

Europe Solidaire Sans Frontières > Français > Europe & France > France > Santé (France) > Epidémies, pandémies (santé, France) > **Covid-19 : des masques « grand public » pour cacher la pénurie**

SANTÉ ENQUÊTE

# Covid-19 : des masques « grand public » pour cacher la pénurie

samedi 9 mai 2020, par [LASKE Karl](#), [PHILIPPIN Yann](#), [ROUGET Antton](#) (Date de rédaction antérieure : 3 mai 2020).

**Faute de masques chirurgicaux, le gouvernement a créé en deux mois une filière de masques anti-postillons en tissu. La France est le premier pays européen à expérimenter massivement ces modèles ni certifiés, ni normés et scientifiquement mal connus.**

Sommaire

- [Efficacité enjolivée et \(...\)](#)
- [Une stratégie de protection](#)
- [Un projet monté tardivement et](#)
- [La « norme » qui n'existe pas](#)
- [Les limites du « label » \(...\)](#)
- [Casse-tête sur les étiquettes](#)
- [Le problème des masques \(...\)](#)
- [Lavage à 60 °C et discipline](#)

Fini les discours sur la prétendue inutilité du masque. Comme l'a indiqué mardi le premier ministre Édouard Philippe lors de l'annonce de son plan de déconfinement, les masques seront obligatoires dans les transports et fortement recommandés dans l'espace public.

Mais, faute de disposer de masques chirurgicaux en nombre suffisant, une grande partie de la population devra se contenter de masques en tissu lavables et réutilisables, des masques baptisés « grand public », dont l'exécutif a fait la promotion toute la semaine. Les Français pourront en acheter à partir de lundi chez les buralistes ou dans les grandes surfaces, pour des prix variant de 2 à plus de 10 euros.

« Progressivement, nous parviendrons à une situation classique où tous les Français pourront, sans risque de pénurie, se procurer des masques "grand public" dans tous les commerces », a déclaré mardi Édouard Philippe. « Grâce à la mobilisation de tous, il y aura donc assez de masques dans le pays pour faire face au 11 mai », a-t-il promis.

Vu le manque de masques chirurgicaux et le fiasco de l'approvisionnement des soignants (*lire ici [1]*), le gouvernement a dû trouver une alternative dans l'urgence. Résultat : la France est le seul pays d'Europe qui a misé sur l'équipement massif en masques en tissu.

En moins de deux mois, l'État et ses partenaires ont réussi à créer, fabriquer et labelliser le premier modèle du genre destiné à une production industrielle. L'exécutif a mobilisé 242 entreprises textiles françaises, qui ont déjà produit 41 millions de masques en trois semaines. Mais aussi les couturières et couturiers amateurs, invités à participer à l'effort de guerre.

Toutefois ce pari pose question. L'État a défini des critères de qualité, afin que les masques filtrent 70 à 90 % des particules. Mais il a lancé sur le marché, sans disposer de recul expérimental, des masques qui ne correspondent à aucune norme et certification officielle. Ils sont d'ailleurs interdits chez les soignants, vu les incertitudes scientifiques sur leur efficacité.

Le recours aux masques en tissu pose aussi un problème d'inégalité en matière de protection contre le Covid-19. La grande distribution vient en effet d'annoncer la mise en vente progressive de centaines de millions de masques chirurgicaux (lire ici). Avec d'un côté les Français qui pourront en acheter, et les autres qui devront se contenter du tissu.

## **Efficacité enjolivée et incertitudes scientifiques**

La communication de l'exécutif au sujet des performances des modèles « grand public » est pour le moins contradictoire. D'un côté, les autorités rappellent, à raison, que ce masque n'est pas à lui seul un rempart face au virus, et qu'il n'est qu'un complément de la distanciation sociale et des gestes barrières.

De l'autre, plusieurs membres du gouvernement n'ont pas hésité à enjoliver leur efficacité. « Les masques grand public nous paraissent [...] garantir la sécurité sanitaire de ceux qui en disposent », a indiqué le premier ministre Édouard Philippe lors de sa conférence de presse du 19 avril.

« Ce masque, il offre une capacité de filtration de l'ordre de 90 %, c'est-à-dire qu'il a quasiment la même filtration qu'un masque destiné aux soignants », ajoutait quatre jours plus tard sur France 2 le ministre de la santé Olivier Véran, en montrant un exemplaire aux téléspectateurs. « Ce sont des masques pour protéger, pour participer à la protection des gens. »

*Olivier Véran*

@olivierveran

En complément des gestes barrières et de la distanciation sociale, des masques en tissu, réutilisables et répondant à des normes de filtration du virus vont être progressivement déployés partout en France, avec l'appui des pharmacies, des villes, de la grande distribution. #Les4V  
Vidéo intégrée

2 281

10:33 - 21 avr. 2020

© *olivierveran*

Pourtant, les masques « grand public » n'apportent pas de garantie de protection individuelle à ceux qui les portent, contrairement à ceux destinés aux soignants : les FFP2 (les masques de protection, les plus performants, conçus pour empêcher d'inhaler le virus) et les chirurgicaux (conçus pour empêcher leur porteur de contaminer les autres, mais qui protègent des gouttelettes et postillons).

« Ces masques n'ont pas été soumis à l'ensemble des tests d'efficacité prescrits par les normes en vigueur », explique l'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (INRS), en rappelant que « le peu d'études scientifiques sur les performances de filtration des masques en tissu montrent une efficacité de filtration inférieure à celle des masques chirurgicaux ».

La seule étude randomisée comparant leur efficacité à celle des masques chirurgicaux, portant sur 1

600 membres du personnel de 14 hôpitaux vietnamiens pendant le Sras, a été publiée dans le *British Medical Journal* en 2015 [2]. Elle concluait que « la pénétration des masques en tissu par des particules était de près de 97 % et [pour] les masques médicaux de 44 % ».

« La rétention d'humidité, la réutilisation des masques en tissu et une mauvaise filtration peuvent entraîner un risque accru d'infection, signalait la célèbre revue. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour éclairer l'utilisation généralisée des masques en tissu à l'échelle mondiale. »

Tous les médecins interrogés s'accordent à dire que le dispositif ne convient pas en milieu hospitalier. À la mi-mars, la pénurie de chirurgicaux était telle que certains soignants ont commencé à s'équiper en masques en tissu après avoir lancé des appels locaux auxquels des industriels du textile ont répondu. Certains hôpitaux ont même passé des commandes.

Pour stopper le mouvement, la Société française des sciences de la stérilisation (SF2S) et la Société française d'hygiène hospitalière (SF2H) ont publié le 21 mars une recommandation déconseillant formellement l'usage de masques en tissu comme « solutions palliatives pour couvrir les besoins des soignants et des usagers des établissements » [3]. « Il n'existe pas de preuve scientifique de l'efficacité des masques en tissu », insiste cet avis.

Interrogé par Mediapart, le ministère de la santé répond que la note du 21 mars s'inscrit dans le contexte de l'équipement de certains soignants en masques en tissu qui n'étaient « pas testés », et qu'elle ne concerne que leur usage médical.

Le ministère s'est contenté d'indiquer que l'usage des masques « grand public » a été validé par l'Agence nationale de sécurité du médicament (ANSM), mais n'a pas souhaité nous dire sur quelle base scientifique.

Les autorités précisent que ces masques constituent seulement un « moyen de réduction du risque complémentaire » aux gestes barrières, offrant une « protection » dans les situations de la vie quotidienne, qui n'ont rien à voir avec « ce que rencontre un soignant dans un service de réanimation ».

« C'est adapté au risque de transmission dans la population », considère lui aussi le professeur Didier Lepelletier, qui a cosigné la note du 21 mars en tant que président du conseil scientifique de la SF2H, et qui copréside le groupe Covid-19 du Haut Conseil de la santé publique (HCSP). « C'est moins bien qu'un masque chirurgical et bien sûr moins bien qu'un masque FFP2, mais le masque grand public est une mesure complémentaire – après la distance physique, l'hygiène des mains et les gestes barrières », précise-t-il.

## **Une stratégie de protection collective**

Si les masques en tissu ne protègent qu'imparfaitement les individus, le gouvernement, ainsi que les experts interrogés par Mediapart, estiment qu'ils peuvent assurer une protection collective. Son port « par le plus grand nombre a pour objectif de freiner la contamination », car les masques « permettent de bloquer en grande partie l'expulsion de gouttelettes contaminantes », indique le ministère de la santé à Mediapart.

« L'important c'est le double port par les gens [émetteur des postillons et récepteur - ndlr] », explique la docteur Dominique Abiteboul, conseillère médicale au Groupe d'études et de recherches sur l'exposition des soignants (GERES). « Si par exemple dans un supermarché tout le monde en porte, et que les gens ne font pas n'importe quoi avec leurs masques bien sûr, cela va faire en sorte

que beaucoup moins de gouttelettes vont être émises à la parole dans l'environnement, et en complément de la distanciation sociale, c'est quand même un net plus », considère-t-elle.

« Le sujet c'est que tous les Français doivent porter un masque pour que collectivement on se protège. Vous vous souvenez de la campagne contre le sida, "Ça ne passera pas par moi", là, c'est pareil : je ne serai pas un transmetteur du virus, donc je mets un masque », ajoute Jacques-Hervé Lévy, le directeur général de l'Institut français du textile et de l'habillement (IFTH), associé au projet du gouvernement.

Cette stratégie s'appuie sur deux études scientifiques publiées en 2009 [4] et 2013 [5], dans le contexte de la pandémie de grippe A H1N1. Elles montrent que des masques en tissu artisanaux, même fabriqués avec de simples tee-shirts, sont certes moins performants que ceux des soignants, mais parviennent tout de même à filtrer une part significative des particules, et contribuent donc à limiter la propagation du virus.

Conclusion de l'étude de 2013, réalisée par des chercheurs de l'université de Cambridge : les masques en tissu faits maison « doivent seulement être considérés en dernier recours pour prévenir la transmission de gouttelettes par les individus infectés, mais ce serait mieux que pas de protection ».

## **Un projet monté tardivement et dans l'urgence**

Justement, début mars, le gouvernement n'avait rien à proposer aux Français. Le retard pris depuis la fin janvier et le fiasco dans l'approvisionnement étaient tels que l'État ne parvenait même pas à fournir correctement les hôpitaux en masques chirurgicaux et FFP2 (*lire nos enquêtes ici [6] et là [7]*).

D'où l'idée d'essayer de produire en urgence des masques en tissu, avec la meilleure qualité possible. « Le lancement s'est fait très précocement, et sans aucune base », rappelle le D<sup>r</sup> Lambert, président de la SF2S.

Le 6 mars, soit un mois et demi après avoir diagnostiqué la pénurie, Bercy commence à sonder des industriels du textile. Pour la technique, le gouvernement appelle l'armée à la rescousse. La mission échoit au laboratoire de la Direction générale de l'armement (DGA) de Vert-le-Petit (Essonne), spécialisé dans la « défense nucléaire, radiologique, biologique et chimique ». Son expertise se déduit de son intitulé : il vérifie et met au point les masques de protection des forces armées.

Le 16 mars, la DGA publie une « lettre aux industriels » signée par l'ingénieur général de l'armement Raymond Levet, détaillant le « cahier des charges » et la « procédure de test ». L'objectif est dans un premier temps très ambitieux : il s'agit de « confectionner des masques susceptibles de remplacer les FFP2 dans certains de leurs emplois ». Ce afin de « fournir aux autorités des solutions de repli », précise la lettre.

L'ingénieur général prend soin de rappeler qu'il s'agit d'une démarche purement expérimentale : « Il appartiendra à chaque client utilisateur des masques de vérifier l'adéquation avec les risques contre lesquels il cherche à protéger ses personnels. DGA Maîtrise NRBC [...] ne constitue pas un organisme agréé pour la normalisation, et ne peut procéder à des homologations civiles. »

Deux jours plus tard, Bercy demande à plusieurs organismes professionnels, dont l'Institut français du textile et de l'habillement (IFTH) et le Comité stratégique de filière (CSF) mode et luxe de structurer la mobilisation de la filière.

Les premiers industriels et artisans envoient leurs assemblages de tissus ou leurs prototypes de masques à la DGA, qui les teste selon deux critères : le taux de filtration des particules d'une taille de 3 microns, et le fait qu'on puisse respirer correctement à travers. Ce qui permet à la DGA de constituer une base de données des matières des plus performantes, mise à la disposition des industriels.

Le laboratoire de Vert-le-Petit a également testé certains modèles sur une tête artificielle mobile capable de simuler les mouvements du visage, et dotée « d'une peau artificielle en silicone reproduisant la texture et l'élasticité d'une peau de visage humain », et d'« un poumon artificiel pour simuler la respiration humaine ».

Le 24 mars, l'ANSM valide le projet, mais en le révisant à la baisse. Il ne s'agit plus de produire des alternatives aux FFP2, mais des versions dégradées des masques chirurgicaux, « exclusivement réservés à des usages non sanitaires ».

L'agence décide de créer deux catégories de « masques alternatifs en tissu ». Ceux destinés « aux professionnels en contact avec le public » (caissières, policiers, etc.), conçus pour filtrer plus de 90 % des particules (contre 95 à 98 % pour les chirurgicaux), et ceux destinés au reste de la population, offrant un taux de filtration d'au moins 70 %.

### **La « norme » qui n'existe pas**

Trois jours plus tard, le 27 mars, l'Association française de normalisation (Afnor), publie un guide de fabrication. Téléchargé à ce jour plus de 1,1 million de fois, il est censé permettre à n'importe qui, les entreprises comme les particuliers, de confectionner le masque qui filtre à 70 %. Le document donne des références de tissu validées par les tests de la DGA, et fournit deux « patrons » de masques.

Mais il s'agit d'une simple « spécification », qui « ne peut être en aucun cas assimilée à une norme française », souligne l'Afnor. Et pour cause : saisi en urgence par le gouvernement, l'organisme a dû consulter 150 experts et boucler le document en à peine plus d'une semaine. « Une norme, ça demande plutôt un an de travail », a précisé le directeur général de l'Afnor, Olivier Peyrat lors d'une réunion avec les industriels.

Aucun contrôle n'est prévu pour les particuliers. « Nous ne pouvons pas mettre un laboratoire derrière chaque couturier », a justifié la secrétaire d'État à l'économie Agnès Pannier-Runacher, qui pilote le dossier. Pour les entreprises, il n'y a, comme le précise l'Afnor, pas d'évaluation obligatoire de la conformité : la qualité relève de la « responsabilité du fabricant », qui est « autorisé » à faire des tests.

Jean-Marie Iotti, ancien référent de l'IRNS auprès du ministère de la santé pendant les épidémies SRAS et H1N1, et référent « masques » dans la cellule Bachelot à l'époque, se dit particulièrement « gêné » par le document de l'Afnor.

« Attention, on ne peut pas faire tout et n'importe quoi », indique à Mediapart cet ingénieur, qui, à l'Afnor, a justement présidé la commission de normalisation des appareils de protection respiratoire. « Ce document n'a rien d'une norme. Il ne sert d'ailleurs pas à grand-chose, si ce n'est à apporter un support pour fabriquer des “masques barrières” dont on ne sait toujours pas ce qu'ils sont. Au moment de H1N1, on n'aurait jamais édité un document comme ça », cingle-t-il.

« Les masques médicaux sont certifiés, contrôlés sur leur niveau de filtration mais aussi avec des

prélèvements pour s'assurer qu'il n'y a pas de microbes, s'agace Éric Bensimhon, PDG du fournisseur de matériel médical Ylea. Les masques barrières ont été faits à la va-vite, juste pour répondre à une demande urgente. C'est un geste politique. Le gouvernement aurait pu doter la population en masques chirurgicaux mais, pour cela, il fallait s'y prendre plus tôt, et cela aurait coûté beaucoup plus cher. »

Cela n'empêche pas le gouvernement de clamer, à tort, qu'il a créé une « norme ». « Ces masques répondent à des normes parce qu'on sait qu'ils garantissent un niveau d'efficacité intéressant », déclarait le ministre de la santé Olivier Véran le 19 avril en conférence de presse.

Présent à ses côtés, le premier ministre Édouard Philippe est allé encore plus loin : « Les masques grand public nous paraissent, après étude, après certification, après normalisation, être à même de garantir la sécurité sanitaire de ceux qui en disposent. »

Interrogé par Mediapart, le ministère de la santé reconnaît qu'il n'y a pas de « norme » (en créer une prendrait « plusieurs mois »), ni « à proprement parler, de certification ». Mais souligne que des mesures ont été prises pour s'assurer de la « conformité » des masques avec les « spécifications de l'État ».

Faute de temps pour créer une norme officielle, le gouvernement s'est en effet lancé en urgence vers une démarche de labellisation.

Le cadre légal est une simple « note d'information » interministérielle publiée le 29 mars. Signée par Bercy, les directeurs généraux de la santé et du travail, elle crée une nouvelle catégorie de masques « à usage non sanitaire », de catégorie 1 (90 % de filtration) et 2 (70 %).

Les fabricants qui souhaitent s'en prévaloir doivent respecter la spécification Afnor, effectuer un test du port du masque pendant quatre heures, et faire tester les performances selon le protocole de la DGA.

Cette dernière obligation a été allégée le 20 avril par le ministère de l'économie. Afin « d'accélérer la mise en production des masques », il est désormais facultatif de faire tester le prototype en laboratoire, à condition qu'il ait été confectionné avec un ensemble de matières validé par la DGA. Dès lors qu'un matériau a déjà été testé, « il n'est pas utile de le tester une nouvelle fois », nous a répondu le ministère de la santé.

Pour soulager la DGA, les demandes de tests sont désormais centralisées par l'Institut français du textile et de l'habillement (IFTH), qui en réalise une partie lui-même. Les essais peuvent également être réalisés par des laboratoires privés, notamment pour les masques importés.

### **Les limites du « label » du gouvernement**

Au bout du compte, que valent les masques conformes à la « note » du gouvernement ? « Si le masque est bien fait et bien porté, la catégorie 1, qui filtre à 90 % des particules, un taux assez proche des chirurgicaux, c'est beaucoup mieux que de ne rien avoir. Quant à ceux qui filtrent à 70 %, ce n'est pas si mal, mais il faut que tout le monde en porte pour que cela soit efficace », répond un expert ayant requis l'anonymat au vu des « incertitudes » scientifiques sur le sujet.

Les tests de filtration de la DGA ne sont pas réalisés avec des agents pathogènes, mais sont néanmoins sérieux. « La DGA a utilisé un aérosol de chlorure de sodium, ce qui est déjà représentatif, puisqu'on cherche à mesurer des particules de trois micromètres », explique le D<sup>r</sup>

Christophe Lambert, président de la SF2S.

Cette taille de 3 microns est celle recommandée « par la Société française d'hygiène hospitalière dans le cadre de la protection [...] contre les postillons émis lors d'une conversation », précise le ministère de la santé.

En revanche, aucun test n'est effectué pour évaluer le comportement du masque dans un univers humide. Or, « les masques non tissés (chirurgicaux, FFP2, FFP3) sont hydrophobes, c'est-à-dire que l'humidité va ruisseler à l'intérieur du masque », explique l'ingénieur Jean-Marie Iotti. « Le tissu est, lui, hydrophile, l'humidité reste dans le tissu, et le masque va s'en imprégner par capillarité. Le masque devient rapidement malsain, un nid à microbes. »

Le ministère de la santé reconnaît que « l'humidité peut en effet altérer les fonctions de filtration d'un masque, en particulier pour la filtration de l'air expiré. C'est pour cela que le port du masque est limité à quatre heures afin qu'il reste suffisamment sec ». Sur quelle base scientifique ? Le ministère répond que ce délai a été « préconisé » par l'ANSM, sans plus de détails. Contactée, l'agence du médicament n'a pas répondu.

Si les résultats des tests, publiés sur le site de la Direction générale des entreprises (DGE), permettent de se faire une idée de la filtration des différents modèles [8], l'ergonomie et la portabilité peuvent varier en fonction des modèles.

Or, les experts interrogés par Mediapart soulignent l'importance de la forme et du bon ajustement du masque. « Cela ne sert à rien d'avoir une magnifique barrière filtrante si le masque ne joint pas ou n'épouse pas la forme du visage, explique le D<sup>r</sup> Lambert, de la SF2S. Lorsque vous inhalez, tout ce qui rentre par le pourtour du masque ne fera pas l'objet d'une filtration. Inutile d'avoir 95 % de barrière filtrante, si vous avez un taux de fuite de 80 %. À la fin, vous filtrez 95 % des 20 % qui passent par la barrière filtrante du masque. »

Dans la « note » du gouvernement, le « test porté pendant 4 heures », qui doit valider ce point clé, n'a pas à être réalisé en laboratoire, et peut donc être fait par le fabricant lui-même.

Jacques-Hervé Lévy, directeur général de l'Institut français du textile et de l'habillement (IFTH), répond que cette « auto-certification » est « une procédure classique » en matière d'équipements de protection. « C'est un test d'ergonomie pour vérifier l'ajustement et le fait que le masque reste en place quand vous tournez la tête sèchement, que les industriels peuvent faire eux-mêmes. La DGA et l'IFTH ont publié des protocoles pour les guider », ajoute-t-il.

Le résultat peut toutefois se révéler étonnant. Comme lorsque, ce 17 avril, des salariés d'un opérateur du Marché d'intérêt national (MIN) de Nantes-Métropole découvrent les masques qui leur sont livrés. Sur une vidéo du site Nantes révoltée, dépubliée depuis, on les voit déplier de grands tissus. « Bonne nouvelle : les masques commandés par le gouvernement arrivent enfin !, note le site. Mauvaise nouvelle : ce sont des draps qu'il faut découper à la main... »

Le fabricant, Les Tissages de Charlieu, revendique aujourd'hui une production de 250 000 masques par jour. Vu l'importance de l'ajustement du masque, est-ce vraiment approprié de les vendre en kit ? L'entreprise répond qu'elle a proposé « des masques à découper » pour répondre dans l'urgence à « la situation de pénurie, immédiate et massive ».

La DGA avait rendu un rapport favorable sur ces masques qui présentaient « des performances en filtration et en perméabilité compatibles pour un usage de type masque chirurgical ». Mais le laboratoire de l'armée avançait « trois pistes d'amélioration pour le design » : « améliorer

l'adaptation au niveau des joues », « améliorer la résistance de l'élastique », et « ajouter une barrette métallique au niveau du nez » - l'entreprise préconisait un simple trombone...



*Extraits de la notice explicative de présentation des masques des Tissages de Charlieu. © DR*

L'entreprise Les Tissages de Charlieu indique qu'elle a, depuis, procédé aux améliorations suggérées par la DGA avec un nouveau modèle, notamment l'adaptation au niveau des joues, et que la barrette est désormais fournie. Mais ses masques ont une nouvelle fois été critiqués par leurs usagers, au CHU de Toulouse, qui en a acheté 50 000 unités pour les personnels non soignants, jusqu'alors dotés de masques chirurgicaux, comme l'a révélé Mediacités [9].

Le Comité d'hygiène et de sécurité de l'hôpital a demandé leur « retrait » et le retour aux masques médicaux. Une procédure d'alerte a été déposée. La CGT a dénoncé des masques « *low cost* » et « d'une qualité médiocre » : « Ils s'effilochent, ont des élastiques cassants et ne sont pas adaptés à beaucoup de formes de visages. Du coup, ils risquent par un geste de la mâchoire de découvrir le menton ou le nez de l'agent qui le porte. On nous signale aussi qu'ils engendrent des irritations et saignements derrière les oreilles au bout de plusieurs heures. »

« Ils sont petits et on est obligé d'adapter le système de fixation. Mais ils sont tout à fait conformes, et bien entendu, ils ne sont pas fournis au personnel soignant, ni aux agents qui interviennent dans les services Covid », répond le porte-parole du CHU. Le fabricant répond qu'il a « agrandi » ses masques depuis.

### **Casse-tête sur les étiquettes**

Pour tenter de limiter les problèmes et apporter plus de clarté aux consommateurs, le gouvernement a modifié sa « note » sur les « masques à usage non sanitaires », rebaptisés pour l'occasion « masques grand public », ce mardi 28 avril. Pile le jour de l'annonce du plan de déconfinement par Édouard Philippe devant l'Assemblée nationale.

Il y a deux grandes nouveautés. Les fabricants qui respectent les spécifications peuvent désormais apposer un logo officiel avec la mention « filtration garantie », ainsi que le nombre de lavages possibles sans dégrader les performances. Et les entreprises doivent, pour en bénéficier, obtenir l'accord préalable de Bercy, après examen des rapports d'essais.

La secrétaire d'État Agnès Pannier-Runacher a par ailleurs demandé à la direction générale de la concurrence et des fraudes (DGCCRF), qui n'était jusqu'ici pas dans la boucle, de lui faire des « propositions » afin d'effectuer des contrôles a posteriori [10].

*Agnès Pannier-Runacher*

@AgnèsRunacher

#Covid19 | Pour faciliter la reconnaissance des masques grand public, les producteurs placeront un logo sur leur conditionnement.

La mention filtration garantie est un engagement de qualité apporté par le fabricant ou le



fournisseur.

Voir l'image sur Twitter



320

20:13 - 27 avr. 2020

© agnesrunacher

Mais ce logo ne sera pas disponible sur les masques fabriqués et livrés avant le 28 avril.

C'est le cas de ceux achetés par la ville de Nice, où le maire Christian Estrosi a lancé une vaste distribution gratuite de masques en tissu à la population. Les notices d'utilisation (voir ici), signées du slogan « #ILoveNice », ont de quoi étonner. Elles indiquent que le produit est « conforme aux normes validées par la Direction générale de l'armement », alors qu'il n'y a pas de norme (seulement une spécification) et que la DGA n'en est pas responsable.

On ne trouve nulle trace sur la notice de la catégorie du masque et de son taux de filtration (70 % ou 90 %). Il s'agit de produits de catégorie 2 à 70 %, nous a répondu la mairie.

Enfin, à rebours des consignes officielles, qui préconisent un port de 4 heures maximum, la notice des masques niçois indique qu'ils peuvent être « portés entre 4 h et 6 h par jour ». « Ce sont les recommandations des fournisseurs », se défause la collectivité.

La demande est telle que les 242 fabricants français ne peuvent pas suivre. Ils ont 70 millions de masques commandés, alors qu'ils n'en fabriquent à l'heure actuelle qu'un peu plus de 3 millions par jour. « On ne répond qu'à 10 % de la demande, c'est monstrueux », confie l'un d'entre eux.

Les entreprises et collectivités sont pressées par le calendrier, depuis l'annonce du déconfinement par Emmanuel Macron sans la moindre concertation. À Toulouse, le président de l'agglomération Jean-Louis Moudenc a commandé en urgence 800 000 masques en tissu en Chine, qui ne sont pas encore arrivés. « Nous devrions les avoir pour le 11 mai », espère-t-on au siège de la collectivité.

Même les administrations agissent en rangs désordonnés, sans soutien des ministères. Après n'avoir reçu que 200 masques chirurgicaux pour l'ensemble de son personnel (150 fonctionnaires et 50 magistrats), la cour d'appel de Cayenne a commandé de sa propre initiative, il y a deux semaines, un millier de masques lavables à une entreprise de métropole, qui a fait tester ses prototypes par la DGA.

Les distributions ont commencé cette semaine, à raison de deux exemplaires seulement par fonctionnaire. Ces masques à l'apparence sommaire comportent une couture sagittale (sur la barrière filtrante du masque), alors même que l'ANSM et l'Afnor proscrivent formellement cette méthode de conception [11], qui crée des risques de fuites. « Ce n'est pas l'idéal mais chacun se débrouille, il n'y a rien d'autre pour le moment », explique un fonctionnaire à Mediapart.

## **Le problème des masques artisanaux**

Reste aussi, en parallèle, le cas des masques qui n'auront pas le logo officiel du gouvernement, fabriqués par des entreprises mais aussi par des réseaux de couturières et couturiers, et des amateurs.

Preuve que l'exécutif compte sur ce dernier canal d'approvisionnement, Édouard Philippe lui-même a renouvelé, lors de son discours mardi, son appel « aux particuliers » qu'il a invités à « se confectionner eux-mêmes des masques » grâce au guide de l'Afnor. Les marchands de tissus viennent d'être autorisés à reprendre leur activité afin que « chacun se mobilise ».

Un mail envoyé mi-avril par l'Afnor aux 500 000 personnes qui avaient téléchargé la spécification, incite même les particuliers à participer à la « plateforme solidaire » lancée par l'organisme. Le principe : produire, puis donner ou vendre à « prix coûtant » des masques pour des « salariés, des entreprises et des organismes publics ».

Certes, l'Afnor, qui a refusé de nous répondre, fournit la méthode, des patrons, et des liens pour acheter des kits de matières testées par la DGA. Mais si la mobilisation des bénévoles était appréciable lors du pic de la pénurie, continuer à l'encourager pose question en matière de qualité, maintenant qu'il existe des masques industriels labellisés par l'État.

Olivier Véran est d'ailleurs beaucoup moins enthousiaste que son premier ministre. Sur France 2, le 21 avril, il a mis en garde sur la confection artisanale de masques, « faits avec la meilleure bonne volonté », mais qui « ne filtrent pas contre le Covid ».

Son ministère confirme à Mediapart que « ce sont bien les masques labellisés qui sont à privilégier ». « En l'absence de masque industriel, le port de masques "artisanaux" peut avoir une certaine forme d'efficacité », ajoute le ministère, qui conseille aux particuliers de suivre le guide de l'Afnor.

## **Lavage à 60 °C et discipline de fer**

Pour les particuliers les plus modestes, la tentation est grande de confectionner soi-même ou de se tourner vers les circuits artisanaux. Le refus du gouvernement de plafonner les prix, officiellement pour de « ne pas freiner l'innovation », fait aussi craindre un système à deux vitesses : des masques labellisés (vendus de 2 à plus de 10 euros l'unité) pour les foyers les mieux dotés, les plus rustiques pour les autres.

Conscient du problème, Édouard Philippe a promis que l'État distribuerait gratuitement 5 millions de masques par semaine aux plus démunis. Une paille au regard des besoins.

Comme le port est limité à 4 heures, la consommation, donc la facture, peut très vite monter. Il faut trois masques par jour pour un salarié qui se rend au travail. Et six en réalité si on veut éviter de les laver quotidiennement, mais seulement un jour sur deux.

Éric Bensimhon, PDG du fournisseur de matériel médical Ylea, a fait expertiser la spécification Afnor (*lire ici le résultat complet [12]*), et a notamment tiqué sur un point : le lavage du masque à 60 °C pendant trente minutes.

La température de lavage a été déterminée sur la base d'une publication de chercheurs de l'Institut Pasteur, de septembre 2014, sur un autre coronavirus (le MERS-CoV) démontrant qu'une chaleur de

65 °C pendant 15 minutes ou de 56 °C pendant 30 minutes inactive complètement le virus.

Après de nouvelles études expérimentales, deux chercheurs de l'unité « environnement et risques infectieux » de l'Institut, India Leclercq et Christophe Batéjat, viennent d'obtenir des résultats similaires pour le SARS-CoV-2 (*lire ici les résultats mis en ligne sur le site BioRxiv [13]*).

La température de 60 °C est donc adaptée. Mais dans le guide de l'Afnor, le temps de lavage prête à confusion. « Il faut atteindre 60 °C pendant un plateau constant de 30 minutes. Il ne s'agit pas d'un cycle de 30 minutes en machine, qui n'assure pas 30 minutes de lavage à 60 °C », explique une spécialiste en contrôle qualité de matériel médical.

Cette experte a fait l'expérience chez elle : « Impossible de savoir sur ma machine, selon les programmes, pendant combien de temps le cycle tient à 60 °C. Les fabricants de machines pour particuliers communiquent rarement là-dessus. »

Pour que les masques soient efficaces, les Français vont devoir appliquer une discipline de fer. Outre le bon cycle de lavage, un masque en tissu qu'on quitte doit être immédiatement isolé dans un sac en plastique fermé, jusqu'à son passage dans la machine. Il doit ensuite être repassé.

Il est également indispensable de le mettre en ne touchant que les élastiques, de bien l'ajuster et de ne plus y toucher. « Je vois plein de gens dans la rue qui le montent, qui le descendent, qui le mettent autour du cou, qui chez eux vont le poser dans un coin, qui le remettent. Or, si le masque il est souillé, ce n'est rien d'autre qu'une façon de s'inoculer le virus sur la bouche ou sur le nez », rappelle la docteur Dominique Abiteboul, conseillère médicale du Groupe d'étude et de recherche sur l'exposition des soignants (GERES).

Les pouvoirs publics vont désormais devoir lancer de grandes campagnes d'information sur le port du masque. Après avoir dépensé beaucoup pendant des semaines pour expliquer qu'ils ne servaient à rien.

## **Karl Laske, YANN PHILIPPIN ET ANTTON ROUGET**

---

Sollicité le 28 avril, le ministère de la santé a répondu à toutes nos questions, en concertation avec le secrétariat d'État à l'économie, impliqué depuis le début dans le projet. Les réponses nous ont été adressées, le 1<sup>er</sup> mai, par la Direction générale de la santé. L'intégralité des questions et réponses est disponible dans l'onglet « Prolonger » de cet article.

Interrogée le 28 avril, l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) a accusé réception de nos questions mais n'a pas pu répondre dans le délai imparti.

Le service presse de la Direction générale de l'armement a été joint le 23 avril, ainsi que la Délégation à l'information et à la communication de la Défense (DICO), à qui nous avons envoyé des questions, le 28 avril. Après nous avoir assurés que des réponses nous parviendraient, la DICO nous a indiqué que nos délais de bouclage ne permettraient pas à la DGA de nous répondre.

L'Afnor n'a pas répondu à nos demandes d'explications. « Je suis désolé, nous ne pouvons vous apporter de réponses », nous a écrit le service presse.

Les mairies de Nice et Toulouse nous ont répondu, par mail, jeudi 30 avril. Et un porte-parole des

Tissages de Charlieu a été joint le 30 avril.

---

## **P.-S.**

- MEDIAPART. 3 MAI 2020 :

<https://www.mediapart.fr/journal/france/030520/covid-19-des-masques-grand-public-pour-cacher-la-penurie?onglet=full>

POURQUOI S'ABONNER A MEDIAPART ?

- Site d'information indépendant
- Sans subventions ni publicité sur le site
- Journal participatif
- Financé uniquement par ses abonnements

<https://www.mediapart.fr/abonnement>

*Pour lire les articles de Karl Laske dans Mediapart :*

<https://www.mediapart.fr/biographie/karl-laske>

*Les articles de Yann Philippin sur Mediapart :*

<https://www.mediapart.fr/biographie/yann-philippin>

*Les articles d'Antton Rouget sur Mediapart :*

<https://www.mediapart.fr/biographie/antton-rouget>

Si vous avez des informations à nous communiquer, vous pouvez nous contacter à l'adresse [enquete@mediapart.fr](mailto:enquete@mediapart.fr). Si vous souhaitez adresser des documents en passant par une plateforme hautement sécurisée, vous pouvez vous connecter au site [frenchleaks.fr](http://frenchleaks.fr).

---

## **Notes**

[1] Disponible sur ESSF (article 52905) [Masques pour tous : Fiasco d'Etat, priorité aux entreprises.](#)

[2] <https://bmjopen.bmj.com/content/5/4/e006577>

[3] <https://www.sf2h.net/wp-content/uploads/2020/02/Avis-SF2S-SF2H-Matériaux-alternatifs-pour-la-confection-de-masques-chirurgicaux.pdf>

[4] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2440799/>

[5] [https://www.researchgate.net/publication/258525804\\_Testing\\_the\\_Efficacy\\_of\\_Homemade\\_Masks\\_Would\\_They\\_Protect\\_in\\_an\\_Influenza\\_Pandemic](https://www.researchgate.net/publication/258525804_Testing_the_Efficacy_of_Homemade_Masks_Would_They_Protect_in_an_Influenza_Pandemic)

[6] Disponible sur ESSF (article 52834), [Masques : les preuves d'un mensonge d'Etat. Janvier-mars 2020.](#)

[7] Disponible sur ESSF (article 52905), [Masques pour tous : Fiasco d'Etat, priorité aux entreprises.](#)

[8] <https://www.entreprises.gouv.fr/covid-19/liste-des-tests-masques-de-protection>

[9] <https://www.mediacites.fr/enquete/toulouse/2020/04/23/le-chu-de-toulouse-a-impose-des-masques-moins-protecteurs-a-ses-agents-non-soignants/>

[10] <https://twitter.com/AgnesRunacher/status/1254838612954427394>

[11] [https://www.an-sm.sante.fr/var/an-sm\\_site/storage/original/application/8b84af4a1602bb9fe55d9ab6728982fa.pdf](https://www.ansm.sante.fr/var/an-sm_site/storage/original/application/8b84af4a1602bb9fe55d9ab6728982fa.pdf)

[12] <https://www.ylea.eu/masque-barriere-masque-chirurgical-e72.html>

[13] <https://biorxiv.org/cgi/content/short/2020.05.01.067769v1>