

## Service à la société UCLouvain #CORONAVIRUS - Breath4life : le nouveau respirateur conçu par l'UCLouvain

*NB : Ne dites plus UCL, mais UCLouvain (le nom « UCL » a disparu en septembre 2018)*

### EN BREF (20 SECONDES DE LECTURE) :

- Un respirateur prototype (conçu en 10 jours à peine) a été **testé avec succès dans un creative lab de l'UCLouvain**, ce mercredi 24 mars 2020, sur un patient sain
- **L'objectif ? Fournir un modèle simplifié de respirateur, endéans 7 jours**, aux hôpitaux belges (et à l'étranger), pour répondre à la pénurie potentielle liée à la crise du coronavirus
- La **spécificité** de ce respirateur « Breath4Life » ? Une collaboration entre l'UCLouvain, le monde de l'**industrie** et le milieu **médical**, en **open source**

INFOS : [WWW.BREATH4LIFE.ORG](http://WWW.BREATH4LIFE.ORG)

### CONTACT(S) PRESSE :

Régis Lomba, OpenHub de l'UCLouvain, **0476 73 22 27**

Nicolas Bronchart, directeur de la société JEMA : **0473 67 34 16**

Olivier Lequenne, directeur développement du Groupe Jolimont : **0486 11 51 81**

Suite à la crise Covid19, le système hospitalier belge est mis à rude épreuve. En particulier, certains indicateurs dans les pays limitrophes pointent vers un **manque** de lits de soins intensifs, et par là, **de respirateurs**. Dans certains pays (UK, USA), l'industrie classique est priée de contribuer à construire rapidement des respirateurs de fortune (plus de 15 000 en Grande Bretagne).

Pour répondre à cette urgence, un groupe porté par des ingénieurs de l'UCLouvain et de son OpenHub, le milieu de l'industrie, le monde médical (cliniques universitaires Saint-Luc, Groupe Jolimont), est parvenu à mettre au point, en **10 jours** à peine, un **prototype de respirateur** artificiel afin de répondre aux besoins des hôpitaux. **Le premier test sur poumon artificiel est concluant.**

Comment en est-on arrivé à une telle **rapidité et fiabilité** ? « *Mardi 17 mars, l'initiative Breath4Life démarre lors d'une discussion informelle entre chercheurs UCLouvain et médecins sur la manière de supporter l'effort médical grâce aux MedTechs. L'objectif ? Rassembler les forces pour **créer un respirateur open source*** » explique Régis Lomba, chercheur à l'OpenHub de l'UCLouvain.

Le monde de la recherche est concurrentiel ? Pas cette fois-ci : il y a urgence. Médecins, ingénieurs, industrie, politiques, financiers se rassemblent au sein d'une **task force**. Leur but commun ? Une **approche collaborative**, afin de développer un respirateur en un temps record. L'intérêt de travailler en parallèle avec d'autres groupes en Belgique ou ailleurs ? Nicolas Bronchart, représentant de l'industrie : « **explorer plusieurs pistes en même temps augmente les chances d'arriver à une solution concrète. Peu importe qui y parvient, l'objectif c'est le résultat.** » La diversité des intervenants a permis d'envisager directement l'ensemble du cycle de vie de « Breath4Life » : prototypage, certification, production, financement, ...

La **spécificité** de ce respirateur « Breath4Life » ? Il n'est pas créé pour une application commerciale à long terme mais pour **répondre à une urgence**, celle de la crise du coronavirus. **L'avantage** ? « *Cela évite les enjeux financiers et cela permet d'**accélérer le processus d'autorisation, de validation et de production.** Tout en respectant un cahier des charges **rigoureux**, autant que possible en adéquation avec les besoins du milieu hospitalier* » explique Olivier Lequenne, directeur développement du Groupe Jolimont.

**Concrètement**, le respirateur « Breath4Life » a été conçu à l'**OpenHub** de l'UCLouvain. Il a été **testé avec succès** ce 25/03 sur un poumon artificiel. Les **prochaines étapes** ? L'industrialisation et la mise en production (étapes pour lesquelles l'entreprise Coexpair centralise les bonnes volontés et les propositions de nombreuses entreprises belges), avec une **livraison des premiers respirateurs** dans les hôpitaux belges **endéans les 7 jours**.

Le projet est porté par + de **200 volontaires**, de différents horizons, et soutenu par de nombreuses entreprises et organisations, dont l'UCLouvain, mais aussi Coexpair, Covartim, Elia, IBA, Odoo, ATLR Engineering, ... Et de nombreuses autres sont prêtes à monter à bord pour les prochaines étapes (Sonaca, FN Herstal, Safran Aero booster, ...)