - Masques chirurgicaux ≠ MPR
  - Caractéristiques et indications différentes
- Information et formation des soignants nécessaires pour :
  - reconnaître les différents masques
  - adapter le masque à porter à la situation
  - savoir mettre correctement un masque