



## Communiqué de Presse

Le 14 Avril 2020

### **Un masque facial intégral 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, est en cours de déploiement en grandes quantités à l'échelle nationale**

Un des éléments clés du combat collectif contre le COVID-19 est la protection des soignants en contact direct avec les malades. Une équipe pluridisciplinaire, composée de chercheurs, d'ingénieurs, de "makers", de médecins et d'industriels a collaboré à l'adaptation du masque intégral de snorkeling EasyBreath Subea de la marque Decathlon en accessoire d'équipement de protection individuelle (EPI) contre le COVID-19.

Un consortium s'est constitué afin de développer et de produire, en urgence et à grande échelle, un accessoire d'équipement de protection individuelle destiné aux professionnels de la réanimation en milieu hospitalier, en relais des initiatives à base d'impression 3D popularisées sur Internet. Initiée à l'Université de Stanford par l'équipe du Professeur Prakash, cette solution open source est un adaptateur pour filtres antiviraux qui se fixe aux masques de snorkeling EasyBreath.

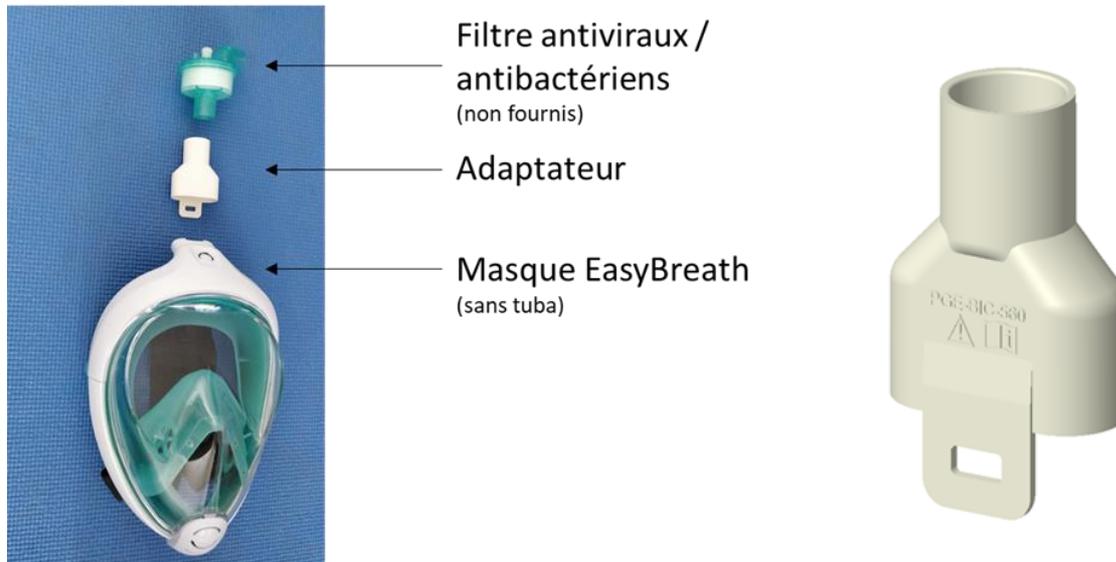
Cet équipement a été conçu pour être porté uniquement par les professionnels de réanimation à l'hôpital car seul l'hôpital permet de respecter les conditions d'utilisation, et en particulier, de désinfection.

La combinaison du masque EasyBreath et de l'adaptateur développé par le consortium, auquel un filtre est ajouté, vise à transformer ce masque de loisir qui couvre les yeux, le nez, la bouche en un équipement de protection individuelle pour filtrer en plus l'air inspiré. Il tend à protéger l'utilisateur 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

Il s'agit d'une solution d'urgence, dégradée, pour pallier la pénurie liée à la crise du COVID-19. Il est destiné 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. L'équipement est disponible dans différentes tailles pour s'adapter au mieux aux visages. L'adaptateur est universel pour toutes les tailles de masque EasyBreath. L'équipement fonctionne avec les filtres antiviraux/antibactériens standards disponibles dans les hôpitaux.

---

<sup>1</sup> Randonnée aquatique



Grâce à une organisation agile et décloisonnée, et en quelques jours seulement, le consortium, a pu dessiner l'adaptateur et l'imprimer en 3D pour les essais d'utilisation en milieu hospitalier. Il a également dessiné et conçu le moule. Le consortium a enfin préparé le dossier d'autorisation pour les autorités compétentes, lancé la production industrielle, et préparé les masques et les adaptateurs pour expédition.

La production industrielle de l'adaptateur a démarré. Ces dernières semaines Decathlon a fourni des masques aux hôpitaux qui le demandaient. Pour faire suite à ces premiers envois de masques, 25 000 adaptateurs seront expédiés dès aujourd'hui à ces derniers pour transformer le masque de loisir en un équipement de protection individuelle réutilisable.

Le consortium est en cours de discussion avec le Ministère de la Santé et se tient prêt à expédier en une semaine plusieurs dizaines de milliers de masques et adaptateurs additionnels aux hôpitaux selon les besoins identifiés par le Ministère.

Les plans 3D et industriels, ainsi que les documents et notices d'utilisation liés à ce développement seront disponibles en open source cette semaine sur <https://adaptateur-masque.planktonplanet.org>

**Le consortium qui a mis au point et déployé cette solution à disposition** est constitué de :

- Recherche : Stanford University USA, Plankton Planet,
- Constitution et coordination du consortium pour l'Europe : CNRS, la Fondation Tara Océan,
- Médical et biomédical : CHRU de Brest, Centre Hospitalier Saint-Malo, Sorbonne Université, Hôpital Armand-Trousseau AP-HP,
- FabLab: Atelier PontonZ, UBO Open Factory,
- Réglementation : Evanov,
- Industriels : Decathlon, BIC
- Autres membres du Consortium et partenaires : Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Elliptika, FM Logistic.

#### Contact Presse :

Image 7 :

Isabelle de Segonzac : [isegonzac@image7.fr](mailto:isegonzac@image7.fr) – 06 89 87 61 39