

## Le Centre Hospitalier et Universitaire de Bordeaux, l'institut de rythmologie et de modélisation cardiaque de Bordeaux, l'Alliance Innovation Santé de Nouvelle Aquitaine et France Biotech dressent un panorama sur l'innovation Santé en Nouvelle Aquitaine

- L'écosystème Healthtech de Nouvelle Aquitaine est composé de 250 sociétés healthtech dont 50% de start-ups et couvrent tous les domaines : biotechnologies (bioproduction), produits de santé stériles (dispositifs médicaux ou médicaments), santé digitale, répartis de façon homogène sur le territoire
- Le secteur de la Santé représente près de 15% de l'emploi salarié de la Région, et la métropole bordelaise, à elle seule, compte plus de 60 000 personnes

**Bordeaux, le 12 mai 2022.** Lors d'une journée d'échanges au sein de l'institut de rythmologie et de modélisation cardiaque (LiryC) de Bordeaux, **Gilles Duluc**, Directeur de la recherche clinique et de l'innovation au sein du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Bordeaux, **Pierre Jaïs**, Directeur général du LiryC, **Laurence Lachamp**, Directrice de l'Alliance Innovation Santé en Nouvelle Aquitaine (ALLIS-NA), **Franck Mouthon**, Président de France Biotech, l'association nationale des entrepreneurs de l'innovation en santé, ont porté un regard croisé sur la dynamique de l'innovation médicale en Nouvelle-Aquitaine.

### Le Centre Hospitalier et Universitaire de Bordeaux et l'IHU LIRYC, pionniers dans l'innovation santé

Le Centre Hospitalier et Universitaire de Bordeaux est classé parmi les meilleurs établissements de santé et de recherche français. Promoteur d'études de phases précoces, promoteur à l'échelle européenne, systématiquement classé parmi les quatre premiers CHU français en termes de publications scientifiques et de collaborations industrielles, le CHU de Bordeaux est un acteur majeur de santé, de recherche, de développement et d'innovation en France et en Région.

La force du CHU de Bordeaux réside dans les synergies complémentaires construites au cours des dix dernières années avec les acteurs de la recherche et de l'enseignement supérieur du campus bordelais et régional, aux côtés notamment de l'Université de Bordeaux, du CNRS, de l'INSERM et de l'INRIA, mais aussi des centres technologiques du territoire.

Un écosystème riche et complémentaire a été créé par la mise en œuvre d'actions structurantes, couronnées par des succès emblématiques de l'excellence de la R&D française : IHU LiryC, RHU SHIVA, RHU Digital Urology 3D, plusieurs LABEX (BRAIN, TRAIL) et EQUIPEX (PHENOVIRT).

Cet écosystème a su favoriser des transferts réussis autour de la Société d'Accélération du transfert de technologies Aquitaine Science Transfert (SATT), des incubateurs (notamment UNITEC, CHRYSALINK), et des pôles de compétitivité et d'ALLIS NA : dispositifs médicaux numériques (jumeau numérique cardiaque pour aide à la prise en charge des arythmies cardiaques ; logiciel de thermométrie pour guidage des interventions en IRM interventionnelle) à travers deux start-ups (Inheart ; Certis Therapeutics), dispositifs médicaux numériques de sécurisation du circuit du médicament (Synapse Médecine), dispositifs médicaux de guidage des interventions de neurochirurgie (ReBrain), mais aussi solutions digitales pour

l'amélioration de la prévention et de la prédiction numérique en santé dans les parcours de soins en chirurgie (RHU Digital Urology 3D, Pr. Jean-Christophe Bernhard), ou dans le domaine du sommeil (service de neuropsychopharmacologie, Pr. Pierre Philip). Le développement et le transfert de technologies innovantes en santé sont des compétences et une réalité bien ancrées en région Nouvelle Aquitaine.

Centre et plateforme d'innovation de dimension nationale et européenne, le CHU de Bordeaux et ses partenaires régionaux s'inscrivent donc pleinement dans l'ambition du plan France 2030 et ses stratégies d'accélération.

« Nous ambitionnons de développer un campus dédié à l'innovation en santé autour de notre IHU Liryrc, avec l'engagement commun de contribuer encore davantage au rayonnement des entreprises de notre région et au-delà, en leur offrant les moyens d'accélérer leur croissance et de trouver des solutions à leurs souhaits de se développer en soutien de la politique ambitieuse portée par la Région Nouvelle Aquitaine ». précise **Gilles Duluc, directeur de la recherche clinique et de l'innovation au sein du Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux**

### L'Institut de Rythmologie et de modélisation Cardiaque

« La vocation de l'institut Liryrc est d'apporter de nouvelles réponses dans les 3 principales maladies du rythme cardiaque : la fibrillation ventriculaire responsable de la mort subite, la fibrillation auriculaire et l'insuffisance cardiaque d'origine électrique. Il y a urgence à résoudre à court et moyen termes, et sur un plan international, l'enjeu de santé publique que représentent les maladies du rythme cardiaque » explique **Pierre Jaïs, Directeur général de Liryrc**.

« Dernier exemple en date qui démontre l'expertise et la haute technicité de Liryrc. Le **Professeur Haïssaguerre, Président-fondateur de l'IHU Liryrc, Chef du département de cardiologie, électrophysiologie et stimulation cardiaque du CHU de Bordeaux, pour son projet HELP, sur la prévention des morts subites cardiaques, a été lauréat d'un financement de 2,5 millions d'euros sur 5 ans dans le cadre du programme ERC Advanced Grant 2021, qui récompense les chercheurs confirmés de très haut niveau, démontrant un leadership dans leur domaine scientifique** » précise **Marc Chevalier, Directeur de l'innovation de l'Institut Hospitalo-Universitaire LIRYC**

En 2010, le Programme d'Investissements d'Avenir, soutenant l'innovation et l'excellence scientifique sur le territoire français, a été une opportunité unique de créer un Institut Hospitalo-Universitaire (IHU) entièrement dédié à la Rythmologie et à la Modélisation Cardiaque. Réunissant en un même lieu, toutes les expertises de la médecine et de la science nécessaires à la compréhension des mécanismes impliqués, Liryrc s'est appuyé sur l'excellence reconnue des travaux scientifiques des équipes bordelaises pour apporter le plus rapidement possible des solutions thérapeutiques à ces maladies.

Largement soutenu par la Région Nouvelle-Aquitaine, l'université de Bordeaux, le CHU de Bordeaux, INRIA, l'Inserm, le CNRS et des acteurs industriels nationaux et internationaux, l'Institut Liryrc a pu voir le jour en 2012. Imaginé à l'interface entre le monde de la recherche et du soin, il repositionne la France au cœur de l'innovation médicale dans le domaine de l'électrophysiologie.

Lirycc rassemble aujourd'hui 150 femmes et hommes provenant d'une 20aine de pays différents et de disciplines variées qui unissent leurs forces dans un environnement technologique et un écosystème unique.

## Pourquoi la Nouvelle-Aquitaine est à la pointe de l'innovation en santé ?

- **Un environnement régional favorable au développement de l'innovation**

L'intégration des nouvelles technologies et de l'ingénierie au plus tôt est un des facteurs clés pour accélérer le développement des innovations en santé au service des soignants et patients.

**La Région Nouvelle Aquitaine excelle dans ce domaine et a su développer des expertises uniques reconnues internationalement dans les domaines de la Healthtech : e-santé, biotech, bioproduction, produits de santé stériles (dispositifs médicaux ou médicaments) répartis de façon homogène sur le territoire et les thématiques.**

L'ensemble des expertises de la chaîne de valeurs y est réuni dans un réseau dense : des structures de formation, recherche et d'innovation de pointe (pas moins de 58 laboratoires académiques, 2500 chercheurs, des Ecoles d'ingénieurs spécialisées en santé comme l'ENSTBB, Universités et CRTs), un réseau unique d'établissements de Santé et des Centres Hospitalo-Universitaires de renommée internationale (3 CHUs réunis en structure de coopération NOVA, 1 IHU), des Deeptechs, une quinzaine d'initiatives de plateformes de transfert de technologies Healthtech travaillant sur des solutions innovantes expérimentales à visée thérapeutique ou prophylactique comme celle de l'IHU Lirycc dans le domaine de la cardiologie mais aussi d'autres dans les neurosciences, l'oncologie ou pour des populations ciblées,

Côté entreprises, le territoire rassemble pas moins de 250 industriels, de la start-up (>50%), PME, ETI, CRO ou CDMO aux grands groupes. Médicaments, biothérapies, biotechnologies, dispositifs médicaux, diagnostic, santé numérique et big data, DTX (Digital therapeutics), imagerie, médecine 6P (de parcours ; préventive...) et parcours de soin., mais aussi un réseau d'accompagnement aguerri et reconnu.

**La Santé humaine ou animale, représente près de 15% de l'emploi salarié de la Région, plus de 60 000 personnes seulement sur la métropole bordelaise**

## La Nouvelle-Aquitaine au cœur des stratégies nationales et internationales

La région Nouvelle-Aquitaine dispose dans ce contexte national d'atouts importants et s'est déjà officiellement positionnée sur **deux des stratégies d'accélération** : la santé numérique et les biothérapies et leurs bioproductions. Les dispositifs médicaux ne font pas non plus débat, nous avons le plus grand nombre d'acteurs français de dispositifs médicaux stériles, implantables ou non. Tout cela en tenant compte du fait que notre écosystème est aussi précurseur dans la prévention et le traitement des maladies infectieuses et intègre depuis de nombreuses années le concept OneHealth.

« Ces 12 derniers mois, nos acteurs de la Healthtech de la recherche à l'industrialisation ont été à la Une de l'actualité pour leurs excellences : Des avancées pionnières mondiales dans le développement des médicaments de thérapies innovantes à la portée de tous par exemple pour Treefrog Therapeutics, l'entrée en bourse remarquée pour Aelis farma pour ses nouveaux médicaments pour des maladies du système nerveux central comme la trisomie ou l'addiction, le parcours clinique sans accroc des innovations de Valbiotis, la levée de fonds exemplaire dans le monde du dispositif médical comme FineHeart, Certis Therapeutics, In Heart présents aujourd'hui, tous partenaires de l'IHU Liryco qui nous accueille. En E-santé, les 2 premiers Lauréats nationaux en Santé numérique Syadem ou Synapse médecine sont néo-aquitains, avec une croissance internationale exponentielle pour ce dernier. Côté recherche biomédicale, 2 lauréats pour la vague récente des projets ANR-RHU en oncologie. Sans oublier que des groupes internationaux ont installé en Nouvelle-Aquitaine leurs centres d'excellence comme celui de B-BRAUN à Chasseneuil du Poitou (86), Merck Biodevelopment à Martillac (33), Catalent à Limoges (87), Technoflex à Bidart (64) ou Ceva à Libourne (33). Nous contribuons très activement depuis notre territoire aux actions nationales pour notre compétitivité et souveraineté. De nombreuses initiatives de collaborations publiques-privées viennent compléter le panorama chaque jour : de nouveaux tiers lieux d'expérimentation intégrés dans des établissements de santé, par exemple. Autant d'exemples non exhaustifs qui illustrent l'excellence de nos acteurs et renforcent notre ambition déclarée de faire de la Nouvelle-Aquitaine, la référence d'innovation Healthtech Française à l'image de la Mecque de l'innovation outre-atlantique qu'est Boston. ! » explique **Laurence Lachamp, Directrice d'Allis-NA**

### Accompagner, faciliter, représenter, accélérer le développement...

Présent sur l'ensemble de la Nouvelle-Aquitaine (5 bureaux en Région), le pôle de compétences ALLIS-NA est un facilitateur au service d'acteurs aux besoins divers. Il tente d'apporter les solutions les plus adaptées sur toute la chaîne de valeurs, en s'appuyant notamment sur un réseau dense d'experts et de structures d'accompagnement.

« L'accompagnement proposé par ALLIS-NA s'inscrit dans la proximité et le circuit court avec réactivité. Notre région est la plus grande de France, nos spécificités et notre territoire font de nous un territoire unique d'expérimentation à l'usage des innovations et de la recherche biomédicale, une France en miniature mais à échelle humaine pour un déploiement agile des initiatives. Cela n'est possible que parce que nous travaillons tous ensemble acteurs publics ou privés à monter en compétences et valoriser nos atouts. » conclut **Christian Fillatreau, Président d'ALLIS-NA**.

## Richesse et diversité de nos territoires pour un collectif fort de la HealthTech française

Rappelons que France Biotech a publié en février 2022 le « Panorama France HealthTech 2021<sup>1</sup> », une étude nationale et annuelle qui s'intéresse à la dynamique du secteur des technologies innovantes de la santé, réalisée en partenariat avec **Bpifrance**, la banque publique d'investissement, **Euronext**, première bourse paneuropéenne, et **EY**, leader mondial de l'audit, du conseil, de la fiscalité et du droit, des transactions.

La dernière édition de cette étude a permis de mettre en exergue la dynamique healthtech bénéficiant d'un gisement d'innovations considérable et tractée par un réseau d'entrepreneurs de plus en plus expérimentés. La filière a franchi cette année un nouveau cap de développement, de croissance et de maturité.

*« Nous sommes très heureux d'avoir pu bénéficier de ces précieux échanges avec les acteurs de l'innovation santé en Nouvelle-Aquitaine et d'avoir renforcé nos liens avec cet écosystème en pleine croissance. Les efforts conjugués notamment du CHU de Bordeaux, de l'IHU Liryc, d'Allis-NA et des acteurs publics locaux ont permis à cette région de gagner en attractivité et aujourd'hui de concentrer quelques unes des plus belles pépites de la HealthTech française. Rappelons que les innovations portées par ces entreprises innovantes en santé sont très souvent le fruit d'expertises transversales et complémentaires issues de structures de recherches publiques ou privées. Pour accélérer cette dynamique, fortement soutenue par le 'Plan Innovation Santé France 2030', nous devons tous continuer à nous mobiliser pour créer des ponts et des synergies entre tous les acteurs de l'innovation en santé. »*  
conclut **Franck Mouthon, Président de France Biotech**.

### Contacts presse :

**Institut Liryc** : Elodie Gaillaq, Responsable communication, 06 23 29 70 20,  
[elodie.gaillacq@ihu-liryc.fr](mailto:elodie.gaillacq@ihu-liryc.fr)

**ALLIS-NA** : Julien Chabassier, coordinateur programme et marketing opérationnel, 06 46 35 92 63, [julien.chabassier@allis-na.fr](mailto:julien.chabassier@allis-na.fr)

**France Biotech** : Florence Portejoie, FP2COM, 06 07 76 82 83, [fportejoie@fp2com.fr](mailto:fportejoie@fp2com.fr)

<sup>1</sup> [https://france-biotech.fr/wp-content/uploads/2022/02/France\\_Biotech\\_CP\\_Panorama\\_2021\\_VDEF-1.pdf](https://france-biotech.fr/wp-content/uploads/2022/02/France_Biotech_CP_Panorama_2021_VDEF-1.pdf)

### **A propos du CHU de Bordeaux**

Premier employeur de Nouvelle-Aquitaine avec près de 15.000 salariés - dont 1 500 médecins - et plus de 3 000 lits et places, le CHU de Bordeaux est à la fois l'établissement public de santé de proximité pour toute la population de Bordeaux Métropole et le pôle de santé de recours et d'expertise pour l'ensemble des Girondins et plus largement de la région Nouvelle-Aquitaine.

Régulièrement classé en tête au palmarès le Point des hôpitaux, le CHU de Bordeaux dispose de très nombreux pôles d'excellence, tant en matière de soins que d'enseignement et de recherche.

<https://www.chu-bordeaux.fr>

### **A propos de Liry**

Liry est un institut unique au monde dédié aux maladies du rythme cardiaque. Ces dysfonctions du rythme sont à l'origine de nombreuses maladies cardiovasculaires, qui représentent près d'un tiers des décès dans le monde.

Liry est l'un des sept instituts hospitalo-universitaires (IHU) créés par l'État français dans le cadre du Programme des Investissements d'Avenir, avec l'objectif de dynamiser la recherche et l'innovation médicale en France. Abrisée par la Fondation Bordeaux Université, ses fondateurs sont l'Université de Bordeaux, le CHU de Bordeaux, l'Inria et la Région Nouvelle-Aquitaine. Pour faire reculer les maladies du rythme cardiaque, Liry s'engage dans 4 missions : la recherche, l'innovation, le soin et la formation. L'objectif est de mieux comprendre les mécanismes à l'origine des maladies, de développer des outils thérapeutiques et diagnostiques, de mieux traiter les patients et de transmettre le savoir-faire acquis. Liry rassemble des chercheurs, médecins, ingénieurs et mathématiciens qui viennent du monde entier. Dans un environnement technologique unique et un écosystème dynamique, Liry contribue à inventer des outils thérapeutiques de demain, pour relever ce défi majeur de santé publique.

[www.ihu-liry.fr](http://www.ihu-liry.fr)

### **A propos de l'Alliance Innovation Santé Nouvelle-Aquitaine (ALLIS- NA)**

L'Alliance Innovation Santé Nouvelle-Aquitaine (ALLIS-NA) est le pôle de compétences au service de tous les acteurs de la filière Santé de la Région Nouvelle-Aquitaine.

L'objectif premier d'ALLIS-NA est sur l'ensemble du territoire de la région Nouvelle Aquitaine, de participer à la consolidation et à la croissance économique de la filière, en impulsant l'innovation en Santé et en renforçant la compétitivité des entreprises régionales, l'attractivité du territoire et le développement de l'écosystème régional de la Santé dans sa globalité.

[www.allis-na.fr](http://www.allis-na.fr)

### **A propos de France Biotech**

France Biotech, fondée en 1997, est une association indépendante qui fédère les entrepreneurs de l'innovation dans la santé et leurs partenaires experts. Animateur de l'écosystème de l'innovation en santé et interlocuteur privilégié des pouvoirs publics en France et en Europe, France Biotech contribue à relever les défis du secteur healthTech (le financement des entreprises, la fiscalité de l'innovation, les enjeux réglementaires et d'accès au marché, etc...) et à proposer des solutions concrètes, en termes de compétitivité et d'attractivité, par l'intermédiaire de ses commissions et ses groupes de travail. Ceci afin d'aider les start-ups et les PME de cette filière à devenir des entreprises internationales performantes et capables de concevoir et développer rapidement de nouvelles innovations et les rendre accessibles *in fine* aux patients France Biotech est hébergée au sein de Parisanté Campus. <http://www.france-biotech.fr/>