

*Avec l'obtention du marquage CE médical de Somno-Art, solution médicale ambulatoire d'analyse du sommeil, PPRS franchit une étape clé vers une prise en charge personnalisée des troubles de sommeil et du traitement des maladies du cerveau.*

– Colmar, Mars 2021

### **Somno-Art : un outil d'exploration du sommeil, facile d'utilisation, développé selon les standards scientifiques, médicaux et réglementaires les plus élevés**

Composée d'un brassard électronique, collectant des données physiologiques en conditions de vie réelles, et d'un logiciel d'analyse automatique, reposant sur des algorithmes propriétaires d'intelligence artificielle, Somno-Art combine la précision du standard de référence, la polysomnographie (PSG), et la simplicité d'usage d'un objet connecté.



### **Le sommeil : un enjeu de santé**

Entre 10% et 20% de la population rencontre des troubles du sommeil qui peuvent être la conséquence directe de maladies d'origine cérébrale (telles que l'insomnie, les apnées du sommeil, la narcolepsie, l'anxiété, la dépression...), ou liés à d'autres maladies d'origine non cérébrale (troubles cardiovasculaires ou métaboliques comme le diabète...) mais également dus à des facteurs comportementaux, professionnels et environnementaux (stress, travail posté, exposition aux écrans, température ambiante...). Ces troubles, complexes à diagnostiquer, sont reconnus comme un problème de santé majeur.

### **Somno-Art : une alternative au laboratoire de sommeil et à la PSG**

La PSG, donnant une information complète et médicale sur l'architecture du sommeil, reste réservée à un nombre limité d'indications (apnée du sommeil, narcolepsie) et de patients, car elle est lourde à mettre en place et coûteuse pour les systèmes de santé. Pour les autres conditions, les médecins fondent généralement leur diagnostic à partir d'outils plus limités (questionnaire de sommeil) et d'une appréciation subjective (entretien avec le patient).

Parallèlement, une partie de plus en plus importante de la population ressent le besoin de suivre la qualité de son sommeil en utilisant des dispositifs grand public. Mais ces derniers ne donnent qu'une information incomplète ou insuffisamment robuste pour être exploitable par les professionnels de santé.

En fournissant l'ensemble des paramètres du sommeil et l'hypnogramme de la nuit, de manière ambulatoire et automatique, Somno-Art permet ainsi aux chercheurs d'étendre l'utilisation du biomarqueur sommeil, aux cliniciens de faciliter le diagnostic et le suivi de leurs patients et aux hôpitaux de libérer progressivement des lits réservés aux PSG.

## **A propos de Somno-Art**

Le challenge technologique a pu être franchi grâce à l'expertise unique de son inventeur Alain Muzet, ancien directeur de recherche français au CNRS de renommée mondiale, et à l'utilisation de techniques de pointe en intelligence artificielle (machine learning), en traitement du signal et en ingénierie optique, électronique et textile.

Le projet est accompagné depuis 2011 par le groupe PPRS qui s'est entouré de partenaires académiques et hospitaliers (le CIC-IT du CHRU de Lille du Pr Régis Logier, le Pr Régis Lengellé de l'Université de Technologie de Troyes, le Pr Patrice Bourgin du CHRU de Strasbourg, le Dr Thomas Roth du Detroit Henry Ford Hospital) et de partenaires privés regroupés dans le « Cluster Nord Excellence » (les sociétés Bluegriot, Unistudio, RD2, Useconcept, Toptexcube, ASM et Prestocab).

Le dispositif fournit un enregistrement du pouls du dormeur, mesuré par pléthysmographie, de qualité supérieure aux dispositifs grand public grâce aux algorithmes propriétaires de traitement du signal et à l'ergonomie combinée du boîtier électronique et du brassard textile.

La technologie sur laquelle repose le logiciel de traitement automatique des données physiologiques est brevetée dans l'Union Européenne, aux Etats-Unis, en Chine, au Japon, en Israël, en Corée du Sud et en Russie.

Baptiste Planat, responsable du projet Somno-Art chez PPRS précise: « avec cette certification, c'est 10 ans de développement qui se concrétisent et la démonstration de la pertinence du modèle de développement collaboratif. Nous nous attelons dès à présent à la certification de Somno-Art aux Etats-Unis auprès de la FDA et à sa commercialisation sur les différents segments de marché : recherche, médical, sport et performance ».

## **A propos du Groupe PPRS**

Implanté en France (Colmar), en Autriche (Vienne) et aux Etats-Unis (Boston), le groupe PPRS est spécialiste du développement de projets innovants dans le domaine des neurosciences.

En tant que partenaire stratégique, PPRS accompagne, avec une équipe de 50 collaborateurs, près d'une dizaine de candidat-médicaments ou dispositifs médicaux depuis les phases précoces jusqu'à l'enregistrement et à la commercialisation.

Avec l'obtention de la certification ISO 13485 en mars 2020 et le marquage CE Médical de Somno-art en novembre 2020, PPRS complète sa stratégie Deeptech, engagée avec l'acquisition en 2019 de la société autrichienne The Siesta Group, spécialisée dans les analyses de l'activité cérébrale et circadienne (électroencéphalographie, polysomnographie, actimétrie...) pour la recherche clinique.

En complétant son expertise transdisciplinaire du système nerveux central par la constitution de bases de données de qualité médicale en conditions de vie réelles, le Groupe PPRS contribue à l'émergence d'un nouveau paradigme reposant sur le déploiement de solutions pharmacodynamiques intégrées et permettant des diagnostics plus précoces et des traitements plus efficaces des maladies psychiatriques, neurologiques et neurodégénératives.

### **CONTACT PPRS**

**Baptiste Planat**

bpl@pprs-research.com  
00 33 6 07 38 41 23

### **CONTACT PRESSE**

**Maxime Luthringer**

communication@pprs-research.com  
00 33 7 78 26 84 35