

## **Integrative Phenomics, Sorbonne Université, l'Inserm, et l'APHP lancent PINEAPPL : un projet de nutrition personnalisée pour prévenir les maladies et les risques cardiométaboliques**

---

**Paris, le 4 avril 2024**

**Le laboratoire NutriOmics (Sorbonne Université/Inserm/APHP), porté par le professeur Karine Clément, en collaboration avec la PME Integrative Phenomics ont dévoilé le projet PINEAPPL. Acronyme de « Precision Nutrition and cardiometabolic diseAses Prevention Platform », ce projet innove dans la nutrition personnalisée pour la gestion et la prévention des maladies cardiométaboliques. Il est financé par BPIFRANCE dans le cadre de l'initiative « Innover pour réussir les transitions agro-écologiques et alimentaires » de France 2030.**

Cette collaboration inédite entre le laboratoire de recherche NutriOmics et la PME Integrative Phenomics vise à combler un fossé entre le développement des recherches fondamentales, les nécessaires étapes de validation des outils développés et leurs applications pratiques, destinées à être commercialisées. En combinant l'expertise d'Integrative Phenomics dans les modèles de nutrition personnalisée et de solutions orientées vers l'utilisateur avec l'excellence scientifique du laboratoire NutriOmics dans la compréhension de la complexité des maladies liées à la nutrition, le projet PINEAPPL promet d'ouvrir une nouvelle ère grâce au développement d'une plateforme de nutrition personnalisée destinée à prévenir les maladies cardiométaboliques.

PINEAPPL vise non seulement à faire progresser la compréhension du rôle de l'inflammation chronique de bas grade dans les maladies liées à la nutrition et leur complications cardiométaboliques, mais aussi à développer les solutions technologiques adaptées pour réduire cette inflammation.

Les maladies cardiométaboliques, comprenant l'obésité, le diabète et les risques cardiovasculaires qui y sont liés, représentent un défi majeur dans le monde et une intervention précoce est essentielle pour freiner leur progression. L'inflammation de bas grade, qui se caractérise par une élévation subtile mais persistante des protéines dans le sang, est au cœur de la progression des complications des maladies métaboliques. Elle peut être influencée par la nutrition et le mode de vie, et est très variable d'un sujet à l'autre. À ce jour, il n'existe pas de thérapies ou d'interventions la ciblant individuellement par la nutrition.

PINEAPPL s'appuiera sur une vaste cohorte nationale de 3 000 personnes pour comprendre les facteurs liés à l'inflammation chronique de bas grade et générer des biomarqueurs. Un essai clinique au sein de cette population vise également à démontrer l'efficacité d'une nutrition personnalisée pour réduire cette inflammation chronique. L'enjeu est d'améliorer la gestion des conditions des personnes souffrant de maladies métaboliques existantes, et d'ouvrir la voie à des stratégies préventives.

« Integrative Phenomics se réjouit de collaborer avec le professeur Karine Clément et son laboratoire NutriOmics. Notre vision commune du ciblage de l'inflammation de bas grade pour prévenir ou atténuer les maladies métaboliques et les risques associés est au cœur de ce partenariat. Ce projet est l'occasion idéale de combiner leur expertise clinique et biologique avec notre approche de la nutrition personnalisée en utilisant nos modèles et algorithmes existants au sein de notre noyau de modélisation in silico, IMC<sup>®</sup>. Cet outil fournit déjà des solutions en matière de nutrition personnalisée pour les maladies cardiométaboliques, et cela nous permettra de cibler la prévention des maladies », déclare Timothy Swartz, directeur du programme scientifique d'Integrative Phenomics.

Karine Clément ajoute : « Cette collaboration représente une avancée significative dans nos efforts continus pour comprendre le lien entre le mode de vie, le métabolisme et l'inflammation dans les maladies liées à la nutrition. La nutrition personnalisée a le potentiel de changer la façon dont nous abordons ces maladies courantes et leur prévention. Un de ces enjeux est de démontrer l'importance de solutions adaptées aux personnes souffrant de ces pathologies. »

Débuté en avril 2023, le projet PINEAPPL devrait durer plus de trois ans. Les résultats auront un impact sur le secteur de la nutrition et de la santé en identifiant de nouveaux biomarqueurs et en fournissant une technologie validée de nutrition personnalisée pour la prévention des maladies, avec des recommandations qui s'intègrent dans la vie quotidienne.



#### À propos d'Integrative Phenomics:

*Integrative Phenomics est une PME deeptech qui se consacre à l'avancement de la nutrition de précision et personnalisée fondée sur des données probantes grâce à ses modèles de pointe brevetés et à ses solutions de vie réelle. Sa mission est d'offrir un avenir où la nutrition est adaptée à la santé de chacun. L'entreprise intègre des facteurs individuels tels que la biologie, le mode de vie et le microbiome intestinal, ainsi que les habitudes et préférences en matière d'alimentation et de consommation, afin de fournir des solutions holistiques pour la prévention et la gestion des maladies métaboliques. Ces solutions s'adressent aux consommateurs individuels et aux patients, aux professionnels de la santé et à l'industrie alimentaire. <https://www.integrative-phenomics.com>*

#### 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 santé, et des sciences et ingénierie. Ancrée au cœur de Paris et présente en région, Sorbonne Université compte 55 000 étudiants, 7 300 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>*

#### **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, reConnect, 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 810 brevets actifs, ses cliniciens chercheurs signent chaque année plus de 11 000 publications scientifiques et près de 4 400 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>*

---

#### **Contacts presse**

Manon Durocher – Service presse Sorbonne Université

01 44 27 92 49

[manon.durocher@sorbonne-universite.fr](mailto:manon.durocher@sorbonne-universite.fr)

Claire de Thoisy-Méchin – Service presse Sorbonne Université

01 44 27 23 34 - 06 74 03 40 19

[claire.de\\_thoisy-mechin@sorbonne-universite.fr](mailto:claire.de_thoisy-mechin@sorbonne-universite.fr)

Service de presse de l'AP-HP

01 40 27 37 22

[service.presse@aphp.fr](mailto:service.presse@aphp.fr)

Timothy Swartz

[contact@integrative-phenomics.com](mailto:contact@integrative-phenomics.com)