



QUE SAIT-ON DE L'EFFICACITE DU PORT DU MASQUE FACIAL ?

QUEL MASQUE CHOISIR ? QUAND LE PORTER ?

Par : Collectif Reinfocovid

Temps de lecture : 8 minutes

A RETENIR

- **Il n'existe à l'heure actuelle pas de preuve robuste de l'efficacité du port du masque facial (tissu, chirurgical, FFP) à réduire la contagiosité virale. Leur efficacité n'est d'ailleurs pas testée sur les virus.** Cependant les organismes ayant réalisé des métaanalyses et revues systématiques tendent vers une absence d'efficacité et recommandent le port pour les personnes symptomatiques ou en situation d'exposition à des personnes à risque.
- Avant d'envisager l'utilisation d'un masque facial dans un cadre professionnel, on privilégie toujours les équipements de protection collective et on ne réserve les équipements de protection individuelle que dans les cas où on ne peut pas faire autrement.
- Des mesures en vie réelle devraient être effectuées afin d'adapter des équipements collectifs performants en milieu recevant du public (aération, filtration et / ou traitement d'air, etc...).
- Le port de masque peut être remplacé par des autotests systématiques (pas de cumul).
- On doit s'efforcer de limiter l'emploi des appareils de protection respiratoire à des situations de travail courtes et exceptionnelles, et tenir compte de la gêne.
- Les masques faciaux de type FFP ont une efficacité de 24 h et leur port doit être limité à 8h en 1 seule fois du fait du risque de colmatage.
- Pour qu'un masque de type FFP2 soit performant (94% de réduction de la pénétration des aérosols), il faut limiter au maximum les fuites au visage, ne pas le toucher (risque de contamination), le porter le moins longtemps possible (risque de colmatage) et éviter son port en cas de rythme d'activité plus élevé (gêne physiologique).



Les personnes infectées par un virus respiratoire propagent des particules virales dans l'air lorsqu'elles toussent ou éternuent. Ce sont ces réflexes automatiques qui propagent les virus respiratoires sous forme de gouttelettes et aérosols.

Le port d'un masque facial a été imposé comme une évidence depuis deux ans pour réduire la contagion mais **que savons nous réellement sur son efficacité ? Quand choisir le port du masque ? Quelles sont les conditions d'une utilisation optimale ?**

1. Qu'en est-il réellement des preuves d'efficacité du port du masque facial individuel (chirurgical ou FFP2) dans le plan de gestion de risque sanitaire ?

La fondation COCHRANE s'est saisie de l'évaluation de l'efficacité du port du masque chirurgical et FFP2 à réduire la propagation des virus respiratoires. C'est le seul organisme indépendant de reconnaissance internationale qui évalue des pratiques de santé au moyen de meta-analyses et revues systématiques, afin de fournir aux gestionnaires et décideurs des informations impartiales pour faire des choix difficiles. Ils ont recherché et **analysé les études disponibles. Avec un degré de confiance faible à modéré dans leur qualité**, le résultat en **novembre 2020** est décevant puisque, **que ce soit pour le masque chirurgical ou le FFP2, le port du masque ne fait probablement aucune différence sur le nombre de personnes contaminées [1]**.

On peut légitimement s'étonner du **manque d'intérêt mondial pour des études robustes et indépendantes** à un moment sans précédent de l'histoire de l'humanité où le port du masque facial dans les lieux publics et privés s'est répandu comme un mème (un mème est un élément d'une culture pouvant être considéré comme transmis par répétition d'un individu à l'autre par imitation) avec des conséquences psychiques incommensurables notamment sur les enfants et les adolescents et plus généralement dans notre relation à l'Autre.

A ce jour, que ce soit pour la population générale ou pour les travailleurs de la santé, **la Cochrane n'a pas pu mettre à jour ces données faute de nouvelles preuves et elle appelle à des études de meilleure qualité afin qu'un consensus émerge à ce sujet.**

On peut cependant trouver une mise à jour régulière des études portant sur l'efficacité du port du masque facial sur le site SWISS POLICY RESEARCH.

Suite à son étude de **2019**, **l'OMS** ne recommande le port du masque que pour les personnes symptomatiques (qui toussent et éternuent) : *« Pour les personnes asymptomatiques, le port d'un masque, quel qu'il soit, n'est pas recommandé. Le port de masques médicaux lorsqu'ils ne sont pas indiqués peut entraîner des coûts inutiles et une charge d'achat et créer un faux sentiment de sécurité qui peut conduire à négliger d'autres mesures préventives essentielles » [2]* . **Il a été admis que l'OMS a dû réorienter sa politique de masques faciaux non pas sur des éléments de preuves scientifiques mais du fait d'un lobbying politique** (réf. dans le document du Swiss Policy Research [3]) et a présenté la généralisation du port du masque comme un outil destiné à rassurer le public et donner le sentiment de participer à un effort collectif.



Quelles sont les recommandations de l'INRS sur le port du masque respiratoire en milieu de travail ? [4]

De très nombreux français se voient contraints tout au long de leur activité professionnelle de la journée au port permanent du masque facial. Ils le portent ensuite dans les transports en commun et dans des activités extra professionnelles. Mais qu'en est-il réellement de l'état de l'art et des recommandations de l'INRS au sujet de cet équipement ?

L'INRS (Institut national de recherche et de sécurité) dans le cadre de sa mission a produit des documents sur la définition et l'utilisation des masque en milieu professionnel bien avant l'épidémie. **L'institut rappelle qu'avant de recourir au port du masque ou tout autre équipement de protection individuelle (EPI), il est indispensable de mettre en œuvre des solutions de préventions collectives (EPC).** Le port d'équipements individuels ne peut servir de réponse à un manque d'installation collective efficace de renouvellement d'air. Ce n'est que lorsque ces mesures collectives sont techniquement impossibles à mettre en place, insuffisantes ou nécessitent un délai d'application que l'EPI est nécessaire.

De nombreux appareils de protection respiratoire ont été conçus par les fabricants pour s'adapter à un domaine précis, restreint et il est important de respecter le choix au cas par cas et de l'utiliser correctement et conformément à son usage prévu et évalué par le fabricant.

Avant d'instaurer un port étendu et permanent, des campagnes de mesures de particules virales dans l'air sont un bon indicateur qui devrait être généralisé par tout décideur et gestionnaire en charge du risque. **Il faut déjà que la concentration en poussière ou aérosol soit au-delà de 4 fois la concentration admissible pour adopter un appareil de type demi masque filtrant à usage unique FFP1 et 10 fois la Valeur limite admissible pour porter un demi-masque filtrant de type FFP2.**

Concernant le risque de COVID qui est une maladie à virus respiratoire aigue, il s'agit de se protéger de bioaérosols c'est-à-dire une suspension de particules biologiques solides dans un milieu gazeux ayant une chute négligeable (les virus survivent dans des gouttelettes expectorées en suspension de moins de 100 µm).

Faute de mesures d'exposition en vie réelle qui pourraient enrichir la connaissance et caractériser ce risque biologique, **la généralisation du port du masque est une réponse systématique mal évaluée et dont l'analyse bénéfique/risque globale n'a pas été faite ni revue.**

Le port du masque facial, qui est un appareil filtrant à ventilation libre, épure l'air ambiant contaminé et apporte une protection au porteur individuellement. Le principe est le piégeage des particules. L'efficacité globale dépend de l'efficacité du filtre mais également de l'efficacité de l'étanchéité (fuite au visage). Les filtres sont constitués de fibres et sont éventuellement équipés d'une soupape.

En Europe, il existe trois classes d'efficacité pour les filtres anti-aérosol FFP (filtering facepiece particles) :

- FFP1 qui arrête 80% des aérosols
- FFP2 qui arrête 94% des aérosols
- FFP3 qui arrête 99,5% de aérosols



(Différents modèles de demi-masque filtrant anti-aérosols, avec ou sans soupape)

Brochure INRS 2019 [4]

Ils correspondent à la norme NF EN 149+A1. Leur performance est basée sur la filtration d'un aérosol de chlorure de sodium (0.6 µm) et d'un aérosol d'huile de paraffine (0.4 µm).

Les filtres (EN143) qui ont conservé leur efficacité 24 heures sur les tests de performance sont marqués R (réutilisables) sinon NR (Non Réutilisables) et leur durée maximale d'utilisation, unique, est de 8h/jour. **Au fur et à mesure, les filtres anti-aérosols se colmatent et l'apparition d'une gêne respiratoire est le premier signe du colmatage même s'il n'est pas toujours significatif.**

La **fuite au visage** pour les masques FFP1 ne doit pas dépasser 22%, 8% pour un FFP2 et 2% pour un FFP3.

Le port de barbe, cheveux, lunettes, une surface de peau irrégulière, les difficultés de communication, la durée du port, les autres équipements à privilégier, les contraintes thermiques et physiologiques doivent être prises en compte dans le choix du masque. **Le choix d'un masque est un choix adapté à chaque porteur individuellement.**

Les demi-masques filtrants plus contraignants deviennent inconfortables lorsqu'ils sont correctement portés plus d'une heure. En cas de rythme de travail élevé, cette durée est encore plus réduite. Il est recommandé pour les durées de port supérieures à une heure d'utiliser des appareils de filtration à ventilation assistée.

Les appareils entravent la communication et le son est amorti. **Le fait de parler dans un demi masque filtrant peut nuire à l'étanchéité et augmente le débit d'air.**



Il est important de réduire le temps de port quand la température ambiante augmente et aménager des temps de repos confortables.

Le port d'un appareil de protection reste une gêne par rapport à la respiration libre.

Quand mettre un masque ? quel masque choisir ? Masque chirurgical ou masque FFP2 ?

Tout d'abord, on ne porte pas un masque par principe de précaution mais dans une situation d'exposition réelle à un risque (activités médicales et paramédicales) ou basé sur des mesures démontrant la présence de bio-aérosols. Si des autotests sont systématiquement réalisés, le port du masque peut être évité par exemple. Le personnel devrait être éduqué à se responsabiliser plutôt que d'être contraint sans discernement : en cas de symptômes, des solutions alternatives devraient être privilégiées : autotest, arrêt de travail, changement de poste, isolement, télétravail. Le port devrait tenir compte des périodes à risque (gripes saisonnières), de la densité de population importante et de la durée de séjour dans un lieu fermé et mal ventilé.

Il est indispensable d'impliquer les futurs utilisateurs dans le processus de choix du masque le mieux adapté. Tout d'abord il est indispensable de s'assurer que des solutions de préventions collectives sont mise en œuvre (ventilation, humidité contrôlée, renouvellement de l'air intérieur suffisant) car celles-ci doivent être privilégiées avant d'instaurer un équipement individuel.

Les leçons de cette crise devraient porter sur l'installation d'Equipements de Protection Collectives appropriés et permanents dans les locaux recevant du public voire les rendre obligatoires, d'autant qu'un air sain réduit considérablement les problèmes de propagations d'agents infectieux mais aussi d'allergies et d'exposition aux Composés Organiques Volatils (COV) et autres substances toxiques.

D'autre part, on doit s'efforcer de limiter l'emploi des appareils de protections respiratoires à des situations de **travail courtes et exceptionnelles (risque élevé de contamination)** car le port d'un appareil présente toujours une contrainte d'utilisation physiologique, d'autant que la protection est souvent limitée dans le temps.

Une seule taille de masque ne peut pas convenir à toutes les morphologies de visage.

Si le choix d'une plus haute protection de type FFP2 est envisagée, le port doit respecter les recommandations suivantes :

Vérifier si le masque est réutilisable ou non, temps de port défini et limité dans le temps, pas de fuite au visage au risque de perdre son efficacité pour un coût rendu supérieur sans compter l'impact environnemental, courroies ajustées. Si l'étanchéité ne peut être obtenue (barbe, cheveux, forme inadaptée, peau irrégulière, lunettes), le masque ne devrait pas être porté et une autre solution devrait être proposée (autotest). Dans le cas de rythmes de travail élevés augmentant le besoin en oxygène conduisant à des fuites dues à des pressions négatives à l'intérieure de la pièce faciale, il est important de respecter un port limité à des tâches à risque de contamination avérées et en respectant un repos toutes les heures et même moins. **Une alternative coût/bénéfice/confort devrait être envisagé chez les personnes ayant la nécessité de parler** (autotest en période



épidémique). Dès que l'inconfort est signalé par les porteurs, une autre solution devrait être envisagée et mise en place.

REFERENCES

Cochrane :

[1] https://www.cochrane.org/CD006207/ARI_do-physical-measures-such-hand-washing-or-wearing-masks-stop-or-slow-down-spread-respiratory-viruses

OMS :

[2] https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf

Swiss Policy research :

[3] <https://swprs.org/face-masks-and-covid-the-evidence/>

Brochure INRS 2019 :

[4] <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206106>

Cet article est à retrouver sur [le site Reinfocovid](#) :

<https://reinfocovid.fr/science/que-sait-on-de-lefficacite-du-port-du-masque-facial-quel-masque-choisir-quand-le-porter/>