



Communiqué de presse  
28 juin 2023

## **OSO-AI, l'AP-HP et Sorbonne Université annoncent le lancement d'un partenariat stratégique autour de l'Oreille Augmentée des Soignants**

- **Le partenariat baptisé OSO-RESP est doté d'une enveloppe de 1,5 million d'euros, soutenu par BPI France dans le cadre de France Relance 2030**
- **Dans le cadre de cette alliance, la technologie d'OSO-AI sera étudiée autour des maladies respiratoires dans l'objectif de révolutionner la téléassistance et le télésuivi des personnes fragiles en établissement et à domicile.**

**Brest, Paris (France), le 28 juin 2023** – OSO-AI, société deeptech pionnière de *l' Ambient Intelligence* (Aml) au service des personnes vulnérables et des personnels soignants, annonce aujourd'hui le lancement d'un partenariat pluriannuel stratégique avec l'AP-HP et Sorbonne Université pour l'implémentation de son Oreille Augmentée des Soignants et le développement de nouvelles fonctionnalités notamment dans le domaine de la pneumologie.

### **OSO RESP, un partenariat médical d'envergure**

OSO RESP a pour but de lancer un programme de R&D de grande ampleur sur le marché, avec un tout nouveau service de prévention secondaire. Ce partenariat, d'une durée de 2 ans, est soutenu par Bpifrance. Il est le fruit d'une première phase de test de 100 journées de soin, menée en 2021, entre OSO-AI et le département R3S de l'hôpital Pitié Salpêtrière AP-HP (Respiration, Réanimation, Réhabilitation, Sommeil/Pitié)<sup>1</sup>.

Le projet OSO-RESP s'appuie ainsi sur la technologie unique d'étude des sons par IA, développée par OSO-AI et l'expertise médicale d'un service hospitalier réputé. Ce partenariat vise ainsi à développer une base de données unique au monde, sur les sons de grade médical à caractère pneumologique. Il vise également à améliorer la prévention des urgences à domicile, afin de soulager les services hospitaliers, ainsi que les personnes vulnérables, et éviter les séjours à l'hôpital inutiles.

### **Une solution co-développée avec les soignants**

Co-développée depuis 2018 dans des conditions réelles avec des établissements de la Croix Rouge, du CHU de Brest et de Vv3 Handicap, l'Oreille Augmentée des Soignants est une technologie unique au monde d'analyse des sons et des bruits. Non intrusive et opérationnelle 24h/24, cette solution d'*Ambient Intelligence* est constituée d'un boîtier doté de micros et de capteurs couplés à des algorithmes qui analysent et détectent en temps réel tous les sons et bruits suspects dans l'environnement des populations vulnérables (personnes âgées, personnes en situation de handicap). Ce boîtier est relié à une application sur smartphone ou tablette, mise à la disposition du personnel soignant, qui peut ainsi repérer rapidement les situations suspectes ou anormales nécessitant une intervention.



L'Oreille Augmentée des Soignants a été entraînée sur plusieurs millions d'échantillons sonores, qualifiés par les équipes de data labellers d'OSO-AI. Ainsi les algorithmes de cette oreille augmentée sont-ils capables d'analyser avec précision plus de 150 classes de sons et de bruits tels que les chutes, les chocs, la respiration, les ronflements, les vomissements, les pas, et bien entendu les paroles des personnes vulnérables ainsi que toute intrusion d'une personne tierce. Cette technologie vise à faciliter et alléger le travail des soignants qui ont la responsabilité des personnes vulnérables, au sein d'établissements spécialisés, dans le respect strict de la confidentialité de la relation patient-soignant.

### **Vers une détection précoce des troubles respiratoires**

Cette technologie équipe d'ores et déjà plus d'un millier de chambres en France. La qualité et la précision des résultats obtenus permettent de la déployer pour le suivi à domicile des malades chroniques ainsi que des personnes âgées. C'est sur cet objectif qu'OSO-AI, l'AP-HP et Sorbonne Université concentreront leurs efforts avec comme thème central l'analyse de la respiration humaine.

L'analyse de la respiration de la personne fragile joue un rôle central. Les problèmes respiratoires "font du bruit" touchent une large partie de la population fragile (environ 30% des hospitalisations en EHPAD).

La manière de respirer illustre aussi l'état général de la personne. Ce partenariat avec l'AP-HP ne vise pas seulement les affections respiratoires aiguës ou chroniques, aussi d'autres pathologies susceptibles de modifier la respiration (décompensations cardiaques notamment).

Le projet OSO RESP vise ainsi à construire une base de données unique au monde, de grade médical, des sons respiratoires, qu'ils proviennent des patients ou des dispositifs de soins et de surveillance déployés auprès d'eux. Le système d'IA sera entraîné à repérer ces sons de manière fiable, afin de créer plusieurs alertes à destination du personnel médical. Cet outil pourra être déployé à domicile, en EHPAD ainsi qu'en établissement Handicap, où il visera alors la détection précoce de certaines dérives, pour une meilleure efficacité de la prise en charge. Il sera également installé en milieu hospitalier, où il pourra contribuer à optimiser les temps de séjour.

**Le professeur Thomas Similowski, PU-PH, professeur de pneumologie à la faculté de Médecine Sorbonne Université, chef du département R3S (« Respiration, réanimation, réhabilitation respiratoire, sommeil ») à l'hôpital Pitié-Salpêtrière AP-HP et directeur de l'UMRS 1158 Inserm-Sorbonne Université, explique :** « *Les problèmes respiratoires "font du bruit" touchent une large part de la population fragile. Grâce à OSO-AI, nous visons à détecter, précocement, la survenue d'événements respiratoires aigus, qu'il s'agisse d'affections "de novo" (pneumonies, par exemple) ou d'exacerbations de maladies respiratoires chroniques comme la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO). L'utilisation de cette technologie marque une avancée potentielle majeure dans notre domaine.* »

**Jean-Bernard Laizet, chargé d'affaires innovation chez bpfiance, ajoute :** « *Nous accompagnons OSO-AI depuis sa création. Le lien avec la recherche académique est avéré. Cela a permis de soutenir OSO-AI sur des lignes Deeptech. L'intérêt confirmé du marché pour l'offre d'OSO-AI conforte notre soutien d'une entreprise innovante à forte valeur ajoutée, créatrice d'emploi et ancrée sur le territoire du Finistère* »

**Olivier Menut, co-fondateur et président d'OSO-AI, conclut :** « *OSO-AI a été dès son origine portée par la vision que l'analyse de l'environnement sonore pouvait rendre service à chaque être humain. Nous avons commencé cette grande aventure en adressant d'abord les personnes fragiles vivant en établissement. Fort de l'expertise mondialement reconnue des équipes de l'AP-HP, nous entendons*



*franchir une nouvelle étape dans l'assistance à distance des personnes les plus vulnérables et le télé-suivi de leur condition à domicile tout en améliorant le quotidien de leurs soignants et aidants ».*

[1] Le département R3S (Respiration, Réanimation, Réadaptation respiratoire, Sommeil), situé au sein de l'hôpital Pitié-Salpêtrière, groupe hospitalier AP-HP. Sorbonne Université, est l'une des structures de ce type les plus réputées à l'échelle européenne. Il est dirigé par le Professeur Thomas Similowski, PU-PH, pneumologue. En son sein, le service de Pneumologie est dirigé par la Professeure Capucine Morélot-Panzini. Le département R3S est adossé à une unité INSERM (UMRS 1158 Inserm-Sorbonne Université), également dirigée par le Pr Similowski.

\*\*\*

### À propos de l'AP-HP

Premier centre hospitalier et universitaire (CHU) d'Europe, l'AP-HP et ses 38 hôpitaux sont organisés en six groupements hospitalo-universitaires (AP-HP. Centre - Université Paris Cité ; AP-HP. Sorbonne Université ; AP-HP. Nord - Université Paris Cité ; AP-HP. Université Paris Saclay ; AP-HP. Hôpitaux Universitaires Henri Mondor et AP-HP. Hôpitaux Universitaires Paris Seine-Saint-Denis) et s'articulent autour de cinq universités franciliennes. Étroitement liée aux grands organismes de recherche, l'AP-HP compte huit instituts hospitalo-universitaires d'envergure mondiale (ICM, ICAN, IMAGINE, FOReSIGHT, PROMETHEUS, InovAND, Re-Connect, THEMA) et le plus grand entrepôt de données de santé (EDS) français. Acteur majeur de la recherche appliquée et de l'innovation en santé, l'AP-HP détient un portefeuille de 650 brevets actifs, ses cliniciens chercheurs signent chaque année plus de 10 000 publications scientifiques et plus de 4 000 projets de recherche sont aujourd'hui en cours de développement, tous promoteurs confondus. L'AP-HP a obtenu en 2020 le label Institut Carnot, qui récompense la qualité de la recherche partenariale : le Carnot@AP-HP propose aux acteurs industriels des solutions en recherche appliquée et clinique dans le domaine de la santé. L'AP-HP a également créé en 2015 la Fondation de l'AP-HP qui agit en lien direct avec les soignants afin de soutenir l'organisation des soins, le personnel hospitalier et la recherche au sein de l'AP-HP. <http://www.aphp.fr>

### À propos de Sorbonne Université

Sorbonne Université est une université pluridisciplinaire de recherche intensive de rang mondial couvrant les champs disciplinaires des lettres et humanités, de la médecine, et des sciences et ingénierie. Ancrée au cœur de Paris et présente en région, Sorbonne Université compte 52 000 étudiants, 6 400 personnels d'enseignement et de recherche, et plus d'une centaine de laboratoires. Aux côtés de ses partenaires de l'Alliance Sorbonne Université, et via ses instituts et initiatives pluridisciplinaires, elle conduit et programme des activités de recherche et de formation afin de renforcer sa contribution collective aux défis de trois grandes transitions : approche globale de la santé (One Health), ressources pour une planète durable (One Earth), sociétés, langues et cultures en mutation (One Humanity). Sorbonne Université est également membre de l'Alliance 4EU+, un modèle novateur d'université européenne qui développe des partenariats stratégiques internationaux et promeut l'ouverture de sa communauté sur le reste du monde.

<https://www.sorbonne-universite.fr> - @ServicePresseSU



### À propos d'OSO-AI

Start-up deeptech pionnière de l'*Ambient Intelligence*, OSO-AI a développé une technologie unique au monde : l'Oreille Augmentée des Soignants. Cette solution innovante, tirant le meilleur parti de l'intelligence artificielle et de la reconnaissance des bruits et des sons, permet le suivi sécurisé et à distance des personnes fragiles et usagers d'établissements médico-sociaux tout en améliorant la qualité de vie au travail des personnels soignants.

OSO-AI a été créée en 2018 à Brest par quatre amis ingénieurs, disposant d'une longue expérience dans des groupes internationaux en France et aux Etats-Unis. Elle emploie 30 personnes hautement qualifiés (ingénieurs et développeur IA, data scientist, data labeller). **Pour plus d'informations :** [www.oso-ai.com](http://www.oso-ai.com)

### Contacts :

#### OSO.AI

Philippe Roguedas – Co-fondateur et directeur des opérations

[philippe.roguedas@oso-ai.com](mailto:philippe.roguedas@oso-ai.com) / 06 49 81 02 88

#### Ulysse Communication

Pierre-Louis Germain / [plgermain@ulyse-communication.com](mailto:plgermain@ulyse-communication.com) / 06 64 79 97 51

Nicolas Entz / [nentz@ulyse-communication.com](mailto:nentz@ulyse-communication.com) / 06 33 67 31 54

Bruno Arabian / [barabian@ulyse-communication.com](mailto:barabian@ulyse-communication.com) / 06 87 88 47 26