

Un masque de snorkeling<sup>1</sup> adapté, pour protéger les professionnels de réanimation lors de gestes critiques sur les patients atteints ou suspects de COVID-19, va être déployé à grande échelle aux hôpitaux de Belgique grâce aux efforts conjoints de deux collectifs.

***Depuis trois semaines la Vrije Universiteit Brussel (VUB) travaille à l'élaboration et impression 3D d'un connecteur permettant de transformer des masques de loisir en dispositif de protection pour le personnel soignant confronté aux cas de COVID-19. En parallèle, un collectif a collaboré à une solution similaire d'adaptation du même masque, Easybreath Subea de Decathlon en dispositif de protection et produit désormais l'adaptateur à grande échelle. Pour répondre à l'urgence de la situation, les deux équipes ont décidé de joindre leurs forces et de tirer profit des travaux et expériences de chacun pour permettre au collectif industriel et à Ethias de distribuer gratuitement à grande échelle cette solution aux hôpitaux de Belgique qui en feront la demande.***

### Distribution proposée à tous les hôpitaux de Belgique

Grâce à la collaboration des deux collectifs, cette solution pourra être déployée en moins d'une semaine dans les hôpitaux de Belgique qui en exprimeraient le besoin auprès de [MaskForBelgium@gmail.com](mailto:MaskForBelgium@gmail.com).

Les adaptateurs seront fournis gratuitement par le collectif industriel. Ethias, qui soutient l'initiative, fournira gratuitement des packs de masques.

### L'impression 3D, une réponse rapide :

En Belgique, ce projet a été initié par des ingénieurs de BruBotics, Vrije Universiteit Brussel (VUB). Mi-mars, les premiers connecteurs imprimés en 3D ont été déployés en moins de 3 jours. Cela a permis de confirmer en un très court laps de temps l'utilité de cette solution pour répondre aux demandes les plus urgentes des hôpitaux. Cette solution a également pu être validée auprès de l'hôpital CHU Saint-Pierre à Bruxelles, spécialisé en maladies infectieuses.

### L'industrialisation, un relais pour le déploiement à grande échelle

En parallèle, un collectif rassemblant des chercheurs, des universitaires, des makers, des médecins, et des industriels s'est créé en France fin-mars, et permet désormais de passer d'une solution d'urgence très agile basée sur l'impression 3D à une logique

---

<sup>1</sup> Randonnée aquatique

de production à grande échelle. En collaboration avec ce collectif, BIC a ainsi conçu et développé en un temps record un moule pour lancer la production industrielle des adaptateurs. Le collectif a fait procéder à des essais d'usage en hôpitaux et a reçu une autorisation temporaire de distribuer le produit en France par l'ANSM, équivalent de l'AFMPS belge. Des acteurs de différents horizons ont donc uni leurs forces pour permettre une plus grande efficacité et rapidité face à la crise sanitaire. La Belgique est après la France le deuxième pays de déploiement à quelques jours d'intervalle.

## L'utilisation

Actuellement, l'utilisation de cet équipement est prévue uniquement pour les professionnels de réanimation des hôpitaux. En effet, ce masque étant réutilisable, seul le milieu hospitalier permet de respecter les protocoles d'utilisation, en particulier au niveau de sa désinfection. De plus l'air expiré n'étant pas filtré, la solution est destinée aux soignants confrontés aux malades atteints de covid-19 ou suspectés de l'être.

## La solution

Il s'agit d'une solution d'urgence, dégradée, pour pallier la pénurie d'équipements liée à la crise du COVID-19. Elle est destinée à être un substitut réutilisable aux Equipements de Protection Individuelle réglementaires (masques et lunettes), lorsqu'il n'existe pas d'autre moyen de protection approprié. Pour ce faire, il suffit de remplacer le tuba utilisé avec le masque de snorkeling par l'adaptateur destiné à être connecté à un filtre anti-viral/ anti-bactérien disponible dans les hôpitaux.

La combinaison du masque Easybreath et de l'adaptateur, auquel un filtre est ajouté, vise à détourner l'usage de ce masque intégral de snorkeling, qui couvre les yeux, le nez, la bouche, pour le transformer en dispositif de protection qui filtre en plus l'air inspiré. Il tend à protéger le personnel de réanimation en milieu hospitalier contre le transfert de micro-organismes, de fluides corporels et de particules, lors de gestes critiques sur les patients atteints ou suspects de COVID-19. Le masque Easybreath est disponible dans différentes tailles pour s'adapter à la taille du visage. L'adaptateur est universel pour toutes les tailles de masque Decathlon.

\*\*\*\*\*PHOTOS\*\*\*\*\*



- ← Filtre antiviraux /  
antibactériens  
(non fournis)
- ← Adaptateur
- ← Masque EasyBreath  
(sans tuba)



Utilisation du masque en milieu hospitalier – © Erwan L'Her



Adaptateurs fabriqués dans l'usine BIC de Redon (Ile et Villaine - France)

---

**Contacts presse :**

Barbara Malengreaux: [Barbara@magnetikagency.be](mailto:Barbara@magnetikagency.be) – 0477729947

VUB : [Lies.Feron@vub.be](mailto:Lies.Feron@vub.be)

Décathlon: [chrysanthe.rukebesha@decathlon.com](mailto:chrysanthe.rukebesha@decathlon.com)

Ethias: [serge.jacobs@ethias.be](mailto:serge.jacobs@ethias.be)

---

(1) Le consortium Belge à l'origine de l'initiative est constitué de :

**Vrije Universiteit Brussel** : initiateur du projet et développement des premiers prototypes

**Endo Tools Therapeutics** : expertise en dispositifs médicaux

**Hôpital St Vincentius Antwerpen** et **Hôpital CHU Saint-Pierre**: premiers tests sur le terrain et validation clinique

**Décathlon** (Belgique) : collaboration technique et logistique

**Ethias** : finance le don de masques aux hôpitaux

Ce consortium joint maintenant ses efforts avec le collectif industriel constitué de :

**Stanford University USA, Plankton Planet** : recherche

**CNRS, la Fondation Tara Océan** : constitution et coordination

**CHRU de Brest, Centre Hospitalier Saint-Malo** : médical et biomédical

**Atelier PontonZ, UBO Open Factory**: FabLab

**Evanov** : réglementation

**Decathlon, BIC** : industriels

**Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Elliptika, FM Logistic** : autres membres du collectif et partenaires

Page web du collectif industriel : <https://adaptateur-masque.planktonplanet.org>