

030	UTBM Service communication	Le Figaro	2 avril 2020
		économie	Coronavirus - Covid 19 - région - Innovation Crunch Lab - hôpitaux - masques - Décathlon

# Coronavirus : la folle histoire du masque de plongée Decathlon adopté par des soignants du monde entier

**RÉCIT - Le modèle Easybreath est devenu en quinze jours un atout précieux dans la lutte contre le covid-19 dans le monde entier.**

Au départ, c'était un simple masque de plongée sous-marine, avec tuba fluorescent intégré. Le modèle Easybreath de Decathlon, qui fait le bonheur de centaine de milliers de baigneurs, a pourtant trouvé une autre utilité depuis une quinzaine de jours dans la lutte contre le coronavirus, à travers le monde entier. Au fil d'une improbable histoire mêlant des ingénieurs italiens, un facétieux dentiste marseillais et des vidéos sur les réseaux sociaux, cet objet est devenu tout à la fois un masque d'urgence pour les respirateurs hospitaliers et une protection efficace pour le personnel soignant.

» LIRE AUSSI - Lamborghini produit masques et visières médicales contre le coronavirus

Depuis le 21 mars, d'après nos informations, deux millions de personnes ont téléchargé un brevet permettant de le transformer pour l'adapter aux respirateurs, plus de soixante pays se sont renseignés auprès de Decathlon pour l'utiliser, des hôpitaux s'en sont équipés dans le monde entier et la marque de sport a déjà offert 30.000 modèles à la France, autant à l'Espagne et 10.000 à l'Italie, en attendant peut être plus.

## «Charlotte valve»

Tout a commencé dans les locaux de la petite société d'ingénieurs Isinnova, spécialisée dans la réalisation d'objets sur demande, à Brescia en Italie. C'est là que pour la première fois, autour du 15 mars dernier, le masque a été détourné de son usage originel. *«Le docteur Renato Favero de l'hôpital de Gardone Val Trompia m'a appelé pour me dire qu'il avait eu l'idée de fabriquer un composant pour connecter ces masques à des respirateurs, explique au Figaro le directeur d'Isinnova, Cristian Fracassi. J'ai donc mixé ses connaissances médicales avec mes connaissances d'ingénieur pour concevoir une valve qui se connecte au masque et permet de le fixer aux tubes du respirateur. C'est un objet duplicable à l'infini grâce à l'impression 3D. Je l'ai appelé «Charlotte valve», du prénom de ma femme que je n'ai pas beaucoup vue depuis ce moment-là...»*

Une fois la valve fabriquée, Cristian Fracassi publie le 21 mars une vidéo sur son compte YouTube où il explique son concept. Celle-ci sera vue plus de 500.000 fois. Parallèlement, il met en ligne gratuitement son brevet, qui connaît un succès phénoménal... *« Deux millions de personnes l'ont déjà téléchargé », explique-t-il. Nous avons reçu 4000 mails d'hôpitaux depuis dix jours, et cinq employés de l'entreprise sont réquisitionnés uniquement pour leur répondre. »*

» LIRE AUSSI - La confection de masques, nouveau business pour des milliers de Cubains

À Brescia, 1000 modèles de «Charlotte valve» sont déjà utilisés dans les hôpitaux. Quinze autres villes d'Italie, mais aussi douze autres pays dont le Brésil, la Belgique, l'Angleterre, le Canada, les États-Unis ou les Philippines se sont lancés dans la fabrication de cette valve.

» À voir aussi - Des masques de plongée Decathlon reconvertis en respirateurs

## L'université de Stanford sur le coup

De son côté, Decathlon a vite pris la mesure de l'enjeu sanitaire international de son masque de plongée. *« Quand on lance une innovation de l'ampleur de ce masque, ce qui a de la valeur, ce n'est pas seulement le prix marchand, mais les secrets de fabrication », explique Xavier Rivoire, le directeur de la communication de l'entreprise. Or tout de suite Decathlon Italie a donné les masques puis, dans la foulée, les plans du tuba à*

*l'entreprise Isinnova. Nous avons vite indiqué dans nos communications qu'on ne pouvait pas donner validation médicale, mais dès que possible, nous avons coopéré avec les autorités sanitaires dans les pays où nous étions sollicités à ce sujet. »*

Xavier Rivoire explique que les 69 pays où Decathlon est implanté ont reçu des demandes des autorités médicales ou nationales pour utiliser le masque à des fins sanitaires. Même les chercheurs de l'université de Stanford se sont approchés de la firme française pour travailler sur le sujet, et une équipe d'une cinquantaine de salariés de l'entreprise travaillent à ce nouveau défi au quotidien.

### **Un dentiste «à poil»**

En France, c'est surtout pour la protection du personnel soignant que le masque a jusque-là été utilisé. Il faut remonter au 21 mars et une vidéo postée par un dentiste marseillais sur Facebook pour voir la première trace de détournement du masque de plongée dans l'hexagone. L'étonnant docteur Paul Amas avait pour habitude de publier des vidéos plutôt cocasses pour dénoncer ses conditions de travail depuis le début de l'épidémie, tantôt torse nu, tantôt en slip de bain fluo. Ce 21 mars, il se filme avec le masque Easybreath. *« Les dentistes sont parmi les médecins les plus exposés à cause des postillons, explique-t-il aujourd'hui. En temps normal je change de masque 6 à 7 fois par jour, or on ne me fournissait que neuf masques chirurgicaux par semaine. J'étais à poil, donc j'ai récupéré mon masque de plongée, et à la seconde où je l'ai mis j'ai compris que j'étais protégé. »*

Après une expérience maison où il s'est aspergé de peinture noire au spray pour vérifier l'étanchéité du masque, Paul Amas décide d'appeler Decathlon. L'entreprise joue le jeu en lui fournissant plus de 1000 masques en dix jours. *« Lundi j'ai fourni 150 masques à l'hôpital Saint-Joseph à Marseille, 100 masques à la clinique Clairval - Ramsay, et envoyé 200 masques en Corse pour les chirurgiens-dentistes et le Samu. Avec 100.000 masques, j'équipe l'ensemble du système hospitalier français »,* résume-t-il, conquérant.

### **Marathon de travail**

Pour l'instant, *« en l'absence de test concluant »*, les agences régionales de santé ne veulent pas se prononcer sur l'efficacité de ce masque. Mais Easybreath semble avoir largement dépassé les protocoles sanitaires habituels. *«En temps de guerre, on sauve des vies en urgence, il ne faut pas se poser 50 questions»*, veut croire Paul Amas. Ainsi à l'hôpital Nord Franche-Comté, c'est un infirmier du service de réanimation qui a eu vendredi 27 mars dernier l'idée d'utiliser le masque, après avoir vu la vidéo d'Isinnova en Italie. Lui non plus n'est pas ingénieur, mais coup de chance, l'université de technologie de Belfort-Monbéliard (UTBM) et ses chercheurs se trouvent à quelques kilomètres seulement.

» LIRE AUSSI - «En cash, sur le tarmac» : Muselier affirme que des masques pour la France ont été rachetés par les Américains en Chine

Un coup de fil plus tard et voilà le directeur de l'UTBM lui-même et l'un de ses collègues ingénieurs au travail pour un marathon de 48 heures. L'objectif est de fournir un prototype pour insérer des filtres jetables dans le haut du masque, et ainsi protéger le personnel de l'hôpital. *«On a travaillé samedi à la conception de la pièce. Le soir même on avait une réunion avec des membres de l'hôpital où ils ont demandé des ajustements. Et dimanche nous avons finalisé la conception de la pièce»,* relate Ghislain Montavon directeur de l'UTBM.

Aujourd'hui, l'UTBM produit 60 prototypes par jour et tout le service de réanimation en est équipé. Quinze hôpitaux français, dont ceux de Colmar, Strasbourg ou Lens, ont déjà contacté l'université. *« Si notre solution se généralisait, il faudrait qu'un industriel fabrique et offre ces pièces. On pourrait en produire 2 à 3000 par jour au lieu d'une centaine »,* conclut Ghislain Montavon. Décidément, dans la lutte contre le covid-19, nul ne sait où cet étonnant masque de plongée s'arrêtera.