

Les BeFCs sont recherchés au CES 2022.



© BeFC - Edouard Tritant

La technologie BeFC

Notre technologie coeur consiste à convertir des biocarburants abondants, e.g. le glucose et l'oxygène, grâce à des enzymes. Ces biocatalystes génèrent un flux d'électrons capable de fournir une puissance suffisante pour des capteurs, microcontrôleurs et des modules de communication sans fil sur le même dispositif digital.

Première preuve de concept

L'histoire de BeFC a commencé lorsque nos 4 co-fondateurs (Dr. Jules HAMMOND, Prof. Jean-Francis BLOCH, Dr. Michael HOLZINGER & Dr. Andrew GROSS), ont uni leurs forces afin de passer des technologies implantables vers des dispositifs portables de basse puissance. Similaire au corps humain, l'énergie est créée à partir de sucres et d'oxygène naturellement présents dans le sang.

Pour assurer leur transition, ils avaient besoin de remplacer le mécanisme de pompe (utilisé pour transporter le fluide à travers le dispositif implantable) avec un matériau portable comprenant des propriétés microfluidiques inhérentes : le PAPIER. **En une phrase, ils voulaient créer de l'électricité à partir de papiers et d'enzymes!**

Cette technologie coeur, protégée par 6 brevets mondiaux, a donc été transférée sur des substrats papiers composés de cellulose et de carbone.

Les premiers essais ont été réalisés sur des tests digitaux de grossesse et d'ovulation. La cellule bioenzymatique BeFC a pu être activé en utilisant l'urine du test à flux latéral. D'autres fluides peuvent aussi être utilisés : comme le sang, la sueur, la salive, l'eau du robinet, mais nous avons aussi breveté un réservoir de liquide permettant de fournir l'électricité à la demande. Comme nos biocellules sont faites à partir de papier, leur forme et taille sont facilement ajustables. Ainsi, leur insertion au sein du produit médical digital requiert de simple modifications sur le design et BeFC a ainsi été capable de remplacer deux batteries avec une seule biocellule pour analyser le test et afficher le résultat sur un écran numérique.



Biocellules BeFC durables.



Retrouvez l'équipe BeFC sur le Pavillon français à l'Eureka Park du CES 2022
Stand n° 61229-17.

Leyton Sustainable Challenge a propulsé BeFC à Las Vegas

Alors que l'équipe commençait à peine à grandir pendant notre période d'incubation à Linksium, nous avons eu l'occasion de participer au Challenge Leyton Sustainable Startup 2019. Nous avons obtenu la 1ère place et avons été transportés par avion à Las Vegas pour le plus grand événement technologique de la planète : **le Consumer Electronic Show (CES 2020)**. Ce n'était cependant que le début de notre voyage...

BeFC au CES 2020

Une fois au CES 2020, BeFC ont instantanément été repérés par des investisseurs, des partenaires stratégiques et des journalistes. Nous avons eu l'opportunité de pitcher devant des experts à Trend Forward Capital, comme le Dr. Rana EL KALIOUBY, pionnière en émotion AI, ainsi que devant une foule supportive "Le Village Francophone".

Après des mois de travail préparatoire, **BeFC a officiellement été créée en Mai 2020.**



BeFC lève 3M€ de fonds d'amorçages VC

A la suite du CES 2020, notre solution énergétique durable a attiré l'attention d'investisseurs reconnus : Demeter, BNP Paribas Développement et Supernova Invest. Nous avons terminé cette première étape en juin 2020, un mois après notre création, ce qui nous a permis de commencer à bâtir l'équipe. Depuis, BeFC a connu une croissance incroyable avec une moyenne de 2 employés par mois et s'étend maintenant dans des locaux de plus de 800 m² dans la région de Grenoble pour fournir des capacités de production pilotes.

BeFC est primé au CES 2021 avec le Prix de l'innovation honorés

En 2021, notre compagnie a exploré diverses possibilités de marché avec nos premiers clients, sous contrat de co-développement (JDAs). Nous avons déployé plusieurs preuves de concepts (POCs) afin de démontrer l'utilité de notre technologie dans des applications du monde réel.

Après avoir affiné notre technologie de base, nous avons depuis prouvé la biodégradabilité, la compostabilité et la non-phytotoxicité de notre solution énergétique organique, ce qui nous a valu notre tout premier CES Innovation Award. Nous avons démontré que notre technologie de rupture avait une excellente cohérence marché-produit par rapport à l'économie circulaire, et le désir du consommateur et de l'industrie d'avancer vers un avenir durable.

BeFC sont de retour, en personne, au CES 2022

BeFC est heureux d'annoncer que cette année nous sommes de retour au CES 2022 avec un nouveau Prix de l'Innovation. Cette fois-ci, nous présentons notre "**plateforme digitale, à base de capteurs, active**" d'ultra-faible puissance et écologique alimentée par la technologie BeFC.

La plateforme BeFC écoresponsable et active à base de capteurs alimentés par des biocellules BeFC à base de papiers.



© BeFC - Edouard Tritant

Notre vision

En tant que leaders des biocellules à base de papiers, nous avons pour objectif de connecter le monde de la Tech avec des plateformes électroniques peu coûteuses représentant le plus faible impact sur l'environnement. Nous savons que le futur sera intelligent, mais à BeFC nous croyons que le futur peut être SMART et DURABLE.

Site web : www.BeFC.global

Contact : info@befc.fr

Together, power the future with nature.©