

Archeon lance EOlife®, le premier dispositif d'assistance à la ventilation pour la réanimation cardiaque, propulsé par l'intelligence artificielle

La startup Archeon, récompensée depuis sa création en 2018 par de multiples prix et distinctions, annonce le lancement d'EOlife®, dispositif innovant d'aide à la ventilation intervenant lors de la phase critique de réanimation cardiaque.

Parce que dans 80% des cas, les secouristes délivrent une hyperventilation aux victimes, entraînant de nombreux effets délétères sur l'organisme, ce dispositif intègre une intelligence artificielle. Il permet d'indiquer le juste volume d'air à administrer, la fréquence de ventilation optimale, donc de réaliser une ventilation conforme aux recommandations internationales et par là même de sauver davantage de vies.

Besançon, le 19 septembre 2019.

L'arrêt cardiaque demeure aujourd'hui la première cause de mortalité dans le monde et le taux de survie résultant d'une tentative de réanimation reste inférieur à 5%. L'un des principaux challenges auxquels les équipes de secours sont confrontées dans ces situations est de réussir à délivrer suffisamment d'oxygène aux patients, tout en évitant un effet d'*hyperventilation*. Cette hyperventilation engendre de très lourdes conséquences sur l'organisme : réduction de l'efficacité du massage cardiaque, lésions et infections pulmonaires, barotraumatismes, pneumonie, séquelles neurologiques. Telle qu'observée dans des études expérimentales conduites aux Etats-Unis¹ depuis 2004, *l'hyperventilation impacte les chances de survie dans près de 70% des cas.*

Grâce à l'intelligence artificielle, EOlife® accompagne les secouristes dans les bons gestes de ventilation à effectuer lors de la réanimation cardio-pulmonaire.

EOlife®, premier dispositif innovant d'aide à la ventilation, interprète les variables de la ventilation prodiguée aux patients, et donne aux secouristes un retour sonore et visuel sur la qualité de celle-ci. Le système intègre une intelligence artificielle délivrant une auto-interprétation des variables quantitatives mesurées, en fonction de la situation de la victime et du type de réanimation effectuée (invasive ou non). Sachant que la quantité d'air nécessaire ne doit pas être la même selon le profil de l'individu, son poids et son état.

¹ Aufderheide TP, Lurie KG. Death by hyperventilation: a common and life-threatening problem during cardiopulmonary resuscitation. Crit Care Med. 2004 Sep;32(9 Suppl):S345-51.



Dans la plupart des cas, les secouristes ne connaissent pas exactement le volume d'air à insuffler et ont tendance à en administrer beaucoup trop. C'est dans ce contexte précis qu'EOLife® fournit en temps réel l'indication de la juste quantité d'air à délivrer.

Ce dispositif ultra-intuitif est adapté à tous les profils d'utilisateurs, qu'ils soient secouristes professionnels ou simples sauveteurs volontaires.

Une technologie testée en conditions expérimentales par les sapeurs-pompiers de Paris et la Croix-Rouge Française

EOLife® permet de réaliser une ventilation conforme aux recommandations internationales de réanimation cardiaque. Sa technologie, déjà testée auprès des médecins urgentistes, anesthésistes et ambulanciers, notamment au sein de la Croix-Rouge française et de la Brigade de Sapeurs-Pompiers de Paris, apporte des résultats significatifs. On constate ainsi une augmentation notable des performances de la ventilation, passant de 15% à 90% de ventilation adéquate en conditions expérimentales.

La fin d'année sera dédiée à la réalisation de tests de sécurité en laboratoire afin d'obtenir l'autorisation de mise sur le marché et de commercialisation d'EOLife® en juin 2020.

Archeon, de Besançon à la Deep Tech Mondiale

Créée en janvier 2018 par deux jeunes entrepreneurs basés à Besançon : Alban De Luca, ingénieur en technologies du biomédical, et Pierre-Edouard Saillard, ingénieur en systèmes électroniques embarqués, Archeon a aujourd'hui franchi un cap.

Son objectif : apporter des réponses à deux enjeux sociétaux majeurs, la désertification médicale et le vieillissement de la population, qui entraînent une surcharge d'activité pour les urgences. Avec EOLife®, Archeon est en train de matérialiser une partie de ses ambitions.

Archeon s'est déjà vue récompensée par de multiples prix pour cette innovation majeure : Lauréat i-Lab 2018, Prix Coup de Cœur au Snitem 2019, Lauréat Frenchtech, Meilleure Startup Medtech aux 22èmes Journées d'Ingénierie Biomédicale, Hello Tomorrow – Top 500 de la Deeptech Mondiale, Grand Prix Innovation au e-Health World Monaco 2019.

Selon Alban de Luca, « La technologie EOLife® développée par Archeon change la donne pour les secouristes du monde entier en leur apportant les indications précieuses qui leur manquent aujourd'hui, lorsqu'ils réaniment les victimes de malaise cardiaque. Grâce à EOLife®, nous pouvons sérieusement envisager de sauver davantage de vies à l'avenir et garantir une ventilation adaptée, pendant ces quelques minutes où la vie est en jeu ».

Pierre Edouard Saillard confie quant à lui, que « L'intelligence artificielle apporte les repères qui n'existaient pas jusque-là dans le processus de réanimation cardio-pulmonaire. Jusqu'à aujourd'hui, les secouristes ventilent trop, avec l'idée qu'une ventilation maximale permet de limiter les dégâts. L'interprétation de données multiples et complexes, impossible à réaliser par un être humain durant le court instant critique de la réanimation, devient possible grâce à l'IA et apporte des perspectives très prometteuses pour la prise en charge des victimes. »

Pour en savoir plus : <https://www.archeon-medical.com/>

CONTACT PRESSE :

MENDELEIEV

archeon@mendeleiev.me

06 33 23 27 96

POUR TOUTE INFORMATION :

ARCHEON MEDICAL

contact@archeon-medical.com

03 81 66 23 80