



TRAVAIL D'ANALYSE DES ÉTUDES PUBLIÉES SUR LES MASQUES EN TISSU

Charlieu, le 22/03/2020

Un grand nombre d'informations concernant les masques, et plus particulièrement les masques en tissu, circulent sur internet et les réseaux sociaux.

Afin de mieux comprendre la problématique liée à la pénurie de masque et aux besoins exprimés par les professionnels et les particuliers, nous avons pris l'initiative de réaliser un travail d'analyse** ayant pour objectif de mieux appréhender la pertinence du recours à des masques en tissu. Ce travail de réflexion s'est basé sur :

- La consultation d'experts
- La recherche de données scientifiques, études cliniques, recommandations et avis d'autorités compétentes
- Les données publiées dans les media grand public

Ce travail est détaillé ci-dessous. L'analyse de toutes les données recueillies nous a conduits à formuler une conclusion. Dans l'urgence, nous souhaitons mieux saisir la situation dans laquelle nous sommes et partager.

I Notre conclusion

II Résultats des études cliniques identifiées

III Avis les plus récents des instances et autorités scientifiques

IV Revue de presse grand public (au 21 mars)

I Notre Conclusion

L'avis des experts consultés, les données scientifiques identifiées nous permettent de formuler les conclusions suivantes :

- **Dans un contexte de crise sanitaire majeure, face à une pénurie de masque et à la détresse des particuliers et des professionnels concernés, notre masque en tissu peut être une alternative à l'absence de masque ou au masque confectionné par soi-même.**

Face à un risque d'exposition virale, le recours à un masque en tissu est préférable à l'absence de protection.

- **Le masque en tissu ne se substitue pas aux masques à usage médical (répondant à la norme NF EN 14683) qui doivent être utilisés par les soignants au cours de leur activité professionnelle au contact des patients, particulièrement dans les situations et environnements à haut risque.**
- **Le port de ces masques en tissu ne remplace pas et n'exonère pas les personnes de tous les gestes barrières recommandés et des règles de confinement.**
- **Ce masque doit respecter les conditions de port recommandées.**

II Résultats des études cliniques identifiées

Les données, quoique peu nombreuses, évaluant l'efficacité des masques en tissu permettent d'émettre les conclusions suivantes :

- Tout type de masque est susceptible de réduire l'exposition virale et le risque d'infection à l'échelle de la population ; cependant le masque chirurgical fournit une meilleure protection contre la transmission des aérosols par rapport au masque fait maison.

Source :

(van der Sande M, Teunis P, Sabel R (2008) Professional and Home-Made Face Masks Reduce Exposure to Respiratory Infections among the General Population. PLoS ONE 3(7): e2618. doi:10.1371/journal.pone.0002618)

- Les masques médicaux et fait maison réduisent le nombre de microorganismes expectorés par les porteurs cependant le masque chirurgical est 3 fois plus efficace pour bloquer la transmission par rapport au masque fait maison. Les masques fait maison doivent être considérés comme le dernier recours pour prévenir la transmission de gouttelettes transmises par des personnes infectées mais leur usage est préférable à l'absence de protection.

Source:

(Anna Davies, KatyAnne Thompson, Karthika Giri, George Kafatos, Jimmy Walker and Allan Bennett Testing the Efficacy of Homemade Masks: Would They Protect in an Influenza Pandemic?. Disaster Medicine and Public Health Preparedness, Available on CJO 2013 doi:10.1017/dmp.2013.43)

- Les résultats comparatifs d'une dernière étude mettent en évidence une efficacité supérieure du masque chirurgical versus masque en tissu. Les auteurs ne recommandent pas l'usage de ces masques en tissu (usage très répandu dans les pays sous-développés en l'absence de masques médicaux, en période d'épidémie) pour les professionnels de santé et plus particulièrement dans des situations à haut risque et soulignent la nécessité de mener des recherches prenant en compte différents protocoles et matériaux (épaisseur du tissu, nombre de couches, adaptation sur le visage, type de nettoyage etc) afin de répondre à des urgences sanitaires, en toute sécurité.

Il faut toutefois noter que cette étude n'inclue pas un groupe contrôle absence de masque.

Source :

MacIntyre CR, Seale H, Dung TC, et al. A cluster randomised trial of cloth masks compared with medical masks in healthcare workers. *BMJ Open* [Internet]. 22 avr 2015 [cité 6 mars 2020];5(4). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4420971/>

III Avis les plus récents des instances et autorités sanitaires françaises

- **La SF2H (société française d'hygiène hospitalière) a rendu un avis sur son site mis en ligne le 16 mars :**

<https://www.sf2h.net/avis-du-14-mars-2020-prolongation-utilisation-des-masques>

La Société française d'Hygiène Hospitalière (SF2H) a été saisie par la Direction Générale de la Santé pour « émettre des préconisations quant aux conditions de réutilisation des masques de protection respiratoire par les professionnels de santé dans une situation de tension d'approvisionnement et de rationalisation de l'emploi des ressources sanitaires». La SF2H devait répondre «aux questions relatives aux conditions dans lesquelles un masque peut être réemployé, pour un même patient ou pour des patients différents, à l'hôpital, en établissement médicosocial ou en pratique ambulatoire. Cette question était valable pour les masques FFP2 et pour les masques chirurgicaux».

La Société française d'Hygiène Hospitalière (SF2H) rappelle les règles de bonne pratique et les recommandations liées au port d'un masque. Elle recommande de ne pas utiliser d'autres types d'écrans à la place des masques chirurgicaux (ex. masques en tissu, masques en papier, chiffons noués derrière la tête), du fait de données scientifiques concernant leur efficacité (étanchéité) très rares.

- **La Société Française des Sciences de la Stérilisation et la Société Française d'Hygiène Hospitalière ont rendu un avis concernant les matériaux utilisés en alternative pour la confection des masques. Mis en ligne le 21 mars**

https://www.sf2s-sterilisation.fr/wp-content/uploads/2020/03/Avis-SF2S-SF2H-Matériaux-alternatifs-pour-la-confection-de-masques-chirurgicaux-suite-comm-CS-SF2H-21-03_reluJH_CL_BGB-_23h56.pdf

Dans la situation actuelle de tension d'approvisionnement des masques à usage médical, particuliers et professionnels de santé recherchent des solutions palliatives pour couvrir les besoins des soignants et des usagers des établissements. La **SF2S** et la **SF2H** ont rédigé un avis commun sur les matériaux permettant la confection de masques de protection de type I dans cette situation de pénurie.

Cet avis, après un rappel des indications et des normes requises pour le masque chirurgical, émet des recommandations pour les autres alternatives possibles (masque fabriqué avec feuille de stérilisation et masque fabriqué en tissu). En ce qui concerne l'usage des masques en tissu, cet avis stipule :

- Il n'existe pas de preuve scientifique de l'efficacité des masques en tissu. Le % d'efficacité de la BFE (Barrier Filtration Efficiency) serait dépendant du tissu et du nombre de couches ;
- Le tissu se contamine au cours du portage au même titre que l'usage unique ; des recommandations similaires ou plus strictes que celles des masques à usage unique seraient à appliquer aux masques en tissu : ne pas dépasser une durée de portage de plus de 4 heures et ne pas réutiliser un masque dès lors qu'il a été manipulé et ôté du visage ;
- Il n'est pas possible, selon les connaissances actuelles, de déterminer l'efficacité du lavage (type de détergent, température de lavage, Barrier Filtration Efficiency etc.) et le maintien des performances de masques en tissu réutilisés (nombre maximal de cycles), ce qui implique de ne pas les réutiliser ;
- Il n'est pas envisageable de faire stériliser des masques en tissu qui ne seraient pas « propres » et préalablement lavés du fait de la présence de sécrétions et de mucus.

Les recommandations de cet avis sont basées sur les connaissances actuellement disponibles et sont susceptibles d'être modifiées en fonction de l'évolution des connaissances scientifiques, de l'évolution de l'épidémie actuelle COVID-19 et des stocks disponibles de masques en France. Elles sont diffusées sous la responsabilité du conseil scientifique de la SF2H et des présidents des deux sociétés savantes signataires."

IV Revue de presse grand public au 21 mars (réseaux sociaux, media..)

- Interrogé par France Bleu Pays de Savoie, le docteur **Olivier Rogeaux**, infectiologue à l'hôpital de Chambéry, confirme qu'il faut être prudent avec l'usage qui est fait avec les masques en tissu : "*Le problème, c'est qu'aucune étude scientifique ne démontre l'efficacité de ces masques en tissu*" explique le spécialiste, "*le masque chirurgical reste la référence pour la protection, et on ne*

laisse pas travailler des soignants en contact avec des malades potentiels avec des masques en tissu. Pour la population générale, vues les difficultés à s'approvisionner actuellement, c'est mieux que rien, mais on est vraiment pas en garantie d'efficacité. Toutes les mesures barrières de distance et lavage des mains restent la base, et ce n'est pas parce qu'on a un masque en tissu qu'on peut s'approcher sans risque de quelqu'un à moins d'un mètre".

- Dr Stéphane Gayet sur le *Figaro* : « *Le tissu est complètement inefficace car ce que l'on attend d'un masque de soins, c'est une filtration microscopique* », explique au *Figaro* le Dr Stéphane Gayet, médecin infectiologue au CHRU de Strasbourg. Pour être complètement protecteur, un masque doit en effet pouvoir arrêter les sécrétions émises par la toux, par lesquelles le Covid-19 se transmet. »

- Une solution de "dernier recours" : "C'est mieux que rien" **témoigne de son côté dans 20 minutes** le Docteur Jean-Paul Hamon, médecin généraliste à Clamart et président de la Fédération des médecins de France. "J'ai même tenté de mobiliser les tricoteuses de ma ville pour qu'elles confectionnent ces masques artisanaux. Vu la défaillance criante de l'administration, on en vient malheureusement à bricoler des solutions qui n'en sont pas vraiment!",

- "Alors ce n'est pas un dispositif médical, attention, c'est juste la première barrière qui va vous protéger des projections de gouttelettes et qui va éviter les contacts main-bouche", **explique la page Instagram Make My Lemonade**, dans un tutoriel pour apprendre à réaliser son propre masque en tissu. Il est précisé dès le début de la vidéo que "ces masques là, on ne les porte que quelques heures max".

- **Un masque mal porté est inefficace et dangereux** : « La dangerosité du port des masques, quels qu'ils soient, réside surtout dans l'usage qui en est fait. "Je vois énormément de masques dans la rue, je vois énormément de masques chez des professionnels qui n'ont aucune raison d'être exposés à des malades. Ces masques sont mal portés, ces masques sont mal utilisés", **a lancé mardi soir le Directeur Général de la Santé Jérôme Salomon**, lors de son point presse quotidien, appelant à faire attention à leur utilisation.

- Dans le tutoriel fournit par le CHU de Grenoble, il est précisé qu'il faut laver "quotidiennement" son masque en tissu, "à 30°C avec du détergent classique". De plus, il ne faut le porter que quelques heures.
- **L'Organisation Mondiale de la Santé souligne** que "le masque n'est efficace que s'il est associé à un lavage des mains fréquent avec une solution hydroalcoolique ou à l'eau et au savon". Ensuite, le masque doit "recouvrir le nez et la bouche et veillez à l'ajuster au mieux sur votre visage", écrit l'OMS. Il ne faut absolument pas toucher le devant quand il est porté, et quand il est usagé, le jeter dans une poubelle fermée et se laver à nouveau les mains derrière, avec du savon ou une solution hydroalcoolique.

** Nous remercions le Docteur Françoise Saint-Pierre pour son aide méthodologique dans la rédaction de ce document.



LES TISSAGES DE CHARLIEU

34, rue Dorian 42190 CHARLIEU - Tél 04 77 60 00 44
www.ltc-jacquard.com - email : info@ltc-jacquard.com