

# Le point sur les masques !

écrit par Jean-Paul Saint-Marc | 16 décembre 2020



Masque FMP – pas très élégant ! Déjà que certains se plaignent de ne plus pouvoir draguer !

Pour mieux savoir de quoi l'on parle dans le cadre de la polémique actuelle.

Avec ce résumé, vous aurez ainsi des arguments pour vos avis... D'abord, il faut préciser que la plus part des particules émises par la bouche, le nez, sont généralement de dimension proche de 5  $\mu\text{m}$ , très rarement de 1  $\mu\text{m}$ .

$\mu\text{m}$  = micron, ou micromètre, ou millième de millimètre, ou millionième de mètre = 0,000 001 m.

Pour en apprécier l'efficacité, il faut dépasser le filtrage direct annoncé, il faut prendre en compte l'ensemble des « **fuites** » de l'extérieur vers l'intérieur pour le porteur sain voulant se protéger.

Des procédés fiables de mesure sont nécessaires. Un de ceux là, mesure de la transmission d'aérosols salés par divers

procédés qui doivent se recouper.

## **Pour faire le tour des divers masques.**

\* **Le masque dit chirurgical**, comme son nom l'indique, porté par les chirurgiens pour éviter toute infection du champ opératoire.

Son filtrage est exprimé en pourcentage de particules de 3  $\mu\text{m}$  filtrées ! Les taux vont de 95 à 99%. Ils correspondent la norme EN 14683 pour les non tissés. On peut les croire rassurants, je m'y suis laissé prendre, mais **les fuites sur son pourtour mal accolé à la peau divisent faiblement les risques (par 2, peut-être 3) pour le porteur sain** (pour un masque mal porté, de quelque qualité qu'il soit, les fuites peuvent atteindre 80%, autrement dit ne servir à rien ou presque) !

La conclusion, **son utilité est surtout son utilisation par les malades (il est dit altruiste ==> protège l'autre), il réduit notablement l'éjection de particules en direction d'un vis à vis !**

L'usage de tels masques, malgré leur faible capacité à réduire les risques, limitant l'effet contagion d'une part ajouté d'autre part à une protection quoique faible, peut limiter la propagation rapide du virus !

Finalement, un masque tissu serré au filtrage moindre, sous réserve **qu'il colle mieux à la peau**, à une protection individuelle aussi efficace.

Test facile et pratique d'efficacité valable pour tous les masques souples : lors de la respiration (sans la forcer), doit s'observer un gonflement et dégonflement du masque !

*Pour réduire les fuites d'un masque chirurgical, pincer la partie entre les deux accroches de chaque côté du visage de façon à réduire les décollements latéraux, le menton est aussi plus serré. Cependant, le masque se décolle parfois au niveau des yeux lors que le fil métallique au niveau du nez pour assurer le pincement n'est pas assez rigide.*

\* **Les masques FFP (Filtering Facepieces Particles).**

Ils sont dit **EPI** (équipements de protection individuelle) ==> protègent le porteur.

Plusieurs formes possibles pour mieux coller au visage, dont les dits « bec de canard ».

Le filtrage est exprimé en fonction de particules de 0,6 µm, mais là aussi les % ne sont pas vraiment significatifs.

La norme EN 149+A1 (septembre 2009) définit ainsi 3 classes de masques jetables : FFP1, FFP2, FFP3 (78 à 80 ; 92 à 94 ; 98 à 99 % de filtrage) . La norme tient compte à la fois de la filtration et des fuites au visage.

Les taux de fuites vers l'intérieur d'un masque porté correctement varient en fonction de la classe :

– pour les FFP1 le taux de fuite vers l'intérieur doit être inférieur à 22%, ce qui correspond à diviser les risques par 4,5 environ ;

– pour le FFP2 à 8% maximum ce qui correspond à diviser les risques par 12,5 ;

– pour le FFP3 à au plus 2 %, risques divisés par 50 (difficile à supporter).

Dans les éléments gênant l'efficacité, des boutons sur la peau, une cicatrice, une barbe –*j'ai de la barbe, tu as de la barbe, il a de la barbe, nous sommes les barbus, les barbus, vive les barbus (tout dépend desquels)...*

Note : Les masques N95 (USA) et KN95 (Chine) sont assimilables au FFP2.



FFP2 à valve.

Encore plus !

**\* Les masques FMP (Face Mask Particles).**

Les filtres papiers sont remplacés par des vrais demi-masques réutilisables.

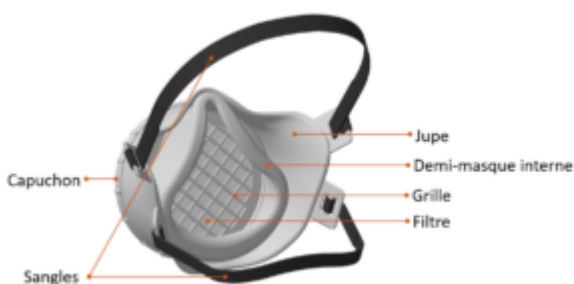
Les masques FMP sont certifiés par la norme EN 1827/A1.

Les FMP sont de vrais appareils de protection respiratoire avec une jupe qui s'adapte parfaitement à la forme du visage. Les filtres sont interchangeables en fonction de la protection voulue.

Avantages :

- réutilisables ils se nettoient avec un produit désinfectant ;
- légers et physiologiquement adaptés ils peuvent être portés plusieurs heures ;
- choix du filtre en fonction de la protection désirée et de sa nature ;
- coût bien moindre en récupérant le filtre et en le lavant ;
- efficacité garantie même si ils sont mouillés contrairement au FFP.

Les FMP1 et 2 ont des % de filtration de 80 et 94% pour des taux de fuites inférieurs à 2.



Exemple de FMP1 ou 2.

Honnêtement, on comprend qu'il ne soit pas courant d'en observer dans la rue, plus courant sur des chantiers comme anti-poussières.

Quelques références :

<https://www.sport-orthese.com/blog/masque-ffp2-tout-savoir-sur-son-utilisation-n167>

<https://www.ouvry.com/comment-mesurer-lefficacite-reelle-dun-masque-de-protection-respiratoire/>

<https://www.pixartprinting.fr/blog/types-de-masques/>